

DEMANDES D'AUTORISATIONS

TRAVAUX PRÉPARATOIRES AU

PROJET D'IMPLANTATION DE DEUX NOUVELLES UNITES EPR2 SUR LE SITE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE NUCLEAIRE DE PENLY

PORTÉ PAR

ELECTRICITE DE FRANCE & RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

conformément

- Code général de la propriété des personnes publiques (CG3P)
- Code de l'environnement
- Code de l'énergie



- RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUETE -

ENQUÊTE PUBLIQUE CONDUITE DU 1^{er} FEVRIER 2024 AU 06 MARS 2024 INCLUS
SELON L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL PRIS LE 21 DÉCEMBRE 2023
PAR MONSIEUR LE PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME

COMMISSION D'ENQUETE

M. Bernard POQUET, président, Mme Catherine LEMOINE et M. Jean-Pierre BOUCHINET, membres titulaires

DOSSIER 1/2

Conformément à la réglementation en vigueur,
les « *Conclusions motivées de la commission d'enquête* »
font l'objet d'une présentation séparée mais indissociable (DOSSIER 2/2)

Destinataires

PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE ROUEN

SOMMAIRE DU RAPPORT

LIMINAIRE

1. LA COMMISSION NATIONALE DU DÉBAT PUBLIC - DÉCISION DES PORTEURS DE PROJET

2. GÉNÉRALITÉS

2.1 OBJET DE L'ENQUÊTE - HISTORIQUE - CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

2.2 CADRE JURIDIQUE

2.3 LE PROJET

2.3.1 DOSSIER SOUMIS A ENQUÊTE PUBLIQUE

2.3.2 ÉTUDE D'IMPACT

2.3.3 AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE (IGEDD) - MÉMOIRE EN RÉPONSE

2.3.4 DEMANDES ÉLECTRICITÉ DE FRANCE - AVIS RENDUS - RÉPONSES APPORTÉES

2.3.4.1 AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

2.3.4.1.1 LOI SUR L'EAU (IOTA)

2.3.4.1.2 I.C.P.E.

2.3.4.1.3 DÉROGATION A LA PROTECTION DES ESPÈCES

2.3.4.1.4 AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

2.3.4.2 CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME

2.3.5 DEMANDES RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ - AVIS RENDUS & RÉPONSES APPORTÉES

2.3.5.1 DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

2.3.5.2 CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME

2.3.5.3 AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

2.3.5.4 DÉROGATION A LA PROTECTION DES ESPÈCES

2.3.6 BILAN DE LA CONSULTATION EN AMONT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

3. ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

3.1 ORGANISATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

3.1.1 DÉMARCHES EN AMONT

3.1.1.1 DÉSIGNATION DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

3.1.1.2 PRÉPARATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

3.1.1.3 VISITE DES LIEUX

3.2 DÉROULEMENT

3.2.1 INFORMATION EFFECTIVE DU PUBLIC

3.2.2 PERMANENCES

3.2.3 CLIMAT DE L'ENQUÊTE

3.2.4 RECUEIL DES OBSERVATIONS

3.2.5 AVIS REÇUS EN COURS D'ENQUÊTE

3.2.6 CLÔTURE DE L'ENQUÊTE - TRANSFERT DES DOSSIERS & REGISTRES

3.3 BILAN DES OBSERVATIONS RECENSÉES

3.3.1 RELATION COMPTABLE DES OBSERVATIONS

3.3.2 PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS - MÉMOIRE EN RÉPONSE

3.4 ANALYSES DES OBSERVATIONS

3.4.1 BILAN DES ACCÈS AU DOSSIER VIA LE REGISTRE DÉMATÉRIALISÉ

3.4.2 ANALYSE QUANTITATIVE

3.4.3 ANALYSE QUALITATIVE

ANNEXES

LISTE DES CONTRIBUTEURS - AVIS & DELIBÉRATIONS DES COLLECTIVITES

PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS

MÉMOIRE EN RÉPONSE DU MAÎTRE-D'OUVRAGE

GLOSSAIRE NON-EXHAUSTIF D'ACRONYMES UTILISÉS DANS LE RAPPORT D'ENQUÊTE

ABF : Architecte des bâtiments de France
Ae : Autorité environnementale ou Autorisation environnementale selon usité
AMVAP : Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine
AP : Arrêté préfectoral
ARS : Agence Régionale de Santé
ASN : Autorité de sûreté nucléaire
CA : Chambre d'agriculture
CCI : Chambre de commerce et d'industrie
CCFT : Communauté de communes Falaises du Talou
CDPENAF : Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
CE : Commission d'enquête ou Commissaire enquêteur (selon usité)
CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement
CG3P : Code général de la propriété publique
CNPE : Centre nucléaire de production d'électricité
CUDEPM : Concession d'utilisation du Domaine public maritime
DDTM : Direction départementale des territoires et de la mer
DGEC : Direction générale de l'énergie et du climat
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DTA : Direction territoriale d'aménagement
EBC : Espace boisé classé
EDF : Électricité de France
ENE (loi) : Loi engagement national pour l'environnement, dite Grenelle II (loi de 2010).
ENS : Espace naturel sensible
EP : Enquête publique
EUNIS : classification des habitats naturels, semi-naturels et anthropiques des secteurs terrestres et marins d'Europe.
EVP : Espace vert protégé
MH : Monuments historiques
MNEFZH : Méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides
MRAe : Mission régionale d'autorité environnementale
N2000 : NATURA 2000
PCET : Plan climat air énergie territorial
PGRI : Plan de gestion des risques d'inondation
PIG : Projet d'intérêt général
PNR : Parc naturel régional
PPI : Plan particulier d'intervention
PPa : Plan de protection de l'atmosphère
PPRI : Plan de prévention du risque inondation
RTE : Réseau de Transport d'Électricité
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCoT : Schéma de cohérence territoriale
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SRCAE : Schéma régional climat air énergie
SRCE : Schéma régional de cohérence écologique
SRU : Loi solidarité et renouvellement urbains (loi de 2000)
UDAP : Unité départementale de l'architecture et du patrimoine
ZAP : Zone agricole protégée
ZNIEFF et ZNF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique et Zone naturelle et forestière
ZSC : Zone spéciale de conservation
ZPR : Zone de protection rapprochée
ZPS : Zone de protection spéciale

LIMINAIRE

LE CONTEXTE NUCLÉAIRE

Selon l'État français, la préservation de la technologie nucléaire est cruciale pour assurer l'approvisionnement énergétique, l'indépendance du pays, et lutter contre le changement climatique. EDF considère le nucléaire, avec son faible impact environnemental, comme un atout clé dans la transition énergétique et, face à la fin de vie imminente de 85 % des réacteurs d'ici 2050, propose la construction anticipée de réacteurs EPR2 pour 10 GW, afin de maintenir la production décarbonée.

Lors de la COP28, de nombreux pays se sont ainsi engagés à tripler les capacités du nucléaire d'ici 2050, en inscrivant un nombre conséquent d'investissements dans cette orientation, seul moyen selon eux de sortir des énergies fossiles, comme le charbon, et en partant du principe qu'« aucune stratégie crédible, notamment mondiale, ne permet de sortir du charbon en reposant uniquement sur le renouvelable ».

Multiplier par trois les capacités de production était un engagement pris début décembre 2023 par 22 pays, s'agissant ainsi de reconnaître « le rôle essentiel joué par l'énergie nucléaire dans les efforts pour parvenir à zéro émission nette de GES¹ au niveau mondial d'ici 2050. Les participants se sont déclarés très déterminés à travailler collégialement à la réalisation de cet objectif en mobilisant, notamment, les investissements dans ce domaine grâce à des mécanismes de financement et des différents programmes de recherches.

Outre les réacteurs nucléaires de grande taille, dont la durée de vie pourrait être prolongée, il est également envisagé la construction de plus petits réacteurs (SMR) afin de répondre aux besoins en électricité des industriels, de la production de carburant de synthèse et de la fabrication d'hydrogène.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) établit les priorités d'action du gouvernement français en termes d'énergie sur les deux périodes de 5 ans. Actualisée au bout de 5 ans, la révision portant sur la seconde période de cinq années, initialement prévues sur les périodes 2019- 2023 et 2024-2028, elle a été actualisée par décrets n° 2023-35 du 27 janvier 2023 et 2023-163 du 7 mars 2023.

Le parc électronucléaire d'EDF compte actuellement 56 réacteurs en exploitation : 32 unités de 900 MWe², 20 de 1 300 MWe et 4 de 1 450 MWe.

L'ENQUETE PUBLIQUE

Appelée désormais "enquête environnementale", l'enquête publique est une procédure juridiquement encadrée visant à assurer la participation du public, et la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement. La présente enquête est conduite par plusieurs commissaires enquêteurs formant une "commission d'enquête".

Ils garantissent le bon déroulement de la procédure d'enquête, avec la responsabilité d'informer le public de manière exhaustive, impartiale, objective, indépendante et désintéressée. Leur neutralité est essentielle pour permettre à la population de s'exprimer librement via des contributions écrites ou dématérialisées sur les divers types de recueil des observations, ou verbalement des permanences.

L'assurance d'une restitution aux porteurs de projet, sans faille et complète des contributions, est un élément clé de la transparence de cette procédure. En fin d'enquête, la Commission d'enquête produit un rapport assujéti de Conclusions motivées, et porte un avis sur les différents aspects du projet. Elle vise ainsi à constituer une véritable "aide à la décision" pour les autorités compétentes.

LE TRAVAIL DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Le présent rapport est un compte-rendu de la tenue de l'enquête publique :

- le dossier 1 / 2 présente le projet, rend compte de l'organisation et du déroulement de l'enquête, expose l'analyse des observations reçues, des consultations diverses et réponses des porteurs de projet ;
- le dossier 2 / 2, « **Conclusions motivées de la Commission d'enquête** », présente notamment l'avis motivé et circonstancié de la commission d'enquête.

Le Président de la commission d'enquête certifie qu'aucun membre n'est intéressé à l'opération à titre personnel ou en raison de ses fonctions présentes ou passées, notamment au sein des entités qui assurent la maîtrise d'ouvrage du projet.

¹ Gaz à effet de serre

² mégawatt électrique ; puissance électrique exprimée en MWe

1. LA COMMISSION NATIONALE DU DÉBAT PUBLIC

Le débat public, qui s'est tenu de février 2022 à avril 2023, a porté sur les conditions et conséquences du projet sur le territoire et sur l'environnement, à savoir les enjeux d'aménagement et environnementaux pendant les phases de travaux et d'exploitation, comme les impacts potentiels sur les milieux naturels/aquatiques/paysages/agriculture/pêche, ainsi que les besoins nouveaux pour accueillir les nouveaux habitants (logements, services publics, bénéficiaires des potentielles retombées financières).

Les grandes étapes de ce débat

14 FÉVRIER 2022 Saisine de la CNDP par EDF et RTE	4 MAI PUIS 7 SEPTEMBRE 2022 Jean-Pierre Bompard, Jean-Pierre Carretton, Sabine Girard, Mael Goumri, Nicole Klein, Dominique Pacory, Juliette Rohde puis Isabelle Barthe et Carmen Bouley de Santiago sont nommés membres de la CPDP	7 SEPTEMBRE 2022 La CNDP valide le dossier du débat, le calendrier et les modalités du débat	26 AVRIL 2023 Publication du bilan de la CNDP et du compte rendu de la CPDP
3 MARS 2022 La CNDP décide d'organiser un débat public		7 FÉVRIER 2023 La CNDP décide de la modification des modalités	26 JUILLET 2023 Date limite pour la décision des porteurs du projet
7 AVRIL 2022 Michel Badré est nommé président de la CPDP		27 OCTOBRE 2022 > 27 FÉVRIER 2023 Débat	

Le 26 avril 2023, après plusieurs mois de débat public sur la relance d'un programme nucléaire dont le projet de PENLY, l'équipe du débat a ainsi publié un compte rendu de 86 pages portant plusieurs demandes de clarifications ou recommandations : démontrer l'opportunité du programme, le choix d'un programme de 6 nouveaux réacteurs EPR2, expliciter la conduite et la réalisation des chantiers, maintien en continu et amélioration de l'information et la participation du public.

LA CNDP Commission nationale du débat public

SÉANCE DU 6 SEPTEMBRE 2023
AVIS N° 2023/105 / PROC_EPR2_PENLY / 9
EPR2 A PENLY DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME DE NOUVEAUX REACTEURS NUCLEAIRES (76)

La Commission nationale du débat public

- Vu le code de l'environnement en ses articles L. 121-1 et suivants, notamment le I de l'article L.121-8, l'article L. 121-9 et l'article L121-14 relatif à la phase postérieure au débat public ;
- Vu sa décision n°2022/32/PROC_EPR2_PENLY/1 du 2 mars 2022, décidant de l'organisation d'un débat public ;
- Vu le compte rendu de la commission particulière du débat public et le bilan de la présidente de la CNDP datés du 26 avril 2023 ;
- Vu la réponse des maîtres d'ouvrage EDF et RTE du 28 juin 2023 qui lui a été transmise ;
- Vu le courrier de la ministre de la Transition énergétique MTE / 2023-07 / 30812 du 31 Juillet 2023 ;
- Vu sa décision n° 2023 / 104 / PROC_EPR2_PENLY / 8 du 6 septembre 2023 prenant acte des réponses des maîtres d'ouvrage et désignant les garants de l'information et de la participation du public jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique ;

Après en avoir délibéré,

CONSTATE QUE :

- le débat public a permis d'identifier 33 questions formulées par le public ;
- les réponses des maîtres d'ouvrage et de l'État laissent ouvertes la plupart de ces questions, notamment celles portant sur :
 - le cadre général proposé par le Gouvernement pour la politique énergétique à venir ;
 - l'économie et le financement du projet ;

RECOMMANDE QUE :

- des réponses apportant des informations précises et complètes soient données aux questions du public, dès le début de la concertation prévue à l'article L.121-14 du code de l'environnement, et avant la concertation sur la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ;
 - ces réponses doivent porter notamment sur les points suivants :
 - le cadre général proposé par le Gouvernement pour la politique énergétique à venir (révision des objectifs de la PPE d'avril 2020), dans laquelle devrait s'insérer le programme proposé par EDF ;
 - l'économie générale, le financement du projet et ses perspectives de coût de production ;
 - les éléments relatifs à la maîtrise des risques de dérives des coûts d'investissement et de fonctionnement, via notamment les retours d'expérience des EPR actuels ;
 - les éléments relatifs aux combustibles et aux matières et déchets radioactifs, au regard de l'autonomie énergétique et de la maîtrise des installations futures de gestion des combustibles usés et des déchets ;
 - les risques liés au dérèglement climatique et aux épisodes caniculaires de forte intensité ;
- à l'automne, les commissions compétentes de l'Assemblée nationale et du Sénat auditionnent les maîtres d'ouvrage EDF et RTE, l'État et la CNDP sur ce débat public.

Le Président
Signature numérique de Marc PAPANUTTI marc.papinutti
Date : 2023.09.08 11:24:51 +02'00'
Marc PAPANUTTI

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Commission nationale du débat public

Avis n°2024 / 1 / EPR2 PENLY / 10 du 10 janvier 2024 relatif au programme de nouveaux réacteurs nucléaires et au projet d'EPR2 à PENLY (76)

La Commission nationale du débat public,

vu le code de l'environnement en ses articles L. 121-1 et suivants, notamment le I de l'article L.121-8, l'article L. 121-9 et l'article L121-14 relatif à l'information et à la participation du public jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique ;
vu sa décision n°2022/32/PROC_EPR2_PENLY/1 du 2 mars 2022, décidant de l'organisation d'un débat public ;
vu sa décision n° 2023 / 104 / PROC_EPR2_PENLY / 8 du 6 septembre 2023 prenant acte des réponses des maîtres d'ouvrage, désignant les garants de l'information et de la participation du public jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique et indiquant que les maîtres d'ouvrage transmettront à la CNDP les modalités envisagées de l'information et de la participation ;
vu son avis n° 2023 / 105 / PROC_EPR2_PENLY / 9 du 6 septembre 2023 recommandant que des informations précises et complètes soient données aux questions du public, dès le début de la concertation prévue à l'article L.121-14 du code de l'environnement, et avant la concertation sur la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), notamment sur 5 questions de portée nationale ;
vu le dispositif d'information et de participation du public proposé par EDF et RTE dans le document « Proposition pour le traitement des 5 sujets programmatiques nationaux issus du débat public selon l'avis de la CNDP n°2023/105/ PROC_EPR2_PENLY / 9 du 6 septembre 2023 » ;

après en avoir délibéré,

CONSTATE QUE :

ce dispositif est conséquent et devrait permettre de répondre aux questions restées en suspens lors du débat public sur le programme nouveau nucléaire et EPR2 à PENLY ;

les maîtres d'ouvrage :

- prennent acte des recommandations de la CNDP visant à apporter des réponses au public notamment sur les 5 questions de portée nationale identifiées dans son avis n° 2023 / 105 / PROC_EPR2_PENLY / 9 du 6 septembre 2023 ;
- se proposent d'identifier pour chacune de ces questions, les responsabilités, échéances, et cadres de traitement possibles ;
- n'apportent pas de réponse à ce jour sur ces différentes questions ;

RECOMMANDE QUE :

- des réponses soient apportées aux questions de portée nationale identifiées dans l'avis CNDP n° 2023 / 105 / PROC_EPR2_PENLY / 9 du 6 septembre 2023 ;
- soient portées à la connaissance du public le plus rapidement possible des estimations du coût global du projet d'EPR2 à Penly, ainsi que des informations sur son mode de financement ;
- une attention toute particulière soit portée aux rencontres en présentiel de manière à lutter contre la fracture numérique et insister sur des publics spécifiques, telles que les personnes éloignées de la vie publique ;
- une information continue, ainsi qu'un lien avec le public soient maintenus tout au long du projet, du processus de concertation, et y compris après la demande d'autorisation de création (DAC) jusqu'à la fin du projet ;
- les garants et garantes de la CNDP nommés pour l'information et la participation du public jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique soient inclus dans les comités de suivi du projet, que ces comités soient pilotés par le maître d'ouvrage, par la préfecture ou la présidence de région. L'information du public durant la phase de réalisation du projet d'EPR2 à PENLY et jusqu'à la réception des équipements et travaux relèvera de la Commission nationale du débat public, selon sa mission définie au II de l'article L.121-1 du code de l'environnement.

Fait le 10 janvier 2024

Le Président
Signature numérique de Marc PAPANUTTI marc.papinutti
Date : 2024.01.12 17:26:27 +01'00'
Le président
M. Papinutti

DECISION DES MAITRES-DOUVRAGES SUITE A L'AVIS DE LA CNDP

Suite à l'avis de la CNDP, les maîtres-d'ouvrage ont présenté leurs motivations, les conditions et conséquences du projet justifiant le maintien de la procédure.

Le contexte et l'opportunité d'un nouveau programme nucléaire :

- ✓ engager sans délai la construction d'une série de 3 paires de nouveaux réacteurs EPR2 afin de répondre à la réflexion du Gouvernement sur le système énergétique français, sur la préoccupation liée à l'urgence climatique et à la problématique de décarbonation, ceci afin de faire évoluer au plus vite le mix électrique

Le programme industriel de 3 paires de réacteurs EPR2 :

- ✓ s'appuyant sur le retour d'expérience de l'EPR de Flamanville 3, il est apparu que la majeure partie des difficultés était liée à l'organisation et non liée à la technologie EPR, les scénarios de mix électrique (construction de nouveaux réacteurs nucléaires) paraissant économiquement les plus pertinents.

Le choix de la technologie EPR2

L'IRSN³ ayant, par ailleurs, confirmé l'absence d'alternatives européennes, crédibles et immédiatement disponibles avec le même niveau de sûreté et de puissance pour un réacteur de troisième génération, le public souhaitant d'autre part une information plus approfondie que celle délivrée (risques de toutes natures), les questions se sont immédiatement posées quant au choix de nouveaux usages de la chaleur générée, l'adaptation aux effets du changement climatique sur l'eau, la gestion des matières et déchets radioactifs, ce qui a conduit à s'orienter vers ce type de réacteur.

Le choix de construire la première paire de réacteurs EPR2 à Penly

Le territoire de PENLY, le Dieppois et les Villes Sœurs ont exprimé globalement un vif et solide soutien à l'accueil du projet, arguant :

- ✓ d'une part que le CNPE est vital pour le dynamisme économique local,
- ✓ d'autre part soutenant toutefois de la nécessité à développer l'information au regard de la population en termes environnementaux et de santé publique, la participation et l'information du public s'avérant essentielles à toutes les étapes du projet.
- ✓ souhaitant enfin que les retombées économiques bénéficient aux territoires d'accueil, sans pour autant les déstabiliser (formations, amélioration dans les transports, accès aux services publics essentiels).

EDF et RTE décident donc de poursuivre la préparation du programme industriel de 3 paires de réacteurs de technologie EPR2 et, dans ce cadre :

- **d'engager la procédure de Demande d'autorisation de création pour la première paire de réacteurs EPR2 à PENLY**, ainsi que les autres procédures administratives nécessaires à sa réalisation et à demander son raccordement au réseau de transport d'électricité auprès de RTE ;
- **de prendre les engagements pour la bonne insertion territoriale du projet**, en tenant sa place aux côtés des collectivités et de l'État dans la procédure « Grand Chantier » mise en œuvre par l'État.

Au titre de ses missions de service public, et au titre maître d'ouvrage de ce raccordement, RTE **mettra en œuvre les procédures administratives nécessaires et contribuera aux engagements.**

³ Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire

2. GÉNÉRALITÉS

2.1 HISTORIQUE - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PROJET - OBJET DE L'ENQUÊTE

Implanté sur une plateforme arasée (cote de 12 m NGF), une falaise le surplombant d'une centaine de mètres, le site de PENLY (230 ha), est situé au bord de la Manche, sur le territoire de la commune nouvelle de PETIT-CAUX (76). DIEPPE se trouve à 10 km au S-O, LE TREPORT à 15 km au N-E et ROUEN à 60 km au Sud. L'aire d'étude inclut la commune de PENLY et le fleuve côtier l'Yères.



LE CENTRE NUCLÉAIRE DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ EXISTANT

Le CNPE⁴ de PENLY dispose de deux unités de production électrique REP de 1300 MWe chacune, opérationnelles depuis décembre 1990 et novembre 1992, refroidies à l'eau de mer, qui inclut ces installations et des installations sous la responsabilité d'EDF (centre de formation). Il produit en moyenne annuelle 16,7 TWh, soit 4% de la production électrique nucléaire française.

Unités de production - principales installations du site : chaque unité de production du CNPE se compose de deux ensembles majeurs : un "îlot nucléaire" abritant réacteur, combustible, circuits auxiliaires et de sauvegarde, et un "îlot conventionnel" comprenant salle des machines, poste transformateur et divers locaux électriques. On y trouve également des installations communes comme une station de production d'eau déminéralisée, des groupes électrogènes de secours, des aires de stockage, et des ouvrages de prélèvement, rejet, et d'évacuation. Initialement prévu pour quatre, le site a été adapté pour deux unités supplémentaires au début des années 1990.

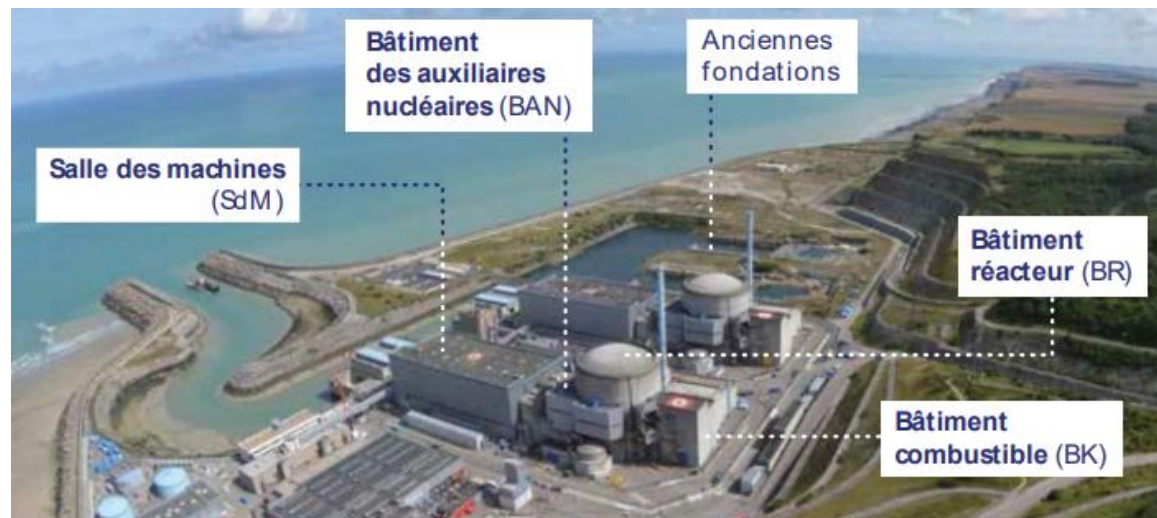
Ouvrages existants	
<u>Prélèvement d'eau de mer</u>	L'eau de mer de la Manche refroidit les condenseurs (chenal commun aux 2 unités), est dirigée vers des stations de pompage équipées d'électrochloration ⁵ pour prévenir le biofouling ⁶ . Des dragages réguliers évacuent les sédiments avec une zone de clapage ⁷ .
<u>Prélèvement d'eau douce</u>	Les unités de production nécessitent de l'eau douce ; l'eau non potable est puisée dans l'Yères via une station de pompage (CRIEL-SUR-MER), stockée dans des bassins (haut de falaise). L'eau de la nappe souterraine est prélevée pour maintenir un niveau bas, puis rejetée en mer.
<u>Rejet en mer</u>	Les eaux du circuit de refroidissement sont collectées dans un bassin de rejet, puis rejetées en mer via une galerie sous-marine se terminant par un diffuseur (1 km). Les exutoires, toujours immergés, sont distants d'environ 150 m. De plus, six émissaires de rejet (eaux pluviales) se trouvent dans le chenal d'amenée et le long de la plateforme du site.
<u>Transport de l'électricité</u>	Les deux unités sont connectées au poste 400 kV de PELNY, via deux lignes aériennes, gérant la production d'électricité et l'alimentation auxiliaire. En 2020, RTE a lancé le projet de reconstruction du poste à l'Est ("Navarre"). Avec le renforcement de l'axe 400 kV Normandie-Hauts de France, il est indépendant mais pris en compte dans l'étude d'impact cumulatif.

⁴ ensemble des installations industrielles et tertiaires du site

⁵ électrolyse chlore-soude

⁶ accumulation de micro-organismes, de plantes, d'algues ou de petits animaux sur des surfaces plongées dans l'eau.

⁷ Immersion en mer des sédiments dragués.



LE PROJET DE DEUX NOUVEAUX EPR2 - OUVRAGES DE RACCORDEMENT

Deux nouvelles unités : chacune disposera d'une puissance d'environ 1 670 MWe contre les 2 600 MWe existants (capacité totale du site de 5 940 MWe), situées au N-E des existantes, sur une surface de 25 ha étendant la plateforme en mer. L'agrandissement nécessitera le recul de la falaise aménagée et l'extension en mer à l'aide des déblais de la falaise.

Ouvrages de raccordement au réseau de transport de l'électricité : raccordement au futur poste électrique 400 kV de Navarre, via deux lignes aériennes et liaisons souterraines de 3 km, qui sera aménagé pour accueillir quatre cellules équipées de disjoncteurs

Ouvrages de prélèvement et traitement d'eau de mer : la modification principale consiste à prolonger le chenal d'amenée pour approvisionner les nouvelles stations de pompage. L'eau de mer, sujette au développement de micro-organismes, est traitée avec de l'hypochlorite de sodium pour prévenir l'encrassement des installations.

Ouvrages de prélèvement et traitement d'eau douce : augmentation de la capacité de déminéralisation (chaîne commune aux 4 unités). L'origine de l'eau douce est diversifiée, en y ajoutant les eaux traitées par la STEP de SAINT-MARTIN-EN-CAMPAGNE (en cours d'étude) et la récupération de l'eau de pluie et du drain de pied de falaise.

Ouvrages de rejet en mer : deux galeries sous-marines sont ajoutées, avec des points de rejet plus éloignés, se terminant par un puits à terre et en mer, équipé d'un diffuseur. Un troisième point est dédié aux organismes marins collectés. Le clapage sera déplacé vers une zone plus éloignée.

Ouvrages de rejet à l'atmosphère : trois nouvelles cheminées sont installées pour les rejets d'effluents radioactifs, une par unité et une sur le bâtiment de traitement des effluents, chaque unité ayant des cheminées spécifiques pour les arrêts et la maintenance. Des groupes électrogènes autonomes sont équipés de cheminées pour la production d'électricité.

TRAVAUX JUSQU'À LA MISE EN SERVICE

Le CNPE prévoyait initialement deux réacteurs supplémentaires, avec l'acquisition de 41 ha de terrains, dont 10,5 ha seront rétablis après chantier pour un usage agricole. Les nouvelles unités occuperont 25 ha, portant ainsi la surface totale à 40,5 ha en bas de falaise. Les travaux incluront l'extension en mer (19 ha) pour 1 400 000 m³ de béton et 180 000 t d'acier.

Le projet s'étend sur 13 ans, en quatre phases : travaux de terrassement, construction du génie civil, montage électromécanique, et épreuves hydrauliques avec essais de démarrage, qui se chevauchent partiellement pour une efficacité optimale, notamment en termes de raccordement électrique réalisé en parallèle avec le montage électromécanique.

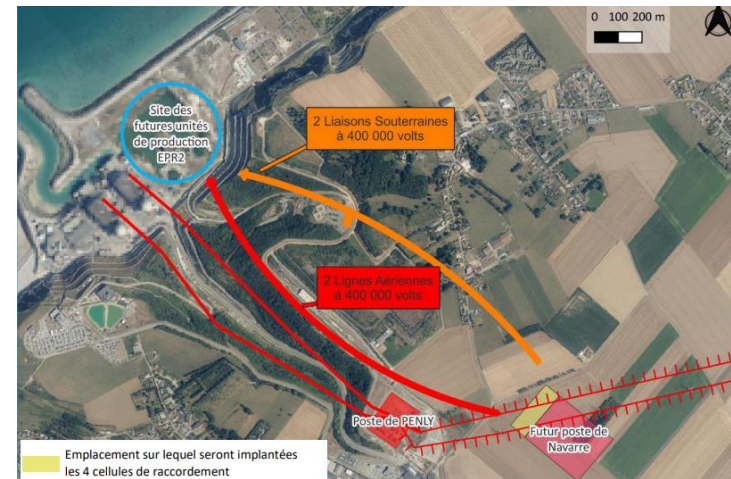
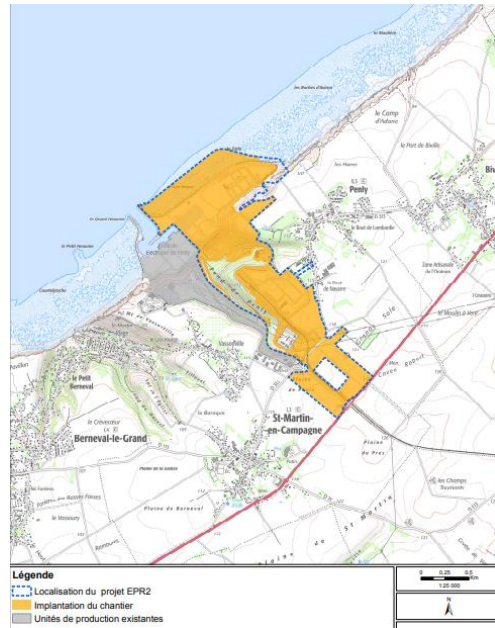
Travaux de terrassement : reprofiler la falaise, agrandir la plateforme vers la mer, terrassements sous les bâtiments avec vidange des excavations et installation d'infrastructures nécessaires, canalisations de rejet (génie civil). RTE établit une liaison souterraine à 90 kV depuis le poste de Penly pour alimenter temporairement le chantier.

Génie civil : fondations et radiers des bâtiments, gros œuvre avec une centrale à béton, réalisation de deux galeries de rejet en mer par tunnelier, prolongation du chenal, travaux de voiries et réseaux divers.

Montage électromécanique : installation de tous les équipements, des composants majeurs aux plus petits, à l'intérieur des bâtiments.

Travaux de construction des ouvrages de raccordement au réseau électrique : les travaux de raccordement au réseau public d'électricité (poste de Navarre) se concentrent à l'intérieur du site, impliquant la construction de lignes aériennes avec des aménagements comme le déboisement, la création d'accès, le montage des pylônes, le déroulage des câbles, et la construction de liaisons souterraines. Les travaux au poste incluent la création de quatre cellules, avec des étapes relatives aux travaux de génie civil, de gros œuvre, et l'installation de superstructures et d'équipements haute tension.

Épreuves hydrauliques et essais de démarrage : il s'agira de mettre les équipements sous pression avec de l'eau, démontrant le bon fonctionnement des installations, débutant sans combustible nucléaire, puis avec le premier chargement.



PENDANT LE CHANTIER

Prélèvements d'eau douce et consommation en eau potable : issue de prélèvements dans l'Yères et d'eau de pluie, elle est utilisée pour la fabrication du béton, le nettoyage et l'arrosage. Le rabattement de la nappe phréatique nécessite un rejet en mer après décantation. L'alimentation en eau potable provient du réseau public (présence de personnes).

Rejets d'effluents radioactifs liquides/à l'atmosphère : aucun effluent radioactif, les rejets chimiques liquides, principalement de matières en suspension (MES) et des hydrocarbures, proviennent des vidanges d'eau de fond de fouille⁸, de fondations anciennes et du ruissellement des eaux pluviales. Des séparateurs à hydrocarbures seront installés pour limiter ces rejets. Les stations d'épuration et certaines activités généreront également des rejets chimiques liquides, les rejets chimiques atmosphériques comprenant des poussières, gaz d'échappement d'engins et groupes électrogènes, au déroctage⁹ de la falaise, ainsi que des composés organiques volatils liés aux travaux de peinture et traitements de surface.

Production de déchets : il s'agit de variété de déchets conventionnels issus des travaux préparatoires, de génie civil, tunnel de rejet, montages électromécaniques et raccordement au réseau électrique, excluant tout déchet radioactif.

Émissions sonores et vibratoires : sont concernés les engins de terrassement, déroctage, concassage, béton, construction de bâtiments, sans générer d'effluents radioactifs.

Trafic routier, ferroviaire et maritime : aucune création de voies, sauf élargissement de la route d'accès entre D925 et D313, pour les VL et PL (personnel), l'approvisionnement et l'évacuation des déchets.

Usage des terres et artificialisation des sols : utilisées pour agrandir la plateforme en mer, des travaux repoussant le pied de la falaise artificielle, et issues de l'ouverture de tranchées jusqu'au poste de Navarre.

Dragage et restitution des sédiments : il n'est pas envisagé de dragage ni d'immersion de sédiments.

Les interactions, liées aux émissions lumineuses, olfactives, de chaleur, de radiation et à la consommation énergétique sont également proposées.

PENDANT LES ESSAIS et PENDANT L'EXPLOITATION

Ces deux volets, bien que figurant dans l'Étude d'impact, ne concernent pas la présente enquête.

Cette enquête publique vise donc à recueillir l'avis du public sur le projet présenté par EDF et RTE afin d'obtenir diverses autorisations de niveau Conseil d'état, ministériel ou préfectoral, essentiellement liées à l'environnement et la santé publique. Le dossier porte sur les travaux préparatoires à l'installation de deux nouvelles unités de production d'électricité nucléaire sur le site de Penly, sur la base de réacteurs de type EPR2, et leur raccordement au futur poste de transformation « Navarre ».

Pour rappel, la **loi 2023-491 du 22 juin 2023** et le **décret du 2 décembre 2023** ont pour objectif de simplifier et accélérer certaines procédures de production d'énergies renouvelables, notamment celles liées à la construction de nouvelles installations nucléaires à proximité de sites nucléaires existants et au fonctionnement des installations existantes.

⁸ Fouille : excavation réalisée lors de travaux pour permettre l'implantation des fondations.

⁹ Déroctage débriser de gros blocs de pierre

2.2 CADRE JURIDIQUE

Le dossier engage l'ensemble des prescriptions des différentes législations communes ou spécifiques :

✓ Décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

✓ Ordonnance 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures.

DISPOSITIONS COMMUNES

✓ directive européenne 2008/1/CE du 15.1.2008 - prévention et réduction intégrées de la pollution ;

✓ code de l'énergie (installations de production d'électricité) ;

✓ code général de la propriété des personnes publiques (CG3P) ;

✓ loi sur l'eau et les milieux aquatiques ;

✓ lois 2016-1087 - reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages et 2019-772 - OFB¹⁰ ;

✓ loi 2023-491 du 22.06.2023 relative à l'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires à proximité de sites nucléaires existants et au fonctionnement des installations existantes ;

✓ décret 2023-1261 du 26.12.2023 précisant les catégories d'opérations liées à la réalisation de réacteurs électronucléaires pouvant être engagées à compter de la délivrance de l'autorisation environnementale ;

✓ code de l'environnement :

- décret 95-540 du 4.5.1995 - rejets d'effluents liquides et gazeux, aux prélèvements d'eau d'INB¹¹ ;

- arrêtés des 23.1.1997 et 18.3.2002 - limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE¹² ;

- arrêté du 30.6.1997 - prescriptions générales ICPE soumises à déclaration (rubrique 2565) ;

- arrêté du 2.2.1998 - prélèvements et consommation d'eau, émissions d'ICPE ;

- arrêté du 11.9.2003 - sondages, forages, créations de puits ou d'ouvrages souterrains ;

- loi 2005-739 du 28.06.2006 de programme de gestion durable des matières et déchets radioactifs ;

- arrêté du 2.8.2006 relatif aux rejets dans les eaux de surfaces ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux et du 25.1.2010 relatif à l'état écologique, l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface, établissant le programme de surveillance de l'état des eaux ;

- arrêté du 11.1.2007 - qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine ;

- arrêté du 12.12.2014 - condition d'admission des déchets inertes ICPE ;

- arrêté du 30.12.2015 - équipements sous pression nucléaire.

- ordonnance 2017-80 du 26.1.2017 inscrivant l'autorisation environnementale dans le code de l'Environnement ;

- décrets 2017-81 et -82 du 26.1.2017 relatifs à l'autorisation environnementale, les dispositions de l'ordonnance ci-avant, le contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale, les conditions de délivrance et mise en œuvre de l'autorisation, en fonction des intérêts à protéger ainsi que ceux à divers titres dont l'autorisation tient lieu ;

- arrêté du 30.8.2018 - ICPE (rubrique 2910) ;

- arrêté du 9.4.2019 - enregistrement d'ICPE (rubriques 2564 et 2565) et du 12.5.2020 - enregistrement ICPE (rubrique 2940) ;

- arrêté du 10.7.2020 - indice de la qualité de l'air ambiant.

¹⁰ Office français de la biodiversité

¹¹ Installation nucléaire de base

¹² Installation classée pour la protection de l'environnement

Il est important de souligner les termes de la **loi 2023-491 du 22 juin 2023**, notamment l'article 11, et le **décret 2023-1261 du 26 décembre 2023** relatifs à la simplification et l'accélération des procédures :

« [...]»

II. - Parmi les opérations liées à la réalisation d'un réacteur électronucléaire, la construction des bâtiments, y compris leurs fondations, destinés à recevoir des combustibles nucléaires ou à héberger des matériels de sauvegarde ne peut être entreprise qu'après la délivrance de l'autorisation de création mentionnée à l'article L. 593-7 du code de l'environnement. Sous réserve de ces opérations et par dérogation à l'article L. 425-12 du code de l'urbanisme, les autres opérations liées à la réalisation d'un réacteur électronucléaire peuvent, aux frais et aux risques de l'exploitant, être exécutées à compter de la date de délivrance de l'autorisation environnementale mentionnée au I du présent article.

III. - Un décret, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, précise la répartition des opérations liées à la réalisation d'un réacteur électronucléaire, selon qu'elles peuvent être exécutées en application de la première ou de la seconde phrase du II. [...]»

La qualification de **projet d'intérêt général**, en application de l'art. L. 102-1 du code de l'urbanisme, de la réalisation d'un réacteur électronucléaire est ainsi décidée par décret en Conseil d'Etat. Elle ne peut intervenir avant qu'ait été dressé le bilan du Débat public ou de la concertation préalable organisé en application de l'art. L. 121-8 du code de l'environnement.

La **déclaration d'utilité publique** d'un projet de réalisation d'un réacteur électronucléaire emporte sa qualification de projet d'intérêt général, au sens dudit article.

DEMANDES DEPOSEES PAR ELECTRICITE DE FRANCE

✓ AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

- art. L 181-10 et R 181-1 et suivants du code de l'environnement - Loi 2023-973 du 23.10.2023
 - **DÉCLARATIONS ET DEMANDES D'AUTORISATION D'EXPLOITER** au titre de la Loi sur l'eau (IOTA¹³)
 - **DÉCLARATIONS ET DEMANDES D'ENREGISTREMENT RELATIVES AUX ICPE**
 - **DÉROGATION A LA PROTECTION DES ESPÈCES**
 - **DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT**

✓ CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC

- art. L 2124-1 et suivants, et R 2124-1 du CG3P

DEMANDES DEPOSEES PAR RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

✓ DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

- Code de l'énergie : art. L323-3 et suivants
- Code de l'environnement : R323-1 et suivants, art. R122-2

✓ CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC

- art. L2124-1 et suivants, et R2124-1 du CG3P

✓ AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

- art. R341-1 et suivants du Code forestier

✓ DÉROGATION A LA PROTECTION DES ESPÈCES

- art. L411-11 et suivants, R411-1 et suivants

¹³ IOTA : installations, ouvrages, travaux, activités

Périmètre des demandes d'Autorisation environnementale - Périmètre des demandes CUDPM



Travaux préparatoires au projet d'implantation de deux nouvelles unités EPR2
sur le site de production d'électricité nucléaire de PENLY

2.3 LE PROJET

2.3.1 DOSSIER SOUMIS A ENQUÊTE PUBLIQUE

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

- arrêté préfectoral en date du 21 décembre 2023 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique unique
- registres d'enquête publique, cotés et paraphés par un commissaire enquêteur,
- copies des insertions légales (dossier détenu au siège de l'enquête publique).

DOSSIERS COMMUNS

- ✓ **GUIDE DE LECTURE** (10 pages)
- ✓ **NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET** (24 pages de texte, plans et cartes)
- ✓ **FASCICULE D'INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES** (17 pages)
- ✓ **BILAN DU CNDP** (6 pages)
- ✓ **DÉCISIONS DES MAÎTRES-D'OUVRAGES** suite au Débat public (10 pages)
- ✓ **ÉTUDE D'IMPACT du projet** (5 025 pages)
- ✓ **AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE** - IGEDD (43 pages) - **MÉMOIRE EN RÉPONSE** (71 pages).

DOSSIER ELECTRICITE DE FRANCE

- ✓ **DEMANDES D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE :**
 - demande liée aux **IOTA** (145 pages de texte, plans et cartes)
 - demande liée aux **ICPE** (444 pages de texte, plans et cartes)
 - demande de dérogation aux **espèces protégées** (415 pages de texte, plans et cartes)
 - demande d'autorisation de **défrichement** (16 pages de texte, plans et cartes)
- ✓ **DEMANDE DE CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME** (140 pages)

DOSSIER RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

- ✓ **DEMANDES :**
 - **DE DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE** (61 pages, plans et cartes)
 - **DE CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME** (78 pages, plans et cartes)
 - **D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT** (28 pages, plans et cartes)
 - **DE DÉROGATION AUX ESPÈCES PROTÉGÉES** (328 pages, plans et cartes)

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Pendant la durée de l'enquête, le dossier « *version imprimée* » a été mis à disposition du public dans les huit communes recevant une permanence de la commission d'enquête, en préfecture de la Seine-Maritime, en sous-préfecture de DIEPPE, ainsi qu'en « *version dématérialisée* » (tablette numérique, poste informatique) dans les mairies comprises dans le périmètre des 5 kms. Un registre d'enquête, était également joint. Il est à noter que l'ensemble du projet était mis à disposition en version « imprimée » dans les mairies désignées par arrêté préfectoral, en préfecture de Seine-Maritime, en version « dématérialisée » sur leur site ainsi que sur le site du Registre dématérialisé (PUBLILEGAL).

DOSSIER ET DOCUMENTS DU PROJET

- sur le fond, les documents présentés sont conformes aux textes législatifs et réglementaires.
- sur la forme, et quoique ne traitant pas de la construction des unités, le dossier comporte toutefois de nombreuses informations techniques, inévitablement parfois complexes pour un néophyte.
- des tableaux synoptiques auraient permis une approche plus aisée de la situation et des enjeux. Ainsi, la dispersion des informations a nécessité un travail conséquent de synthèse.
- la commission regrette une certaine difficulté de « navigation » sur la version dématérialisée (EI), les « renvois » étant configurés par chapitre et non globalement sur l'entier dossier.
- les « *guide de lecture* » et « *Résumé non technique* » se sont avérés très intéressants.

La commission d'enquête regrette de n'avoir eu accès qu'assez tardivement au dossier « *version imprimée* » pour un projet d'une telle portée et compte-tenu du volume conséquent des pièces. Sur sa demande, pour sa propre compréhension ou afin d'être mis à la disposition du public, des documents complémentaires ont été fournis par les porteurs de projet.

2.3.2 ÉTUDE D'IMPACT

Document commun EDF et RTE, composé de **15 chapitres** et **14 annexes**, au sein duquel ont été intégrés les avis rendus par les autorités, organismes, personnes publiques consultés lors de la procédure d'instruction. Le tableau ci-après, réalisé par la commission d'enquête, permet de se repérer dans l'EI.

Pages PDF	Intitulé pièces	Nbre pages
	Sommaire	49 pages
50	Glossaire	28 pages
80	Résumé non technique	87 pages
167	Objectifs et contenu de l'étude d'impact	Chapitre 1 – 22 pages
189	Description du projet	Chapitre 2 – 372 pages
561	Air et facteurs climatiques	Chapitre 3 – 59 pages
620	Eaux de surface	Chapitre 4 - 269 pages
889	Sols et eaux souterraines	Chapitre 5 – 99 pages
988	Radioécologie	Chapitre 6 – 98 pages
1086	Biodiversité	Chapitre 7 – 571 pages
1657	Population et santé humaine	Chapitre 8 – 136 pages
1793	Activités humaines	Chapitre 9 – 108 pages
1901	Gestion des déchets	Chapitre 10 - 79 pages
1980	Analyse des incidences cumulées	Chapitre 11 – 40 pages
2020	Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000	Chapitre 12 – 242 pages
2262	Auteurs de l'étude de l'étude d'impact	Chapitre 13 – 10 pages
4490	Etude d'impact du raccordement électrique des 2 EPR	Chapitre 14 – 458 pages
4948	Évaluation globale des incidences du projet	Chapitre 15 – 76 pages

72	Description du projet	Annexe 1 – 625 pages
2897	Eaux de surface	Annexe 2 - 81 pages
2978	Rejets thermiques	Annexe 3 – 39 pages
3017	Sols et eaux souterraines	Annexe 4 – 29 pages
3046	Biodiversité	Annexe 5 – 157 pages
3203	Dosimétrie et radio écologie	Annexe 6 – 34 pages
3237	Impacts sanitaires des rejets thermiques	Annexe 7 – 96 pages
3333	Compatibilité avec les SDAGE, le SAGE et le DSF	Annexe 8 – 88 pages
3421	Etudes préalables à la compensation agricole	Annexe 9 – 89 pages
3510	Compatibilité avec le PPRI	Annexe 10- 23 pages
3533	Rejets des unités EPR2	Annexe 11 – 115 pages
3648	Etudes techniques	Annexe 12 - 840 pages

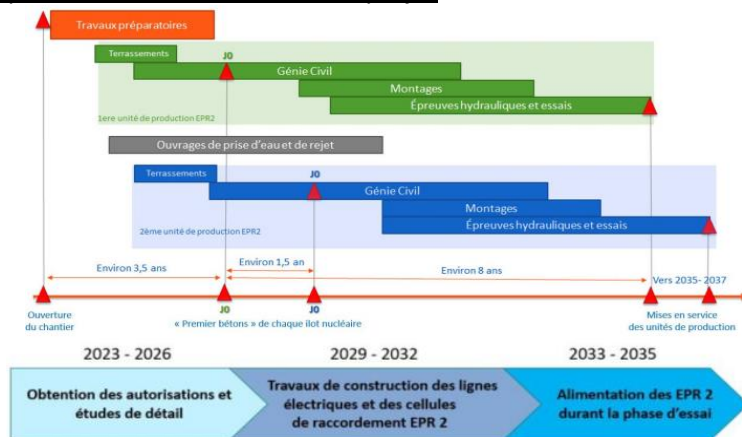
Chapitres 1 et 2 : l'EI traite de toutes les phases du projet de **construction** et d'**exploitation** de deux nouvelles unités de production d'électricité de type EPR2 et de leurs ouvrages de raccordement électrique, conformément aux art. L. 122-3 et R. 122-5 du code de l'environnement, complétés par l'art. R. 593-17 du même code définissant des compléments spécifiques aux INB.

Chaque thématique est déclinée, en phases de chantier, d'essais et d'exploitation. Conformément au décret du 22 juin 2023, l'enquête ne concerne que les **travaux préparatoires à la construction** des INB et donc que les incidences environnementales dédiées : état initial, analyse des incidences, surveillance, mesures ERC¹⁴, description des méthodes utilisées et conclusions sur les thèmes. La description des thèmes abordés est limitée aux analyses des incidences et aux mesures ERC.

Calendrier prévisionnel de réalisation du projet

ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ



¹⁴ Eviter, réduire, compenser

Travaux préparatoires au projet d'implantation de deux nouvelles unités EPR2 sur le site de production d'électricité nucléaire de PENLY

Les travaux préparatoires à la construction des bâtiments :

- v reprofilage de la falaise (recul du pied de falaise et création d'une terrasse à mi-hauteur) ;
- v agrandissement de la plate-forme basse vers la mer ;
- v terrassements sous l'emprise des bâtiments, y compris la vidange des excavations existantes ;
- v mise en place d'infrastructures nécessaires au chantier, dont l'installation d'une liaison souterraine à 90 000 V depuis le poste de PENLY (alimentation temporaire du chantier. Des travaux de génie civil sont également prévus : nouvelles galeries de rejet en mer à l'aide d'un tunnelier et du rejet dédié aux organismes marins ; prolongement du chenal d'amenée, travaux de voiries et réseaux.

Interaction du projet sur « Air et facteurs climatiques » (chap. 3)

Climat : la production d'électricité d'origine nucléaire génère très peu de Ges : 4 g en moyenne (CO₂/kWh), selon les résultats de l'étude ACV (R&D d'EDF), incluant le cycle de production (extraction du minerai, construction, exploitation et démantèlement des installations...). Ces valeurs sont très inférieures à celles associées à la production d'électricité avec des combustibles fossiles. L'incidence de la phase de construction de deux unités de production EPR2 sur le climat est attendue comme négligeable.

Qualité de l'air : substances émises en phase chantier et les flux associés :

- v particules PM₁₀ et PM_{2.5} issues des diverses opérations de chantier, des gaz d'échappement des groupes électrogènes et des véhicules de chantier ;
- v oxydes de soufre (SO_x) et d'azote (NO_x) : gaz d'échappement (groupes électrogènes et véhicules) ;
- v COV¹⁵ associés aux opérations de peinture et de traitement de surface. Ces travaux, ayant lieu à l'intérieur des ateliers, ne sont pas pris en compte dans la suite de cette étude. Des dispositifs de captage, d'épuration et de rejets dans l'atmosphère sont mis en œuvre si nécessaire.

Les modèles utilisés montrent que la construction (et l'exploitation) des nouvelles unités de production EPR2 sur le site de PENLY et des ouvrages de raccordement au réseau électrique est compatible avec les valeurs réglementaires de référence et respecte les objectifs du SRADDET¹⁶ et du PPA¹⁷.

Mesures ERC : des dispositions techniques et/ou organisationnelles seront mises en œuvre (Brumisation, pose d'un revêtement routier, balayeuse, choix et lavage des engins, limitation de la vitesse, bâchage des camions et stockages de déblais, évacuation des déblais au fur et à mesure de l'avancement du chantier).

Interaction du projet sur « les eaux de surface » (chap. 4)

Travaux en mer : aucun prélèvement d'eau de mer pendant le chantier, mais les travaux en mer seront à l'origine de MES¹⁸ avec un effet temporaire et localisé, donc sans incidence notable sur la morpho-sédimentologie à long terme, en raison de la faible sensibilité du milieu aux variations de turbidité, de la dispersion rapide du panache et du caractère temporaire des opérations.

À long terme, les études menées concluent qu'il n'y a pas de modification de la courantologie dans la zone, et donc pas d'incidence sur les phénomènes hydro sédimentaires. Aussi, il n'est pas attendu d'incidences sur l'érosion du littoral et le recul du trait de côte.

Nouvelle zone de clapage : optimisation du projet en déplaçant le clapage des sédiments des dragages vers une zone mieux adaptée, prévenant ainsi le retour des sédiments vers la côte (l'exploitation du site).

Travaux à terre : lors de leur ruissellement sur les plates-formes de terrassement et sur les installations de chantier, les eaux de pluie se chargent en MES et hydrocarbures. L'eau pompée dans les fonds de fouille (provenant de la nappe et du ruissellement de l'eau de pluie) sera également chargée en MES. Le pompage étant effectué en continu, l'eau n'aura pas le temps de sédimenter. Deux décanteurs seront mis en place pour réduire ce taux dans les eaux pompées, avant rejet en mer.

Les eaux, contenues dans les excavations préexistantes, seront vidangées, l'analyse ne mettant pas en évidence d'impact environnemental pour l'écosystème marin.

Les rejets des stations d'épuration se faisant conformément à la réglementation en vigueur (arrêté du 21 juillet 2015), ils n'auront pas d'incidence significative sur la qualité des eaux de la Manche.

¹⁵ Composés Organiques Volatils

¹⁶ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

¹⁷ Personnes publiques associées

¹⁸ Matières en suspension

Pendant le chantier : l'utilisation d'eau douce brute (fleuve l'Yères) est réduite avec la mise en place d'un circuit fermé pour les eaux de lavage (centrale à béton). Des compteurs d'eau sont installés en amont de chacune des parcelles et une analyse de tendance des différents relevés permet de détecter d'éventuelles fuites. Le débit instantané pour le prélèvement d'eau douce dans la rivière sera inchangé pour approvisionner à la fois les besoins d'exploitation des 2 EPR en place et ceux du chantier (4 400m³ de stockage, alimentation prioritaire du CNPE).

Mesures ERC : les eaux pluviales seront rejetées après décantation avec mise en place de dispositions techniques et organisationnelles visant à retenir les matières en suspension présentes dans les eaux avant transfert dans les eaux de surface :

- ✓ collecte des eaux des plates-formes d'installations de chantier par fossés périphériques ;
- ✓ implantation de débourbeurs (zones d'activités fortement émettrices de poussières (fines) ou MES : centrale à béton, unités de concassage, aire de lavage des roues ;
- ✓ mise en place de forme de pentes, de fossés de collecte des eaux pluviales ;
- ✓ aménagement d'un puisard (fond de fouilles), pompage vers bassins de décantation avant rejet ;
- ✓ réutilisation de l'eau en circuit fermé pour les eaux de lavage de la centrale à béton principale ;
- ✓ création d'une digue d'enclôture pendant la construction de la plate-forme en mer.

Interaction du projet sur « les sols et les eaux souterraines » (chap. 5)

Pendant le chantier : les travaux préparatoires à la construction des installations EPR2 s'effectuent en grande partie sur une plate-forme industrielle d'ores et déjà anthropisée. Les travaux de raccordement au réseau électrique impliquent l'ouverture de tranchées pour la mise en place des liaisons souterraines, ce qui peut engendrer une modification temporaire de l'organisation des structures superficielles du sol. Compte tenu des dispositions prévues par EDF et RTE lors des travaux de construction du projet (voir plus loin les mesures ERC), aucune incidence sur la qualité des sols en place n'est à prévoir.

Eaux souterraines :

RTE intervient plus particulièrement sur le plateau crayeux où l'épaisseur de la zone non saturée est la plus importante (plusieurs dizaines de mètres) alors que la construction des 2 unités de production s'effectue sur la plate-forme basse où l'épaisseur de la zone non saturée est d'une dizaine de mètres.

EDF : une nouvelle enceinte géotechnique étanche est construite pour limiter les venues d'eau souterraines dans les fouilles pendant les travaux. De plus, une tranchée drainante est mise en œuvre en pied de falaise pour capter et drainer les eaux en provenance de la falaise pendant les phases de construction et d'exploitation du projet.

Ces ouvrages et les fondations profondes des bâtiments (jusqu'à 31 m de profondeur par rapport à la cote de la plate-forme) entraînent une modification locale des écoulements de la nappe supérieure de la craie (par exemple, en restreignant les échanges liés aux effets de marée au droit de l'enceinte) sans toutefois altérer le sens d'écoulement global de la nappe à l'échelle du site.

Pendant le chantier : lors des travaux de terrassements, une mise hors d'eau est effectuée par pompage direct dans les points bas des fouilles. Ces pompages créent une dépression très locale du niveau de la nappe supérieure de la craie mais ils n'ont pas d'incidence sur le sens d'écoulement global de la nappe. Par ailleurs, la circulation, le stationnement, l'utilisation et l'entretien des engins de chantier, ainsi que le stockage du matériel, entraînent des risques de pollution incidentelle des eaux souterraines par infiltration en cas de déversements de substances chimiques (huile, lubrifiant...) dans le sol. Compte tenu des dispositions prévues par EDF et RTE lors des travaux de construction du projet (voir plus loin les mesures ERC), aucune incidence sur la qualité des eaux souterraines n'est à prévoir.

Mesures ERC

- ✓ réutilisation des matériaux issus des déroctages et des terrassements, in situ pour les besoins en remblais et pour la création de merlons périphériques végétalisés ;
- ✓ limitation de l'emprise au sol (réutilisation de bâtiments déjà existants) : Astrolabe, garage transformé en local informatique et Télécom, hangar Framatome, hangar robinetterie et hangar TMA ;
- ✓ création d'accès et emprises des chantiers ;
- ✓ décapage préalable pour réutilisation de la terre végétale (Rte) ;
- ✓ utilisation de peintures en phase aqueuse ;

Interaction du projet au regard de la « radio écologie » (chap. 6) : ne concerne pas la phase chantier.

Interaction du projet sur la « biodiversité » (chap. 7)

Milieu marin : une analyse des effets et impacts sur les composantes de la biodiversité marine a été menée pour les travaux relatifs à l'extension de la plate-forme et l'installation des puits de rejets sur les fonds marins au large (y compris la pose de diffuseurs associée). Différents types d'effets potentiels ont été examinés : occupation des fonds marins, occupation du plan d'eau et de la colonne d'eau, mise en suspension de sédiments et émissions sonores.

Compte tenu des mesures d'évitement, les impacts résiduels sur le milieu marin sont considérés comme faibles voire négligeables, hormis pour 2 habitats benthiques pour lesquels un impact résiduel moyen persiste, en lien avec le dépôt de particules grossières (travaux des puits de rejets) et avec l'emprise au niveau de l'extension de la plate-forme. Cependant, ces impacts résiduels ne sont pas de nature à nuire au maintien de l'état de conservation des habitats marins et des espèces qui les composent.

Milieu continental : destruction d'habitats (dont ZH¹⁹ artificielles sur plate-forme bas de falaise), de spécimens d'espèces végétales et animales du fait de la circulation des engins, dérangement par les émissions lumineuses, sonores et vibratoires, introduction et propagation d'espèces exotiques envahissantes. Cependant le raccordement étant planifié après l'implantation des unités de production, il s'effectuera sur des secteurs déjà remaniés, l'impact étant ainsi limité.

Autres travaux : principaux impacts potentiels liés à l'installation des lignes aériennes nécessitant des déboisements sur environ 1/3 du tracé (distance de sécurité sous et aux abords des câbles) ; impacts potentiels sont la destruction ou l'altération d'habitats, coupure d'axes de déplacement de la faune, destruction de spécimens, introduction et propagation d'espèces envahissantes.

Ainsi, plusieurs mesures ER d'impacts de différentes natures ont été définies et, concernant certaines espèces de flore, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères et insectes et justifient la proposition de mesures de compensation et d'accompagnement.

Mesures ERC

Milieu marin (chantier) : restrictions d'emprise, plus particulièrement sur les secteurs identifiés à fort enjeu écologique. Ainsi, les documents opérationnels du projet requièrent l'absence de travaux dans le site N2000 « *Littoral cauchois* », sur l'habitat « *Placages de Sabellaria spinulosa* » pour l'extension de la plate-forme, ainsi que sur les habitats rocheux lors de l'installation de la plate-forme pour les travaux de forage des puits de rejets. Le respect des préconisations relatives à l'évitement du site sera régulièrement suivi par un expert écologue et un coordonnateur environnement pendant le chantier.

Milieu continental

v évitement :

- EDF : dans le cadre du chantier d'implantation des 2 unités, avec des interdictions d'emprise concernant les rampes d'accès au site depuis la mer (préservé les populations menacées de *Chou marin*, d'*Arroche de Babington* et de *Liseron des dunes*) et les falaises naturelles remarquables ; un suivi des espèces protégées et/ou patrimoniales sera mis en place et réalisé par un expert écologue ;
- RTE : un tracé de détail des lignes aériennes permet d'implanter les pylônes en dehors de l'habitat d'intérêt communautaire correspondant à la forêt de pente et de ravin ;
- adapter le calendrier en fonction des périodes sensibles des espèces ;
- intervention d'un chiroptérologue avant et pendant les opérations de défrichage ;
- restaurer des surfaces de pelouses calcaires (favoriser habitats certaines espèces, restauration du coteau Nord du fond de PENLY) ;

v réduction : prévue pour la période d'exploitation du raccordement au réseau électrique, avec la réalisation d'une étude de sensibilité avifaune à l'endroit des ouvrages de raccordement. Si cette sensibilité est avérée, cette étude pourra conclure à la nécessité d'équiper les futurs ouvrages de dispositifs avifaunes, dont l'objectif est de limiter le risque de collision avec les lignes.

v compensation : certains impacts résiduels persistent malgré la mise en place de ces différentes mesures et justifient la proposition de mesures compensatoires. Elles visent à compenser la destruction des spécimens et la perte d'habitats d'espèces par le biais de la restauration ou de la renaturation de milieux favorables aux espèces concernées, notamment des milieux humides, des pelouses calcaires, des friches calcicoles, des fourrés mésophiles ou à argousiers, des boisements des prairies notamment.

Ces mesures sont assorties de propositions de mesures d'accompagnement, ainsi que les modalités de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures ERC.

¹⁹ Zone humide

À l'issue des travaux de groupe, des échanges avec les différents partenaires ont permis d'aboutir à la maîtrise foncière d'un réseau fonctionnel de 13 sites de compensation pour 70,6 ha (par propriété ou conventionnement), choisis car globalement en mauvais état de conservation (principalement à cause de la fermeture de milieux herbacés calcicoles patrimoniaux). Ainsi, par la mise en place de mesures de restauration et de gestion, leurs habitats peuvent évoluer favorablement pour accueillir les espèces cibles de la phase de compensation, ce qui constituerait un gain écologique. Les stratégies de compensation retenues sont détaillées dans les dossiers « Demandes de dérogation EDF et RTE ».

Chaque dossier présente des mesures de compensation par groupe taxonomique ou d'accompagnement, une Demande de dérogation à la protection des espèces ayant été déposée le 4 août 2023.

Interaction du projet sur la « population et la santé humaine » (chap. 8)

Risques sanitaires (rejets chimiques) : l'analyse, menée pour les phases de chantier, d'essais et exploitation ne met pas en évidence de risque sanitaire (rejets chimiques liquides et à l'atmosphère) sur les populations avoisinantes potentiellement exposées aux substances, par la consommation de produits de la mer et par l'ingestion par inadvertance d'eau de mer lors de la baignade ou par inhalation.

Impact dosimétrique sur l'homme : phases d'essais et exploitation ultérieures.

Impact sonore : l'évaluation de l'impact sonore est effectuée en estimant les sources de bruit associées au projet à l'aide d'un logiciel de modélisation acoustique et en y ajoutant le bruit associé aux 2 unités existantes. L'impact est étudié pour plusieurs ZER²⁰.

Pendant le chantier, elle est réalisée sur la phase prépondérante qui est la phase de déroctage de la falaise. Les niveaux sonores sont au maximum de 55 dBA pendant cette phase.

Les émissions sonores font l'objet d'une surveillance avec la réalisation périodique de campagnes de mesure des émissions sonores afin de vérifier le respect de la réglementation. En complément, lors de la phase chantier, un système de surveillance acoustique permet d'identifier les périodes et sources les plus bruyantes dans le but d'apporter une communication auprès des collectivités locales concernées.

Les lignes électriques 400 000 V génèrent des bruits (effet couronne et le vent) qui diminuent très rapidement avec l'éloignement. Le raccordement s'inscrivant à l'écart des zones bâties, le bruit ne sera pas perceptible au niveau de l'habitation la plus proche (plus de 250 m).

Impact vibratoire : production de vibrations (utilisation de brise roche hydraulique pendant le chantier et de machines tournantes pendant les essais et l'exploitation pour les unités EPR2, creusement des fondations ou ouverture de la tranchée pour les liaisons souterraines, pour les travaux de raccordement), mais impact est faible compte tenu de la distance avec les proches habitations.

Champs électriques et magnétiques : la présence des ouvrages de raccordement génère des champs électriques et magnétiques, dont les intensités ont été estimées en considérant l'intensité maximale pouvant transiter pendant leur exploitation. Les valeurs de champs électriques et magnétiques seront largement inférieures aux limites d'exposition du public fixées par la réglementation applicable. RTE a créé un site dédié aux champs électromagnétiques qui permet notamment de suivre les mesures de champs magnétiques sur le territoire (www.clefdeschamps.info).

Emissions lumineuses : implantation des unités et ouvrages de raccordement à proximité immédiate des unités de production existantes, dans la continuité d'une plate-forme déjà éclairée. L'implantation de l'éclairage sera évolutive au fur et à mesure de l'avancement des travaux, et les éclairages limités vers le bas limitant ainsi les émissions lumineuses.

Mesures ERC : plusieurs mesures de réduction sont prises au regard des **nuisances sonores** : les opérations de déroctage se font sans utilisation d'explosif ; les travaux sont organisés autant que possible en journée sur deux postes de 8 heures, 5 j/semaine et avec une distance importante entre installations de chantier et riverains. La centrale à béton principale comporte un bardage acoustique pour limiter l'impact sonore ; l'organisation du chantier limite la vitesse des engins et évite dans la mesure du possible la marche arrière.

D'autres mesures sont prises pour limiter les **nuisances lumineuses** : orientation des projecteurs vers l'intérieur de la zone d'implantation du projet et vers le sol ou limitation de l'éclairage au minimum nécessaire à la sécurité du site pour toutes les phases du projet.

²⁰ Zones à Émergence Réglementée

Interaction du projet sur les « activités humaines » (chap. 9)

Secteur de CRIEL-SUR-MER : le projet (et en particulier les travaux préparatoires) n'a aucune incidence sur l'environnement industriel ni sur les usages de l'eau, les espaces et activités de loisirs.

Paysage et usage des terres : Les évolutions d'usage des terres et l'artificialisation des sols associés au projet ont lieu essentiellement au moment du chantier, en repoussant le pied de la falaise artificielle et en agrandissant la plate-forme en mer. Le chantier occupera une surface totale d'environ 196 ha dont 136 de terrains à usage industriel exploités par EDF, 41 ha de terrains complémentaires essentiellement agricoles, et environ 20 ha pour l'extension de la plate-forme en mer. Environ 10 ha retrouveront un usage agricole. Rapporté à la durée du chantier (13 ans), le chantier représente un faible pourcentage de la consommation foncière du département de la Seine-Maritime.

Les liaisons électriques du poste de Navarre s'inscriront en grande partie dans l'enceinte du site, ne concernant qu'un très faible linéaire à l'extérieur.

Lors des opérations liées à la phase chantier, de nombreuses grues seront visibles dans le périmètre immédiat du site mais s'effaceront du paysage dans un périmètre éloigné.

L'installation de liaisons souterraines et lignes aériennes implique des études du sol, parfois sur des terrains agricoles, pouvant entraîner des dommages tels que traces, ornières ou piétinements. RTE collabore avec les propriétaires/exploitants, privilégiant des accès à faible impact, coordonnant les travaux avec les cycles de culture, et assurant la remise en état pour préserver la vocation agricole des terrains.

Les liaisons souterraines et lignes aériennes s'inscriront en grande partie dans l'enceinte du site. Les pylônes seront les éléments nouveaux impactant le plus le paysage (périmètres immédiat et rapproché) mais s'inscriront dans un paysage présentant une connotation électrique déjà bien marquée.

Trafic routier, ferroviaire et maritime : Sur les RD925 et 485, le trafic représentera 12% des VL et 6% des PL. Les pics d'activité peuvent atteindre 22% pour les PL et 13% du trafic. Les travaux électriques peuvent causer des perturbations temporaires liées aux déplacements d'engins de chantier, mais l'impact global du chantier sur les axes routiers à proximité restera modéré. La voie ferrée, desservant le site de PENLY, verra son trafic augmenter pour les besoins du chantier, avec le transport de matériaux pour les centrales à béton (agrégats) ou le ferrailage, ce trafic desservant directement le site, ses incidences sur le trafic ferroviaire à proximité seront limitées. Les travaux en mer occasionneront ponctuellement du trafic maritime pendant quelques mois, lors de l'installation de la plate-forme offshore et des barges pour la réalisation du puits de rejet en mer ainsi que pour le premier dragage du chenal d'amenée avant mise en service. Les incidences sur le trafic maritime à proximité du site sont faibles.

Incidence sur la pêche professionnelle : la phase de construction n'a pas d'incidence significative sur la pêche professionnelle (zone d'interdiction de navigation au large du site limitée).

Incidence socio-économique : l'exploitation du site de PENLY avec 4 unités de production mobilisera des emplois de manière pérenne en Normandie (1 000 supplémentaires/an, s'ajoutant aux 1 200 emplois actuels, soit près de 4 % de la part d'emplois locaux sur DIEPPE - CAUX maritime). L'incidence positive de la phase de construction sur le tissu économique est encore plus significative avec en moyenne 4 300 emplois/an. Cependant, la consommation de terres agricoles a un impact négatif sur l'économie agricole et c'est pourquoi une compensation collective agricole est mise en œuvre.

Mesures ERC

- ✓ dès la phase chantier, il est prévu la mise en place de merlons végétalisés de 5 m de haut limitant les impacts visuels de certains éléments du chantier.
- ✓ utilisation du transport ferroviaire pour certains matériels industriels permettra de limiter le transport par voie routière et les émissions de gaz à effet de serre associées.
- ✓ lors de la conception du projet, le plan de masse des installations a été optimisé limitant au maximum le changement d'usage des sols, chaque acquisition de foncier agricole donnant lieu à une compensation individuelle et collective.
- ✓ le choix des tracés pour les lignes électriques a privilégié le passage dans l'emprise du site et au niveau des voies routières pour les liaisons souterraines, limitant drastiquement les impacts sur les zones agricoles. Les préjudices liés à la présence de pylônes sur un terrain agricole donnent lieu à indemnisation suivant un barème réglementé.

Interaction du projet sur la « gestion des déchets » (chap. 10)

Déchets conventionnels sur le chantier : les déchets produits par le chantier de raccordement sont composés principalement des enrobés bitumineux retirés lors de l'ouverture de tranchées pour les liaisons souterraines et la réalisation des fondations des pylônes, et dans une moindre mesure d'emballages divers. Les terres d'excavation sont réutilisées en remblaiement et les rémanents liés aux déboisements sont réutilisés sur place ou valorisés lorsque c'est possible.

Les déchets, produits par le chantier, sont liés à la réalisation des travaux préparatoires (reprofilage de la falaise avec décalage du pied de falaise, création d'une terrasse de préfabrication, extension de la plate-forme du front de mer, réalisation du terrassement des unités de production), puis des travaux de construction proprement dit (génie civil, travaux de terrassement en mer du chenal d'amenée et des ouvrages de rejets), ainsi que les activités de maintenance relatives au chantier.

Certaines activités de chantier conduisent à la production de matériaux ne pouvant être réemployés sur site et prennent le statut de déchets, majoritairement non dangereux inertes, stockés sur site :

- ✓ travaux de déconstruction des anciennes fondations, en particulier de l'enceinte étanche ;
- ✓ terrassements liés au chantier (déblais - création d'ouvrage de transfert des piétons de la plate-forme d'accès jusqu'au bas de falaise, issus du creusement des tunnels rejetés par le tunnelier) ;
- ✓ matériaux issus du démontage du bouchon inter-unités dans le chenal d'amenée ;
- ✓ déchets solides liés à la réalisation des travaux (démontages des bases vie, démobilisation des grues).

Des mesures spécifiques sont prévues, comme l'aménagement d'une aire de transit des déchets réservée au regroupement des déchets issus des travaux préparatoires du génie civil et des travaux des tunnels de rejet. Ils sont également collectés, et triés par les entreprises en activité sur le chantier, dans des bennes collectives (étiquetage des bennes). Les déchets dangereux sont apportés par leur producteur directement à l'aire de déchet afin de s'assurer la traçabilité nécessaire.

Une partie des troncs et branchages (défrichage) sera remobilisée sur site pour constituer des micro-habitats propices.

Analyse des « incidences cumulées » (chap. 11)

Projets existants ou approuvés, situés dans la zone d'étude :

- ✓ projet de construction du parc éolien en mer de DIEPPE-LE TREPORT raccordé au poste de *Grande-Sole* (approuvé mais non réalisé) ;
- ✓ projet d'introduction de 4 éléments combustibles de plutonium (réacteur 4 du CNPE de PALUEL) ;
- ✓ plusieurs projets sur le site ORANO - LA HAGUE : démantèlement partiel des INB 33 et 38 (ancienne usine de traitement de combustible et ancienne station de traitement des effluents) ainsi que la modification des INB 116 et 117 (usines de traitement de combustible en fonctionnement).

Deux projets, n'entrant pas dans la catégorie des projets approuvés ont été pris en considération :

- ✓ projet de construction du poste 400 000 V de Navarre, dont la concertation s'est achevée en octobre 2022, qui sera achevé lorsque les travaux de raccordement des futurs unités EPR2 commenceront, et au sein duquel une zone sera en partie affectée au raccordement ;
- ✓ projet de renforcement de l'axe électrique entre Hauts-de France et Normandie, impliquant la création d'une liaison aérienne à deux circuits 400 000 V entre AMIENS et PETIT-CAUX, sortant du poste de Navarre en direction de l'Est.

Incidences cumulées sur les eaux de surface : pendant la phase construction du projet, les incidences peuvent se cumuler sur les eaux de surface en lien avec l'émission de MES lors du raccordement du parc éolien par passage de câbles sous-marins (l'atterrissage du raccordement se situera au pied Nord-Est de la plate-forme). Des mesures de suivi de la turbidité seront mises en place par le projet lors des opérations liées aux creusements des puits de rejets et à l'extension de la plate-forme en mer.

Climat : les postes électriques présents, le poste de Grande Sole et le poste de Navarre renfermeront du SF₆²¹. Les éventuelles pertes sont susceptibles de se cumuler entre elles ainsi qu'avec les pertes de fluides frigorigènes des groupes froids présents au niveau des 2 unités de production et des deux unités de production existantes. Les quantités de SF₆, installées au niveau des postes de Navarre et de Grande Sole, sont limitées (650 kg pour le poste de Navarre et 137 kg pour le poste de Grande Sole).

L'évaluation des incidences, réalisée à l'échelle du projet, n'est donc pas de nature à être remise en cause.

²¹ hexafluorure de soufre

Biodiversité et sites Natura 2000 : pour le milieu marin, les principales interactions susceptibles de se cumuler sont l'augmentation de la turbidité et des concentrations en MES lors de travaux en mer, les émissions sonores associées aux travaux et les émissions lumineuses. Les incidences cumulées sur la faune, la flore, les habitats, les fonctionnalités associées et les sites N2000²² ne sont pas significatives. Pour le milieu continental, les principales interactions sont l'emprise au sol lors des travaux (perte d'habitats et d'espèces), les émissions sonores et lumineuses pouvant les déranger.

Les mesures ER²³ permettent de retenir des niveaux d'impact résiduel de « négligeable à faible » à l'exception du Goéland argenté pour lequel une mesure compensatoire est proposée. Une partie d'un boisement, dominé par les feuillus, devra être supprimée (poste de Navarre), susceptible d'impacter certains chiroptères et espèces avifaunistiques nicheuses des milieux boisés.

Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées, ainsi qu'une mesure d'aménagement paysager autour du futur poste de Navarre, visant à rétablir un linéaire de végétation arbustive permettant de recréer une continuité avec la partie du boisement conservée.

Dans le cadre du projet, un impact résiduel significatif persiste pour quelques espèces et des mesures compensatoires sont proposées afin de garantir globalement, pour chacun des compartiments, le maintien des populations locales et de leur état de conservation.

Compte-tenu de ces éléments, il n'est pas attendu d'incidences cumulées en phase chantier avec le projet de parc éolien en mer au large de DIEPPE - LE TREPORT et le projet de création du poste électrique.

Population et santé humaine : deux substances communes émises entre le projet de construction du parc éolien en mer et le chantier du projet EPR2 du site de PENLY : chlore et ses dérivés, MES.

Dans l'étude d'impact du projet éolien, il est fait mention de la libération d'oxydants produits par le chlore avec un effet biocide à proximité immédiate des anodes. Compte-tenu de l'éloignement entre le parc éolien et les futures unités de production EPR2, aucun cumul de rejet de chlore n'est considéré. Concernant les Matières en Suspension, celles-ci n'étant pas à proprement parler des substances et n'étant pas toxiques pour l'homme, elles ne sont pas considérées dans les évaluations de risque sanitaire. Les niveaux sonores, résultants du cumul de l'exploitation des projets dans l'environnement sont estimés entre 38,0 et 44,5 dBA, ces valeurs restant inférieures aux niveaux d'exposition mentionnés par l'OMS pour lesquels des effets extra-auditifs du bruit peuvent se manifester.

En termes d'interdictions de pêche et de navigation, des restrictions d'usages seront localisées dans et à proximité immédiate de la zone de délimitation du parc éolien (environ 110 km²). La zone réglementée au large du site, couvrant initialement moins de 2 km², est susceptible d'être étendue de quelques km² mais restera peu significative devant la surface des restrictions d'usages associées au parc éolien.

Les incidences cumulées du projet du futur parc éolien et du projet EPR2 de PENLY sont ainsi faibles.

Incidences sur le paysage et le patrimoine culturel :

- ✓ selon la localisation des postes électriques de Grande Sole et de Navarre, et la nature du chantier, il n'est pas attendu d'impact cumulé significatif sur le paysage et patrimoine culturel ;
- ✓ concernant le projet de parc éolien au large de DIEPPE - LE TREPORT:
 - la phase travaux pourra laisser entrevoir des navires de chantier et engins de chantier, notamment pour la réalisation des liaisons électriques sous-marines et souterraines. Cet impact cumulé sur le paysage et le patrimoine culturel avec le projet global est qualifié de faible ;
 - d'après la localisation et la nature de l'installation, l'impact cumulé sur le paysage et patrimoine culturel avec le projet EPR2 de PENLY est qualifié de faible.
- ✓ la future ligne aérienne Amiens/Petit-Caux renforcera l'impact visuel déjà présent.

Le projet engendre la **consommation de terres agricoles** (environ 41 ha autour du site). Une étude préalable à la compensation collective agricole est disponible en annexe de l'EI. Cette surface vient se cumuler à celles consommées au titre des autres projets :

- ✓ parc éolien en mer de DIEPPE - LE TREPORT en cours de réalisation (Grande Sole : 5,7 ha) ;
- ✓ remplacement du poste électrique de PENLY par celui de Navarre (10 ha).

Les porteurs de projet ont engagé des démarches auprès de la Chambre d'agriculture et de la SAFER afin de rechercher des solutions de compensation et les incidences négatives sur l'économie agricole, liées à la consommation d'espaces agricoles, seront donc compensées.

²² Zone Natura 2000

²³ Evitement, réduction

Analyse des incidences sur « les sites NATURA 2000 » (chap. 12)

Quatre ZSC sont identifiées dans l'aire d'étude et visent à la protection des espaces naturels, de la faune et la flore à valeur patrimoniale :

- √ ZSC FR2300139 « Littoral Cauchois » ;
- √ ZSC FR2300132 « Bassin de l'Arques » ;
- √ ZSC FR2300133 « Pays de Bray-Cuestas Nord et Sud » ;
- √ ZSC FR2300137 « L'Yères ».

Incidences du projet : au regard de l'analyse des incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes du chantier de construction, ainsi que des essais et de l'exploitation du site avec 4 unités de production, le projet ne remet pas en cause l'état de conservation des habitats naturels et des espèces ayant prévalu à la désignation de ces sites.

Par ailleurs, le projet ne remet pas en cause les objectifs de gestion définis dans les DOCOB²⁴ des sites N2000 étudiés, ni sur leur réseau.

Il n'est donc pas proposé de mesure spécifique complémentaire pour éviter/réduire les incidences sur l'état de conservation des sites.

Etude d'impact des quatre lignes du raccordement (chap. 14)

La vulnérabilité, liée au **changement climatique**, peut concerner la stabilité des lignes aériennes, RTE mettant en œuvre un programme de sécurisation mécanique et une application météorologique dédiée afin d'anticiper les épisodes climatiques qui pourraient être critiques.

La vulnérabilité aux **risques naturels et technologiques** est également prise en compte (sismique, retrait-gonflement des argiles, cavités, et nucléaire).

Des solutions de substitution ont été proposées mais non retenues :

- √ raccordement de 2 lignes aériennes sur lesquelles se greffent les alimentations des 2 auxiliaires, cette solution ne correspondant pas à la demande d'EDF ;
- √ raccordement par 4 liaisons souterraines entre les EPR2 et le poste Navarre, cette solution nécessitant une emprise foncière nettement plus importante notamment pour implanter 2 stations de conversion et un coût 20 fois supérieur.

2.3.3. AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE (IGEDD²⁵) - MÉMOIRE EN RÉPONSE

L'avis de l'Ae porte sur la qualité de l'EI présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'Autorité environnementale, saisie le 29 août 2023 par le préfet de la Seine-Maritime et la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC), a rendu un **avis délibéré de 43 pages avec 37 recommandations** le 9 novembre 2023.

Les porteurs de projet produisent un **Mémoire en réponse** en décembre 2023, document mis à disposition du public avant l'ouverture de l'enquête publique. **Il est à noter que le dossier de l'EI soumis à l'enquête publique a été mis à jour pour tenir compte de ces recommandations.**

L'avis délibéré de l'Ae porte sur une période s'étendant des travaux engagés à l'autorisation de création des unités EPR2 ; certains commentaires et recommandations s'appliquent, en sus, sur le futur dossier d'autorisation de création pour lequel l'étude d'impact devra être à nouveau réactualisée.

L'Ae estime que, pendant la phase travaux préparatoires, les principaux enjeux du projet portent sur la protection de la santé des populations (bruit en particulier) et sur la préservation du milieu naturel et de la biodiversité.

Les principaux enjeux, en phase d'exploitation, portent sur les risques d'atteintes à la population et aux milieux liées à tous les types de rejets ainsi que sur la production de matières et déchets nucléaires et d'émissions de gaz à effets de serre pour l'ensemble de la filière nucléaire. **Cette partie de l'avis ainsi que les réponses apportées par les maîtres d'ouvrage EDF et RTE, bien qu'insérées dans le dossier soumis à l'enquête, ne feront pas l'objet d'un développement et de commentaires de la commission d'enquête car sont hors champ stricto-sensu de cette première enquête publique.**

²⁴ Documents d'objectifs de sites

²⁵ Inspection générale de l'environnement et du développement durable

VOLET ÉTUDE D'IMPACT

SYNTHÈSE DU THÈME

[« s'interroge sur la pertinence de l'évocation d'une raison impérative d'intérêt public majeur, compte tenu des impacts potentiels sur la biodiversité avant la décision finale, compliquée par l'absence de décret d'application ... »]

RECOMMANDATION DE L'Ae

Démontrer l'existence d'une raison impérative d'intérêt public majeur.

MÉMOIRE EN RÉPONSE

La démonstration de cet intérêt public majeur est portée dans la demande de dérogation à la protection des espèces protégées :

- qualité reconnue depuis la loi n°2023-491 du 22 juin 2023 relative à l'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires à proximité de sites nucléaires existants
- reconnaissance car nécessité de l'indépendance énergétique de la France et de la sécurité d'approvisionnement énergétique
- projet s'inscrivant dans le cadre d'une politique de l'État : atteinte de l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050.
- mission de service public de l'électricité dont EDF a la charge

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Dans ce volet spécifique, l'Ae considère que l'étude d'impact devra être complétée et actualisée pour le dossier de demande d'autorisation de création des deux nouvelles unités de production. Cette recommandation est hors champ de l'objet de la présente enquête. EDF rappelle, dans sa réponse écrite, que la réalisation du projet est composée de plusieurs autorisations administratives qui couvrent des opérations différentes portées par les deux maîtres d'ouvrage, EDF et RTE. À ce titre, l'étude d'impact du projet présente dès à présent l'intégralité du périmètre technique et temporel du projet, à savoir la construction (travaux préparatoires et chantier), les essais et le fonctionnement. **Mais l'avis de l'Ae a été sollicité dans le cadre des autorisations nécessaires aux premières activités de réalisation du projet (terrassements, aménagement du site d'implantation, réalisation des ouvrages en mer etc.).** L'Ae sera donc amenée à rendre un second avis lors de la demande d'autorisation de création au titre de la réglementation nucléaire et l'étude d'impact sera mise à jour.

RECHERCHE DE VARIANTES ET CHOIX DU PARTI RETENU

SYNTHÈSE DU THÈME

[« Parmi les justifications de l'implantation des deux EPR2 à Penly, le MO rappelle que le site de Penly accueille déjà un CNPE, qu'il y a eu le projet, aujourd'hui abandonné, d'implanter deux autres réacteurs. Ainsi les travaux préparatoires à son extension ont été en partie réalisés, ce qui limite l'impact foncier et environnemental. L'Ae considère cependant qu'aucune analyse environnementale n'a présidé au choix du site de Penly »].

RECOMMANDATION DE L'Ae

L'Ae aurait souhaité une « description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

MÉMOIRE EN RÉPONSE

En amont de l'élaboration de l'étude d'impact, les alternatives au projet d'implantation des unités EPR2 à Penly ont été présentées et soumises au débat public. Le Dossier, support à ce débat public, traite des alternatives au projet. En outre, le MO rappelle que le Conseil de la protection de la nature (CNPN) a indiqué dans son avis en date du 16 octobre 2023 que **« le choix d'un site où fonctionnent déjà deux réacteurs nucléaires et où l'implantation de nouvelles unités avait déjà été prévue apparaît logique, d'autant que cela permet de mutualiser et réutiliser des installations existantes ».**

COMMENTAIRE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Certes EDF récupèrera des espaces déjà artificialisés, toutefois ceux-ci ne peuvent être considérés comme une mutualisation avec la réalisation des installations existantes puisque prévus pour être démantelés.

ÉTAT INITIAL

SYNTHÈSE DU THÈME

[Nuisances et santé humaine : « En 2020, une campagne de mesure de bruit sur le site a révélé des émergences de 1 à 6,5 dB(A) dans un environnement globalement calme (inférieur à 45 dB(A)). L'émergence maximale se trouve au sud du CNPE, tandis que les niveaux les plus bas sont du côté nord... »].

RECOMMANDATION DE L'Ae

Joindre l'étude sur le bruit de 2020 à l'EI sous forme d'annexe

MÉMOIRE EN RÉPONSE

Des précisions ont été ajoutées directement dans la version de l'étude d'impact mise à jour pour l'enquête publique. Ainsi, il n'apparaît pas nécessaire d'annexer l'étude acoustique à l'étude d'impact.

COMMENTAIRE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

La commission confirme qu'il y a bien eu une réactualisation de l'étude d'impact, et que c'est la version de décembre 2023 qui a bien été soumise à la présente enquête publique.

INCIDENCES - MESURES ERC - SUIVI PHASE DE TRAVAUX

SYNTHÈSE DU THÈME

[Air et pollutions atmosphériques.]

RECOMMANDATION DE L'Ae

Quantifier les émissions de polluants atmosphériques (phase de travaux)...vérifier l'absence d'impact sur les populations avoisinantes

MÉMOIRE EN RÉPONSE

L'étude ne met pas en évidence de risque sanitaire dû aux rejets chimiques à l'atmosphère, liés à la phase travaux, sur les populations proches pouvant être exposées aux substances par inhalation. Les modélisations montrent que les normes de qualité de l'air définies dans le code de l'environnement pour la protection de la santé humaine, seront respectées.

En outre, en phase chantier une surveillance des rejets sera mise en place ainsi que des quantifications (EI mise à jour).

Concernant l'évaluation des risques sanitaires associés aux rejets atmosphériques en phase chantier, du fait de la durée du chantier et des conditions d'émission des rejets à l'atmosphère (rejets réguliers de quelques heures par jour, 52 semaines par an), seule l'exposition chronique a été considérée.

Les substances chimiques considérées (NOx, les SOx et poussières) ne disposent pas de Valeur Toxicologique de Référence pour une exposition chronique. De ce fait, les risques sanitaires liés à l'inhalation de ces substances ne peuvent être quantifiés. Ces substances font néanmoins l'objet d'une norme de qualité de l'air. Les modélisations montrent que les valeurs de référence, dont les valeurs limites pour la protection de la santé humaine, seront respectées.

SYNTHÈSE DU THÈME-

[« Eau, milieux aquatiques et milieux marins : L'Ae rappelle que « les mesures de compensation doivent être effectives avant le démarrage des travaux et qu'en cas d'impossibilité de compenser, le projet pourrait ne pas être autorisé. »].

RECOMMANDATIONS DE L'Ae

- compléter le dossier avec les résultats des inventaires de septembre 2023 sous la future extension de la plateforme et la conduite de rejet de fond de mer,
- présenter les mesures ER et, le cas échéant, de compensation tant pour l'artificialisation des fonds marins que pour les habitats naturels patrimoniaux,
- s'assurer de la compatibilité du projet avec le document stratégique de façade,
- reconsidérer l'effectivité de la mesure de réduction liée à l'emprise chantier sur la vailleuse de Penly au regard des emprises des lignes aériennes,
- démontrer la pertinence de la mesure relative aux sites de compensation au regard des impacts qu'elle induit et la suffisance des mesures compensatoires au regard du SDAGE Seine-Normandie (compléter le dossier par les plans de gestion des sites de compensation,,
- proposer une mesure de compensation pour les oiseaux marins en nidification pendant le reprofilage de la falaise et de justifier l'adéquation écologique des mesures de compensation pour les oiseaux rupestres.

MÉMOIRE EN RÉPONSE

Les différents travaux en mer (extension de la plateforme, pose de la conduite dédiée aux organismes marins et réalisation des puits de rejet en mer) engendrent une perte d'habitats marins du fait de l'occupation des fonds marins liée à l'emprise nécessaire au projet. Le MO insiste particulièrement sur les mesures d'évitement et de réduction pour des travaux nécessaires d'extension où un optimum, en termes de limitation de l'artificialisation, a été recherché.

Il rappelle que l'ensemble de la démarche itérative et des mesures d'évitement, de réduction d'impact et de mesure d'accompagnement pendant la phase chantier pour le milieu marin sont présentées dans l'étude d'impact.

S'agissant de la zone sous la future extension de la plateforme, des éléments d'informations complémentaires sur les inventaires ou complément d'inventaires réalisés en 2023 pour la faune et les habitats sont apportés ; leurs résultats sont insérés dans la mise à jour de l'EI.

Le DSF Manche Est-MNord définit 15 objectifs stratégiques généraux déclinés en 52 Objectifs Environnementaux et socio-économiques. Pour chacun des 15 objectifs stratégiques généraux, il a été analysé si le projet est susceptible d'être concerné pour les aménagements prévus en mer. L'ensemble de l'analyse de la compatibilité du projet avec le DSF Manche-Mer du Nord est présenté dans l'étude d'impact et permet de conclure à sa compatibilité. Des précisions sont apportées dans la réactualisation de l'étude d'impact soumise à l'enquête publique.

Pour la mesure de réduction de l'emprise du chantier sur la vailleuse de Penly, au regard des emprises des lignes, les objectifs sont présentés d'une part par EDF, d'autre part par RTE . L'articulation des mesures proposées par les deux maîtres d'ouvrage est également explicitée. Le dimensionnement des mesures compensatoires permet le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. Concernant la compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie, des éléments d'information confirmant que la mise en place des mesures de restauration aura pour effet d'augmenter la fonctionnalité de la zone humide existante ; elles sont associées à des gains fonctionnels. La compatibilité du projet est ainsi réaffirmée. A noter : « Les plans de gestion de l'ensemble des sites de compensation sont en cours de rédaction, ils définiront précisément les mesures de restauration et de gestion qui seront mises en œuvre, suite à leur présentation et leur validation en comité de pilotage avec les services de l'État ». Des éléments d'explicitation sont apportés pour la mesure de compensation favorable aux oiseaux marins et aux autres espèces des milieux rupestres : Un suivi sera réalisé tous les ans suite à la mise en place de chaque mesure compensatoire et ce, jusqu'à la fin de la phase chantier, puis tous les cinq ans pendant la phase d'exploitation. À l'issue de chaque année de suivi, un rapport bilan fera état de la méthodologie, des résultats obtenus, d'une analyse de l'efficacité des mesures et, le cas échéant, de propositions de mesures correctives.

SYNTHÈSE DU THÈME

[« Population, nuisances et santé : «L'incidence des vibrations est jugée négligeable au vu de l'éloignement des habitations, sans en apporter la démonstration. »].

RECOMMANDATION DE L'Ae

Modéliser la diffusion du bruit pour vérifier l'efficacité des murs anti-bruit avant leur mise en place, et procéder à des mesures de vibrations lors du démarrage du chantier afin de vérifier l'absence d'impact.

MÉMOIRE EN RÉPONSE

La phase de déroctage de la falaise est la phase du chantier la plus bruyante. Les travaux seront réalisés autant que possible en bas de falaise, ce qui permet de limiter la propagation du bruit aux premières habitations, situées en haut de falaise. Il est rappelé que même si l'étude d'impact fait apparaître des émergences, les émissions sonores émises modélisées lors des travaux préparatoires sont régies par les dispositions du code de la santé publique. Ainsi, pour la phase de travaux préparatoires, l'évaluation de l'émergence n'est pas requise, et les seuils en émergence de 4 à 6 dBA applicables à la phase d'exploitation ne s'appliquent pas.

Pour toutes les phases du chantier, un suivi acoustique et vibratoire sera mis en place (capteurs positionnés en limite de site et au niveau des zones d'habitations et plateforme de monitoring pour suivre et analyser les données). Grâce à cette surveillance, des dispositions organisationnelles sur le chantier pourront être mises en œuvre pour réduire les nuisances.

VOLET INCIDENCES - MESURES ERC - SUIVI PHASE D'EXPLOITATION

Seules sont reprises les remarques relatives au projet RTE et également à la phase « travaux »

SYNTHÈSE DU THÈME

[« Biodiversité : L'Ae interroge la mention dans le dossier d'un risque de collision entre les lignes aériennes et certaines espèces d'oiseaux protégées. Une mesure de réduction vise à évaluer les risques de collision. En outre, des dispositifs d'avertissement visuels (balisage) pourraient être proposés. »]

RECOMMANDATIONS DE L'Ae

- **démontrer l'absence de perturbation des trajectoires terre/mer des oiseaux nicheurs,**
- **requalifier la mesure de réduction en mesure d'accompagnement en prévoyant des mesures de réduction effectives telles que le balisage des lignes aériennes en lien avec les zones à enjeux ornithologiques.**

MÉMOIRE EN RÉPONSE

Il a bien été recensé quelques espèces d'oiseaux protégés / remarquables du milieu marin, fréquentant la zone située entre la plateforme gagnée sur la mer et la falaise en période de migration ou d'hivernage. Les lignes aériennes de raccordement, qui chemineront sur cette plateforme en bas de falaise, pourraient donc constituer un impact pour ces espèces en phase exploitation. RTE a sollicité la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de Normandie pour la réalisation d'une étude ornithologique spécifique et de long terme sur les enjeux avifaunes autour du raccordement (protocole d'étude réalisé joint en annexe de l'étude d'impact dans le cadre de sa mise à jour). L'objectif est de pouvoir mettre en place, lors de la phase de construction des lignes, des systèmes visuels pour les oiseaux sur ces nouveaux ouvrages. L'installation de dispositifs avifaunes sur les futurs lignes aériennes 400kV de raccordement sera compatible avec les objectifs environnementaux du document stratégique de façade Manche Est - Mer du Nord, particulièrement pour ce qui concerne les perturbations des trajectoires terre/mer des oiseaux nicheurs et le risque de collision avec les lignes.

SYNTHÈSE DU THÈME

[« Energie, atténuations du changement climatique, vulnérabilité du projet : L'étude d'impact propose une analyse en cycle de vie (ACV) et une évaluation du contenu en carbone du kWh qui sera produit sur les unités EPR2 de Penly. Si l'analyse sur la phase exploitation faite par EDF est cohérente, celle de la phase travaux ne comporte pas de vérification de la cohérence avec l'ACV. »]

RECOMMANDATION DE L'Ae

Compléter l'étude d'impact par la vérification de la cohérence entre l'ACV et les émissions effectives de GES tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation.

MÉMOIRE EN RÉPONSE

L'étude d'impact du projet présente l'Analyse du cycle de vie (ACV) du kWh nucléaire ; elle a fait l'objet d'une revue critique par un panel d'experts indépendants. Cette ACV pourra éventuellement être affinée à plus long terme afin de prendre en compte les données de construction des unités de production EPR2. Pour ce faire, EDF pourra s'appuyer sur le retour d'expérience de la phase de construction ainsi que sur les données de consommation de matière et d'énergie des principaux travaux qui auront été réalisés.

COMMENTAIRE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

L'Ae considère que l'analyse de la phase travaux ne comporte pas de vérification de la cohérence avec l'ACV. Le maître-d'ouvrage évoquant, dans sa réponse, les travaux liés à la construction des deux unités. La commission d'enquête considère que cette recommandation est hors champ de la présente enquête puisqu'elle concerne uniquement les travaux liés à la construction.

SYNTHÈSE DU THÈME

[« *Risques naturels et technologiques* : L'Ae constate l'absence d'éléments géotechniques sur le reprofilage de la falaise et sa stabilité. Malgré l'absence de désordres apparents sur les parties remaniées, la vitesse de recul du trait de côte, de l'ordre de 10 à 15 cm par an, et la nature même du matériau font craindre des problèmes de stabilité. Ils peuvent constituer une source d'agression pour les réacteurs. »]

RECOMMANDATION DE L'AE

Produire un descriptif et des notes de calcul justifiant de la stabilité de la falaise après remaniement

MÉMOIRE EN RÉPONSE

Des explications sont apportées sur le reprofilage envisagée de la falaise qui est actuellement protégée de l'érosion en pied de falaise grâce à la plateforme à +12.00NGF s'étendant sur plusieurs centaines mètres.

En outre, il est démontré, avec des paramètres de calculs conservatifs, la stabilité de la falaise remaniée en statique et sous séisme. Enfin sont présentés les différents dispositifs qui protégeront les talus (grillage de protection en acier galvanisé, dispositif de clouage associé à un système de drainage et du béton projeté).

VOLET EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS

SYNTHÈSE DU THÈME

[« Six projets présents sur le territoire sont susceptibles de provoquer des effets cumulés étudiés lacunairement dans l'étude d'impact.

Concernant les raccordements électriques, le dossier signale des éléments manquants pour déterminer des mesures ERC avec les projets du parc éolien en mer Dieppe Le Tréport et le poste de Navarre.

L'analyse ne fait pas la démonstration d'une absence d'incidence significative, voire conclut, à l'inverse, à des incidences notables et quand les incidences par exemple sur la faune des six projets voisins sont identifiées par RTE, il n'y a pas de proposition de mesures associées. Si le dossier mentionne des mesures d'évitement et de réduction du projet de parc éolien en mer de Dieppe-Le-Tréport, ainsi qu'une mesure de compensation portant sur le Goéland argenté, il n'étudie pas les incidences résiduelles des projets entre eux, qui devraient être compensées, ni la mutualisation ou le bénéfice croisé des mesures de compensation entre elles pour optimiser les fonctionnalités écologiques »].

RECOMMANDATIONS DE L'AE

- **conduire une analyse quantitative unique et cohérente des impacts cumulés du projet (en tenant compte de toutes ses composantes) avec les autres projets connus,**
- **définir le cas échéant, des mesures d'évitement, de réduction et en dernier recours de compensation à optimiser à l'échelle des projets,**
- **tirer les conséquences pour l'analyse des incidences pour les sites Natura 2000.**

MÉMOIRE EN RÉPONSE

EDF rappelle que les incidences cumulées de la composante EDF du projet avec celles des autres projets existants ou approuvés sont traitées au Chapitre 12 de l'étude d'impact. Pour la composante RTE du projet, l'analyse des incidences cumulées est menée au Chapitre 14. Enfin, l'analyse des effets cumulés du projet (composante EDF et RTE) avec les autres projets est menée au Chapitre 15.

Des tableaux récapitulatifs des effets susceptibles de se cumuler sont présentés dans le mémoire en réponse. Un travail de vérification a été réalisé et est pris en compte dans la version de l'étude d'impact mise à jour pour l'enquête publique.

Pour les mesures ERC à optimiser à l'échelle des projets, une démarche itérative a été menée par les deux MO pour définir les modalités de conception et de réalisation du projet, en privilégiant les mesures d'évitement puis, lorsque l'évitement n'était pas possible, des mesures de réduction d'impact, de compensation ainsi que des mesures d'accompagnement et de suivi définies pour la biodiversité. Tous ces éléments ont été ajoutés dans l'étude d'impact mise à jour pour l'enquête publique.

A noter : l'analyse des incidences cumulées du projet EPR2 (composantes EDF et RTE) avec d'autres projets existants ou approuvés n'induit pas la proposition de mesures supplémentaires.

Après prise en compte des mesures d'évitement, de réduction et des mesures compensatoires visant à compenser la destruction des spécimens et la perte d'habitats d'espèces de chacun des deux composantes du projet, il apparaît que l'ensemble de ces mesures, permet le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

L'analyse des d'incidences cumulées sur les sites Natura 2000 a bien été menée, et la conclusion de cette analyse montre qu'il n'est pas nécessaire de mettre en œuvre de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation supplémentaires.

VOLET ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

SYNTHÈSE DU THÈME

[« Le dossier conclut à l'absence d'incidences sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces ayant prévalu à la désignation des sites Natura 2000. Aucune mesure spécifique n'est ainsi proposée... Si le site concerné abrite un type d'habitat naturel où une espèce prioritaire, seules peuvent être évoquées des raisons impératives d'intérêt public majeur liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement, sauf procédure spécifique... »].

RECOMMANDATION DE L'Ae

reprenre en profondeur l'étude des incidences du projet et d'engager les procédures nécessaires en cas d'impacts significatifs dommageables.

MÉMOIRE EN RÉPONSE

Il est rappelé que l'évaluation des incidences de la composante EDF du projet sur les sites Natura 2000 est présentée dans l'étude d'impact. Aucun site Natura 2000 n'est situé au niveau des zones d'influence associées à l'implantation du chantier en mer ni au niveau de l'implantation du chantier terrestre. Aussi, aucune influence directe ou indirecte potentielle des emprises des implantations du chantier sur les habitats et les espèces n'est retenue.

Concernant les autres interactions du projet en phase chantier, des éléments complémentaires à l'analyse ont été apportés lors de la mise à jour de l'étude d'impact, (notamment les rejets liquides en mer, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses et les émissions de matières en suspension en mer) ainsi qu'en ce qui concerne les mesures d'évitement, de réduction et de suivi (Évitement des habitats désignés au titre de Natura 2000 pour un site, réduction d'impact concernant les mammifères marins et plusieurs mesures de suivi relatives aux travaux en mer)

L'analyse des incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes du projet, menée en considérant l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de suivi proposées dans l'étude d'impact réactualisée, conclut que le projet ne remet pas en cause de manière significative l'état de conservation des habitats et des espèces prioritaires ou d'intérêt communautaire ayant prévalu à la désignation des sites Natura 2000 de l'aire d'étude.

VOLET RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

SYNTHÈSE DU THÈME

[Plus encore que pour le reste du dossier, le résumé non technique souffre de l'absence d'une présentation commune du projet, un premier résumé concernant les seuls EPR2 de Penly étant dans le corps de l'évaluation environnementale et un second, reporté dans l'annexe 14, concernant leur raccordement au poste électrique...] ».

RECOMMANDATION DE L'Ae

Regrouper la synthèse de l'évaluation environnementale dans un seul résumé non technique

MÉMOIRE EN RÉPONSE

L'organisation et le contenu de l'étude d'impact globale du projet est présentée : étude structurée en trois volets : Composante EDF, composante RTE et évaluation globale du projet -15 chapitres et un résumé non technique.

La synthèse de l'évaluation des incidences globales est ainsi présentée dans le RNT de l'étude d'impact, commun aux deux composantes EDF et RTE.

COMMENTAIRE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

La remarque relative à l'absence d'une présentation commune du projet a été également formulée par plusieurs personnes publiques associées ou consultées.

Le projet est complexe, dans son ampleur, dans les différentes phases qu'il couvre... des travaux préparatoires, à la création des unités EPR2, puis aux essais et enfin à l'exploitation. Le projet inclut deux composantes, la construction et l'exploitation de deux nouvelles unités EPR2 d'une part et le raccordement au réseau électrique d'autre part. **Le projet soumis à l'enquête présente inclut la phase « travaux préparatoires » pour EDF et le raccordement dans son ensemble pour RTE. La réalisation même des travaux comprend deux phases d'autorisation pour EDF dont la première phase, objet de l'enquête présente, alors que RTE n'est pas concerné par la deuxième phase d'autorisation.**

La commission d'enquête apprécie, pour sa part, le parti pris des deux MO d'avoir fait le choix, chaque fois que possible, d'établir des pièces communes EDF/RTE en lien avec l'étude d'impact.

Les deux maîtres d'ouvrage, dans le cadre réglementaire, ne pouvaient, par contre, réaliser des demandes d'autorisation environnementales communes, chacun devant bénéficier de ses propres autorisations. La commission considère d'enquête ainsi que EDF et RTE, ayant présenté une instruction identique dans chacune de leurs demandes (*hors spécificité de chaque projet*), ceci facilitait ainsi la lecture d'un dossier aussi volumineux. A noter, par ailleurs, qu'ils ont également fait le choix d'un calendrier commun.

DOSSIERS (EDF & RTE)

GUIDE DE LECTURE

Ce fascicule propose au lecteur une **méthodologie de cheminement** à travers toutes les nombreuses et volumineuses pièces du dossier afin de se repérer et d'y retrouver plus facilement chaque thème (projet, travaux et phases d'autorisations, Débat public, concertation au fil de l'eau) grâce à diverses couleurs :

- √ **Orange** : **pièces spécifiques** au thème du projet et au dossier d'enquête publique (Informations juridiques et administratives - note de présentation non technique du projet - Bilan de la présidente de la CNDP - Décisions des maîtres d'ouvrage suite au Débat public) ;
- √ **Bleu** : **demandes d'autorisations portées par EDF et RTE** et avis rendus sur ces demandes (hors avis de l'Ae en **vert**) : Les demandes et avis rendus - six demandes soumises à cette enquête publique (**2 pour EDF, 4 pour RTE**), avis rendus sur la procédure de CUDPM²⁶, d'autorisation environnementale, Mémoire en réponse à l'avis CNPN, RTE regroupant avis et les réponses avec les demandes concernées ;
- √ **Vert** : **pièces communes EDF/RTE** (en lien avec l'EI du projet, l'avis de l'Ae, réponses EDF et RTE) :
 - volet 1 : composante EDF du projet
 - volet 2 : composante RTE du projet
 - volet 3 : évaluation globale des incidences des différentes composantes du projet.

Les chapitres intègrent une "mini-étude d'impact" autonome avec état initial, analyse des incidences, mesures proposées, et méthodes utilisées pour éviter, réduire et compenser les impacts.

Chaque chapitre de l'EI inclut un sommaire détaillé, pour localiser les éléments liés à la phase chantier. Les phases essais et exploitation nécessitent une autorisation, avec enquête publique préalable.

Le projet, soumis à évaluation environnementale, l'Ae a rendu un avis le 9 novembre 2023 portant sur la version intégrée aux dossiers déposés pour instruction (juin 2023). La réponse d'EDF et de RTE fait l'objet d'un document dédié : « *Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale n°2023-89* ».

Il est précisé que, pour une meilleure compréhension, et une plus grande rationalité, la commission d'enquête a souhaité que les avis émis par les autorités, organismes et personnes, consultés depuis juin 2023, soient insérés in fine des demandes ci-après, associés d'éventuels mémoire en réponse.

NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

Le fascicule présente contexte et motivations liées au projet, les aspects techniques des REP/ EPR et EPR2, la localisation du site, le CNPE existant, les nouveaux EPR2 et ouvrages de raccordement envisagés et les modifications induites au site, la description des travaux jusqu'à la mise en service et, enfin, les interactions avec l'environnement pendant le chantier, les essais puis lors de l'exploitation.

INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES

Cette pièce répond à l'art. R.123-8 du code de l'environnement : avant-propos, textes régissant l'EP, manière dont elle s'insère dans la procédure administrative, décisions pouvant être adoptées et autorités compétentes associées (autorisations EDF, RTE, synthèse), autres autorisations nécessaires au projet (EDF et RTE), évaluation transfrontalière des incidences du projet sur l'environnement au titre de la convention d'ESPOO) : *évaluation environnementale, enquêtes publiques relatives aux projets, plans et programmes ayant une incidence sur l'environnement ; enquête publique unique.*

Les travaux s'effectuent sur 2 phases d'autorisations, cette enquête portant sur la première phase :

- **EDF** : procédure de l'Ae²⁷ (IOTA, ICPE, défrichement, dérogation à la protection des espèces), CUDPM.
- **RTE** : DUP²⁸, CUDPM, défrichement, dérogation à la protection des espèces.

Suite à la décision de poursuivre le processus :

- **EDF et RTE** déposent les demandes d'autorisation afférentes au projet les 29 et 30 juin 2023 (Préfet, Ministre en charge l'énergie, Ministre en charge de la sûreté nucléaire) ;
- la **CNDP** désigne les garants de la concertation continue, assurant leur mission jusqu'à la seconde enquête publique liée à la demande d'autorisation de création d'installations nucléaires de base.

²⁶ Concession d'utilisation du domaine public maritime

²⁷ Autorité ou Autorisation environnementale, selon usité

²⁸ Déclaration d'utilité publique

Ainsi pour EDF, l'**Autorisation environnementale** sera délivrée par **décret**, la **CUDPM** sera **approuvée par décret en Conseil d'État**.

Pour RTE, la **DUP** sera délivrée par le **ministre en charge de l'énergie**, la **CUDPM** sera **approuvée par décret en Conseil d'État**, l'autorisation de **défrichage** et l'autorisation de déroger à la **protection des espèces** seront prises par arrêté du Préfet.

EDF a sollicité auprès du Ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires la reconnaissance de la qualité de « **Projet d'intérêt général** », décision qui sera prise sous la forme d'un **décret en Conseil d'État**.

RTE est concerné par une « *Approbaton de Projet d'Ouvrage* » visant à la construction de nouveaux ouvrages aériens de tension supérieure à 50 000 V, demande déposée auprès du Préfet (DREAL).

Les maires des communes et les gestionnaires des domaines publics, sur le territoire ou l'emprise desquels les ouvrages doivent être implantés, ont été consultés notamment sur le volet « *permis de construire* » des cellules électriques prévues au raccordement des futures unités de production au poste 400 000 V de NAVARRE, la procédure étant conduite par la DDTM mais la délivrance relevant du Préfet.

Il est proposé aux propriétaires la signature de conventions permettant le passage des lignes électriques, le projet étant soumis au Préfet en l'absence de la totalité des accords.

Un Plan de Contrôle et de Surveillance des ouvrages projetés sera soumis à l'approbation du Préfet, en parallèle des procédures d'approbation de projet d'ouvrage (ouvrages aériens) et de consultation préalable aux travaux (ouvrages souterrains).

2.3.4. DOSSIER ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

2.3.4.1. DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

2.3.4.1.1. DOSSIER LOI SUR L'EAU - RESSOURCE EN EAU - I.O.T.A.

Ce document traite des travaux pré-construction des unités de production nucléaire :

- chapitre 1 : détaille les activités existantes, les équipements autorisés, les travaux relevant de la nomenclature IOTA, et les moyens de surveillance. Organisé selon la structure IOTA, il aborde les besoins en eau, les rejets d'effluents, les enjeux environnementaux, et les travaux maritimes.
- chapitre 2 : présente toutes les rubriques IOTA liées aux travaux du DDAE²⁹, avec les documents requis au titre du Cerfa n° 15964*02, assurant la conformité aux dispositions légales et environnementales.

Prélèvements en eau

Pour le refroidissement des réacteurs, le CNPE de Penly prélève de l'eau principalement dans la Manche, et dans le fleuve l'Yères pour l'eau douce (station de pompage). Il utilise également de l'eau potable du réseau urbain. Des dispositifs de surveillance comprennent un réseau piézométrique pour la nappe, un drain en pied de falaise et des épuisements de fond de fouille lors de travaux de génie civil.

Rejets d'effluents liquides

L'exploitation du CNPE génère des effluents liquides radioactifs, conventionnels et thermiques, régulés par des normes strictes. Les rejets autorisés comprennent les eaux pluviales, vannes, et usées, conformément aux décisions établies pour le CNPE de PENLY.

Enjeux vis-à-vis du milieu aquatique

La région marine se caractérise par des milieux sableux et rocheux avec une biodiversité importante soumise aux marées. Certains habitats, tels que les vers marins, sont écologiquement cruciaux. La zone continentale comprend des cultures écologiquement peu intéressantes. Les milieux naturels concentrés sur le littoral et les vallées, notamment celles de l'Eaulne et de l'Yères, abritent des zones humides. Malgré des mesures d'évitement, les travaux entraînent le remblaiement de 0,7 ha de ZH en bas de falaise sur la plateforme.

Travaux maritimes

Les travaux du DDAE incluent l'extension de la plateforme de front de mer, l'agrandissement de la digue, la création des puits de rejet par forage, l'installation des diffuseurs, et une conduite dédiée aux espèces marines. Le coût des travaux maritimes dépasse 1,9 M€, tandis que le coût global des nouveaux projets atteint 16,9 M€, bien que l'ensemble de la somme ne soit pas lié au milieu marin. Ces travaux nécessitent une autorisation en vertu de la nomenclature IOTA pour les aménagements portuaires d'un coût supérieur à 1 900 000 €. La pose de la conduite dédiée aux espèces marines implique le creusement d'une tranchée sans dragage, et la gestion des déblais à terre, avec éventuelle réutilisation. Aucun clapage des déblais en mer n'est prévu, distinguant ces opérations des activités de dragage portuaire.

Rubriques IOTA

PRÉLÈVEMENTS	1.1.1.0	Déclaration
	1.1.2.0	Autorisation
REJETS	2.1.1.0	Déclaration
	2.1.5.0	Autorisation
	2.2.3.0	Déclaration
ENJEUX VIS-À-VIS DU MILIEU AQUATIQUE	3.3.1.0	Déclaration
	3.2.3.0	
TRAVAUX MARITIMES	4.1.2.0	Autorisation

Annexes

- ✓ Plans réseaux d'eaux existants (potable, pluviales, industrielles, vannes)
- ✓ Plans de dévoiements des SEI³⁰, SEP³¹, vannes et eaux pluviales
- ✓ Plans projets SEI, SEP, vannes et pluviales.

²⁹ Dossier de demande d'autorisation environnementale

³⁰ réseau d'eaux industrielles

³¹ Réseau d'eau potable

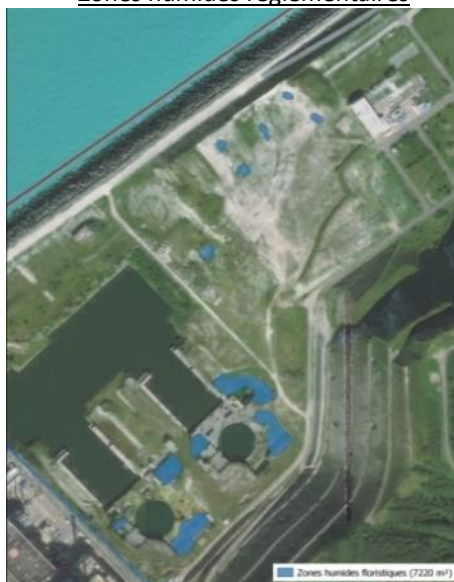
Annexes liées aux résultats des analyses d'eau et de sédiments (niveau fondations en eau)

Les concentrations d'eaux, mesurées en 15 points en novembre 2022, guident les calculs des flux vidangés pendant les travaux. Pompées à 1 000 m³/h, soit 24 000 m³/jour, elles sont rejetées en mer sur une période de deux à trois semaines. Les calculs intègrent la moyenne des concentrations mesurées, avec des composés non détectés considérés à la limite de quantification du laboratoire.

L'approche de calcul des niveaux de référence repose sur la norme de qualité environnementale exprimée en concentration moyenne annuelle dans l'eau. Il est exclu si toutes les valeurs mesurées, pour un composé, sont inférieures à la limite de quantification. L'arrêté du 9 août 2006 modifié stipule que, en l'absence de débit du milieu récepteur ou de norme de qualité environnementale, d'autres dispositions s'appliquent :

- 14 fiches liées à la surveillance des rejets et de l'environnement (travaux préparatoires)
- tableau des valeurs limites réglementaires des ICPE soumises à enregistrement (travaux préparatoires)
- 5 Fiches mesures ERC pour eaux de surface (chantier)
- caractérisation des ZH - MNEFZH³².

Zones humides réglementaires



Évitement et réduction

La conception du projet a suivi une démarche itérative, privilégiant les mesures d'évitement. La caractérisation des espèces faunistiques et floristiques dès la phase de conception a intégré les enjeux écologiques et les restrictions d'emprise. Les mesures d'évitement incluent la préservation de certaines populations.

Le travail de réduction des emprises projet ne permet toutefois pas de réduire les impacts sur les zones humides situées sur la plateforme en pied de falaises.

Les mesures compensatoires génèrent un gain fonctionnel net de 150 %, atteignant l'objectif de compensation. Elles assurent les fonctions biogéochimiques et le cycle biologique des espèces. Avec un ratio de 1,5 (150%), 21 indicateurs montrent un gain fonctionnel et 12 atteignent l'équivalence fonctionnelle. Ces indicateurs agissent sur toutes les fonctions impactées. Les mesures s'inscrivent ainsi efficacement dans la compensation des impacts du projet, apparaissant au moins équivalentes sur le plan fonctionnel à l'impact initial.

Le projet entraîne un impact résiduel sur les ZH (intégralité située sur la plateforme), avec une destruction directe de 7 220 m², compensée ex-situ selon la MNEFZH. Ces mesures compensatoires couvrent la surface et la fonctionnalité des zones humides impactées, bénéfiques à l'avifaune et aux amphibiens également touchés par le projet. L'adéquation des mesures de compensation aux habitats des espèces a été vérifiée.

³² Méthode Nationale d'Évaluation des Fonctions des Zones Humides

PRÉSENTATION DES TRAVAUX

Document préliminaire et synthétique présentant chaque volet ci-après.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE - OBJET DE LA DDAE

- historique du site
- installations présentes, notamment les ouvrages de prélèvement d'eau de mer et d'eau douce, les ouvrages de rejet en mer ou à l'atmosphère, les ouvrages de transport de l'électricité produite ;
- travaux et installations futures, notamment la modification des ouvrages de prélèvement et de traitement d'eau de mer et ceux d'eau douce, création d'ouvrages de rejet en mer et à l'atmosphère, raccordement au réseau de transport de l'électricité produite, ouvrages mutualisés entre unités existantes et celles à venir ;
- rappel du périmètre du dossier et phasage du chantier.

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES TRAVAUX

Zonage des travaux en haut et bas de falaise, en entrée de vallée.

Travaux préparatoires, ceux du Génie civil, ceux liés aux ouvrages de prise d'eau ou de rejet.

GESTION DES DÉBLAIS ET REMBLAIS

Les déblais générés par les travaux, notamment les préparatifs et terrassements, sont réutilisés comme remblais sur site, privilégiant le réemploi sur place pour minimiser le transport. Certains déblais sont utilisés pour étendre la plateforme de front de mer et réaliser les remblais des blocs usines. Certains constituent des merlons brise-vue en haut de falaise. Les bétons issus de la démolition sont concassés pour les pistes et routes de chantier. La zone du triangle et la partie Ouest de l'extension en mer servent de zones tampon pour les déblais réemployés en remblais. Environ 185 000 m³ de déblais inertes sont stockés définitivement, avec le reste entreposé temporairement en vue de leur valorisation. La Pièce 5 de l'EI détaille les volumes, la localisation des zones de stockage, et l'impact sur l'usage des terres et l'artificialisation des sols.

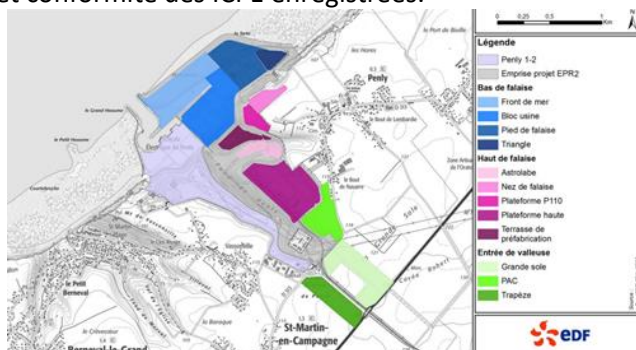
GESTION DES DÉCHETS

Les déchets résultant des travaux sont uniquement conventionnels, comprenant une variété de déblais et remblais, sans déchets radioactifs. Triés à la source pour maximiser la valorisation, ils sont entreposés sur une aire de transit sécurisée avant d'être évacués vers des filières appropriées. Une vigilance particulière est appliquée pour réduire la production de déchets. Le transport est assuré par des transporteurs agréés, conformément à la réglementation. Des contrôles sont mis en place pour les prestataires impliqués. La nature, le volume des déchets et leur impact sur l'environnement sont détaillés dans la Pièce 5 de l'EI.

2.3.4.1.2. DEMANDE RELATIVE A LA NOMENCLATURE LIÉE AUX ICPE

Ce document est structuré en trois chapitres :

- substances et activités des travaux DDAE soumis à la nomenclature ICPE, incluant les rubriques associées et la directive « Seveso » ;
- rubriques impliquées et conformité des ICPE enregistrées.



L'ensemble des volets, liés à une ICPE de ce type, rappelle notamment les caractéristiques relatives aux travaux sur chantier et produits utilisés, leur classement au titre de la nomenclature associée (autorisation, déclaration, enregistrement) :

- substances induites : groupes frigorifiques, alimentation en carburant, stockage de bois.
- activités liées aux travaux : extension à terre de la plateforme de front de mer (galeries de rejet en mer), de génie civil, les voiries et réseaux divers, la circulation au sein du chantier.
- substances et mélanges stockés sur site : liquides comburants, oxygène et carburant.

Travaux préparatoires au projet d'implantation de deux nouvelles unités EPR2
sur le site de production d'électricité nucléaire de PENLY

2.3.4.1.3. DEMANDE DE DÉROGATION A LA PROTECTION DES ESPÈCES

Les enjeux sont liés à la préservation du patrimoine biologique. L'art. L 411-1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte de certaines espèces sauvages en termes d'état de conservation. La possibilité est donnée de pouvoir déroger aux dispositions dans la mesure où le projet cumule certaines conditions.

Ce projet, susceptible d'affecter la conservation d'espèces protégées (niveau national, régional ou départemental), pourrait être autorisé, à titre dérogatoire : raison impérieuse d'intérêt public majeur, absence de possibilité de solution alternative satisfaisante, la dérogation ne doit pas nuire au bon maintien des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

RTE a déposé une DDAE le 29 juin 2023, valant demande de dérogation, qui a fait l'objet d'une demande de complément (services instructeurs) avec une nouvelle version en date du le 4 août 2023 : la présentation de « *toutes perturbations d'espèces animales, végétales ou d'habitats protégés* » est réalisée au regard d'impacts résiduels sur ces espèces, en dépit des mesures ER et des impacts pressentis : 1 espèce végétale, 1 de reptile, 3 d'amphibiens, 13 d'oiseaux et 1 d'insecte.

Le projet prend en compte certaines espèces patrimoniales, non concernées par cette demande, mais en lien avec l'objectif **zéro perte nette** de biodiversité (art. L. 163-1 du code de l'environnement).

JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DÉROGATION

1) Intérêt public majeur

EDF démontre que ce projet répond à des raisons impératives d'intérêt public majeur, conformément à l'art. L. 411-2 du code de l'environnement, transposant l'art. 16 de la Directive 92/43 du 21 mai 1992 sur la conservation des habitats naturels, de la faune et la flore sauvages.

Ce critère, basé sur les documents d'interprétation européens et nationaux, précise que :

- ✓ la nature sociale ou économique seule ne suffit pas ;
- ✓ les avantages économiques à court terme ne suffisent pas à contrebalancer les intérêts de conservation à long terme :
 - « *raisons impératives d'intérêt public majeur* », y compris de nature sociale ou économique" visant les situations indispensables ;
 - initiatives ou politiques visant à protéger des valeurs fondamentales pour la population, ou de politiques fondamentales (État et Société) ;
 - réalisation d'activités de nature économique ou sociale.

Selon le code de l'énergie, le service public de l'électricité assure l'approvisionnement en électricité sur tout le territoire national, dans le cadre d'un intérêt général, les ouvrages de production d'électricité de plus de 40 MW étant considérés comme directement affectés au service public (Conseil d'État).

La puissance électrique prévue à PENLY, environ 1670 MWe par unité EPR2, permettra de produire la moitié de la consommation électrique de l'Île-de-France ou de toute la Normandie.

Conclusion : *Le projet est essentiel pour garantir l'approvisionnement électrique national, aligné sur la mission de service public d'EDF. Anticipant une augmentation significative de la consommation d'électricité d'ici 2050 (+15 % à +60 % selon RTE), le projet dépasse un simple intérêt social ou économique, visant à accomplir des obligations spécifiques de service public et répondant à la mission cruciale d'assurer l'approvisionnement électrique du pays.*

Le projet revêt une importance cruciale pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, soulignant la nécessité de sortir des énergies fossiles et de privilégier l'électricité pour décarboniser et accroître l'efficacité énergétique. Les mélanges énergétiques, avec une base nucléaire significative, sont considérés comme essentiels pour atteindre les objectifs. L'ACV³³ d'EDF de juin 2022 confirme l'empreinte carbone du KWe nucléaire comme comparable aux énergies renouvelables, renforçant le rôle clé d'une production d'électricité à faibles émissions de Ges.

Conclusion : *l'absence d'un nouveau programme EPR2 priverait d'une source d'électricité bas carbone essentielle pour répondre au besoin croissant en électricité décarbonée. Le nucléaire, avec peu d'impact au sol et une faible empreinte écologique, est crucial pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Le projet est indispensable pour respecter les objectifs de la loi Climat Énergie, la politique étant de protéger les valeurs fondamentales (environnement et santé). EDF considère ainsi que son projet est impératif pour l'intérêt public majeur, conformément aux dispositions légales et aux objectifs fixés.*

³³ Analyse Cycle de vie

Le 27 octobre 2022, le Conseil d'État a confirmé la nécessité de simplifier la reconnaissance d'un IPM pour les unités EPR2 à proximité de sites nucléaires existants. La loi n°2023-491 du 22 juin 2023 accélère les procédures pour les réacteurs électronucléaires, les déclarant d'intérêt public majeur selon les critères du Conseil d'État, ceci s'appliquant directement pour accélérer la construction de nouvelles INB.

Selon son avis et la loi n°2023-491, le projet répond à une raison impérative d'intérêt public majeur :

- *son importance, justifiant la création d'installations de production d'électricité bas carbone de 3340 MWe, essentiel pour la mise en œuvre des politiques publiques, soutenant l'indépendance énergétique, la sécurité d'approvisionnement, la transition énergétique via l'électrification massive et visant à la neutralité carbone.*
- *une politique essentielle pour l'État et la Société, en alignement avec les orientations présidentielles de 2022, jouant un rôle crucial dans l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone.*
- *mission de service public de l'électricité, pour l'approvisionnement essentiel en électricité du territoire national.*

2) Alternatives au projet en France

Différentes alternatives ont été analysées (construction de nouvelles unités de production nucléaires, technologie et taille de ces unités, nombre) et sur les choix d'implantation.

Six principaux mix de production électrique ont été envisagés, compatibles avec l'atteinte de la neutralité carbone à horizon 2050, pouvant être considérés comme solutions alternatives. Toutefois, sans l'expansion nucléaire, les rythmes requis sont actuellement considérés comme difficilement réalisables. L'analyse d'EDF démontre que les mix électriques, intégrant énergies renouvelables et nucléaire, sont plus résilients et économiques que ceux exclusivement renouvelables.

Les paris techniques et industriels sont conséquents :

- développement des EnR³⁴ ;
- capacités flexibles plus importantes (absence de développement de nouvelles capacités nucléaires) ;
- certaines technologies non matures (centrales à hydrogène ou éolien flottant) ;
- besoins de développement d'infrastructures réseau.

v Unités de production EPR2 de forte puissance

- **technologie EPR** : *L'EPR conserve la souplesse d'utilisation des modèles précédents, et peut ainsi accompagner l'introduction croissante des énergies renouvelables non pilotables.*
- **réacteur de grande puissance** : *L'efficacité économique accrue résulte de la construction de réacteurs de grande puissance plutôt que d'un plus grand nombre de réacteurs de moindre puissance, tout en respectant les exigences de sûreté, sécurité et performance, et minimisant ainsi l'occupation foncière nécessaire.*

EPR2

La solution retenue repose sur l'EPR2, conservant les caractéristiques techniques du premier EPR mais avec des exigences équivalentes en sûreté et performances environnementales, la conception intégrant les « retours d'expérience ». Les évolutions visent la simplification et l'efficacité de la construction pour maîtriser qualité, durée et coût. Le réacteur est conçu pour une exploitation minimale de 60 ans, intégrant des enseignements de déconstruction pour optimiser le processus et minimiser les déchets dès la conception (Retours d'Expériences).

SMR³⁵ français NUWARDTM

NUWARD est basée sur la technologie éprouvée des réacteurs à eau pressurisée, constituée de 2 unités de 170 MW chacun (10 fois moins qu'un EPR2) permettant l'utilisation d'équipements mutualisés.

Pour atteindre ses objectifs de compétitivité, ce réacteur est constitué d'un nombre limité de modules, fabriqués et testés en usine, permettant de tirer parti de la standardisation et de l'effet de série.

L'EPR2 d'EDF vise à enrichir la gamme de réacteurs, répondant à une demande mondiale croissante d'électricité décarbonée et pilotable à partir de 2030. Il cible spécifiquement le remplacement d'installations charbon ou gaz et la croissance de l'utilisation de l'électricité.

Alternative pour l'export

Avec des réseaux de taille moyenne incapables d'introduire des moyens de production très centralisés, certains pays ont des besoins en électricité décarbonée (200 à 400 MW). Leur capacité d'investissement limitée rend les SMR comme solution adaptée. NUWARD, orienté vers l'exportation, vise le remplacement des centrales à charbon ou gaz dans ces pays, offrant cette alternative.

Le projet EPR2 apporte une nouvelle capacité de production nucléaire de deux fois 1 670 MWe, NUWARD étant donc considéré comme complémentaire aux unités de forte puissance. L'EPR2 est donc privilégié pour atteindre l'objectif de neutralité carbone en 2050, avec un rôle crucial dans le mix énergétique.

³⁴ sources d'énergies renouvelables

³⁵ Petits réacteurs modulaires de faible puissance

v construction par paire

La construction de deux réacteurs espacés permet des synergies (volume d'activité et flexibilité), les ressources étant adaptées et allouées selon les phases du chantier. Le second réacteur agit comme une réserve de ressources, assurant une flexibilité en cas de besoin en main-d'œuvre ou en équipements et profite des activités mutualisées et d'une accélération (transfert d'expérience sur place).

Le projet vise ainsi à créer une paire d'unités pour partager des équipements pendant la construction et la phase opérationnelle, les deux unités d'un même site étant réalisées sur une période commune avec un espacement de 18 mois.

v choix du site de PENLY

- **territoire tourné vers les énergies** : *Choix d'un site nucléaire existant, assurant la durabilité des activités locales à long terme.*
- **site favorable sur le plan technique** : Les analyses concluent que les caractéristiques du site sont favorables à l'accueil de ces nouvelles unités.
- **territoire engagé et volontaire pour accueillir des EPR2** : Le choix du site reçoit un fort soutien des élus locaux et régionaux.
- **site bien connu d'EDF** : Choisir un nouveau site pour le premier projet du programme de nouvelles unités nucléaires entraînerait une perte de temps significative et retarderait la mise en service d'au moins 3 ans, compromettant l'objectif de neutralité carbone. Une telle alternative dévierait des trajectoires prévues par les scénarios de RTE, soulignant l'urgence d'agir pour atteindre les objectifs.

v Choix d'implantation

Le choix de l'implantation du projet a intégré les enjeux écologiques, limitant l'emprise au nécessaire. Les secteurs à forts enjeux ont été particulièrement traités, par une démarche d'évitement et de réduction pour minimiser l'impact sur l'état initial des habitats, de la faune et de la flore, ainsi que des fonctionnalités écologiques du site..

- **Emprise au sol et surface chantier** : *L'emprise choisie et les surfaces de chantier évitent des secteurs à forts enjeux écologiques (milieux littoraux halophiles). Ces secteurs abritent des habitats d'intérêt communautaire, des espèces protégées, et présentent un intérêt patrimonial. Les boisements de la vallée de PENLY, associés à des forêts de pente et de ravins, sont également des habitats d'intérêt communautaire. Les travaux sur ces secteurs intègrent une planification attentive aux enjeux écologiques, visant à réduire les risques de destruction et de dérangement des espèces animales pendant les opérations de terrassement.*
- **Reprofilage et déroctage de la falaise** : *Le reprofilage et le déroctage de la falaise sont limités aux besoins de surface, préservant les parties naturelles et se concentrant sur les zones déjà artificialisées.*
- **Création de la plateforme en mer** : *La création de la plateforme est conçue pour répondre strictement aux besoins de surface, préservant les milieux écologiques à fort enjeu, en particulier la zone N2000 "Littoral cauchois".*
- **Réutilisation des bâtiments existants** : *Les choix de conception des systèmes et de la phase de chantier sont le résultat d'une collaboration approfondie entre ingénieurs systèmes et experts environnementalistes, débutant dès les premières étapes du projet. Les options étudiées ont fait l'objet d'itérations pour sélectionner la meilleure intégration environnementale en tenant compte des enjeux de sûreté, sécurité, contraintes techniques, faisabilité, exploitation, mise en œuvre, et maturité, garantissant ainsi une approche optimale.*
- **Utilisation du foncier en post-chantier** : *Le projet privilégie l'utilisation de terrains déjà artificialisés, évitant de nouvelles transformations du foncier. Les activités opérationnelles requièrent les zones proches des installations, et leur emplacement sur la plate-forme. La majeure partie des espaces agricoles à l'entrée du site (parcelle "Trapèze") sera rendue à l'agriculture. Des zones du chantier seront également dédiées à la biodiversité.*

Conclusion : Le projet correspond à la meilleure alternative possible pour accroître et pérenniser la production d'électricité, dans un contexte de mix énergétique bas carbone. Au sein du site, l'implantation des bâtiments, la configuration du chantier et, plus généralement, la planification temporelle du projet, constituent un optimum entre besoins de surfaces et enjeux environnementaux.

MÉTHODOLOGIE DE CARACTÉRISATION DES POPULATIONS D'ESPÈCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

Contexte environnemental et analyse sur les entités écologiques :

Des habitats et espèces, présents sur l'AEI³⁶ et l'AER³⁷, l'AAE³⁸ correspondant à une enveloppe de 10 km autour du projet, sont susceptibles d'être directement affectés par le projet.

L'AEI n'est pas concernée par le réseau N2000 ni par aucune ZNIEFF³⁹ terrestre. On note la proximité d'une ZNIEFF I (intégrée dans une ZNIEFF II), qui jouxte une ZNIEFF marine type II, une seconde se situant plus au large donc moins sensible. Le projet de raccordement ne semble pas de nature à influencer l'évolution de ces milieux, sauf dans le cas de rejets polluants dans les eaux marines.

On note la présence d'une ZSC⁴⁰ en proximité immédiate, et le zonage interrompu sur l'emprise.

L'AAE comprend quatre sites du réseau N2000, et plusieurs réservoirs de biodiversité littorale, terrestre boisé, humide reliés entre eux par des corridors potentiels mais fragmentés).

Aucune ZPS⁴¹ liée à la directive européenne « Oiseaux » n'est présente. Il existe deux sites sous responsabilité du Conservatoire du littoral (potentiel écologique fort).

Inventaire : chaque habitat est étudié : patrimonialité, représentativité et fonctionnalité, ces points étant diversement appréciés (SRCE, TVB⁴² des documents d'urbanismes). L'état initial s'appuie notamment sur une analyse bibliographique et sur des expertises de terrain récentes permettant de décrire et cartographier l'ensemble des habitats naturels (AER).



³⁶ Aire d'étude immédiate

³⁷ Aire d'étude rapprochée

³⁸ Aire d'étude éloignée

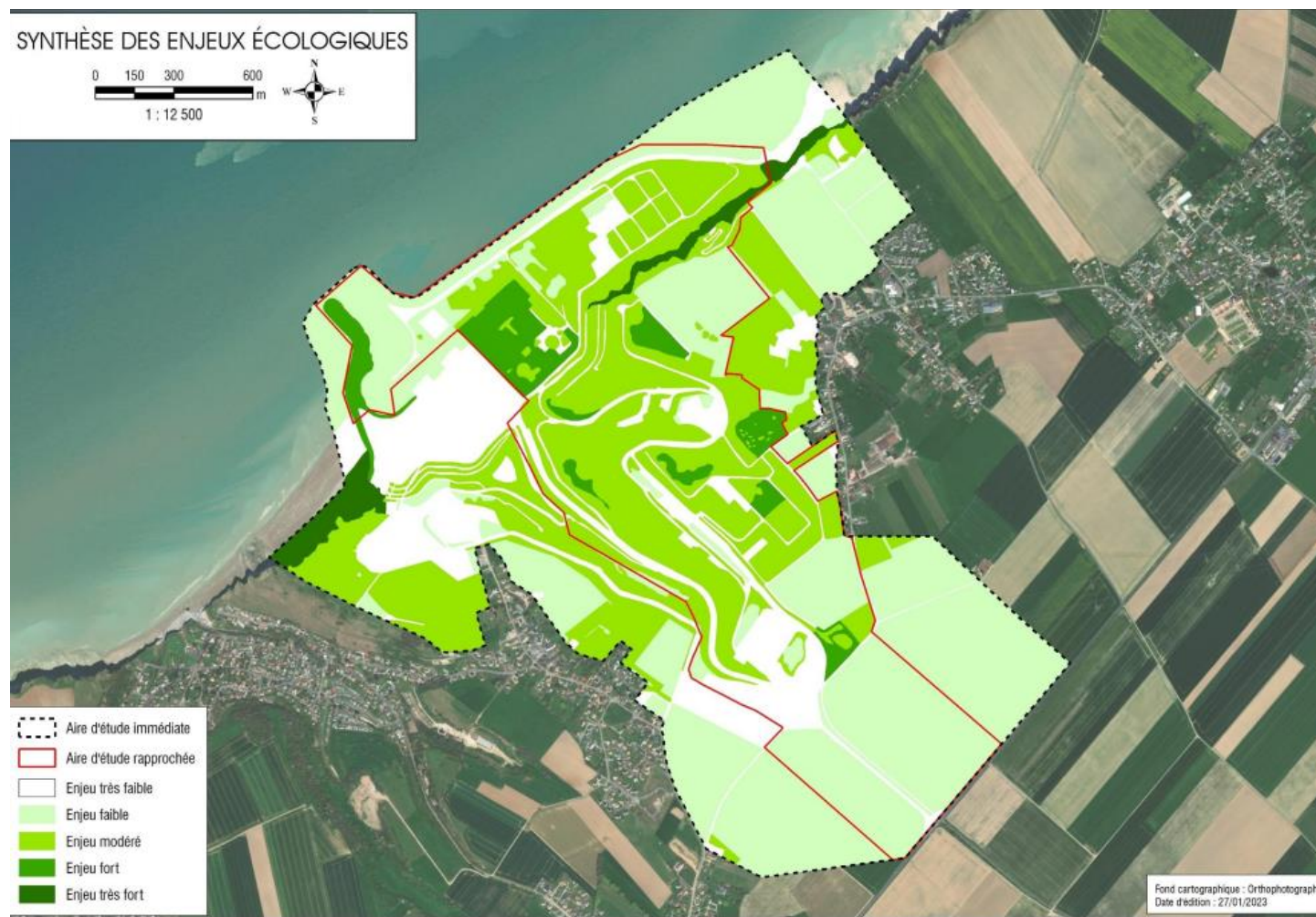
³⁹ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

⁴⁰ Zone spéciale de conservation

⁴¹ Zone de protection spéciale

⁴² Trame verte et bleue

SYNTHÈSE DES ENJEUX



IMPACTS RÉSIDUELS SUR LES POPULATIONS D'ESPÈCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

Les impacts indirects (dérangement) sont évalués sur la base de l'utilisation des habitats présents dans l'AER avec un risque de :

- destruction de spécimens d'espèces végétales (protégées, patrimoniales), considéré comme très forte ;
- destruction de spécimens d'espèces animales (protégées, patrimoniales), considéré comme forte ;
- destruction d'habitats (reproduction, repos), considéré comme forte en raison de l'importance des habitats (cycle biologique des espèces animales) ;
- dérangement d'individus (espèces animale), considéré comme globalement fort ;
- d'introduction et/ou propagation d'espèces exotiques envahissantes, considéré comme forte sur les écosystèmes.

***Conclusion :** La mise en œuvre d'inventaires et de protocoles adaptés à la caractérisation de l'ensemble des compartiments écologiques (flore, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères et insectes), de 2019 à 2023, permet d'assurer la fiabilité de l'analyse des enjeux écologiques du site, notamment du point de vue des espèces protégées.*

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS

La démarche vise à définir les modalités de conception et de réalisation du projet, privilégiant si possible les mesures d'évitement ou, à défaut, proposant des mesures de réduction d'impact :

- évitement des rampes d'accès au site nucléaire depuis la mer (préservation de populations menacées) ;
- évitement des falaises naturelles remarquables ;
- réduction des emprises du chantier sur la vallée de PENLY.

Le diagnostic a permis de réduire les emprises nécessaires (phase chantier) :

- adaptation de planning (périodes les plus sensibles pour l'avifaune) ;
- aménagement préalable de micro-habitats à proximité des chantiers ;
- plan de gestion des espèces exotiques envahissantes.

Deux mesures d'évitement (ME1 et 2) et onze mesures de réduction (MR1 à 10) sont proposées.

IMPACTS RÉSIDUELS SUR LES ESPÈCES VÉGÉTALES ET ANIMALES APRÈS MESURES ER

Les impacts résiduels sont évalués selon les types d'effets persistants, les surfaces ou linéaires concernés, la durée de l'impact et la sensibilité des espèces visées. L'intensité des effets du projet sur une espèce donnée est caractérisée selon 5 niveaux (très faible, faible, modéré, fort et très fort) et deux échéances (court et long terme) en termes de destruction ou dérangement :

- spécimens d'espèces végétales
- spécimens d'espèces animales protégées : selon les mesures proposées, les risques sont variables selon les groupes taxonomiques concernés
- habitats d'espèces (reproduction et repos) : selon les mesures proposées, certaines espèces ne seront pas concernées mais les impacts résiduels restent significatifs pour la majorité des groupes concernés
- l'impact résiduel, lié au dérangement, sera moindre pour certaines espèces, mais restera fort (démarrage du chantier lors périodes de reproduction, limitation des nuisances sonores et lumineuses). Il limitera fortement les capacités d'installation des espèces les plus sensibles sur la falaise ou au sein des milieux forestiers

ESPÈCES SOUMISES A LA DEMANDE DE DÉROGATION

En ce qui concerne les espèces suivantes, des demandes de dérogation sont jugées nécessaires au regard des art. L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement : une espèce floristique protégée, deux espèces d'amphibiens (après mesures d'évitement et de réduction), le Lézard vivipare (impact modéré), vingt et une espèces d'oiseaux protégées qui font l'objet de la demande de dérogation, ainsi qu'un insecte (impact résiduel fort à court terme, modéré à long terme).

- destruction de spécimens d'espèces végétales protégées ;
- récolte, l'utilisation, le transport de spécimens d'espèces végétales protégées ;
- capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ;
- destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées.

MESURES COMPENSATOIRES

Dans un rayon de 20 km, des sites favorables tels que les ZH, pelouses calcaires, fourrés et boisements ont été repérés. En 2021, le périmètre de recherche a été élargi à 35 km le long du littoral et EDF a partagé ces premiers éléments avec des organismes locaux (groupes de travail), visant une intégration harmonieuse dans le territoire. Un second groupe de travail, en mai 2022, a exploré de nouvelles opportunités, recentrant la compensation plus proche du projet.

A l'issue des travaux, des échanges ont permis d'aboutir à la maîtrise foncière d'un réseau fonctionnel de sites de compensation, pour 70,6 ha, qui font l'objet d'une maîtrise foncière, ces sites ayant été choisis en raison de leur état global de conservation médiocre et s'insérant dans les continuités écologiques du SRCE (réservoirs de biodiversité) : cinq en haut de falaises, cinq correspondant à des coteaux du bassin de l'Arques, deux correspondant à des coteaux du bassin de l'Yères et un en zone humide.

13 mesures compensatoires (MC1 à MC13) sont ainsi envisagées.

Les emprises de la phase chantier touchent des habitats naturels et semi-naturels (groupes taxonomiques associés). Le besoin compensatoire est évalué en considérant les impacts résiduels sur les espèces protégées, la mutualisation étant envisagée lors d'exigences écologiques similaires. Les boisements compensatoires sont recommandés (amphibiens, oiseaux forestiers, mammifères, reptiles et chiroptères).

Présentation détaillée des sites de compensation

Chaque site comprend un ensemble de mesures de compensation (aide à la définition des mesures ERC). La présentation des sites se base sur les prédiagnostics écologiques réalisés sur les années 2023 et 2024. par le CEN⁴³ Normandie et PCM Ecologie⁴⁴ disponibles début juillet 2023 (THEMA Environnement et CEN Normandie)

Les premiers plans de gestion, qui détailleront l'état initial, les objectifs, les opérations de restauration, la gestion sur 80 ans et les coûts spécifiques à chaque site, seront ajustés en fonction des résultats de suivi.



Évolution des surfaces d'habitats des sites, après application des mesures compensatoires

Des données cartographiques d'habitats sont disponibles pour 12 sites. Le débroussaillage est privilégié pour la réouverture, la restauration à partir de boisements étant considérée comme plus traumatisante (risques de rudéralisation et de colonisation d'espèces exotiques envahissantes).

Évaluation de l'équivalence écologique

L'équivalence écologique est évaluée à l'aide du cadre méthodologique ÉCOVAL⁴⁵, développé en collaboration avec EDF R&D, l'INRAE⁴⁶, le Museum National d'Histoire Naturelle et l'UMS PatriNat⁴⁷, proposant une approche structurée en termes de biodiversité et les mesures compensatoires associées.

⁴³ Conservatoire d'espaces naturels

⁴⁴ Réalisation d'études faune/flore, diagnostics environnementaux, analyses physico-chimiques d'eau et de boues.

⁴⁵ « Éco-conception et valorisation »

⁴⁶ Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

⁴⁷ Unité mixte de services

Additionnalité des mesures compensatoires

Une mesure de compensation est considérée comme additionnelle si elle engendre un gain écologique inaccessible sans elle, et doivent être supplémentaires par rapport aux engagements publics existants, pouvant compléter les actions publiques mais non les remplacer. Ce sont des engagements de mesures additionnelles, pris par le maître d'ouvrage, qui en assume le financement et la gestion sur la durée :

v mesures compensatoires avec le dispositif N2000

Onze sites sont envisagés et, pour les parcelles de compensation non couvertes par ces contrats, la compensation écologique complètera les actions publiques sans les remplacer.

v mesures compensatoires avec les plans nationaux d'actions

Les PNA (Ministère de la biodiversité) visent à maintenir ou rétablir les populations d'espèces menacées ou d'intérêt particulier et sont mobilisés lorsque les réglementations de protection de la nature semblent insuffisantes pour restaurer une espèce ou un groupe.

Trois plans nationaux d'actions ont été identifiés dans l'état initial en raison : "*Papillons de jour 2018-2028*", "*Chiroptères 2016-2025*" et "*Libellules 2020-2030*". L'additionnalité des mesures est confirmée pour les papillons et deux espèces prioritaires sur 38 sont recensées. Un impact résiduel significatif malgré les mesures ER nécessite une démarche compensatoire. Sept sites de compensation seront restaurés et gérés favorablement pour l'espèce.

v mesures compensatoires avec la politique de développement durable (CCFT)

Depuis 2020, la CCFT détient le label "*Territoire Engagé pour la Nature*", le plan comprenant 34 actions sur la connaissance du territoire, la préservation et la restauration des réservoirs de biodiversité.

Pour accompagner la démarche ERC, EDF et CCFT ont identifié de nouveaux sites de compensation, proches du projet. La CCFT a sélectionnés des sites dégradés mais ne peut, seule, en assurer la gestion. EDF prévoit de superviser et financer des mesures de restauration, gestion et suivi sur ces sites.

Les plans sont catégorisés en fonction de leur utilisation pour la sécurisation foncière des sites, pour la restauration écologique initiale et la gestion à long terme (coût total de 19 430 000 €).

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Pour la flore, ces mesures priorisent l'Ophrys bourdon (transfert de graines et tubercules vers une zone d'accueil similaire). D'autres espèces floristiques patrimoniales à fort enjeu (non protégées) sont visées et, en ce qui concerne la faune, la création d'un plan d'eau en plateforme basse est étudiée.

En phase Chantier, la fréquence sera adaptée aux travaux en cours et un bilan annuel transmis à l'Ae. Enfin, un suivi sera également réalisé tous les ans sur les sites de compensation, à la mise en place de chaque mesure compensatoire (phases chantier), puis tous les cinq ans (phase d'exploitation).

Le coût associé à ces mesures est estimé à 367 000 €.

SUIVI DES MESURES

Les modalités de suivi portent sur l'actualisation continue des connaissances sur site, la réalisation de l'état de référence des sites de compensation, le suivi des mesures en phase de chantier, des translocations d'espèces végétales et de l'efficacité des mesures ERCA⁴⁸ pour un coût de 5 600 000€.

ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES APRÈS SÉQUENCE ERCA

Quoique susceptibles de survivre régionalement, et en dehors des conséquences du changement climatique, des mesures sont prises pour réduire la probabilité ou le risque potentiel de disparition de certaines espèces terrestres et marines, les mesures compensatoires suggèrent parfois une amélioration notable à moyen et long terme.

Pour les oiseaux (milieux forestiers, arborés, semi-ouverts, ouverts, humides, rupestres, espèces hivernantes et/ou de passage), l'état de conservation devrait se maintenir, voire les mêmes mesures ERC, le projet ne remettant pas en cause l'état de conservation des espèces communes.

CONCLUSION : l'analyse détaillée des impacts du projet met en évidence la présence d'impacts résiduels notables sur une espèce végétale et plusieurs espèces animales, une démarche de compensation ayant été initiée visant à envisager 15 sites de compensation.

La dérogation à la protection des espèces est possible considérant que le projet présente une raison impérative d'intérêt public majeur, ne présente pas de solution alternative et ne nuit pas au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable des populations affectées après ERC.

⁴⁸ Eviter, réduire, récompenser, accompagner

2.3.4.1.4. DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

Ce document permet de localiser les zones concernées et présente les procédés envisagés.

La Pièce 7 du Dossier de DDAE se concentre sur les travaux préparatoires, visant à configurer le site en vue de la construction des 2 unités de production EPR2.

- localisation des zones boisées impactées par le projet, la méthodologie de définition des surfaces à défricher, la localisation par parcelle et la conformité aux exigences réglementaires ;
- historique de l'évolution des boisements depuis 1982 ;
- présentation des mesures compensatoires conformes à la réglementation en vigueur.

Le site du projet se divise en plusieurs plateformes, certaines en bas de la falaise, avec espaces boisés pour celles sur les hauteurs (boisements et fourrés mésophiles). Seuls les boisements de 30 ans et plus nécessitent une autorisation de défrichement (Code forestier).

Parcelles concernées

Les parcelles destinées au défrichement appartiennent à EDF et sont considérées de manière conservatrice comme un ensemble boisé contigu (5,24 ha), ces terrains n'ayant pas été parcourus par un incendie durant les 15 dernières années.

Commune (code commune)	Section	Numéro de parcelle	Surface de la parcelle entière (ha)	Surface boisée à défricher (ha)
Petit-Caux (76618)	ZB	113	55,6308	0,0695
Petit-Caux (76618)	4960A	655	52,4805	5,0100
Petit-Caux (76618)	496ZB	132	1,8850	0,1990

Mesures envisagées en compensation du défrichement, au regard de la réglementation en vigueur

Avant la mise en place de boisements compensatoires, une analyse préalable a défini les zones d'activités de construction pour éviter certains boisements et minimiser les surfaces de défrichement nécessaires au projet. La démarche d'optimisation est détaillée à la Pièce 5 de l'EI.

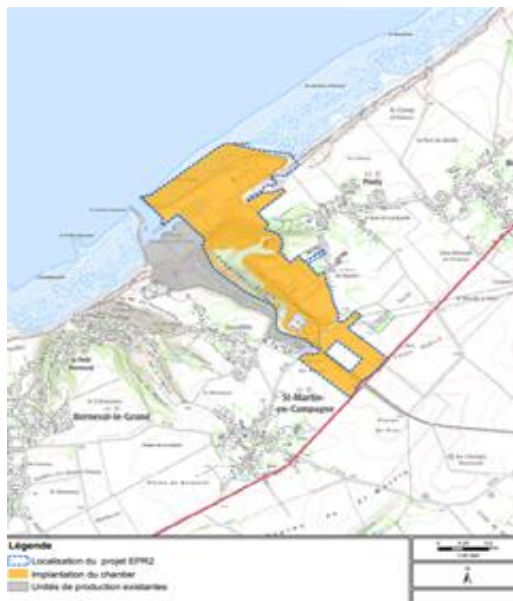
L'autorisation de défrichement peut être refusée lorsque la conservation des bois et forêts ou des massifs qu'ils complètent, ou le maintien de la destination forestière des sols, est reconnu nécessaire à une ou plusieurs des neuf fonctions listées aux art. L341-5 et L314-6 du code forestier.

Les espaces boisés à défricher, adjacents à un site industriel, ne sont pas jugés essentiels à ses fonctions (art. L. 314-5) et n'ont pas de rôle dans la préservation des sols, la qualité des eaux, l'équilibre biologique, ou la protection des biens et des personnes.

Au sens de l'art. L314-6 du code forestier, ces espaces boisés à défricher ne présentent aucun rôle économique et social, l'EI démontrant ainsi qu'ils n'ont pas de rôle écologique majeur

Si l'autorisation de défrichement nécessite des travaux de boisement, EDF les effectuera sur des terrains acquis ou mis à disposition, ou gérés par des forestiers pour un plan de gestion forestier sur 30 ans. Un opérateur de compensation forestière pourrait être impliqué.

Si la surface de boisement compensatoire a un coefficient multiplicateur > 1 ou, si la recherche de terrains échoue, EDF envisage une indemnité compensatrice selon des modalités spécifiques.



Sur la base de l'état actuel des boisements, au sein des zones présentant un état boisé, 5,24 ha ont été caractérisés comme redevables d'une autorisation de défrichement

AVIS & MÉMOIRES EN RÉPONSE

AVIS DE L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ

L'ARS Normandie a été aussi sollicitée par l'Ae pour l'ensemble du projet d'implantation de deux EPR2 et a rendu un **avis favorable avec réserves** le 17 novembre 2023.

Un complément d'information a été sollicité en juillet 2023, le dossier traitant également de l'impact des deux nouveaux réacteurs en phase « essais » et en fonctionnement normal. Or le mémoire en réponse d'EDF portait sur les travaux préparatoires.

L'avis de l'ARS se limite donc aux travaux préparatoires.

Les enjeux sanitaires sont diversement traités, essentiellement de manière qualitative et quand le MO évoque une évaluation quantitative des impacts non fournie.

1) Analyse des effets sur la santé : évaluation des risques

- Rejets chimiques liquides (eaux pluviales, de vidange des excavations, des fonds de fouilles, rejets liés aux travaux maritimes, effluents en sortie de station d'épuration) : évaluation qualitative dont l'impact est jugé négligeable. **Selon l'ARS l'étude d'impact de ces rejets est certes détaillée, la méthodologie d'évaluation des risques bien suivie mais l'impact annoncé comme limité est mal démontré.**
- Rejets chimiques atmosphériques (gaz d'échappement des groupes électrogènes et des engins de chantier, poussières dues au déroctage de la falaise, aux travaux de démolition et de terrassements, composés volatils des travaux de peinture et traitement de surface). **EDF conclut à un impact limité sans l'avoir démontré.**

2) Nuisances sonores : **caractère flou et vague des mesures de réductions proposées** toujours avec des évaluations plus qualitatives que quantitatives. L'ARS souligne cependant les mesures de surveillance proposées et l'engagement à adapter les travaux si besoin.

3) Rayonnements non ionisants qui concernent le raccordement électrique susceptibles d'être à l'origine de champs électriques et magnétiques : **conformité des futures installations et incidence négligeable sur la santé.**

4) Protection de la ressource en Eau

- étude succincte mentionnant l'absence d'usage sensible en aval hydrogéologique, une surveillance radiologique et physico chimique de la qualité de la nappe avec 9 piezomètres aboutissant à une absence d'impact malgré cependant des concentrations d'intrusions salines sur les piezomètres les plus proches de la Manche.
- Besoin en eau certes évalué en phase chantier au pic de la consommation mais on ne sait pas si les besoins sont compatibles avec la capacité du réseau mais regret de ne pas voir explorer la réutilisation des eaux usées.
- Prélèvement d'eau dans l'Yères sur la zone d'alimentation de deux captages, destinée à la consommation humaine et impact sur les eaux souterraines : il est indiqué que la nappe de la craie n'est pas en communication sur cette zone.

Avis favorable au projet sous réserve des conclusions des évaluations quantitatives des risques sanitaires menées sur les rejets des stations d'épuration et des effluents atmosphériques.

Les impacts des rejets en matière bactériologique du fait des différentes stations d'épuration prévues ne sont pas abordés ; or, des usages tels que la baignade ou la pêche à pied, sont bien recensés. A cette demande d'évaluation, EDF renvoie uniquement vers la surveillance sanitaire de l'eau.

AVIS DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU

La CLE (SAGE Vallée de l'Yères - Syndicat du Bassin Versant) a rendu un avis favorable avec **commentaires et recommandations** le 25 juillet 2023.

Le SAGE de la vallée de l'Yères requiert une gestion des eaux pluviales à la parcelle pour tout projet imperméabilisant. Le dimensionnement des ouvrages de gestion doit être réalisé pour une pluie d'occurrence centennale. Les dispositifs de gestion sont fondés sur de l'infiltration ; en cas d'impossibilité liée à la perméabilité du sol, un stockage restitution avec un débit de fuite de 2l/s/ha imperméabilisé avec une vidange de l'ouvrage sous 24 à 48h doit être respecté.

La CLE considère que **le dossier n'apporte pas de précision sur les organes de gestion des eaux pluviales** : localisation-typologie des ouvrages, dimensionnement au regard des surfaces imperméabilisées, occurrence de l'évènement pluviométrique. Seules quelques informations succinctes sont évoquées dans différentes pièces du dossier rendant impossible la vérification de la conformité du projet sur ce point.

En outre, l'imperméabilisation des sols étudiée ne prend pas en compte l'aménagement du territoire qui découlera de ce projet important certes de manière indirecte vis-à-vis dudit projet au sens strict mais qui sera nécessaire à sa réalisation, et son impact en termes d'artificialisation des sols, ruissellements, érosion de la biodiversité, prélèvements en eau [...] Les volumes prélevés en AEP n'intègrent pas non plus la dimension de hausse de population gravitant autour du projet, durant les 10 ans de phase chantier. Les estimations portent uniquement sur l'aspect accroissement du nombre de travailleurs sur le site.

La CLE apprécie cependant l'intérêt de la recherche de ressources alternatives au prélèvement d'eau douce dans l'Yères et évoque, tout comme l'ARS, la possibilité non explorée de réutiliser les eaux usées traitées du site.

L'analyse de la compatibilité au SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, ainsi qu'au SAGE de la vallée de l'Yères, explicite quelques autres manquements :

- dérèglement climatique pas clairement pris en compte dans les projections ; les incidences mesurées dans les études sont en contradiction avec les tendances mentionnées par le GIEC et le GIEC normand ainsi que le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 qui prévoit une réduction à minima des débits de 10%.
- élévation du niveau marin non explicitée au regard des extensions maritimes prévues ainsi que des incidences sur les intrusions d'eau de mer au niveau des fondations.

Selon la CLE, le projet des EPR2 semble donc participer à l'aggravation de la situation actuelle du CNPE et, en ces termes, **il est en contradiction avec les intentions portées par le SAGE** : le rapport de compatibilité du projet au SDAGE mentionne 1,23 ha de ZH compensé (1 ha dégradé) et cela ne répond pas aux objectifs de 150% de surface compensées au sein de cette masse d'eau dégradée, ou de 200% lorsque la compensation est en dehors de cette masse. L'étude précise que les secteurs sont prospectés jusqu'à 57 km du projet, donc potentiellement hors du bassin versant impacté.

Sur le volet biodiversité, des compléments aux inventaires ont été apportés (espèces faunistiques).

AVIS DE LA COMMISSION DE PRÉSERVATION DES ESPACES NATURELS AGRICOLES ET FORESTIERS

La CDPENAF a rendu **un avis favorable avec réserves** les 5 septembre et 5 décembre 2023.

La DDTM réalise l'avis relatif à l'étude de compensation collective agricole (art. L.112-1 du Code rural et de la pêche maritime). La CDPENAF s'est prononcé deux fois, en septembre et décembre 2023, permettant une évolution du projet sur la nécessité de mesures de compensation collective pertinentes et proportionnelles au regard de l'existence d'effets négatifs notables du projet sur l'économie agricole :

- valeurs du Réseau d'Information Comptable Agricole réévaluées (données plus récentes) ;
- montant de la compensation à la hauteur des capacités d'EDF et enjeux du territoire (agronomie) ;
- anticipation du retour des terres à une vocation agricole ;
- actualisation/réajustement du montant de la compensation avec une contribution volontaire d'EDF.

L'avis final rendu du 22 décembre 2023 est favorable, le préfet de région rappelant la nécessité d'une compensation collective agricole à hauteur du montant de 900 000 euros.

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE - MÉMOIRE EN RÉPONSE

La pièce 6 de la demande d'autorisation environnementale, valant demande de dérogation au titre de l'art. L.411-2 du Code de l'environnement, le dossier a fait l'objet d'une demande de complément avec une nouvelle version le 4 août 2023. La réglementation l'y autorisant, le préfet a saisi directement le CNPN le 13 septembre 2023 (en lieu et place du CSRPN - Commission Espèces et Communautés Biologiques), qui porte un avis défavorable le 13 novembre 2023.

L'avis du CNPN s'appuie sur l'analyse du dossier de demande de dérogation de septembre 2023, complété par la lecture du rapport d'instruction DREAL et du fichier d'Évaluation globale des incidences.

Le CNPN souligne que, si le dossier satisfait aux objectifs réglementaires relatifs à l'argumentaire sur « l'intérêt public majeur », et sur l'absence de solution alternative satisfaisante explicitant la solution retenue, il considère néanmoins que **le maître d'ouvrage n'est pas en capacité de confirmer que la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, plus particulièrement des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle de biodiversité.**

Le CNPN émet un avis défavorable à la demande de dérogation réclamant une « révision du chapitre 15 du DAEU, synthétisant l'évaluation globale des impacts résiduels des projets EDF et RTE qui permettrait de finaliser la liste des espèces nécessitant une dérogation et d'évaluer la pertinence de l'ensemble des mesures ERC » et devra être ressaisi sur la base de la révision du chapitre 15 actualisé.

RÉPONSES APPORTÉES PAR EDF

Contexte

[.....]

EDF et RTE ont travaillé conjointement à la prise en compte des enjeux écologiques et se sont appuyés sur le même BE expert en écologie, afin de déployer une méthodologie identique et une séquence ERC cohérente qui a permis de définir des mesures pertinentes. L'évaluation des impacts globaux du projet est présentée dans l'EI unique. En parallèle, chaque MO demande une dérogation sur les espèces concernées dans le périmètre de sa responsabilité.

Milieu terrestre

Évaluation des impacts bruts potentiels

[.....]

La mesure MR61 vise à prévenir la propagation d'espèces invasive afin de réduire le risque d'introduction et de propagation sur le site. Un écologue actualisera annuellement la carte de répartition des espèces autour du chantier, avec recommandations spécifiques par espèce et zone réalisées à la fin du printemps et au début de l'été.

[.....]

Le suivi continu des populations végétales et animales est essentiel pendant la construction et l'exploitation du site nucléaire, compte tenu des fluctuations annuelles dues aux conditions climatiques. La mesure MS1 permet une adaptation précise des mesures ER (phase chantier), assurant une évaluation précise des pertes et une bonne équivalence écologique. L'actualisation de la carte se fera selon les méthodes des états de référence des sites de compensation, avec un suivi annuel (construction) et tous les 5 ans (exploitation) permettant d'ajuster les mesures ER en phase chantier, tout en évaluant l'impact potentiel des nuisances générées pendant l'exploitation du site.

Mesures d'évitement et de réduction

Il est relevé le constat d'une difficulté, voire l'impossibilité de notifier chaque arbre dans les boisements de la valleuse (30 ha), la mesure MR1 visant à réduire l'impact du projet sur ces boisements, avec un impact résiduel de 2,1 ha. La première étape de la mesure MR7 consiste à repérer les arbres concernés par l'abattage, approche fréquemment utilisée et jugée efficace qui permet une mise en œuvre réalisable à cette échelle, assurant une gestion pertinente des impacts sur l'environnement boisé.

[.....]

La mesure MR8, bien que pouvant être intégrée à MR1, est distincte pour se concentrer sur l'intérêt particulier floristique du coteau. Sur environ 18 ha, MR8 a une emprise inférieure à 0,2 ha (incluse dans les 18 ha de MR1). Le coteau calcicole, partiellement préservé par MR8, sera un site propice aux graines et tubercules d'Ophrys bourdon, avec des plans de gestion détaillant les modalités de préservation du talus calcicole.

[.....]

L'ouvrage de gestion des EP, mentionné dans la mesure de réduction MR10, présente des parois verticales pouvant constituer un piège pour les amphibiens rejoignant le point d'eau et, comme il semble impossible de créer un système empêchant l'entrée des amphibiens dans cet ouvrage, la mesure de réduction MR10 consiste en l'installation d'un système leur permettant de s'en échapper. Ces dispositifs, fonctionnant le mieux en guise d'échelle pour les amphibiens, semblent être les grillages et plaques en tôle perforée.

Impact résiduel

Un travail collaboratif a adopté une méthodologie commune d'évaluation des impacts résiduels sur l'intensité, l'étendue, la durée, et la probabilité des effets environnementaux. Les mesures environnementales sont ajustées en fonction de l'intensité, évaluée sur une échelle de 5 niveaux par espèce, croisée avec les enjeux écologiques régionaux. L'évaluation des impacts résiduels cumulés, à court et long terme, dépend de la résilience des espèces aux phases de chantier. Les mesures compensatoires visent à maintenir ou restaurer un état de conservation favorable des espèces dans leur aire de répartition naturelle, assurant une approche exhaustive et cohérente.

[.....]

Les impacts résiduels du projet sont évalués en fonction des effets persistants, des surfaces concernées, de la durée et de la sensibilité des espèces. L'intensité des effets sur chaque espèce est caractérisée par 5 niveaux, puis les niveaux d'impacts résiduels évalués en croisant ces intensités avec les enjeux écologiques. La disparité des niveaux d'impact résiduel entre le Lézard vivipare et l'Orvet fragile s'explique par des enjeux écologiques plus élevés pour le Lézard, liés à son statut de conservation. Pour le Faucon pèlerin, l'impact résiduel est jugé faible après l'application de mesures évitant destruction d'habitats et dérangement des populations reproductrices.

[.....]

Les enjeux écologiques établis avec une méthodologie commune et une séquence ERC cohérente. L'évaluation globale des impacts du projet est présentée dans l'EI unique, les dérogations demandées n'induisant pas d'impacts résiduels supplémentaire, et les espèces concernées ne relèvent pas de la compétence CNPN.

Compensation

Après les travaux, un plan de gestion global sera instauré dans la valleuse de PENLY pour coordonner les mesures de réduction, compensation et accompagnement.

[.....]

En 2023, un BE expert a délimité les zones humides réglementaires sur le site de compensation MC13, basé sur des études botaniques et pédologiques. La création d'une lagune au S-O, destinée aux oiseaux, ne touchera pas les zones identifiées comme ZH réglementaires. Les opérations de décaissement restaureront des zones humides en périphérie de la lagune. Un réseau de mares au nord renforcera la fonctionnalité de la ZH pour les espèces cibles. La suppression du merlon améliorera la fonctionnalité des zones humides existantes. Ces mesures ne mettront pas en eau une ZH réglementaire, augmentant ainsi sa fonctionnalité. Des analyses complémentaires sont en cours pour confirmer le transfert des amphibiens vers MC13 ou d'autres parcelles.

[.....]

L'EI évalue les impacts du projet EPR2 sur la biodiversité (EDF + RTE), incluant les 2 demandes de dérogation. La méthodologie d'évaluation des impacts résiduels demeure constante, l'analyse des incidences cumulées ne révélant aucune nouvelle espèce impactée. Les mesures compensatoires assurent le maintien ou le rétablissement d'un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

[.....]

Les sites de compensation en haut de falaise, dominés par des milieux ouverts menacés par l'eutrophisation et le surpâturage, présentent une faible proportion de fourrés. La restauration des pelouses calcicoles implique des opérations de fauche et une gestion par pâturage extensif. Pour les sites de compensation de type coteaux calcaires, menacés par la fermeture et la colonisation naturelle des ligneux, une restauration avec débroussaillage est préconisée, maintenant des bandes significatives de fourrés en périphérie. Ces actions amélioreront l'état de conservation global et la fonctionnalité des sites, intégrant la gestion des fourrés dans les plans de gestion.

[.....]

L'équivalence écologique a été estimée par expert en utilisant des éléments qualitatifs et quantitatifs et les états initiaux des sites de compensation de 2023. L'application complète de l'approche ECOVAL permettra de suivre la progression de l'efficacité des mesures garantissant l'équivalence écologique au fil du temps.

Modalités de suivi des mesures

Prévu sur le site principal, et les sites de compensation, un suivi écologique annuel (phase chantier) et tous les 5 ans (exploitation) couvrira les plantes annuelles et pérennes, les résultats étant partagés avec la DREAL et la plateforme DEPOBIO. Un site envisagé en haut de falaise (S-O du bâtiment "Astrolabe") servira de site receveur pour le déplacement d'espèces. Une recherche en cours vise des sites receveurs pérennes, avec opérations de collecte de graines et de semis avant le repiquage des pieds.

MILIEU MARIN

Réalisation de l'état initial

L'état initial de la "partie marine" résulte d'une étude en deux phases par un BE spécialisé. La première a englobé une analyse bibliographique exhaustive sur les mammifères marins, les zones benthiques, pélagiques, et halieutiques dans la Manche et la zone d'étude entre DIEPPE et LE TREPORT, visant à identifier les enjeux et à affiner les protocoles pour les futurs inventaires de terrain. Des fiches descriptives des peuplements halieutiques ont été élaborées par les équipes du projet de parc éolien de DUNKERQUE. La seconde phase, menée à partir de 2020-2021, a impliqué de nombreux inventaires sur le terrain pour documenter les compartiments susceptibles d'être impactés par les travaux en mer. Ainsi, l'état initial est jugé complet, récent, spatialement pertinent, et établi selon des protocoles d'inventaires proportionnés aux enjeux du projet.

Appréciation des enjeux

Les données sur les oiseaux marins sont issues d'inventaires de terrain (2019 et 2022), complétées par des données bibliographiques et des études radar. 41 espèces d'oiseaux marins ont été identifiées dans l'état initial, intégrées dans l'analyse des incidences et les mesures ERC. L'EI a été modifiée pour présenter l'avifaune de manière exhaustive, en améliorant la présentation des incidences. Les campagnes de pêche (2020-2021) ont permis d'établir l'état initial du milieu marin, prenant en compte les élasmobranches. Les enjeux associés sont généralement faibles, sauf pour la Raie bouclée. Les espèces amphihalines, bien que non capturées, ont été traitées en considérant leur présence potentielle dans le milieu marin, avec un enjeu moyen.

Évaluation des impacts bruts potentiels

Concernant la dispersion des matières en suspension (MES) et des éventuels polluants, la roche crayeuse du littoral Cauchois, riche en carbonates de calcium, exclut tout apport de substances contaminantes d'origine anthropique lors de travaux en mer. Seule la dispersion du panache turbide est envisagée dans l'EI. Les analyses chimiques des sédiments du chenal montrent des niveaux conformes au bruit de fond environnemental. La remise en suspension des sédiments ne générera pas de relargage de contaminants. Un modèle hydrosédimentaire basé sur la plate-forme d'EDF anticipe la tendance des panaches turbides lors des travaux de creusement et d'extension de la plate-forme. Les modélisations considèrent deux cas extrêmes de granulométrie des particules. Les dépôts, bien que localisés, résultant de ces travaux seront incorporés au talus de la digue d'enclôture, minimisant l'impact sur les fonds marins. Les travaux de creusement des puits de rejets en mer génèrent des panaches turbides et des dépôts, mais leur influence sur le taux de MES est limitée à une courte période. Les modélisations de 2021 concluent que l'extension de la plate-forme n'aura pas d'influence notable, indépendamment des conditions de marée.

[.....]

L'impact des activités sonores sous-marines sur les mammifères marins et les poissons a été évalué conformément à la méthodologie nationale, considérant le masquage des communications, le dérangement comportemental, les lésions temporaires et permanentes de l'appareil auditif. Des seuils internationaux sont appliqués pour évaluer les niveaux d'impact. Pour les poissons, le masquage des communications, les blessures réversibles, les lésions temporaires et les blessures potentiellement mortelles sont pris en compte, avec des seuils pour les bruits impulsifs. Les travaux émettent des bruits continus jusqu'à 186 dB, excluant le battage de pieux plus impactant. Les émissions sonores seront localisées dans le temps et/ou l'espace, limitant la comparaison aux effets à long terme du trafic maritime. L'étude acoustique intègre la littérature scientifique et les critères environnementaux liés aux niveaux de bruit du chantier en mer.

[.....]

Mesures d'évitement et de réduction, impacts résiduels, compensation et mesures d'accompagnement

Des placages d'hermelles présents sous l'emprise de l'extension de la plate-forme, résultats intégrés à l'EI. La mesure ME4 n'étant plus retenue, les mesures ME3 sont appliquées lors de l'extension de la plate-forme.

[.....]

L'analyse des incidences sur les oiseaux marins est réalisée en les considérant à la fois en mer et en milieu continental, afin tenir compte de l'ensemble du cycle de vie de l'avifaune marine. Il s'agit d'une caractéristique de ces espèces issues de différents groupes taxonomiques et ont en commun de tirer une part essentielle de leur nourriture en mer. Une autre caractéristique des oiseaux marins est qu'ils alternent des phases de vie en mer avec des phases passées à terre où la plupart des espèces font ainsi de « l'approvisionnement centralisé ». Les oiseaux marins en reproduction partent s'alimenter en mer. Les superficies concernées par les travaux en mer sont donc considérées comme marginales par rapport aux surfaces marines utilisables pour le repos et par les oiseaux à la recherche de ressources alimentaires. La perturbation des individus et la perte d'habitats marins fonctionnels du fait des travaux en mer est donc considérée comme sans incidence notable. Et l'incidence des travaux en mer, cumulées aux incidences des travaux à terre, ne modifie pas le niveau d'incidence défini. Les travaux de déroctage et de terrassement au niveau de la falaise artificielle démarreront dans la continuité du démarrage des opérations de débroussaillage, à partir d'octobre 2024, avant le début de la période de nidification. Le respect de cette préconisation sera suivi par un expert écologue et un coordonnateur environnement pendant le chantier.

[.....]

La complétude et la robustesse de l'état initial du milieu marin et l'évaluation des impacts potentiels du projet sur ce milieu étant traitées, l'ensemble de ces éléments présentés permet d'affirmer que les impacts résiduels sur les espèces et les habitats ont bien pu être évalués. Sur cette base, une séquence ERC a été mise en place. Des mesures de réduction d'impact ont été recherchées seulement lorsque l'évitement n'était pas possible. Les dimensions de la plate-forme en mer ont ainsi été réduites au strict minimum nécessaire. Pour ce faire, le chantier a été densifié afin de limiter son emprise. De plus, le besoin de surface supplémentaire est couvert d'une part par un gain de surface au niveau de l'actuelle falaise artificielle (via un déroctage) et d'autre part par l'extension de la plate-forme dont le dimensionnement repose sur un équilibre strict entre production de déblais issus du déroctage et le besoin de remblais pour l'extension. Une mesure d'évitement a également été définie pour garantir l'absence de travaux et d'intervention dans le site N2000. En complément, la future extension de la plate-forme fait l'objet d'une mesure d'accompagnement MA12 consistant à contribuer à un programme scientifique visant à approfondir l'état des connaissances techniques et scientifiques sur les habitats benthiques. La faisabilité d'une (re)colonisation d'un secteur à enjeux sera étudiée. Des réflexions ont également été menées sur les travaux liés à la pose de la conduite en mer afin de limiter l'emprise sur des habitats marins à enjeux. Une mesure de réduction a également été définie sur les travaux de réalisation des puits de rejet en mer. Un suivi visuel et par hydrophone de la présence d'individus de mammifères marins lors des travaux est par ailleurs proposé. La démarche itérative et l'ensemble des mesures mises en œuvre pour le milieu marin pendant la phase chantier sont présentées dans l'EI.

CONCLUSION

Le CNPN apprécie la qualité du dossier (milieu terrestre), notant des ajustements nécessaires. Les mesures ERCA et de suivi sont bien détaillées, contribuant à l'objectif d'équivalence écologique, bien que divergeant des équivalences surfaciques habituelles. Le volet marin est jugé insuffisant, suscitant l'avis défavorable, en raison d'incertitudes quant à l'atteinte du « zéro perte nette » de biodiversité. Le CNPN demande un dossier complémentaire, soulignant l'importance des espèces et habitats en jeu et attend des réponses circonstanciées aux remarques de l'OFB (nouvel examen en commission).

EDF accueille favorablement l'appréciation sur le volet terrestre de la demande, soulignant la pertinence de la démarche et la proportionnalité des mesures proposées. Des suivis écologiques à long terme seront mis en place pour vérifier l'efficacité des mesures et l'atteinte des objectifs d'équivalence écologique. Pour le milieu marin, les éléments présentés sont issus de la dernière EI révisée, attestant d'une démarche rigoureuse. Les réponses aux remarques de l'OFB ont été fournies dans le cadre des instructions de la DDAE et de la CUDPM.

2.3.4.2. DEMANDE DE CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME

L'emprise, située au droit du littoral des communes déléguées de PENLY et SAINT-MARTIN-EN-CAMPAGNE, inclut un terre-plein avec des digues, des parcelles sous-marines pour les rejets d'eau des unités de production existantes et futures, ainsi qu'un ouvrage d'évacuation en mer des espèces marines.

La présente demande vise à autoriser les travaux préparatoires à l'exploitation de deux nouveaux EPR2 sur le site du CNPE de PENLY, déjà couvert par une concession, selon les dispositions réglementaires (art. R2124-1 à R2124-12 du CG3P).

Emprise pour environ 101 ha :

- emprise de la concession du 6 juillet 2012 ;
- extension de la plateforme vers le nord-est ;
- parcelles englobant les tunnels d'évacuation des eaux de refroidissement des 2 futures installations, ainsi que la parcelle englobant la conduite de rejet dédié aux organismes marins capturés du pompage des eaux de refroidissement des unités de production.

Interfaces avec d'autres droits accordés sur le domaine public : La demande de CUDPM d'EDF n'interfère pas localement avec d'autres occupations, ni à proximité. Les concessions actuelles d'EDF (6 juillet 2012) et de RTE (26 février 2019) coexistent harmonieusement, mutuellement compatibles et n'impactant pas les activités industrielles autorisées. RTE a également sollicité une CUDPM pour l'implantation de 5 pylônes, dont 2 sur la nouvelle concession d'EDF et 3 sur la plateforme existante. Ces actions sont conformes aux missions de service public liées au raccordement du parc éolien en mer DIEPPE - LE TREPORT, démontrant la cohérence des projets dans le respect de la réglementation.

Destination des travaux : la construction des 2 nouvelles unités est liée aux travaux dans le Domaine public maritime (DPM), l'exploitation des unités existantes étant sous concession depuis juillet 2012.

Nature des travaux : ils comprennent la préparation du site, la création d'ouvrages de rejet en mer, des travaux de génie civil, des montages mécaniques et électriques, ainsi que des essais. Certains de ces travaux, mentionnés dans la demande de concession, sont également soumis à d'autres procédures telles que la demande d'autorisation environnementale et la demande d'autorisation de création d'installations nucléaires de base. La réalisation de prises d'eau et de rejets d'effluents temporaires est nécessaire pour faciliter la phase chantier.

Coût des travaux : estimation à 16,9 milliards d'€ (2020), non limitée aux travaux sur le DPM.

Prévisionnel de travaux, construction et mise en service : ils se déroulent sur le domaine concédé et se décomposent en plusieurs phases : terrassements ; génie civil ; montages ; épreuves hydrauliques et essais. La mise en service des deux unités de production est prévue à l'horizon 2035-2037.

Modalités de maintenance envisagées : selon les ouvrages, elles concernent la préservation des infrastructures existantes (unités de production 1 et 2) et la construction planifiée (unités de production EPR2) sur le domaine public maritime. Elle vise à assurer le bon fonctionnement, la sécurité du personnel, la sûreté des ouvrages, et éviter tout impact sanitaire et environnemental.

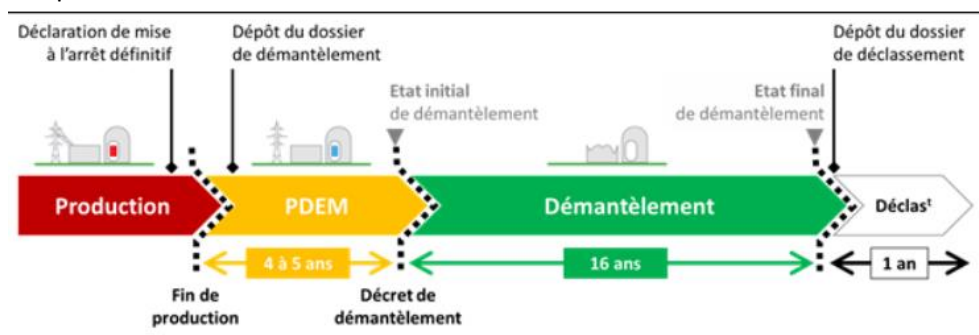
Elle comprend une partie préventive et une partie curative, aucune maintenance n'étant prévue pour les ouvrages de rejet en mer, sauf contrôles visuels et interventions en cas d'incidents. Une campagne annuelle de dragage/clapage est réalisée, avec une surveillance périodique de l'ensablement du chenal d'amenée. Les enrochements protecteurs font l'objet de vérifications régulières, tout comme les ouvrages spécifiques sur la plateforme, selon des programmes de base de maintenance périodique.

Les états initiaux sont réalisés pour chacun des compartiments de l'environnement : air et facteur climatique, eaux de surface, sols et eaux souterraines, radioécologie, biodiversité, population et santé humaine, activité humaine.

Les impacts du projet sont évalués pour les phases de construction, d'exploitation et d'essais, avec des mesures de surveillance et de contrôle. Un programme vérifie les rejets et surveille l'environnement pour assurer la conformité réglementaire. Ces éléments sont détaillés dans l'EI.

Démantèlement : préparation avec mise en ordre, l'arrêt des procédés, l'évacuation des substances dangereuses, et la préparation des travaux. Le Démantèlement électromécanique implique le retrait et la découpe des équipements, et l'assainissement des structures retire la radioactivité des locaux nucléaires. Puis, la démolition des bâtiments est effectuée.

D'une durée approximative de 16 ans, le démantèlement respectera les techniques et réglementations actuelles. Une préparation de 4 à 5 ans précède l'entrée en vigueur du décret de démantèlement. L'objectif est la réhabilitation des installations conformément au plan de démantèlement, avec la possibilité d'implémenter des actions de restauration environnementale et d'assainissement.



PROJET DE CONVENTION

Document de 15 pages, établi en vue d'être proposé à validation puis à la signature du préfet.

AVIS DES AUTORITÉS - ORGANISMES - PERSONNES CONSULTÉS SUR LA CUDPM

L'Etude d'Impact a été mise à jour de manière à prendre en compte le contenu des avis.

- **Préfecture maritime de la Manche et Mer du Nord** - avis simple favorable le 26 juillet 2023 : avis « conforme » au titre de l'art. 2124-4 du CG3P portant sur la sécurité maritime, la sûreté des installations, et la bonne prise en compte des usages de la mer et de l'environnement des espaces maritimes.
- **Préfecture maritime de la Manche et Mer du Nord** - avis conforme le 19 décembre 2023 : en complément de l'avis simple, des points sont précisés sur les volets précités en distinguant les phases de chantier et d'exploitation.
- **Autorité militaire** (Zone maritime Manche et Mer du Nord) - avis conforme le 18 décembre 2023 : pas d'objection mais il sera nécessaire de porter des précisions à l'arrêté préfectoral :
 - pour le risque d'engins explosifs, fournir un certificat de levée de risque UXO sur l'ensemble de l'aire des travaux envisagés ;
 - en cas de découverte fortuite, le Centre des Opérations Maritimes de CHERBOURG sera alerté sans délai et la manipulation de l'engin sera limitée, en évitant les chocs et à le garder éloigné (engin considéré comme dangereux).
- **Autorité de sûreté nucléaire** (ASN) - avis du 14 septembre 2023 : pas d'avis lié à l'instruction technique de création des deux INB (en cours).
- **Direction inter-régionale de la mer** (DIRM) - avis favorable sous réserve le 28 septembre 2023 : justifier la nécessité d'extension de la plate-forme (D06-OE01 du document stratégique de façade (DSF) ; modifier la cartographie figurant au point 4-3 de la demande de concession ; favoriser une montée progressive de l'intensité sonore des forages et mettre en place une veille et un système de détection et d'effarouchement des mammifères marins ; adapter le calendrier des travaux en fonction de la sensibilité des espèces ; compéter l'EI sur les performances attendues de la canalisation de rejet des espèces capturées accidentellement ; préciser l'impact sur les zones fonctionnelles halieutiques ; préciser le fonctionnement des groupes électrogènes (D05-OE04 du DSF) ; récifs de moules et placages d'hermelles (D06-OE02 du DSF) aucune perte nette sur ces habitats ; envisager la mise en place d'un rideau de bulles pour la protection sonore (D11-OE01 du DSF).
- **DREAL** - avis favorable du 9 octobre 2023 : contributions du service ressources naturelles (SRN/BBEN et SRN/PML), de l'unité départementale ROUEN - DIEPPE (UDRD) et du service énergie climat logement et aménagement durable (SECLAD) de la DREAL, relatives à l'EI ; SECLAD et UDRD n'ont pas de contribution spécifique dans ce cadre ; SRN/PML et SRN/BBEN ont indiqué que les éléments pertinents de la contribution dans le cadre de la CUDPM était compris dans la contribution de l'Ae ; SRN (partie maritime) : concernant la mesure MR2 (évitement de la falaise), si le milieu est effectivement mis hors chantier, sa fonctionnalité d'accueil des oiseaux en période de nidification pourrait être altérée.
- **Communauté de communes Falaises du Talou** (CCFT) - avis favorable sous réserve le 12 septembre 2023 : maintien des usages de loisirs balnéaires de chaque côté de la plate-forme et une proposition de démantèlement des 2 décharges littorales sur le territoire de la commune du PETIT-CAUX.

- **Agence Régionale de la Santé (ARS)** - avis favorable sous réserve du 6 novembre 2023 : les enjeux sanitaires sont limités, mais absence d'étude de compatibilité des paramètres bactériologiques des rejets de futures stations d'épuration sur lieux proches de baignade et pêche à pied ;
- **Directeur départemental des finances publiques (DDFP)** - avis du 18 décembre 2023 : organisme chargé de fixer les conditions financières de la concession, le montant de la redevance annuelle.
- **Commune nouvelle de Petit-Caux** - avis favorable du 28 juin 2023.
- **Commission nautique locale (CNL)** - avis favorable avec observations du 14 septembre 2023 : le musoir bloque le déplacement des galets (impact sur le trait de côte) ; le CNPE pourrait intégrer de GIS⁴⁹ pour contribuer à l'étude des courants ; le sable extrait du chenal pourrait être utilisé à terre plutôt que d'être clapé au large ; il serait possible de disposer d'un calendrier précis des travaux en mer. La ZIN modifiée sera proposée lors d'une prochaine réunion de la CNL.
- **Office français pour la biodiversité (OFB)** - avis avec réserves et recommandations du 3 octobre 2023 : périodes des campagnes de déminages ; ZH ; habitat OSPAR⁵⁰ ; placages d'hermelles ; piégeage de poissons (pompage) ; clapage ; oiseaux ; habitats détruits (ensouillage de la canalisation de rejet) ; platier rocheux ; impacts sonores et autres (peuplement piscicole) ; incidences des prélèvements d'eau ; sédiments clapés en mer ; rejets thermiques sur 15 jours et non 4 marées ; mesures de compensations MC1 à MC5 (perte temporaire des zones de nidification).

En conclusion, les modalités proposées par EDF pour la construction et l'exploitation de deux nouvelles unités de production nucléaires de type EPR2 sont, en l'état, insuffisantes pour préserver les enjeux de la biodiversité.

- **Syndicat Mixte du bassin versant de l'Yères (SAGE)** - avis « réservé » du 8 août 2023 :
 - Les travaux d'extension en mer, dépourvus de gestion intégrée, vont à l'encontre de la stratégie littorale du SML76, accentuent les ruptures de transit sédimentaire et accroissent la vulnérabilité côtière. L'impact s'étend aux zones avoisinantes et aux communes à l'Est de l'obstacle, favorisant l'artificialisation des milieux littoraux, en particulier du platier remblayé. Cette approche contredit la recommandation d'adaptation résiliente aux dynamiques naturelles du littoral seinomarin.
 - absence d'étude support relative au risque de submersion marine, dans le contexte d'élévation du niveau marin (GIEC), vis-à-vis de la sécurisation des infrastructures en bas de site et notamment en extension de la mer n'est fournie. Ces éléments sont brièvement mentionnés dans l'étude d'incidence.
 - artificialisation des sols : chantier de 41 ha supplémentaires (10, 5 ha de terres agricoles) représente environ 84 ha de sols artificialisés et 92 ha dont la surface n'est pas artificialisée (« *la surface prise sur la mer est non comptabilisée en sol* »). L'artificialisation des fonds marins/littoral est cependant effective bien que non comptabilisée dans le ZAN⁵¹. Formulation maladroite « *A l'issue des aménagements, les surfaces artificialisées ...164 ha (dont l'extension en mer), tandis que 28 ha restent non artificialisés (dont 4 ha de chenal d'amenée). Le projet sera à l'origine de l'artificialisation d'environ 80 ha.* ». Le chenal d'amenée n'a plus rien d'un milieu naturel non artificialisé au regard d'un faciès littoral indemne de toute construction, cette perception est difficilement concevable, bien que le canal d'amenée soit inhérent à la construction des unités existantes du CNPE ;
 - Incidence sur les sites N2000 : l'argumentation semble insuffisante (prélèvements des ressources halieutiques de 660 t/an), ainsi que pour les incidences sur « *les grands mammifères... [...]* », le prélèvement de plusieurs centaines de tonnes par an n'est pas négligeable ;
 - L'absence de précision sur la conduite de refoulement, non explicitée en parallèle, pourrait réduire l'impact grâce à des arguments techniques. Le manque de lien direct entre certains paragraphes contribue à l'obscurité du dossier.
 - étude hydro-sédimentaire pour le creusement des puits et la construction de la plate-forme EPR2 : présentant des modélisations basées sur des coefs de marée 45 et 95, absence notable de comparaison avec un coef 110 (GIEC normand pour 2100) et de soutien pour le risque de submersion marine (sécurité des infrastructures marines).

⁴⁹ Groupement d'intérêt scientifique

⁵⁰ Liste des espèces menacées et/ou en déclin (protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est)

⁵¹ Zéro artificialisation nette

2.3.5 DOSSIERS RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ

2.3.5.1 DEMANDE DE DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

Les travaux nécessaires à l'établissement et à l'entretien des ouvrages de la concession de transport ou de distribution d'électricité peuvent être déclarés d'utilité publique par l'autorité administrative. La DUP, conformément au Code de l'Énergie, est précédée d'une Etude d'impact et d'une enquête publique environnementale. Le projet ayant pour effet de modifier de façon substantielle le cadre de vie (notamment l'environnement) ou l'activité économique, il doit obligatoirement faire l'objet d'une concertation afin d'associer, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, associations locales et autres personnes concernées pour certaines devant émettre un avis eu égard les dispositions législatives ou réglementaires et/ou formuler des observations et propositions qui sont enregistrées et conservées par l'autorité compétente.

L'appréciation de l'utilité publique résulte de la mise en présence de l'intérêt spécifique du raccordement avec les autres intérêts, publics ou privés (patrimoine culturel et naturel, agriculture, industrie, urbanisme et aménagement du territoire).

La DUP a pour objet d'affirmer le caractère d'intérêt général du projet d'ouvrage électrique, en vue de l'établissement des servitudes pour les lignes électriques conformément aux art. L. 323-3 et suivants et R. 323-1 et suivants du code de l'énergie. Elle permet de garantir la faisabilité des futures lignes aériennes et liaisons souterraines par le biais de mises en servitudes (mise en œuvre de procédures de mise en place de servitudes si les propriétaires concernés ont refusé une procédure amiable).

Raccordement électrique de 2 nouvelles unités de production EPR2 au futur poste électrique 400 000V de Navarre (horizon 2030) qui remplacera l'actuel poste 400 000V de PENLY auquel sont raccordées les deux unités existantes. Le coût du raccordement est estimé à environ 70 millions €.

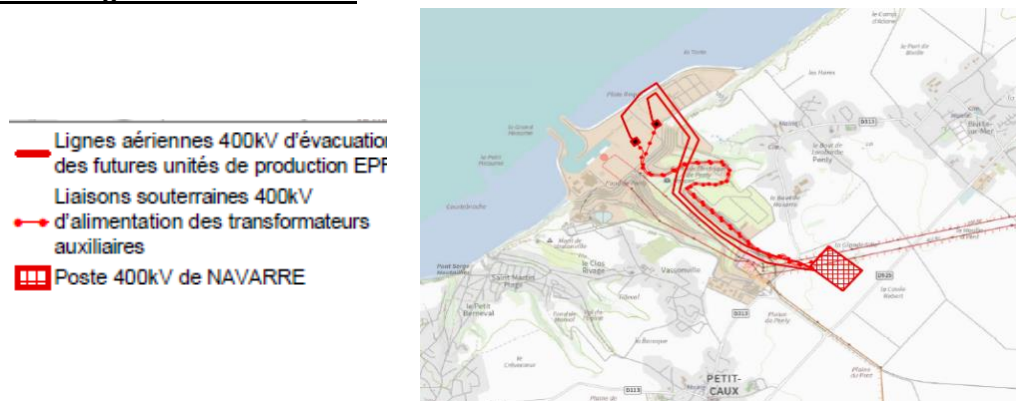
1) JUSTIFICATION TECHNICO ÉCONOMIQUE DU RACCORDEMENT

Il s'agit de présenter les raisons pour lesquelles RTE envisage la réalisation de ces travaux de raccordement et la stratégie retenue : présentation actuelle du réseau électrique sur le secteur, raccordement envisagé et stratégies écartées circonstanciées (raccordement de même type que celui actuellement en place ou raccordement de nouvelles liaisons souterraines).

Solution retenue - Création de :

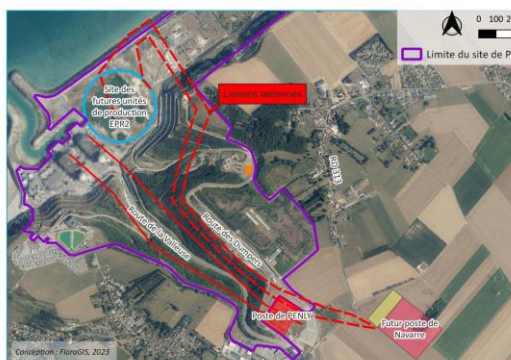
- 2 lignes aériennes à 400 000 V qui évacueront la production de chacune des deux unités EPR2 ;
- 2 liaisons souterraines à 400 000 V qui assureront l'alimentation des transformateurs auxiliaires de chacune des deux unités ;
- 4 cellules électriques au sein du poste de Navarre pour l'accueil des 4 liaisons ci-dessus ;
- travaux annexes pour alimenter temporairement en électricité le chantier de construction des futures unités de production EPR2.

Tracé des ouvrages de raccordement



Au-delà de l'intérêt général du projet de raccordement, les missions de RTE englobent gestion, exploitation, maintenance, et développement du réseau électrique français HT et THT, assurant l'acheminement de l'électricité entre fournisseurs et consommateurs. RTE accompagne la décarbonation du pays en modernisant et développant le réseau de transport d'électricité et assure une intégration environnementale de ses ouvrages à chaque étape d'un projet, de son élaboration à sa réalisation.

2) DISPOSITIONS GÉNÉRALES DU RACCORDEMENT - INSERTION DANS LE RÉSEAU EXISTANT



Description des tracés des lignes aériennes retenus (2,7km pour l'une, 3,1 km pour l'autre), implantation dans l'environnement, caractéristiques techniques, travaux de construction et leur implantation dans l'environnement (création d'accès, plateformes, réalisation de fondations, montage et levage des pylônes, déroulage et ancrage des câbles).

Description des tracés retenus pour les liaisons souterraines d'alimentation des auxiliaires, en fait une liaison souterraine « double » (3 km chacune), implantation, caractéristiques techniques et travaux de construction.



Les travaux d'aménagement au sein du poste de Navarre (création de nouvelles cellules) sont également décrits dans le dossier car faisant partie intégrante du projet, mais ne sont pas concernés par la DUP.

3) CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF

- ✓ régime administratif : Les ouvrages de raccordement projetés seront intégrés au Réseau Public de Transport d'Électricité (RPT). RTE, propriétaire, exerce ses missions dans le cadre de la concession accordée par l'Etat jusqu'au 31 décembre 2051 ;
- ✓ évaluation environnementale incluant l'EI : bien que le projet soit considéré dans son ensemble, les évaluations environnementales des deux opérations du même projet, la réalisation des EPR2 de PENLY (MO : EDF) et leur raccordement au poste électrique de Navarre (MO : RTE) sont disjointes ;
- ✓ DUP qui affirme le caractère d'intérêt général du projet d'ouvrage électrique, signée par le ministre en charge de l'Énergie pour les ouvrages de tension supérieure ou égale à 225 000 volts ;
- ✓ approbation de Projet d'Ouvrage (APO) auprès du préfet et la demande de permis de construire déposée au sein de la mairie concernée et instruite par la DDTM de Seine-Maritime ;
- ✓ consultation préalable des maires des communes et gestionnaires de domaines publics sur le territoire où l'emprise desquels les ouvrages doivent être implantés ainsi que des gestionnaires des services publics concernés - Les avis sont rendus dans un délai d'un mois. Au-delà ils sont réputés favorables ;
- ✓ servitudes indemnisables pour la durée de présence de l'ouvrage ;
- ✓ indemnisation des propriétaires et exploitants pour les dommages dits permanents qui résultent de la présence de l'ouvrage et les dommages dits instantanés (chantier) ;
- ✓ CUDPM nécessitant une autorisation (durée maximale de 40 ans) du Préfet du département qui consulte le Préfet maritime, avant d'approuver la convention de concession ;
- ✓ demande de dérogation d'espèces protégées adressée au préfet du département, et délivrée par le Préfet après avis du CNPN ;
- ✓ demande d'autorisation de défrichement : environ 8 ha (demande à DDTM du département) ;
- ✓ conformité des documents d'urbanisme : la carte communale de Penly doit être révisée dans le cadre du projet de création du poste de Navarre.

4) RÉGLEMENTATION TECHNIQUE

Elle régit la construction des installations électriques à haute et très haute tension et leur fonctionnement de façon à assurer la sécurité des personnes et des biens.

5) PLAN DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE des champs magnétiques, approbation par le préfet.

AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE (IGEDD)

L'avis porte sur l'ensemble de l'EI comprenant les pièces d'un dossier commun EDF et RTE.

Pour rappel, plusieurs mesures d'évitement et de réduction d'impacts de différentes natures ont été définies par EDF et RTE. L'Ae attire cependant l'attention sur l'effectivité de certaines mesures de réduction, par exemple la mesure MR1⁵² ; *des réponses explicites sont apportées par les deux MO.*

L'impact sur les zones à enjeux ornithologiques est également abordé (lignes aériennes de raccordement qui pourraient créer un risque) ; *RTE souligne la mise en œuvre d'un partenariat avec la LPO⁵³ sur la réalisation d'étude permettant une mise en place de systèmes visuels pour les oiseaux sur les nouveaux ouvrages (phase de construction des lignes).*

Le raccordement n'aura pas d'incidence significative sur les habitats et espèces sur les 4 sites N2000.

DGAC - avis favorable le 7 août 2023 : le projet n'est associé à aucune servitude aéronautique et/ou radio électrique donc qu'il ne constitue aucun danger pour la circulation aérienne civile. *RTE prend acte.*

CCFT - avis favorable le 24 août 2023 : souligne la qualité de la concertation, souhaite la création de linéaires arborés pour atténuer l'impact visuel sur le secteur du projet. *Des réponses précises sont apportées par RTE sur les mesures relatives à l'insertion paysagère concernant les futures lignes aériennes 400kV ; RTE informe que la mise en œuvre d'un linéaire de végétation arbustive permettant de recréer une continuité avec la partie du boisement conservée, la mesure d'accompagnement proposé par RTE consistant au reboisement du délaissé agricole situé entre le futur poste et la RD 313 si les terrains sont acquis, sont prises dans le cadre du projet de construction du poste Navarre.*

▪ Aspects biodiversité : la communauté de communes rappelle qu'elle dispose d'autres réservoirs de biodiversité à restaurer si besoin, le territoire étant labellisé « Territoire engagé pour la Nature ». *RTE présente les sites de compensation envisagés et prend acte de la proposition si elle s'avère nécessaire. Sur ces points, une mise à jour de l'étude d'impact est réalisée.*

▪ Impact du projet sur les activités agricoles : *RTE rappelle que des dispositions ERC sont prises, mais que la composante raccordement du projet ne nécessite pas de prélèvement de foncier agricole supplémentaire et n'est pas assujettie au dispositif de compensation collective agricole.*

La communauté de communes évoque enfin les aspects organisationnels du chantier (saturation des voiries communales et de la RD925). *RTE considère que les travaux ne seront pas de nature à engendrer un « sur-traffic » et une gêne importante sur les voiries communales et départementales. RTE sera néanmoins attentif à cette problématique pour limiter au maximum les impacts du chantier.*

Concernant l'artificialisation des terres, il est demandé que l'ensemble des projets ne soient pas compatibilisés dans le calcul de consommation foncière du territoire et qu'ils fassent l'objet d'une enveloppe destinée au projet d'envergure nationale. *RTE rappelle que cette problématique n'est pas de leur ressort.*

Les modalités et le planning de mise en œuvre du Plan d'accompagnement de Projet (PAP), seront définies courant 2024 en lien avec la préfecture, les communes et collectivités concernées.

DRAC - avis favorable le 28 août 2023, avec nécessité de déclaration en cas de découverte fortuite. *RTE prend acte que le raccordement ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive et agira conformément à l'art. L. 531 - 14 du code du patrimoine en cas de découverte fortuite.*

Chambre d'Agriculture de Normandie - avis favorable le 8 septembre 2023 **sous réserve de préconisations** : il est juste noté quelques emprises agricoles déjà sur des emprises visées par EDF ; il est souhaité, qu'en cas de travaux menés sur des espaces agricoles, il y ait une information pour les exploitants concernés (calendrier des travaux) et un état des lieux réalisé avant et après chantier avec une remise en état du site. Une concertation plus globale doit être également menée en amont. Enfin, il y a lieu de prévoir une indemnisation.

Même si le périmètre des travaux de raccordement impactera peu les parcelles agricoles, RTE tient compte de toutes les remarques et, le cas échéant, prévoit une indemnisation conformément aux barèmes d'indemnisation du protocole d'accord "passage de lignes électriques en milieu agricole".

⁵² réduction d'emprise de chantier par EDF impactée par RTE pour les lignes aériennes.

⁵³ Ligue de protection des oiseaux

Direction interrégionale de la mer Manche Est - Mer du Nord - avis favorable sous réserve de la prise en compte des remarques le 28 septembre 2023 : l'étude ornithologique doit être réalisée dans le cadre de l'état initial et non comme une mesure de réduction. Elle gagnerait à être davantage développée.

Il est demandé d'adapter le calendrier des travaux à certaines périodes sensibles pour l'avifaune et de prendre en compte la recolonisation du site par les oiseaux marins. RTE évoque, dans son mémoire en réponse, le partenariat avec la LPO et met à jour. Le suivi de l'avifaune perdurera au-delà de la période des travaux pour s'assurer de la pertinence ou de l'adaptation des dispositifs installés, l'objectif étant de s'assurer du retour des oiseaux marins sur la falaise. RTE explicite les mesures envisagées en les reliant aux seuls impacts imputables à ses travaux qui génèreront une incidence relativement faible.

Agence Régionale de Santé de Normandie - avis favorable le 20 octobre 2023 : volet raccordement du projet EPR 2 PENLY et le projet de reconstruction du poste 400kV de Navarre (objet d'une autre enquête publique) traités conjointement, avec rappel des enjeux sanitaires :

- **bruit** lors des différentes phases du projet : absence d'impact ou impacts acceptables listés par RTE
- **champs électriques et magnétiques** : il est conclu à la conformité (recommandations européennes). Cette conformité pourra être vérifiée a posteriori par le Plan de contrôle et de Surveillance du champ magnétique. RTE rappelle que l'ensemble des mesures nécessaires à la limitation du bruit sont explicitées dans l'EI ainsi que toutes les vérifications réglementaires.
- **protection en eau** : absence de captage dans le périmètre et mesures de protection prises pour éviter la pollution des sols et de l'aquifère en phase travaux. RTE confirme ces mesures de protection inscrites dans l'EI.
- **qualité de l'air** : mesures prises pour réduire les émissions de poussière et de gaz d'échappement (phase travaux), les autres remarques liées à la phase exploitation et la démolition d'une partie du poste de PENLY ne concernant pas stricto sensu l'objet de cette enquête publique. RTE s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire les nuisances, mesures développées dans l'étude d'impact.

Observations d'autres organismes consultés

Gestionnaire Orange et **Gestionnaire Véolia** le 26 juillet 2023. RTE prend acte du retour de ces gestionnaires sur l'absence de plans travaux à ce stade du projet et, de fait, de l'impossibilité à émettre un avis sur le dossier. Les gestionnaires de réseaux sont systématiquement sollicités en amont des travaux, que ce soit dans le cadre du dossier de demande d'approbation d'ouvrage ou de la consultation des maires et gestionnaires de services et de domaines publics (Art. R.323-25 du code de l'énergie). RTE sollicite systématiquement l'ensemble des gestionnaires concernés en amont de ses travaux, en application de la réglementation anti-endommagement.

LA CONCERTATION PRÉALABLE dite *CONCERTATION FONTAINE*

Suite au Débat public, RTE et EDF ont saisi conjointement la CNDP, aboutissant au compte-rendu et au bilan du Débat Public, les réunions s'étant centrées sur une thématique particulière, essentiellement tournées vers le nucléaire en lui-même et sur les conséquences du projet pour le territoire. **La composante raccordement du projet a été abordée très brièvement induisant toutefois des demandes de clarifications sur la conduite et la réalisation des chantiers.**

La **concertation Fontaine**, prévue par la circulaire ministérielle du 9 septembre 2002, dite « *circulaire Fontaine* », prévoit une concertation relative aux projets de développement des ouvrages électriques haute et très haute tension et a pour objet de débattre des caractéristiques du projet et de ses impacts sur l'environnement mais, comme elle ne s'adresse pas au même « public » que le Débat public, doit donc être considérée comme complémentaire.

Elle a pour objectif, d'une part de définir les caractéristiques ainsi que les mesures d'insertion environnementale et d'accompagnement du projet et, d'autre part, d'apporter une information de qualité aux populations concernées par le projet de raccordement.

Menée sous l'égide du Préfet, cette concertation associe les élus, les services de l'État et les associations représentatives des populations concernées par le raccordement.

Trois étapes permettent de préciser le projet de manière itérative :

- √ justification technico-économique qui doit être validée, pour les projets de tension égale à 400 000 V, par la DGEC⁵⁴. RTE y développe les motifs conduisant à envisager la réalisation du projet, puis présente la solution technique qu'il souhaite privilégier parmi les différentes stratégies envisagées pour sa mise en œuvre ainsi que les raisons de ce choix. **La justification technico-économique (JTE) du présent raccordement a été présentée par RTE à l'autorité de tutelle qui l'a jugée recevable** le 21 avril 2023, la DGCE enjoignant RTE à poursuivre sa démarche de concertation avec les parties prenantes ;
- √ délimitation et justification d'une aire d'étude. L'aire d'étude correspond au territoire au sein duquel il est envisagé de positionner les futurs ouvrages validés à l'étape précédente. Au sein de cette zone, sont recensées les données écologiques, paysagères, économiques et humaines permettant d'analyser les impacts du projet sur l'environnement et de définir des mesures de suppression, de réduction ou de compensation de ces impacts. La validation de l'aire d'étude du tracé du raccordement est réalisée avec la présentation du projet et la délimitation d'une aire d'étude qui doit être suffisamment vaste pour n'exclure aucune solution raisonnable d'implantation d'ouvrages ;
- √ Fuseau et Emplacement de Moindre Impact. Il s'agissait de recenser les différentes contraintes et enjeux, à l'intérieur de l'aire d'étude, pour aboutir à la détermination d'un fuseau pour les lignes et à un emplacement de moindre impact. **La préfecture a validé le choix des fuseaux de moindre impact, entériné par la DGCE le 15 juin 2023.**

Acteurs de la concertation :

- Services de l'État, responsables de l'organisation de la concertation puis de l'instruction administrative du projet : DREAL, Préfecture de Seine-Maritime, DDTM, DRAC ;
- Collectivités locales et territoriales : Conseil Départemental de Seine-Maritime, Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime, commune de PETIT-CAUX, CCFT ;
- gestionnaires et concessionnaires de réseaux, SAFER, CEN⁵⁵ de Normandie, associations de protection de l'environnement, propriétaires des parcelles concernées, SDIS 76, Enedis.

La réunion de concertation s'est tenue le 24 mai 2023 en sous-préfecture de DIEPPE :

- dans un premier temps, objectifs du projet de raccordement et caractéristiques techniques des futurs ouvrages, éléments de réponse aux questions posées (*choix de RTE d'écarter la possibilité d'un raccordement des futures unités EPR2 en "tout souterrain"*).
- la proposition d'aire d'étude associée au projet de raccordement.

L'impact visuel des ouvrages de raccordement a fait l'objet de questions. La réunion de concertation s'est poursuivie par la présentation thématique des principaux enjeux de l'aire d'étude (milieu physique, milieu naturel, milieu humain, patrimoine et paysage). **L'aire d'étude proposée a été validée par la Préfecture.**

La méthodologie de recherche des fuseaux s'est appuyée sur la prise en compte de ces enjeux environnementaux, mais aussi sur des critères techniques et économiques.

Plusieurs sujets ont été abordés :

- fuseau proposé pour les lignes aériennes d'évacuation et distances estimées de ces dernières vis-à-vis des habitations les plus proches, principalement situées dans le bourg de PENLY ;
- emprise au sol associée aux ouvrages ;
- possibilité de voir certains aménagements (comme des parkings) être réalisés dans ces emprises, permettant ainsi d'optimiser la consommation d'espaces ;
- fuseaux proposés pour les liaisons souterraines d'alimentation des auxiliaires, questions d'ordre technique, dans la mesure où les ouvrages s'inscrivaient sous voiries existantes au sein du site EDF. Ainsi, les impacts vis-à-vis des exploitations agricoles, des riverains ou des espèces à enjeux recensées dans l'aire d'étude ont pu être en très grande partie évités ou réduits ;
- prise en compte des effets cumulés liés à l'ensemble des travaux, dont certains seront concomitants et pourront donc générer des impacts sur les différents milieux concernés.

A l'issue de ces échanges, et au regard des réponses apportées par RTE, aucune opposition ou réticence n'a été formulée. Les fuseaux proposés ont donc pu être validés par la Préfecture et la DGEC a entériné la validation de ces fuseaux.

⁵⁴ Direction générale de l'énergie et du climat

⁵⁵ Conservatoire d'Espaces Naturels

2.3.5.2 DEMANDE DE CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME

L'utilisation du DPM est nécessaire au raccordement des 2 nouvelles unités de production EPR2 au futur poste électrique Navarre. Une demande dans le même cadre est également présentée par EDF, prévoyant notamment l'extension de la plate-forme existante et la pose de trois conduites de rejet en mer.

Le concédant peut autoriser plusieurs concessions sur un même périmètre, ou à proximité immédiate, sous réserve de la compatibilité des occupations envisagées.

Les ouvrages de RTE, constituant une partie des ouvrages de raccordement du projet, leur compatibilité avec les activités qui seront réalisées dans le périmètre de la concession sollicitée par EDF est avérée. L'implantation des trois pylônes sur la plate-forme existante n'affecte pas l'implantation, la production, l'exploitation ou la maintenance des installations autorisées par l'actuelle concession.

Des solutions alternatives de raccordement des deux nouvelles unités de production ont été étudiées mais ne répondent pas aux besoins d'EDF ou ne sont pas économiquement et écologiquement réalisables.

La concession, liée à l'exercice du service public de l'électricité, est demandée pour l'ensemble des installations sur une nouvelle période de 30 ans.

L'emprise et la nature des travaux projetés :

- deux liaisons électriques aériennes pour envoyer la production, sur 1 600 m pour une superficie totale estimée à 3,4 ha, des emprises au sol des pylônes et des surplombs des conducteurs ;
- deux liaisons électriques enterrées pour assurer l'alimentation des auxiliaires de chacune des deux unités (120 MWe chacune), sur de 150 m pour une superficie estimée à 0,3 ha ;
- quatre cellules au sein du poste de Navarre.

Des travaux annexes seront réalisés pour alimenter en électricité le chantier. Seuls les ouvrages aériens et souterrains sont concernés par la présente demande (portion située dans les limites du DPM).

Cette demande vise donc l'utilisation globale des 3,7 ha de dépendances du DPM, dont 3,3 ha occuperont la plate-forme actuelle, le reste étant implantés sur la partie étendue de cette plate-forme, pour laquelle EDF a sollicité une nouvelle demande de concession du DPM.



Impact sur l'environnement et les ressources naturelles :

L'étude traite l'ensemble du projet en zones terrestre et maritime :

- travaux préparatoires, nécessaires avant la construction des bâtiments ;
- construction proprement dite (galeries et des ouvrages en mer, travaux de génie civil) ;
- montage électromécanique des équipements à l'intérieur des bâtiments ;
- épreuves hydrauliques et essais de démarrage des circuits et équipements.

S'agissant des incidences du raccordement, il est rappelé que les travaux de RTE interviendront a posteriori des travaux préparatoires engagés par EDF. Ainsi, pour la mise en œuvre des liaisons souterraines ou des pylônes, RTE interviendra sur des milieux qui auront déjà été anthropisés par des travaux.

Les travaux de RTE n'auront aucune incidence notable sur ces milieux ou espèces recensées.

En phase exploitation, les ouvrages aériens sur la plate-forme en mer pourront toutefois présenter un risque de collisions pour certaines espèces d'oiseaux. La mesure de réduction (MRMN11⁵⁶) consiste à équiper les futurs ouvrages aériens de dispositifs d'avertissement visuel ou d'effarouchement.

Réversibilité des modifications et remise en état du site :

Liaisons souterraines : retrait des câbles avec maintien de l'ouvrage bétonné et des fourreaux dans la tranchée ou retrait des câbles avec dépose complète de l'ouvrage bétonné et fourreaux. Quelle que soit l'option retenue, les opérations seront réalisées suivant les meilleures conditions environnementales, techniques et économiques dans le respect de la réglementation.

Lignes aériennes : pylônes ; hors fondations ; incidences sur l'environnement très limitées, voire nulles.

⁵⁶ réduction intervenant dès lors que les impacts négatifs n'ont pu être pleinement évités, présentée à la suite des mesures d'évitement.

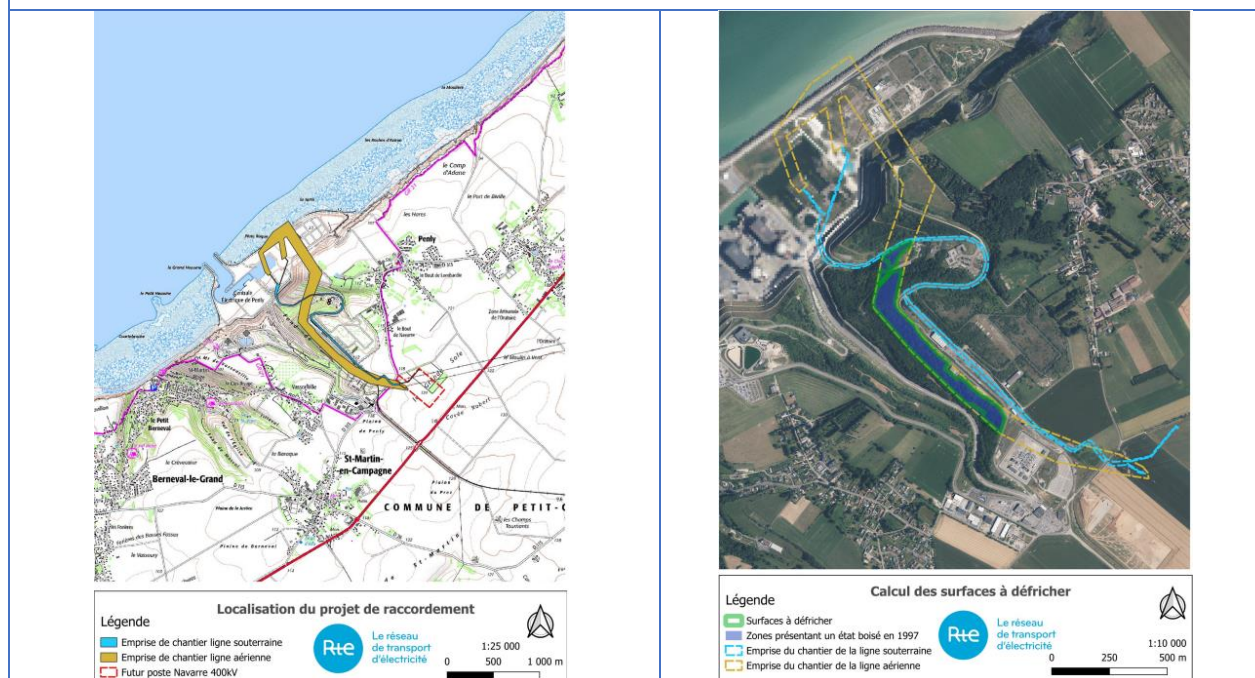
AVIS DES AUTORITÉS - ORGANISMES & PERSONNES CONSULTÉS SUR LA CUDPM

- **DGAC** le 7 août 2023 : avis favorable.
- **CCFT** le 12 septembre 2023 : avis favorable sous réserve de maintien des usages de loisirs balnéaires de chaque côté de la plate-forme, proposition de démantèlement des 2 décharges littorales sur la commune de PETIT-CAUX, vigilance de l'entreprise au regard de la biodiversité.
- **CNL** le 14 septembre 2023 : avis favorable avec observations.
- **AUTORITÉ MILITAIRE MARITIME** (ZMMMN)) du 27 septembre 2023 : « avis conforme », pas d'objection mais demande à porter plusieurs précisions à l'arrêté préfectoral :
 - avant travaux, fournir un certificat de levée de risque UXO⁵⁷ sur l'ensemble de l'aire des travaux ;
 - alerter sans délai le Centre des Opérations Maritimes de CHERBOURG en cas de découverte fortuite.
- **OFB** le 3 octobre 2023 :
 - ✓ prendre en compte l'implantation des deux pylônes sur l'extension de la plate-forme ;
 - ✓ considérer les saisons pour la localisation d'oiseaux remarquables des différents milieux ;
 - ✓ adapter le calendrier pour réduire les impacts sur la biodiversité ;
 - ✓ confirmer la fiabilité des mesures en amont liées à l'implantation des pylônes pour apprécier les éventuels risques de collisions ;
 - ✓ réévaluer l'impact sur les oiseaux en zones humides de la plate-forme existante ;
 - ✓ modifier la périodicité des suivis ornithologiques d'effectifs et de production en jeune pour le fulmar boréal et les autres espèces d'oiseaux marins nicheurs ;
 - ✓ adhère aux remarques formulées par la DIRM Manche Est et mer du Nord relative à la compatibilité du projet avec les objectifs environnementaux du DSF.
- **DDFP**⁵⁸ le 5 octobre 2023 : conditions financières de la concession et montant de la redevance annuelle.

2.3.5.3 DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

Globalement, les grands axes et caractéristiques de la demande RTE sont similaires à ceux présentés par EDF, en termes de méthodologie de détermination et calcul des surfaces à défricher, de mesures ERC, hormis en ce qui concerne la couverture et l'emplacement des surfaces concernées par le défrichement. La délimitation des zones repose sur la démarche ERC, limitant les espaces boisés nécessaires au raccordement ou intégrant des mesures ER⁵⁹ des impacts environnementaux.

7,3 ha boisés nécessitent une autorisation de défrichement, la zone traversée par l'emprise de chantier déjà incluse dans la demande pour les unités de production.



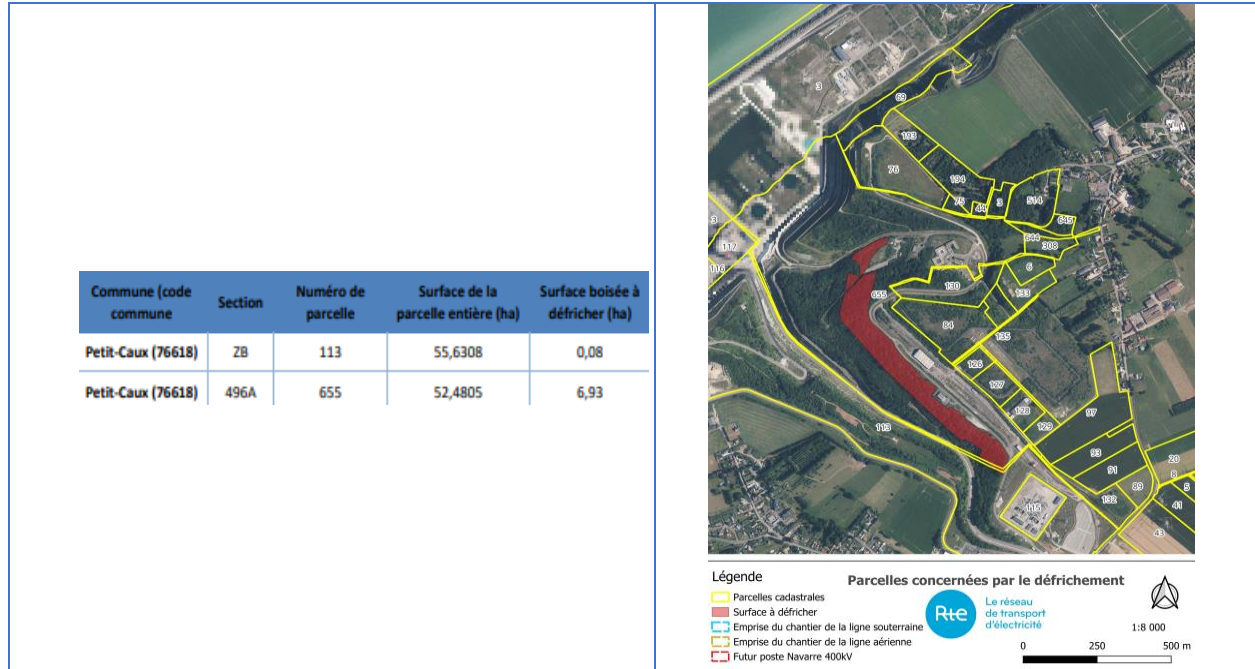
⁵⁷ engins explosifs (bombes, balles, mines, obus d'artillerie)

⁵⁸ Direction départementale des finances publiques

⁵⁹ Eviter, réduire

Parcelles concernées

Au regard de l'emprise chantier, l'ensemble des parcelles appartient à EDF (7,01 ha), elles n'ont jamais été parcourus par un incendie durant les quinze dernières années.



2.3.5.4. DEMANDE DE DÉROGATION A LA PROTECTION DES ESPÈCES

Les enjeux sont liés à la préservation du patrimoine biologique. L'art. L 411-1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte de certaines espèces et l'état de conservation. Une dérogation est envisageable sous conditions de cumulations : raison impérative d'IPM, absence de possibilité de solution alternative satisfaisante, absence de nuisance au bon maintien des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. RTE a déposé une DDEP en septembre 2023, valant demande de dérogation. Le projet prend en compte des espèces patrimoniales, non concernées par cette demande, mais en lien avec l'objectif ZPN de biodiversité. Des mesures d'accompagnement sont également proposées spécifiquement pour des espèces patrimoniales non protégées.

Le raccordement des nouvelles unités EPR2 au réseau public de transport d'électricité consiste à créer :

- 2 liaisons électriques aériennes de 400 000 V pour évacuer la production des deux unités de production EPR2 (1 670 MWe1 chacune) ;
- 2 liaisons électriques souterraines pour l'alimentation des auxiliaires2 des deux unités ;
- 4 nouvelles cellules au sein du poste électrique de Navarre.

Les liaisons électriques seront raccordées au futur poste électrique (mise en service prévue en 2030), qui remplacera le poste de PENLY, les quatre cellules étant implantées au sein du futur poste.

A noter que RTE a lancé en 2020 le projet de reconstruction du poste de PENLY, sur un nouvel emplacement (500 m au S/E), validé en réunion de concertation le 14 octobre 2022, qui fait lui aussi l'objet d'une évaluation environnementale à part entière.



Figure 4 : Vue aérienne de la zone d'étude du raccordement et de ses principales contraintes pour la mise en œuvre d'ouvrages de transport d'électricité.

JUSTIFICATION DE LA DEMANDE

1) Intérêt Public Majeur

RTE démontre que ce projet répond à des raisons impératives d'intérêt public majeur, conformément à l'art. L. 411-2 du code de l'environnement, transposant l'art. 16 de la Directive 92/43 du 21 mai 1992 sur la conservation des habitats naturels, de la faune et la flore sauvages.

Ce critère, basé sur les documents d'interprétation européens et nationaux, précise :

- ✓ la nature sociale ou économique seule ne suffit pas ;
- ✓ les avantages économiques à court terme ne suffisent pas à contrebalancer les intérêts de conservation à long terme :
 - « *raisons impératives d'intérêt public majeur* », y compris de nature sociale ou économique" reconnues par le législateur (Loi ° 2023-491 du 22 juin 2023) ;
 - initiatives ou politiques visant à protéger des valeurs fondamentales pour la population, ou de politiques fondamentales (neutralité carbone, préservation des ressources) ;
 - réalisation d'activités de nature économique ou sociale.

Selon le code de l'énergie, le service public de l'électricité assure l'approvisionnement en électricité sur tout le territoire national, dans le cadre d'un intérêt général.

Le projet est essentiel pour garantir l'approvisionnement électrique national, aligné sur la mission de service public d'EDF. Anticipant une augmentation significative de la consommation d'électricité d'ici 2050, le projet dépasse un simple intérêt social ou économique. Pour l'ensemble des motifs, et ainsi que l'a exposé le Conseil d'Etat, le projet de raccordement au réseau de transport d'électricité associé s'inscrit dans le cadre de la mission de service public de l'électricité confiée à RTE et répond à la raison impérative d'intérêt public majeur.

2) Alternatives au projet

Différentes alternatives ont été analysées dont le maintien et la reconstruction du poste actuel.

Plusieurs problématiques se posent : une aire d'étude restreinte et exiguë, des lignes aériennes existantes, la présence d'un réseau de 14 mares compensatoires (nombreuses espèces protégées) et des boisements mésophyles⁶⁰, la promiscuité des maisons du bourg, les risques humains et techniques liés aux zones d'activités de construction du futur chantier, un cahier des charges fixées par EDF.

Alternatives techniques : RTE justifie son projet, dont la solution technique soumise à la DGEC, et expose les alternatives écartées, soit non compatibles, soit présentant un bilan environnemental défavorable.

Solution retenue mais qui ne permet pas d'éviter complètement les zones de boisements mésophiles (valleuse de PENLY), où un défrichement préalable sera nécessaire, ce qui impactera certaines espèces et habitats : deux liaisons aériennes 400kV (3km chacune) depuis les unités, deux liaisons souterraines 400kV8 (3km chacune) pour alimenter les transformateurs auxiliaires.

Recherche de fuseaux de passage alternatifs :

- ✓ la solution technique la plus satisfaisante est celle d'une alimentation des transformateurs auxiliaires en technologie souterraine permettant un passage sous voirie existante ;
- ✓ le cheminement de deux lignes aériennes 400 KV en parallèle nécessite une emprise d'une cinquantaine de mètres de largeur, peu acceptable dans le cas du site au regard des contraintes et une seule alternative compatible a été identifiée.

L'option alternative de raccordement, apparemment incompatible, suscite des préoccupations d'acceptabilité en raison de son implantation proche des habitations. Sur le plan environnemental, elle engendre des impacts significatifs sur la biodiversité, avec des conséquences plus marquées sur les espèces protégées que le tracé choisi. Ainsi, cette option n'est pas une alternative satisfaisante.

Une réunion s'est tenue le 24 mai 2023, sous l'égide de M. le sous-préfet de DIEPPE et en présence des différentes parties prenantes, les 2 fuseaux étant retenus (« *lignes aériennes* » et « *lignes souterraines* »).

La raison impérative d'intérêt public majeur est clairement démontrée et justifiée pour le raccordement des deux unités de production sur le site de PENLY. Le choix de la solution technique et des tracés de raccordement, validés à l'issue de la concertation, constituent la meilleure solution au regard des contraintes techniques, humaines et environnementales rencontrées sur le site et ses abords. Aucune alternative satisfaisante de moindre impact n'a ainsi pu être trouvée dans la zone d'étude.

⁶⁰ organisme qui se développe le mieux à des températures modérées variant entre 15 °C et 45 °C



Figure 8 : Représentation du fuseau de moindre impact des futures lignes aériennes 400kV d'évacuation, retenu à l'issue de la concertation.



Figure 9 : Représentation du fuseau de moindre impact des futures lignes souterraines 400kV d'alimentation des auxiliaires, retenu à l'issue de la concertation.

MÉTHODOLOGIE DE CARACTÉRISATION DES POPULATIONS D'ESPÈCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

Contexte environnemental et analyse sur les entités écologiques : des habitats et espèces, susceptibles d'être directement affectés par le projet, sont présents sur l'AEI, l'AER, l'AEE correspondant à une enveloppe de 10 km autour du projet.

Inventaire : chaque habitat est étudié : patrimonialité, représentativité et fonctionnalité, ces points étant diversement appréciés (SRCE, TVB⁶¹ des documents d'urbanismes). L'état initial s'appuie notamment sur une analyse bibliographique et sur des expertises de terrain récentes permettant de décrire et cartographier l'ensemble des habitats naturels (AER), notamment sur la base des typologies CORINE Biotopes, EUNIS⁶² et EUR27 pour l'inventaire floristique et le repérage in-situ pour les espèces faunistiques.

La mise en œuvre d'inventaires et de protocoles adaptés à la caractérisation de l'ensemble des compartiments écologiques (flore, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères et insectes) permet d'assurer la robustesse de l'analyse des enjeux écologiques du site, notamment du point de vue des espèces protégées.

CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

L'AEI n'est pas directement concernée par le réseau N2000, la ZSC la plus proche « *Littoral Cauchois* » couvrant les falaises, ainsi que la zone de balancement des marées. Cette zone est interrompue par l'emprise de la centrale, mais certains habitats ou espèces ont contribué à la désignation ZSC. Toutefois, de nombreux sites, directement concernés par une ZNIEFF terrestre, sont présents dans l'AEE.

Deux sites relèvent du Conservatoire du littoral pour leur flore et leur faune, dont certains terrains du Réseau ENS sont remis en gestion au Département.

L'aire d'étude immédiate ne présente pas de réservoir de biodiversité selon le SRCE. Un corridor boisé pour les espèces de faible déplacement est présent en partie centrale (coteaux du Fond de Penly. Les parties industrialisées du site apparaissent comme des éléments fragmentant ce corridor.

- ✓ trames TVB : sept, ou réservoirs biologiques, humides ou aquatiques sont identifiés localement comme continuités écologiques sur le territoire, richesses naturelles de l'arrière-pays à la côte maritime à préserver pour affirmer sa qualité territoriale et valoriser l'environnement. Ils sont reliés entre eux par des corridors potentiels mais fragmentés par les activités humaines ;
- ✓ habitats : huit types, réparties en six codifications de normes, ont été définis selon des cortèges floristiques et faunistiques ;
- ✓ espèces végétales et animales : 366 espèces de flore vasculaire sont présentes sur l'AER, dont trois espèces végétales protégées ;
- ✓ espèces patrimoniales non protégées : la zone recense deux espèces en danger critique, trois en danger d'extinction, sept vulnérables, vingt-trois quasi-menacées et quarante-cinq déterminantes de ZNIEFF. Certaines présentent un enjeu local de conservation modéré ou très fort, d'autres sont considérées comme arrivées accidentellement ou qui ont disparu du site nucléaire et ont été écartées de la liste ;
- ✓ espèces exotiques envahissantes : cinq espèces (avérées) dans les milieux naturels et 1 espèce (potentielle) sont recensées au niveau de l'AER ;
- ✓ de nombreuses espèces animales sont présentes sur la zone d'AEI : amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères, insectes, espèces marines ou amphihalines⁶³.

Le littoral, en particulier les falaises, constitue l'enjeu de conservation principal de l'AEE. Les ZH sont peu représentées, ainsi que celles artificielles du site mais elles concentrent de forts enjeux. Les milieux forestiers présentent également des enjeux non négligeables. Les milieux prairiaux, restreints mais épargnés par les pratiques agricoles intensives, abritent encore quelques espèces à fort enjeu de conservation.

Synthèse des enjeux écologiques : cinq niveaux d'enjeu écologique sont identifiés, de « très faible » à « très fort », quatre espèces animales et végétales sont évaluées suivant quatre critères.

⁶¹ Trame verte et bleue

⁶² European Nature Information System

⁶³ espèce migrant entre le milieu marin et un milieu d'eau douce

IMPACTS RÉSIDUELS SUR LES POPULATIONS D'ESPÈCES VÉGÉTALES ET ANIMALES

Ces impacts (dérangement) sont évalués sur la base de l'utilisation des habitats présents dans l'AER, avec le risque :

- √ destruction de spécimens d'espèces végétales (protégées, patrimoniales), considéré comme très forte ;
- √ destruction de spécimens d'espèces animales (protégées, patrimoniales) : fort ;
- √ destruction d'habitats (reproduction, repos) : fort en raison de l'importance des habitats (cycle biologique des espèces animales) ;
- √ dérangement d'individus par perturbations (espèces animale) : globalement fort ;
- √ introduction et/ou propagation d'espèces exotiques envahissantes : fort sur les écosystèmes.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS

La démarche vise à définir les modalités de conception et de réalisation du projet, privilégiant si possible les mesures d'évitement (ME) ou, à défaut, proposant des mesures de réduction (MR) d'impact :

- √ une mesure d'évitement des forêts de pentes et de ravins lors de l'élaboration du tracé de détail
- √ douze mesures de réduction, suivi préalable des espèces végétales patrimoniales et environnementales, d'adaptation du calendrier des travaux ou des zones de circulation des véhicules, renaturation des zones de travaux temporaires, d'intervention de spécialistes avant les opérations de défrichage, aménagement de micro-habitats, de plan de gestion des espèces exotiques envahissantes, réduction du risque de collision des oiseaux, gestion écologique des végétations herbacées et buissonnantes sous les lignes aériennes.

IMPACTS RÉSIDUELS SUR LES ESPÈCES VÉGÉTALES ET ANIMALES APRÈS MESURES ER

Les impacts résiduels sont évalués selon les types d'effets persistants, les surfaces ou linéaires concernés, la durée de l'impact et la sensibilité des espèces visées. L'intensité des effets du projet sur une espèce donnée est caractérisée selon 5 niveaux (très faible, faible, modéré, fort et très fort) et deux échéances (court et long terme) en termes de destruction ou dérangement :

- √ spécimens d'espèces végétales ;
- √ spécimens d'espèces animales protégées : selon les mesures proposées, les risques sont variables selon les groupes taxonomiques concernés ;
- √ habitats d'espèces (reproduction et repos) : selon les mesures proposées, certaines espèces ne seront pas concernées mais les impacts résiduels restent significatifs pour la majorité des groupes concernés ;
- √ l'impact résiduel sera moindre pour certaines espèces (dérangement), mais restera fort (chantier en périodes de reproduction, nuisances sonores et lumineuses) et limitera fortement les capacités d'installation des espèces les plus sensibles au sein des milieux forestiers.

ESPÈCES SOUMISES A LA DEMANDE DE DÉROGATION

En ce qui concerne certaines espèces de flore, faune, des demandes de dérogation sont jugées nécessaires au regard des art. L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement : une espèce floristique protégée, deux espèces d'amphibiens (après mesures d'évitement et de réduction), le Lézard vivipare (impact modéré), vingt et une espèces d'oiseaux protégées qui font l'objet de la demande de dérogation, ainsi qu'un insecte (impact résiduel fort à court terme, modéré à long terme).

- √ destruction de spécimens d'espèces végétales protégées ;
- √ récolte, l'utilisation, le transport de spécimens d'espèces végétales protégées ;
- √ capture ou enlèvement, destruction, perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ;
- √ destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées.

MESURES COMPENSATOIRES

Près de 8 ha de surfaces d'habitats naturels, et groupes taxonomiques associés, sont concernés par les emprises du chantier et 22,37 ha correspondant au besoin de compensation (oiseaux, reptiles, insectes). Des sites favorables ont été repérés sur le territoire de la CCFT et RTE a sollicité la Collectivité fin 2022, en vue d'initier un partenariat pour mise à disposition de fonciers. A l'issue de réunions techniques, la CCFT a communiqué des informations sur 5 sites potentiels de compensation en cours d'acquisition, RTE se positionnant actuellement sur la maîtrise foncière de ces sites (23 ha).

Présentation synthétique des sites de compensation

Ces sites ont été choisis en raison de leur état global de conservation médiocre et s'insérant dans les continuités écologiques du SRCE (réservoirs de biodiversité) : un en haut de falaises, trois correspondant à des coteaux du bassin de l'Arques, un correspondant à des coteaux du bassin de l'Yères. L'intégralité des sites, au sein de ZNIEFF II, revêtent un intérêt en s'intégrant dans des ensembles naturels fonctionnels.

Présentation détaillée des sites

Chacun des cinq sites, comprenant un ensemble de mesures de compensation, fait l'objet d'une présentation basée sur les prédiagnostics écologiques réalisés par le THEMA Environnement courant 2023, avec données cartographiques d'habitats.

Évaluation de l'équivalence écologique

L'équivalence écologique est évaluée à l'aide du cadre méthodologique ÉCOVAL⁶⁴, proposant une approche structurée en termes de biodiversité et les mesures compensatoires associées, qui permet d'évaluer l'état initial des sites impactés grâce à un lot de quatre indicateurs, classés en deux échelons : site lié au projet d'aménagement et site élargi d'insertion dans le contexte paysager.

Additionnalité des mesures compensatoires

La mesure est considérée comme additionnelle lorsqu'elle engendre un gain écologique inabordable sans elle, et être supplémentaires aux engagements de mesures additionnelles pris par le maître d'ouvrage :

- ✓ **mesures compensatoires avec le dispositif N2000** : quatre sites sont envisagés, certains recoupant une ZSC ; pour les parcelles non couvertes, la compensation écologique complètera les actions publiques ;
- ✓ **mesures compensatoires avec les plans nationaux d'actions** : à l'identique du dossier EDF, trois plans nationaux d'actions ont été identifiés : "*Papillons de jour 2018-2028*", "*Chiroptères 2016-2025*" et "*Libellules 2020-2030*" ; additionnalité des mesures confirmée pour les papillons (2 espèces de priorité nationale sur 38), les chiroptères, une autre espèce patrimoniale n'ayant plus été aperçue (enjeu faible) ;
- ✓ **mesures compensatoires avec la politique de développement durable de la CCFT** : ce volet est traité de façon identique à celui présenté par EDF, notamment en d'actions ERC. Les plans sont catégorisés en fonction de leur utilisation pour la sécurisation foncière des sites, pour la restauration écologique initiale et la gestion à long terme (coût total de 1 650 000 €).

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Flore : concernent 7 espèces floristiques patrimoniales à fort enjeu mais non protégées, transfert de graines et tubercules vers une zone d'accueil similaire (non identifiée à ce jour). RTE prévoit de piloter et financer les mesures de restauration, gestion et suivi (coût estimé à 273 000 €).

Le **Comité de suivi**, composé des MO, Services de l'État, CCFT, communes du bassin versant, l'OFB, le Conservatoire du littoral et les associations locales, étudiera la situation tous les ans sur les sites de compensation, à la mise en place de chaque mesure compensatoire (phases chantier), puis tous les cinq ans (phase d'exploitation). Le coût associé est estimé à 130 000 € fixes et 230 000 €/an.

ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES APRÈS SÉQUENCE ERCA

Quoique susceptibles de survivre régionalement, et en dehors des conséquences du changement climatique, des mesures sont prises pour réduire la probabilité ou le risque potentiel de disparition d'espèces, les mesures compensatoires suggérant une amélioration notable à moyen et long terme.

Pour les espèces de reptiles, de papillons et les cinq espèces d'oiseaux recensées (en milieux forestiers, arborés, semi-ouverts, ouverts, humides, rupestres, espèces hivernantes et/ou de passage), l'état de conservation devrait se maintenir, voire s'améliorer en bénéficiant des mêmes mesures ERC, le projet ne remettant pas en cause l'état de conservation des espèces communes.

CONCLUSION GÉNÉRALE

En raison des niveaux d'impacts résiduels évalués, l'étude est similaire au dossier EDF ci-avant, hormis qu'il s'agit cette fois de **cinq sites** de compensation que cette démarche vise à sécuriser sur le territoire de PETIT-CAUX (partenariat avec CCFT), considérant que le projet **présente une raison impérieuse d'intérêt public majeur, qu'il ne présente pas de solution alternative et qu'il ne nuit pas au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable des populations des espèces affectées après application de la séquence ERC**. La dérogation à la protection des espèces est donc possible pour le projet de raccordement de deux nouvelles unités de production EPR2 sur le site nucléaire de PENLY.

⁶⁴ « Éco-conception et valorisation »

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE - MÉMOIRE EN RÉPONSE

L'avis, en date du 18 décembre 2023, s'appuie sur l'analyse du dossier de demande de dérogation, complété par la lecture du rapport d'instruction DREAL et du fichier d'Évaluation globale des incidences.

Réalisation de l'état initial : choix des aires d'étude, analyse bibliographique et expertises de terrain pour établir les inventaires qui apparaissent exhaustives et bien approfondies.

Appréciation des enjeux : études des aires d'études immédiate, rapprochée et éloignée s'appuyant sur une analyse détaillée des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité.

Évaluation des impacts bruts potentiels : détaillée et pertinente (descriptif exhaustif des travaux en phase chantier, destruction de spécimens protégés ou patrimoniaux, d'espèces animales) ; la phase d'exploitation est également abordée.

Mesures d'évitement et de réduction : appréciations critiques sur certaines mesures d'évitement et surtout sur l'ensemble des mesures de réductions (MR1 à MR12) mal appréhendées, mal évaluées ou devant être requalifiées, relevant davantage de la compensation, d'accompagnement ou de suivi.

Sur certaines mesure, RTE souligne que les mesures sont réelles, concède qu'elles seraient à formuler ou caractériser différemment mais n'ont, cependant, pas à être modifiées sur le fond. Des mesures retenues par le CNPN sont en fait des mesures de précaution car plusieurs années peuvent s'écouler entre la réalisation des inventaires naturalistes préalables et le démarrage effectif des travaux. Enfin certaines qualifications de mesures R, remises en cause par le CNPN, s'appuient, de fait, sur le guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018). RTE informe que depuis le dépôt du dossier de demande, la LPO Normandie a été sollicitée pour les mesures liées au risque de collision des oiseaux, le protocole réalisé abouti à une mise à jour des annexes de l'EI. Enfin, si nécessaire des suivis naturalistes seront mis en œuvre pour adapter les pratiques de gestion.

Bien que l'emprise de la mesure de réduction MR1 soit partiellement touchée par les travaux de RTE, ceux-ci et les perturbations associées seront temporaires. Conformément à la mesure MRMN12, une gestion écologique des végétations sous les lignes aériennes favorisera une mosaïque de fourrés, pelouses et ourlets. Proche de la mesure MR2 d'EDF, ce secteur bénéficie d'une gestion compatible. Les mesures d'EDF et RTE sont ainsi cohérentes et soigneusement définies pour garantir leur efficacité dans la préservation environnementale.

L'impact résiduel est contesté : il n'est évoqué que les incidences du projet RTE et non les incidences globales et cumulées du projet RTE et EDF, l'impact devenant alors beaucoup plus significatif. La liste des espèces, soumises à dérogation, ne devrait être arrêtée qu'après révision du chapitre 15 du DAEU d'EDF qui fait l'analyse des incidences globales du projet.

RTE renvoie d'une part aux réponses formulées pour les mesures de réduction qui permettent de répondre aux appréciations du CNPN sur les impacts résiduels et, d'autre part, rappelle que pour les oiseaux, EDF demande une dérogation à la protection de davantage d'espèces. Cependant, EDF et RTE ont travaillé ensemble sur les enjeux écologiques, avec le même bureau d'étude dans le but une méthodologie identique et une séquence ERC cohérente. Pour l'évaluation des impacts résiduels cumulés du projet, RTE considère deux cas : l'importance des effets du projet (EDF et RTE) n'est pas plus élevée que l'importance de l'effet de la composante la plus impactante (EDF ou RTE). Dans ce cas, l'impact résiduel global sera identique à l'impact résiduel le plus élevé d'une des deux composantes ; l'importance des effets du projet (EDF + RTE) est plus élevée que l'importance de l'effet de la composante la plus impactante (EDF ou RTE).

Deux sous-cas : élévation de l'importance des effets du projet légère (intensité faible au lieu de très faible), qui peut ne pas influencer sur le niveau d'impact global résiduel cumulé ; élévation de l'importance des effets du projet suffisamment importante pour faire varier le niveau d'impact résiduel cumulé, cas de figure rare dans le projet.

Il est rappelé que l'EI a fait l'objet d'une mise à jour en décembre 2023, permettant de préciser l'évaluation des impacts globaux du projet EPR2 (EDF + RTE) sur la biodiversité et de confirmer la liste des espèces protégées faisant l'objet d'une demande dérogation.

Sites de compensation : commun à EDF et RTE, le ratio est acceptable eu égard aux surfaces. Il apparaît cependant difficile d'évaluer le bénéfice attendu des mesures sur des sites de petite superficie, le travail sur l'équivalence écologique ne fournissant pas d'éléments probants. Il est de nouveau regretté de ne pas mieux démontrer l'additionnalité potentielle ou les synergies des mesures de compensation RTE + EDF.

Mesures d'accompagnement et modalités de suivi des mesures : globales et justifiées.

RTE rappelle la complémentarité des mesures compensatoires avec la politique de développement durable de la CCFT et regrette, en outre, dans le dossier de ne pas avoir assez souligné le travail commun EDF-RTE ayant pour finalité la cohérence des compensations écologiques à l'échelle du projet.

Les impacts résiduels du raccordement sont majoritairement liés à la phase chantier, la gestion des sites de compensation sur 30 ans apparaissant proportionnée d'autant que la CCFT, territoire engagé pour la nature (TEN) et propriétaire des terrains, pourra valoriser le patrimoine naturel de ces sites.

CONCLUSION SUR L'AVIS DU CNPN

Selon le CNPN, le dossier satisfait à certains objectifs en argumentant :

- l'intérêt public majeur, basé sur les objectifs de la politique énergétique nationale, la neutralité carbone, et une décision d'octobre 2022 du conseil d'État autorisant l'installation d'EPR2 dans un périmètre nucléaire ; justification renforcée par la mission de service public d'électricité confiée à RTE.
- l'absence de solution alternative satisfaisante, les raisons du domaine technique, environnemental ou humain et le manque d'alternative satisfaisante de moindre impact pour les espèces protégées dans la zone d'étude.

Toutefois, il souligne que, si le dossier satisfait à ces objectifs, que le maître d'ouvrage n'est pas en capacité de confirmer le « *zéro perte nette* » de biodiversité et ne répond que partiellement à l'impératif de ne pas nuire pas au maintien des espèces concernées dans un état de conservation favorable.

Il est également regretté que les 2 volets du projet (EDF-RTE) n'aient pas fait l'objet d'une demande unique.

Le CNCPN émet avis défavorable avec demande de révision du chapitre 15 du DAEU.

CONCLUSION DU MÉMOIRE EN RÉPONSE

RTE considère que les réponses apportées dans leur mémoire éclairent leurs objectifs et renforcent l'analyse sur les impacts résiduels : « *S'agissant des difficultés soulevées par le CNPN, en lien avec l'absence d'un dossier commun EDF-RTE et/ou d'une actualisation préalable du chapitre 15 de l'étude d'impact du projet, RTE rappelle l'important travail de coordination mené avec EDF tout au long de l'élaboration de l'EI commune. Il est également rappelé que les conclusions du chapitre 15.5, EI mise à jour en amont de l'enquête publique, confirment l'analyse initiale sur les niveaux d'impacts résiduels globaux des deux composantes du projet, ainsi que sur les espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation. Enfin, il précise que la mise en œuvre, et le suivi des mesures proposées, se feront de manière coordonnée entre les deux MO au travers notamment du comité de pilotage pluridisciplinaire, dans lequel RTE s'inscrira pleinement.* »

RTE souligne que réaliser une demande de dérogation d'espèces protégées unique est impossible en l'état, chaque maître d'ouvrage devant bénéficier de ses propres autorisations, et rappelle que EDF et RTE ont cependant un calendrier commun et une instruction de leur dossier en parallèle.

2.3.6 BILAN DE LA CONSULTATION ET DE LA CONCERTATION EN AMONT DE L'ENQUÊTE

Le projet fait l'objet de la consultation informelle et/ou réglementaire depuis de nombreuses années puis, plus récemment, afin de recueillir les avis sur le dossier soumis à enquête publique. D'intérêt national, il fait partie des grands projets devant faire l'objet d'un débat public avant mise à enquête publique, car risquant d'avoir des répercussions sur l'environnement et présentant de forts enjeux socio-économiques :

- **Débat public** : garantie de la CNDP, il a été organisé en amont de toutes les prises de décisions majeures sur le projet en phase d'étude, et s'est déroulé du 27 octobre 2022 au 27 février 2023. Les arguments entendus et les questions soulevées ont eu pour objectif d'enrichir le projet, le faire évoluer et l'adapter au mieux au contexte social et environnemental dans lequel il s'inscrirait.
- **Concertation** : mise en place d'un suivi du projet, selon l'art. L.121-14 du code de l'environnement et un garant est désigné, chargé de veiller à la bonne information et à la participation du public.

De nombreux organismes, entités publiques et privés ont été associés et/ou consultés :

- ✓ Services de l'Etat ;
- ✓ Collectivités locales, organismes publics, élus ;
- ✓ acteurs socio-économiques locaux & syndicats mixtes.

- saisine de la CNDP par EDF et RTE le 14 février 2022
- décision de l'organisation du débat public par la CNDP le 2 mars 2022
- débat public du 27 octobre 2022 au 27 février 2023
- compte rendu et bilan du débat public le 26 avril 2023
- décision de EDF et RTE de la poursuite du projet le 28 juin 2023
- dépôt des demandes d'autorisation par EDF et RTE les 29 et 30 juin 2023
- désignation des garants de la concertation de suivi le 6 septembre

Des avis ont été rendus suite aux différentes demandes d'autorisation, certains de ces avis faisant l'objet de mémoires en réponse et les dossiers complétés en conséquence :

- Préfet de la Seine-Maritime
- Ministre en charge de l'énergie
- Ministre en charge de la sûreté nucléaire.

D'autres autorisations font, ou feront, donc l'objet d'avis et ne font pas partie du présent dossier soumis à la présente enquête publique, puisque n'intégrant pas l'objet stricto sensu.

ÉLECTRICITÉ DE FRANCE :

- **création au titre des INB** (Ministre en charge de la sûreté nucléaire) ;
- **autorisation ou déclaration au titre des matières nucléaires** (Haut Fonctionnaire de Défense et de Sécurité, Ministre chargé de la transition écologique et de la cohésion des territoires) ;
- **installation, mise en service et exploitation d'INB** (Autorité de sûreté nucléaire) ;
- **reconnaissance de la qualité de Projet d'intérêt général** (Ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, décret en Conseil d'État).

RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ :

- **Approbation de Projet d'Ouvrage** (Préfet) ;
- **consultation préalable à travaux** (cf. art. R.323-25 du code de l'énergie) ;
- **permis de construire** : permettant d'attester de la conformité des installations aux règles d'urbanisme ;
- **autorisation de passage** (propriétaires des parcelles pour le passage des lignes électriques) ou **enquête parcellaire** ;
- **plan de contrôle et de surveillance des ouvrages.**

CONSULTATION DE LA COMMISSION LOCALE D'INFORMATION NUCLÉAIRE

En septembre 2021, un exercice de sécurité à PENLY a testé les mesures de protection de la population, les autorités évaluant ensuite l'exercice et tirant de nombreux enseignements positifs. En janvier 2022, l'Autorité de sûreté nucléaire a proposé une réunion avec la CLIN pour discuter des mesures de protection post-accident nucléaire. Des participants ont souligné l'importance de la communication préalable aux restrictions sur les cultures. Le projet EPR2 est exposé en mai, avant le débat public, portant sur le renouvellement partiel du parc nucléaire français, le site de PENLY ayant été retenu, avec la présentation du projet, ses caractéristiques et futures étapes. En juin, les membres de la commission visitent le site. La consultation de la CLIN n'étant pas obligatoire, elle est toutefois estimée pertinente.

CONSULTATION DE L'INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SURETE NUCLÉAIRE

La CNDP a sollicité l'IRSN afin de produire des rapports techniques accessibles au grand public, ceux-ci portant sur le retour d'expérience en sûreté, conception, fabrication, construction et exploitation des réacteurs EPR à l'échelle mondiale, les modèles de génération III et les réacteurs modulaires de faible puissance étant également examinés. Malgré des écarts aux normes de sûreté détectés pendant le projet EPR de FLAMANVILLE (fabrication et construction), des leçons ont été tirées et appliquées dans l'EPR2, les facteurs responsables de ces écarts étant liés à la gestion de projet, le suivi des prestataires et les choix techniques (pris en compte cette fois).

Ainsi, le rapport relève que des leçons doivent être tirées, en matière d'organisation, pour la gestion du projet et la surveillance pour les éléments cruciaux en termes de sûreté, et que des enseignements de ce retour d'expérience ont été pris en compte dans le Dossier d'options de sûreté de l'EPR2, notamment en impliquant les prestataires plus tôt dans le processus et en tenant compte des choix de conception basés sur l'expérience passée.

3. ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

3.1 ORGANISATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

3.1.1 DÉMARCHES EN AMONT

3.1.1.1 DÉSIGNATION DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Par décision 23000075/76 en date du 6 décembre 2023, M. le Président du Tribunal Administratif de ROUEN a constitué une commission en vue de conduire l'enquête publique unique portée par EDF et RTE, à savoir le projet sur le CNPE de PENLY, avec pour membres :

- ✓ M. **Bernard POQUET**, président
- ✓ Mme **Catherine LEMOINE**, membre titulaire
- ✓ M. **Jean-Pierre BOUCHINET**, membre titulaire
- ✓ Mme **Françoise VEDEL**, membre suppléante (n'a pas eu à effectuer de remplacement).

3.1.1.2 PRÉPARATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

✓ la désignation effectuée, attache a été prise auprès de la préfecture de la Seine-Maritime - Direction de la coordination des politiques publiques et de l'appui territorial, à savoir Mmes Emilie GITZHOFER et Tatiana CASTELLO du Bureau de l'Utilité Publique et de l'Environnement, afin de convenir d'une première réunion de travail ; elle s'est tenue le 8 décembre 2023, puis une seconde le 12 décembre en vue d'un échange téléphonique tripartite entre le président de la commission, le personnel de la préfecture et les responsables d'EDF en charge du dossier, Mmes Maité MAZALAIGUE et Chloé ASTIER.

✓ le 13 décembre, une troisième réunion de travail se déroule en préfecture afin que la commission et le personnel de la préfecture se voient présenter l'un des volets du projet par les responsables RTE en charge du projet, M. Jean-David BUREL et Damien COUGNAUD.

✓ le 20 décembre 2023, une nouvelle session se tient en préfecture avec, cette fois, l'ensemble des acteurs à savoir porteurs de projet d'EDF et RTE, les interlocuteurs de la préfecture et l'ensemble de la commission, ainsi que le commissaire enquêteur désigné pour conduire concomitamment l'enquête publique portant sur le projet de construction du nouveau poste de Navarre, dossier porté par RTE.

Cette réunion de travail a également permis de :

- prendre connaissance et échanger autour de l'entier projet ;
- vérifier la complétude des documents constituant le dossier mis à enquête publique, notamment pour l'insertion des divers avis (Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae), et l'activation du site Internet de la Préfecture ;
- envisager la période d'enquête, les lieux et dates de permanences, réaffirmer le périmètre d'information du public et les lieux de dépôt du dossier ; il est à noter que le degré d'impact environnemental, le périmètre lié au PPRI, les principaux ouvrages envisagés ont servis de base de réflexion ; le siège de l'enquête est fixé sur la commune nouvelle de Petit-Caux ;
- traiter des diverses conditions/moyens de communication et d'information de la population.

A cette occasion, les registres d'enquête ont été ouverts, cotés et paraphés par les membres de la commission d'enquête.

✓ M. le Préfet de la Seine-Maritime a pris l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique le 21 décembre 2023, fixant les modalités pratiques, à savoir du 1^{er} février au 6 mars 2023 à 17H30, soit d'une durée de 35 jours consécutifs, fixant également les dates, heures et lieux des permanences ;

✓ une version très complète du Registre dématérialisé de Publilegal a été retenue, le choix validé par les maîtres-d'ouvrage.

Il est à noter que, la version dématérialisée ayant été fournie au préalable, la version « imprimée » n'a été remise aux membres de la commission que le 13 janvier 2024, et déposée dans les huit lieux définis pour les permanences au cours de la dernière semaine de janvier.

✓ déplacement sur site le 12 janvier 2023 de la commission d'enquête, rencontre/échanges avec l'ensemble des acteurs liés au projet.

3.1.1.3 VISITE DES LIEUX

Afin de se forger une idée toute personnelle, et porter un regard pragmatique sur les caractéristiques du projet, la commission d'enquête a effectué plusieurs visites sur sites, notamment au droit des ouvrages existants ou futurs, sur les secteurs environnementaux sensibles, soit en présence de l'ensemble des acteurs d'EDF et RTE ou, ultérieurement, à l'occasion de permanences et d'observations ciblées qui nécessitaient une vérification in situ afin de mieux appréhender la nature même de l'ensemble des observations reçues.

Visite in-situ : déroulement de la journée du 12 janvier 2024, en présence de :

EDF :

- √ M. Gabriel OBLIN -*Directeur du Projet EPR2* : accueil et la présentation des enjeux stratégiques du Programme EPR2 et du Projet EPR2 PENLY ;
- √ M. Eric PANNETIER -*Directeur des Opérations - Responsable du site EPR2* ;
- √ Mme Emelie MAHEUT -*Responsable environnement chantier* : volet environnemental ;
- √ Mme Caroline DIONISI -*Directrice Permitting* ;
- √ M. Lucien BRIAND -*Pilote pôle séquence réglementaire* : dossier d'autorisation environnementale ;
- √ M. Stéphane MOREAU -*Directeur génie civil et infrastructures de site* ;
- √ Mme Maïté MAZALAIGUE -*Pilote pôle séquence réglementaire* : dossier d'enquête publique ;
- √ Mme Chloé ASTIER -*Responsable pôle séquence réglementaire*.

RTE :

- √ M. David BUREL -*Chef de Projet* ;
- √ M. Damien COUGNAUD -*Pilote des autorisations*.

Matinée :

Consacrée à la visite in-situ, le premier déplacement s'orientant sur le secteur du futur poste de transformation Navarre (présentation RTE du Projet Navarre et son lien avec le Projet EPR2) et permettant d'y visualiser le site naturel : terres agricoles de grandes cultures, présence d'un bois partiellement sur l'emprise et, à proximité, du poste de raccordement du futur parc éolien Grande Sole. M. BUREL nous a donné les raisons motivant la construction du nouveau poste (inadaptation du poste actuel en raison de l'air salin du site favorisant la corrosion -fuites SF6-).

Dans un second temps, l'ensemble du groupe ayant revêtu les équipements de sécurité, les participants se sont rendus aux points repris sur la carte ci-après, les responsables d'EDF et RTE répondant aux multiples questions de la commission d'enquête.

A cette occasion, il a pu être constaté la présence effective du panneau de consultation des avis d'enquête publique.

Après-midi : dans un second temps, la commission s'est rendue dans le bâtiment dénommé « *Astrolabe* », la suite de la visite étant présentée par M. Eric PANNETIER avec de nouvelles présentations, suivies d'échanges (rappel des autorisations sollicitées et du contenu des dossiers - (volet EDF), description des activités et du planning associés aux travaux préparatoires (volet EDF), description des activités et du planning associés au raccordement (volet RTE), mesures en faveur de l'environnement -séquence ERC-, présentation des sites de compensation (EDF & RTE) :

- √ M. Stéphane MOREAU : « *Calendrier des travaux préparatoires puis du chantier* »
- √ M. Lucien BRIAND : présentation « *se repérer dans la demande d'autorisation environnementale* »
- √ Mme Emelie MAHEUT : « *les Enjeux ERC du chantier* ».

La visite s'est terminée à 16h30.



Point 1 : haut de falaise présentant une vue en surplomb dégagée sur les deux réacteurs existants, la plate-forme actuelle et la position du projet, la falaise qui devra être reprofilée. La vue de ce point donne également une idée précise de l'impact sur le paysage.



Point 2 : bas de falaise, niveau de la mer. Le point 1 écrasait la perspective, ne permettant pas de visualiser l'ensemble du site, mais cette vue donne une idée beaucoup plus précise de la taille du projet, des travaux à réaliser sur la falaise et de la proximité de la plate-forme (stockage déblais). L'arrêt à proximité des anciennes fondations a permis de constater la présence de mares artificielles, plus de 30m de profondeur avec un volume d'eau considérable



Point 3 : partie Est de la valleuse où la conservation de l'espace boisé est prévue ainsi que l'entretien et la régénération des pelouses calcaires (présence de l'Ophrys Bourdon).



Point 4 : Partie du site la plus proche des riverains, jouxtant le terrain sur lequel des mares et étangs ont été creusés, qui serviront de nouvel habitat pour les espèces protégées prélevées en bas de falaise.

3.2 DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

3.2.1 INFORMATION EFFECTIVE DU PUBLIC

Cf. aux articles 5 et 6 de l'arrêté, l'enquête publique a fait l'objet de la publicité légale et réglementaire.

⇒ PRESSE

Les services de la préfecture étaient chargés de la publicité à faire paraître aux « *Annonces légales* » dans les journaux, les justificatifs de ces insertions nous étant transmis en amont, pendant l'EP et une copie insérée au dossier conservé au siège. Les originaux sont insérés au dossier détenu en préfecture.

L'avis au public, informant de l'ouverture de l'enquête, est paru dans deux journaux locaux ou régionaux et deux journaux nationaux, quinze jours avant le début de l'EP et rappelé dans les huit premiers jours :

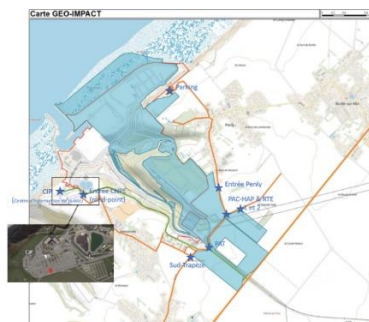
	1 ^{ères} parutions	2 ^{èmes} parutions
PARIS-NORMANDIE	09.01.2024	06.02.2024
LES INFORMATIONS DIEPPOISES	09.01.2024	06.02.2024
LES ÉCHOS-LE PARISIEN	09.01.2024	
LIBÉRATION	08.01.2024	

⇒ AFFICHAGES EN MAIRIE

L'avis d'enquête a fait l'objet d'une apposition aux lieux habituels d'affichage des documents officiels des dix-huit communes de PETIT-CAUX, ainsi qu'à BELLENGREVILLE-SUR-MER, CRIEL-SUR-MER, DIEPPE, ENVERMEU, LE TREPORT, SAUCHAY et TOUFFREVILLE-SUR-EU, quinze jours avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci. Les affiches étaient visibles en permanence depuis la voie publique. Cet avis a également transmis pour information, par voie dématérialisée, aux quatre-vingt-dix-neuf communes comprises dans le rayon des 20 kms du Plan particulier d'intervention (PPI).

⇒ AFFICHAGES SUR SITE

Plus de quinze jours avant le début de l'EP, et cf. à l'art. 5 de l'AP, les porteurs de projet ont fait procéder à la mise en place de panneaux, selon format et dimensions réglementaires (affiches A1 de couleur jaune), en huit points à proximité même des ouvrages existants ou futurs et sur le site du projet, visibles des interconnexions avec le réseau routier et autres voies existantes.



Points d'affichage sur les lieux prévus pour la réalisation du projet (R123-11 IV du code de l'environnement)

★ Point d'affichage envisagé
Zone projet EPR2 Penly



Nonobstant le fait que l'affichage et le panneau sur sites ont fait doublement l'objet de constats réalisés par huissiers (Publilegal et missionnés par EDF), la commission d'enquête a pu vérifier, en amont ou aléatoirement à l'occasion des permanences, la présence effective des affiches et panneaux.

⇒ SITE INTERNET PRÉFECTURE

Le portail Internet de la préfecture de la Seine-Maritime permettait d'accéder, en amont et pendant toute la durée de l'enquête, à l'ensemble du dossier (www.seine-maritime.gouv.FR - « *Actions de l'Etat-Environnement et prévention des risque-Enquêtes publiques et consultations du public-Enquêtes Nucléaire* »). Le public avait ainsi la possibilité de prendre connaissance de la totalité des documents, des divers avis comme ceux des Services de l'État et des PPA, sans avoir à se déplacer. Le projet était également consultable en version imprimée au sein de la préfecture (sur rdv).

Enfin, les sites Internet de EDF, RTE et PUBLILEGAL (registre dématérialisé) informaient de l'enquête et proposaient également les pièces du dossier.

⇒ INFORMATION LIBRE

Plusieurs collectivités ont utilisé leurs propres moyens d'information comme l'utilisation de la presse locale, les panneaux lumineux, l'affichage de l'avis en divers points du territoire, les flyers, l'encart dans le bulletin municipal, Panneau Pocket, sur leur site Internet propre ou page Facebook dédiée.

Plusieurs articles ont ponctuellement paru dans la presse : journaux locaux, régionaux ou nationaux.

3.2.2 PERMANENCES

Cf. à l'art. 5 de l'arrêté, la commission a été représentée par un ou plusieurs de ses membres lors de permanences en mairies :

Jeudi 1 ^{er} février	PETIT-CAUX	09H00 à 12H00
	BERNEVAL-LE-GRAND	14H30 à 17H30
Samedi 3 février	CRIEL-SUR-MER	09H00 à 12H00
Vendredi 9 février	DIEPPE	09H30 à 12H30
	TOURVILLE LA CHAPELLE	14H30 à 17H30
Mardi 13 février	LE TREPORT	09H00 à 12H00
	CRIEL-SUR-MER	14H00 à 17H00
Samedi 17 février	PETIT-CAUX	09H00 à 12H00
Jeudi 22 février	ENVERMEU	09H00 à 12H00
	PENLY	14H30 à 17H30
Mercredi 28 février	LE TREPORT	09H00 à 12H00
	CRIEL-SUR-MER	15H00 à 18H00
Samedi 2 mars	PETIT-CAUX	09H00 à 12H00
Mercredi 6 mars	DIEPPE	09H30 à 12H30
	PETIT-CAUX	14H30 à 17H30

3.2.2.1 RÉCEPTION DU PUBLIC

COMMUNES	CONDITIONS D'ACCÈS
SAINT-MARTIN-EN-CAMPAGNE	Accueil du public dans la « <i>salle Ph. Courtin</i> », vaste pièce située à l'arrière de la mairie, d'un accès facile, qui permettait une certaine confidentialité si nécessaire. L'information a été portée à l'accueil mairie de la commune nouvelle. Les pièces du dossier étaient disponibles dans la salle.
BERNEVAL-LE-GRAND	La mairie étant en travaux, la « <i>salle Beltram</i> » a été mise à disposition et l'information portée à la porte de la maire. Spacieuse, et d'un accès facile, elle permettait une certaine confidentialité si nécessaire. Les pièces du dossier étaient disponibles dans la salle.
CRIEL-SUR-MER	Accueil en mairie, vaste salle « <i>du Maine</i> » (information portée à l'accueil mairie) et d'un accès facile, disponible un samedi matin, qui permettait une certaine confidentialité si nécessaire.
DIEPPE	Accueil en mairie, hall d'entrée aménagé et permettant une certaine confidentialité si nécessaire.
TOURVILLE-LA-CHAPELLE	Accueil en mairie (salle du Conseil et bureau annexe si nécessaire).
ENVERMEU	Accueil en mairie, salle du conseil en rez-de-jardin mais vaste et accessible, pièces du dossier disponibles dans la salle.
PENLY	Accueil salle du conseil en mairie, suffisamment vaste et permettant la présentation des pièces du dossier.
LE TREPORT	Accueil en mairie, salle du conseil permettant de présenter aisément les pièces du dossier.

3.2.3 CLIMAT DE L'ENQUÊTE

L'enquête s'est déroulée sans difficulté majeure, dans un climat serein et de confiance, toute personne qui le souhaitait pouvant rencontrer l'un des membres de la commission. Le public a participé de manière active, en déposant de nombreuses contributions à multiples thèmes souvent argumentés, essentiellement sur les supports dématérialisés.

3.2.4 RECUEIL DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

Conformément à l'art. 4 de l'AP, les observations pouvaient être formulées :

- ✓ par écrit sur l'un des Registres d'enquête déposés dans les mairies citées supra aux jours et heures d'ouverture au public ;
- ✓ par voie postale à adresser en mairie de la commune nouvelle de PETIT-CAUX, siège de l'enquête, au nom du président de la Commission d'enquête, pour y être annexé au registre ;
- ✓ par voie électronique sur le Registre dématérialisé « epr2@mail.registre-numerique.fr » présentant le dossier, dont la mise en place et la gestion ont été confiées à *Publilegal*, et son exploitation restant à la charge de la commission d'enquête. L'ensemble des observations, formulées par le public était consultable sur le site « <https://www.registre-numerique.fr/epr2> ». A noter que les porteurs de projet ont choisi de faire régulièrement scanner et insérer les registres papier déposés dans les mairies.

Un contrôle de bon fonctionnement du registre dématérialisé a été effectué en continu par la commission d'enquête ainsi que par le prestataire dédié.

Il est rappelé qu'il s'agit d'un outil de dépôt et de collationnement des observations ou propositions, mais en aucun cas d'une « *Foire aux questions* » (FAQ) qui permettrait d'obtenir, immédiatement et en retour, une réponse à la contribution formulée.

Toute contribution exprimée selon des modalités non prévues ou reçues en dehors de la période d'ouverture de l'enquête n'est pas prise en compte.

3.2.5 AVIS REÇUS EN COURS D'ENQUÊTE

L'article 7 de l'arrêté préfectoral prévoit : « *dès l'ouverture de l'enquête publique, les conseils municipaux des communes concernées par l'enquête publique, mentionnées à l'article 1^{er}, les départements ou régions dont une partie du territoire est située dans le périmètre de consultation, ainsi que la Commission local d'information auprès de la centrale nucléaire de Penly sont appelés à donner leur avis sur le projet. Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête publique* ».

A la date « butoir » du 21 mars, la commission d'enquête a réceptionné l'avis de la CLIN, de la FNSEA ainsi que la délibération des communes de OMONVILLE, GUERES et de PETIT-CAUX (ANNEXE 1).

3.2.6 CLÔTURE DE L'ENQUÊTE - TRANSFERT DES DOSSIERS & REGISTRES

À l'expiration du délai de l'enquête publique, traitant du dossier présenté par Électricité de France (EDF) et Réseau de transport d'Électricité (RTE), le président de la commission d'enquête a procédé à la clôture des registres d'enquête publique, mis à disposition du public dans les onze communes listées par l'arrêté préfectoral. Concomitamment, le registre dématérialisé était clôturé par l'organisme de gestion de l'outil.

3.3 OBSERVATIONS RECENSÉES

3.3.1 RELATION COMPTABLE DES OBSERVATIONS

A la date de clôture de l'enquête, soit le 6 mars 2024, et hors réception du public lors des permanences, près de **quatre cents** entités se sont manifestées, exprimant leurs points de vue et/ou en déposant sur les supports mis à leur disposition :

- ✓ le registre dématérialisé a enregistré **393** contributions pour **1 392** observations, **1 098** visiteurs pour **1 710** visites, **1 242** visualisations de documents et **2 144** téléchargements de documents ;
- ✓ **11** contributions ont été déposées sur les registres d'enquête « version imprimée » déposés en mairies (intégrées au registre dématérialisé).

La **liste exhaustive des contributeurs** (ANNEXE 1 du présent rapport), est présentée selon le type de déposition, avec rappel du déposant si l'anonymat n'a pas été requis. Certaines identités peuvent paraître plusieurs fois, simultanément ou non, parfois à dépositions identiques.

A noter, par ailleurs, que la contribution de M. EUZENAT-PERRON (APECPY), « *réceptionnée hors délai d'enquête* », est jointe toutefois à cette annexe pour information (argumentation reprise par la CLIN dans son avis), en accord avec les Services de l'Etat et les porteurs de projet.

3.3.2 PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS - MÉMOIRE EN RÉPONSE

A l'issue de l'enquête publique, et conformément à l'art. 9 de l'AP, un **Procès-verbal de synthèse des observations** a été établi par la commission d'enquête. Devant le nombre important et la diversité des contributions, catégorisées par thèmes voire sous-thèmes, la commission d'enquête s'est réunie le 8 mars 2024 afin de définir les contours du PV.

D'abord transmis par mail aux porteurs de projet, **l'original du PV a été remis, en main propre, aux représentants des MO le 13 mars 2024** (ANNEXE 2) cf. à l'art. R123-2018 du décret 2011-2018 du 29 décembre 2011.

A cet effet, la commission d'enquête s'est rendue en préfecture de l'Eure afin de participer à une réunion traitant du bilan de l'enquête et se faire apporter certaines précisions techniques par les porteurs de projet. EDF et RTE ont été informés qu'ils disposaient de quinze jours pour établir un **Mémoire en réponse** qui serait annexé au Rapport d'enquête.

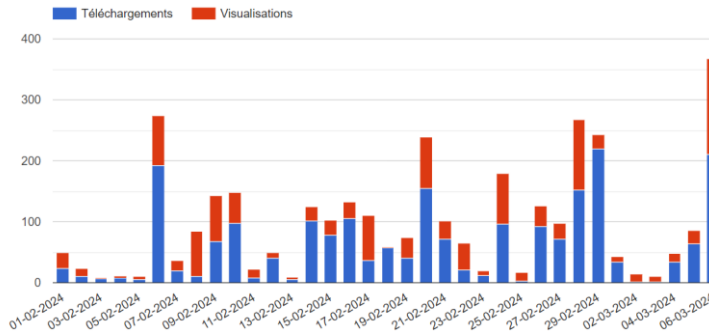
Ce document, remis à la commission d'enquête **le 27 mars 2024**, consultable dans son intégralité en ANNEXE 3, permet de disposer d'éléments et d'informations complémentaires suffisants pour rédiger les Conclusions motivées et formuler un avis sur le projet porté par EDF et RTE, faisant l'objet de la partie **2/2 du Rapport**.

3.4 ANALYSES QUANTITATIVE & QUALITATIVE DES OBSERVATIONS

À l'issue de l'enquête publique, après récupération des registres déposés dans les mairies dédiées, soit le 7 mars 2024, et après avoir pris connaissance du contenu du registre dématérialisé, la commission d'enquête était en mesure d'établir le présent constat. Les observations, dont celles nécessitant impérativement une réponse des MO, ont été portées au PV de synthèse.

3.4.1 BILAN DES ACCÈS AU DOSSIER D'ENQUÊTE VIA LE REGISTRE DÉMATÉRIALISÉ

Sur les trente-cinq jours de l'enquête publique, ce registre a été consulté de nombreuses fois :



3.4.2 ANALYSE QUANTITATIVE

A la date de clôture de l'enquête publique, il a été constaté :

✓ **registres « papier » déposés en mairies** : 11 passages ont été notifiés sur le registre des communes de BERNEVAL-LE-GRAND, CRIEL-SUR-MER, DIEPPE, PENLY et SAINT-MARTIN-EN-CAMPAGNE ;

✓ **registre « dématérialisé »** :

393 contributions apparaissent à la date de clôture de l'enquête (**367** formulaires *e-contributions*, **15** courriels et les **11** dépositions des registres papier), dont **22** avec PJ (courriers, plans, extraits de documents ou de réglementation), correspondant à **1 392** observations individuelles issues du découpage de chaque contribution ; **1** pétition porte 1 137 signataires (Association *Cyberacteurs*) ; **4** e-contributions, parvenues hors délai, ont néanmoins été étudiées par la commission d'enquête.

A noter que les @308 @311 et @313 ont été déposés pendant l'enquête mais ne comportaient ni texte ni PJ. Le déposant en a été informé avant la clôture de l'enquête.

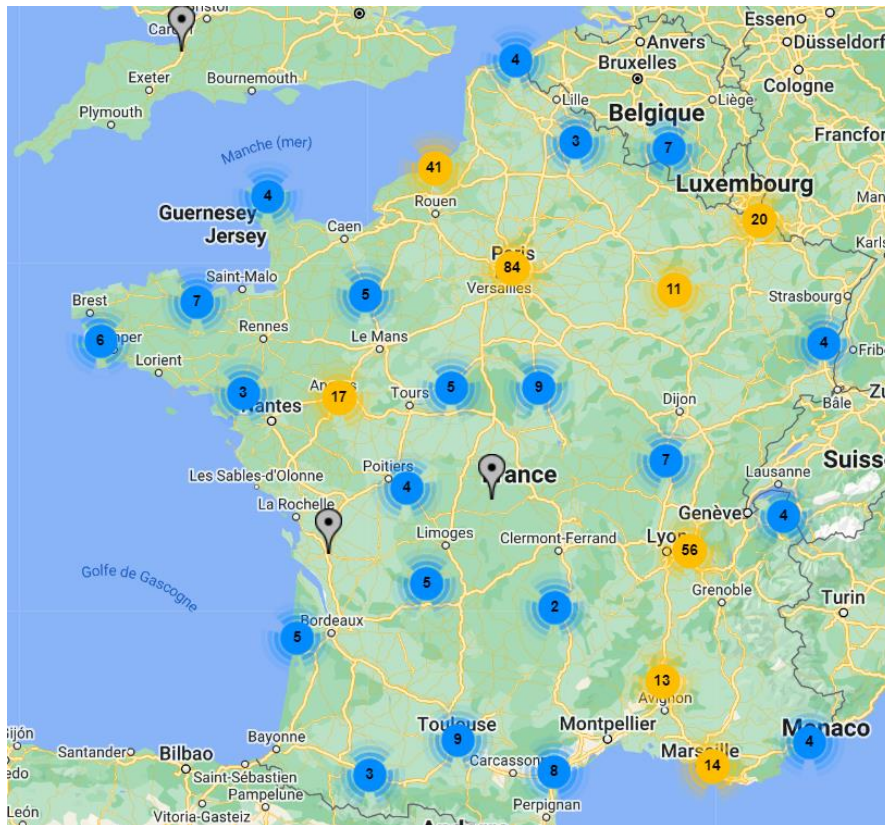
✓ **Organismes déclarés** : *Chambre d'Agriculture76, Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Information sur le Nucléaire (dont CNPE Chinon), maire déléguée en charge de l'agriculture, Société Française d'Energie Nucléaire (Groupes régionaux dont Bourgogne Franche Comté, Val de Loire), Groupe Normandie Ecologie, SOS MALdeSEINE, CLIN UFC Que Choisir ROUEN, Association pour la Cohérence Environnementale en Vienne, France Nature Environnement/HCTISN/ODISCE (IRSN) et Normandie, CGT Normandie, Stop-EPR ni à Penly ni ailleurs (dont Association de Jeunes Antinucléaires hauts normands Junior), Association Environnement Développement Alternatif (Lille), STOP THT 76-80, Dieppe & Co à Vélo, Association Patrimoine Nucléaire et Climat -SauvonsLeClimat-, Société d'Expertise Comptable et de Commissariat aux comptes, Sorbonne Université, SortirDuNucléaire75, Ecole des Mines, ENERGIC ST 52 55, ASCPE Les Entretiens Européens, Entreprise EDVANCE, Association des Représentants des Communes d'Implantation de Centrales et Établissements Nucléaires (en France), Association Entreprises-Collectivités territoriales-Insertion, Collectif mouvement Antinuc Dieppe, Ingénieurs et Scientifiques de France FV, Aide à la Recherche et Centre national de la Recherche Scientifique CNRS, Association de défense de l'environnement APECPY, Institut National Polytechnique de Grenoble, NND, FNSEA 76, Université de Poitiers, délibérations des communes de GUERES et de PETIT-CAUX ;*

✓ **courriers** transmis par voie postale : aucun courrier n'a été remis au président de la commission.



✓ **permanences** en mairies de TOURVILLE-LA-CHAPELLE, SAINT-MARTIN-EN-CAMPAGNE, PENLY, BERNEVAL-LE-GRAND, DIEPPE, CRIEL-SUR-MER, LE TREPORT, ENVERMEU : une vingtaine de personnes sont venues s'informer, échanger sur le projet ou sollicitant une explication sur les diverses pièces du dossier.

La liste exhaustive des déposants est portée en ANNEXE 1.



Il est aisé de constater l'éparpillement des points d'origine des contributions, même au-delà des frontières de l'Hexagone. Il est également à noter que l'intérêt du projet ne s'est pas focalisé sur la région Normandie.

STATISTIQUES DES ACTIVITÉS SUR LE REGISTRE DÉMATÉRIALISÉ

Pendant la durée de l'enquête publique, les pièces du dossier et du projet ont été consultées de façon conséquente, notamment dès la seconde semaine d'enquête.



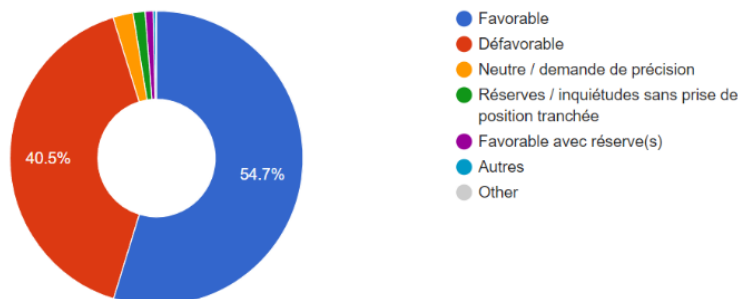
3.4.3 ANALYSE QUALITATIVE

Les trois cent quatre-vingt-treize contributions comportent majoritairement plusieurs observations, sur des volets très variés, et ont été classées en grands items, **13 thèmes majeurs** (« dans le champ de l'enquête publique ») se dégageant des observations traitées dont certains ont été déclinés en sous-thèmes, **22 thèmes étant catégorisés** « hors champ de l'enquête publique ».

Au cours de l'enquête, la commission a relevé :

- ✓ une majorité d'avis favorables ;
- ✓ que les avis défavorables proviennent essentiellement de Collectifs, associations, syndicats ou groupes politiques ;
- ✓ qu'un nombre conséquent d'observations ont dû être considérées comme « hors du champ d'action de l'enquête ».

Orientation des observations



TÉLÉCHARGEMENTS ET VISUALISATIONS PAR PIÈCES

	Téléchargements	Visualisations
Annexe 1 - Description du projet	31	18
Annexe 10 - Rejets des deux unités de production EPR2	27	11
Annexe 11 - Rejets des deux unités de production EPR2	33	14
Annexe 12 - Etudes techniques	21	19
Annexe 2 - Eaux de surface	27	14
Annexe 3 - Rejets thermiques	27	11
Annexe 4 - Sols et eaux souterraines	28	13
Annexe 5 - Biodiversité	28	14
Annexe 6 - Dosimétrie et radioécologie	29	13
Annexe 7 - Impact sanitaire des rejets chimiques	27	12
Annexe 8 - Compatibilité avec le SDAGE, SAGE, DSF	29	13
Annexe 9 - Etude préalable à la compensation collectivité agricole	24	16
Bilan de la présidente de la Commission nationale de débat public (CNDP)	31	21
Chapitre 1 : Objectifs et contenu de l'étude d'impact	36	18
Chapitre 10 : Gestion des déchets	31	15
Chapitre 11 : Analyse des incidences cumulées	32	17
Chapitre 12 : Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000	31	16
Chapitre 13 : Auteurs de l'étude d'impact	35	18
Chapitre 14 : Etude d'impact du raccordement électrique des 2 unités de production EPR2 sur le site de Penly	30	14
Chapitre 15 : Evaluation globale des incidences du projet	37	19
Chapitre 2 : Description du projet	41	41
Chapitre 3 : Air et facteurs climatiques	35	18
Chapitre 4 : Eaux de surface	33	24
Chapitre 5 : Sols et eaux souterraines	34	21
Chapitre 6 : Radioécologie	32	13
Chapitre 7 : Biodiversité	31	26
Chapitre 8 : Population et santé humaine	34	25
Chapitre 9 : Activités humaines	31	30
Compte-rendu du président de la Commission particulière de débat public (CPDP)	32	14
Dossier CUDPM	20	15
Décision des maîtres d'ouvrage suite au débat	40	16
EDF-CUDPM Avis rendus	12	12
EDF-DDAE Avis rendus	25	16
EDF-DDAE-Mémoire en réponse avis CNPN	40	18
EPR2 Avis Ae 2023-89	85	43
EPR2 Mémoire en Réponse Avis Autorité Environnementale 2023-89	81	35
EPR2 Penly EP Guide de lecture VF	59	57
Glossaire	32	11
Informations juridiques et administratives	46	28
Note d'accompagnement de la décision du maître d'ouvrage EDF / réponses aux recommandations de la CPDP et enseignements qu'EDF tire du débat	43	23
Note de présentation non technique du projet	74	66

Globalement, l'argumentation avancée, à charge ou à décharge du projet, démontre que le public s'est manifestement informé à la fois sur le « nucléaire » en lui-même, les besoins énergétiques français, la « production d'électricité issue du nucléaire » ou les autres « sites nucléaires en activité ».

Dans l'analyse infra, on retrouvera, pour chaque thématique :

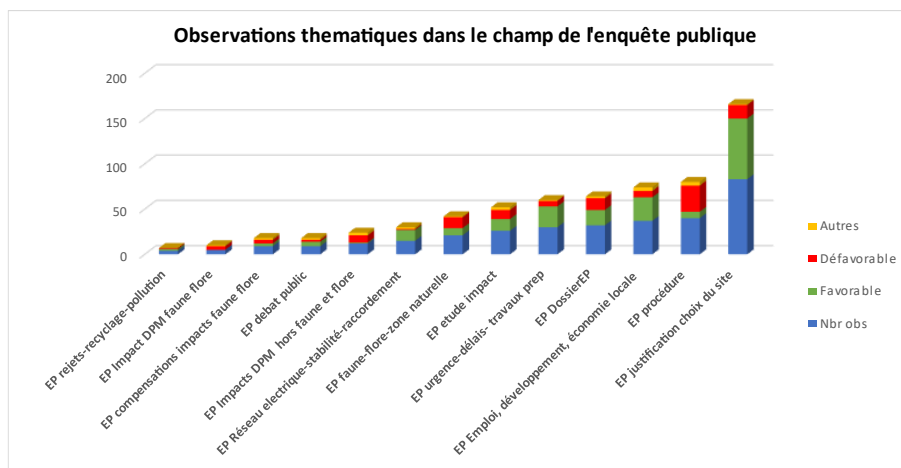
- ✓ la synthèse des observations liées au thème, un commentaire général sur la problématique voire quelques contributions particulières/personnelles ;
- ✓ les réponses apportées par les porteurs de projet ;
- ✓ les commentaires et analyses éventuels de la commission d'enquête.

Les porteurs de projet ayant fait mention, à plusieurs reprises, de « renvois » aux documents mis à enquête publique, il conviendra de s'y reporter en consultant le dossier sur le site internet de la Préfecture de la Seine-Maritime.

PUBLIC

CATÉGORISÉES « DANS LE CHAMP DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE »

Nota bene : seule la qualification de l'item est rappelée, il conviendra de se reporter aux PV et Mémoire.



REJETS - RECYCLAGE - POLLUTION

REPOSE DES PORTEURS DE PROJET

Comme le soulignent ces observations, EDF a apporté une attention particulière à la **réutilisation in situ des matériaux**, évitant ainsi de générer une quantité de déchets importante et les flux routiers associés. Le projet EPR2 a en effet une ambition forte sur le réemploi des matériaux, il vise ainsi un objectif de réemploi en remblais sur site de 95% des matériaux excavés au cours des travaux de terrassement. Les déblais issus des travaux de déroctage et de terrassement seront valorisés, comme lors de la création du site dans les années 1980, pour étendre la plate-forme du front de mer.

Pour illustrer, l'option de ne pas faire la plateforme en mer générerait plus de 22 millions de m3 supplémentaires de déblais, pour gagner 19ha de surface plane supplémentaire sans extension au large. Ce déroctage supplémentaire sans réutilisation de la craie sur site induirait une évacuation massive de craie hors du site. À titre d'illustration, il faut 50 000 aller-retours de camions de 30 tonnes (soit environ 20 m3 de craie) pour évacuer 1 million de m3 de craie.

Le choix retenu in fine permet d'une part de limiter le flux de camions, et d'autre part la distance parcourue par ces camions puisque ces opérations se réaliseront dans l'enceinte du site.

Le **flux de camions** engendré par les travaux amène ainsi des questionnements sur les émissions associées comme le soulignent les contributions @326 et @91. **L'étude d'impact soumise à enquête publique a fait l'objet d'une mise à jour intégrant les remarques formulées pendant l'instruction et notamment celles de l'autorité environnementale. Le document présenté en enquête publique quantifie bien les rejets à l'atmosphère dus aux gaz d'échappement issus des véhicules de chantier et des navettes de transport de travailleurs, ainsi que des groupes électrogènes diesels utilisés sur le chantier mais aussi les poussières associées aux opérations de terrassement, au déroctage et la circulation sur les pistes.**

L'impact de l'ensemble des émissions atmosphériques du chantier a ainsi fait l'objet d'une modélisation permettant de quantifier l'impact de ces rejets sur l'environnement et de vérifier le respect des seuils de qualité de l'air au niveau des populations environnantes. Parmi ces émissions, les substances concernées par une norme de qualité de l'air sont les oxydes de soufre et d'azote (SOx et NOx) issus des gaz d'échappement, ainsi que les poussières. Ces modélisations montrent que les valeurs réglementaires de référence pour la qualité de l'air seront respectées pour ces substances rejetées lors de la phase chantier. Enfin, un suivi de la qualité de l'air ambiant (PM2.5 et PM10) sera mis en œuvre aux abords du site d'implantation dans le cadre du chantier, en lien avec les résultats des modélisations de dispersion des poussières.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

L'argumentation avancée sur l'ensemble des thèmes, s'appuyant les pièces du dossier mis à enquête publique, et confortée par les éléments complémentaires apportés, convient à la commission d'enquête.

COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET (EDF & RTE)

La démarche ERC (Éviter, réduire, compenser) a été intégrée à la conception du projet. Elle a été mise en œuvre de manière globale, tel qu'exposé aux chapitres 2.1 « contexte et motivations du projet » et 2.10 « principales solutions de substitution examinées et raisons des choix effectués » de l'étude d'impact, mais également pour chacun des domaines environnementaux, comme en témoigne le chapitrage de l'étude d'impact repris ci-dessous

-EXTRAIT DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE-

Ainsi, les maîtres d'ouvrage ont avant tout cherché à **éviter** les impacts, c'est pour cette raison que les falaises naturelles abritant des pelouses aérohalines ont été préservées de tout travaux.

En l'absence de possibilité d'évitement, le projet a cherché à **réduire** les impacts, c'est ainsi que l'équilibre entre le déroctage de la falaise et l'étendue de la plateforme en mer a été défini.

En dernier lieu, les maîtres d'ouvrage **compensent** les impacts résiduels pressentis, ainsi l'évaluation du besoin de compensation et la stratégie de compensation associés aux travaux préparatoires d'EDF sont présentés au paragraphe 7.5.10.5 de l'étude d'impact (Chapitre 7), et celle de RTE pour le raccordement des deux unités de production EPR2 au réseau est détaillée au § 14.7 du Chapitre 14 de l'étude d'impact.

Malgré la mise en œuvre de mesures permettant d'éviter puis de réduire les impacts potentiels associés au projet EPR2, des compensations sont à réaliser au titre de la compensation écologique, de la compensation forestière et de la compensation agricole.

En réponse au commentaire @244 mettant en doute l'efficacité des mesures ERC, EDF souhaite rappeler que la mesure de compensation mise en œuvre en 2011 dans le cadre du projet de construction d'un EPR « Penly 3 », visant à compenser la perte des habitats humides notamment pour les amphibiens se révèle aujourd'hui efficace. Cette parcelle de compensation comprend 14 mares fonctionnelles pour l'accueil des amphibiens. Ces mares font l'objet d'un suivi et d'un entretien régulier par l'association ESTRAN depuis 2011. Cette parcelle de compensation localisée en limite du site de Penly revêt aujourd'hui un fort enjeu pour la reproduction de plusieurs espèces d'amphibiens. Les espèces suivantes y sont identifiées : le Crapaud commun, la Grenouille rousse, la Grenouille agile et le Triton alpestre. Ce retour d'expérience démontre l'efficacité des mesures de compensation déjà mise en œuvre par EDF en faveur de la biodiversité.

Concernant la compensation écologique, le CNPN a souligné dans son avis sur la demande d'autorisation environnementale d'EDF que « *Les mesures ERC prévues (ainsi que les mesures d'accompagnement et de suivi) sont très bien explicitées et permettent de répondre à l'objectif d'équivalence écologique recherchée* ». **EDF a en effet retenu deux sites de compensation in situ et treize sites ex-situ totalisant plus de 70 ha sur une durée de 80 ans.**

En réponse aux commentaires @13 et @85, RTE indique que l'élaboration du tracé des ouvrages de raccordement a, de la même manière, fait l'objet d'une démarche ERC. Pour rappel, les ouvrages de raccordement à créer par RTE se composent de :

- Deux liaisons souterraines 400 000 volts, qui permettront d'alimenter les transformateurs auxiliaires des futures unités EPR2 :

Pour ces 2 ouvrages souterrains, RTE a privilégié un tracé en très grande partie sous voiries existantes, à l'endroit desquelles le sol a déjà été largement remanié et où les enjeux pour la faune, la flore et l'habitat sont très limités. Des mesures sont toutefois prises pour réduire les impacts associés à la phase travaux, notamment vis-à-vis de la gestion des matériaux excavés, des emprises chantier et des zones de circulation d'engins, du bruit, de la pollution de l'air et des sols ou encore du suivi environnemental des travaux (Cf. chap. 14.7.1 & 14.7.2). Les impacts résiduels liés à la construction de ces 2 liaisons souterraines étant très faibles (voire nuls), aucune mesure de compensation n'est proposée.

- Deux lignes aériennes 400 000 volts, qui permettront d'évacuer la production des futures unités de production :

Pour ces 2 ouvrages aériens, le tracé retenu traverse une partie boisée au sein de la vallée de Penly. Un défrichement préalable sera donc nécessaire à la mise en œuvre de ces lignes. Considérant ici les enjeux de biodiversité et les impacts bruts associés au défrichement, des mesures d'évitement et de réduction des impacts seront mises en œuvre. Celles-ci sont détaillées au §14.7.2 de l'étude d'impact.

Malgré la mise en œuvre de ces mesures d'évitement et de réduction, l'étude d'impact fait apparaître, pour certaines espèces, un impact résiduel non négligeable, qu'il convient dès lors de compenser. Parmi ces espèces potentiellement impactées, 8 sont protégées ; RTE a ainsi déposé une demande de dérogation à la protection des espèces, conformément à l'article L.411-2 du Code de l'environnement. Le dossier associé à cette demande a été versé à l'enquête publique.

Ainsi, RTE a trouvé 5 sites de compensation, totalisant **23 ha**, sur lesquels seront mis en œuvre des travaux de restauration écologique, en cohérence avec le maître d'ouvrage EDF. Ces sites sont présentés au § 14.7.2.5 de l'étude d'impact, et de manière plus détaillée au § 12.4 du dossier de dérogation à la protection des espèces.

Une gestion **sur 30 ans** est proposée sur les 5 sites retenus. Sur ce point, et comme RTE l'a précisé dans sa réponse à l'avis du CNPN, cette durée de 30 ans apparaît proportionnée eu égard aux impacts résiduels ciblés des travaux, qui sont principalement liés à la phase chantier. RTE s'appuie en outre sur ses premiers retours d'expérience, positifs, dont il dispose sur la mise en œuvre de plans de gestion écologique avec des durées d'engagement similaires.

Enfin, il convient de rappeler que si au terme de l'évaluation ECOVAL, les objectifs d'équivalence n'étaient pas atteints, RTE proposera des mesures correctrices, en adaptant ses plans de gestion et / ou en recherchant d'autres sites plus favorables à la mise en œuvre de mesures compensatoires permettant d'assurer l'équivalence écologique.

Le commentaire de la Chambre d'agriculture (E99) souligne les efforts faits sur ce projet pour sélectionner des sites de compensation écologique sur des espaces non agricoles ou sur des espaces de moindre potentiel agronomique afin de ne pas créer de préjudice supplémentaire à l'économie agricole. Les réserves émises par la chambre d'agriculture ont donc plutôt une vocation générale de rappel des principes à appliquer dans le cadre des choix de zones de compensation et ne visent pas le projet **EPR2 porté par EDF et RTE qui a sélectionné des sites de compensation ne remettant en cause aucun usage agricole.**

Concernant le cas spécifique des hermelles et moulières et la taille de la plateforme citée dans l'observation @19, la réponse des maîtres d'ouvrages est proposée dans la partie du mémoire consacrée au thème EP9 – « Domaine public maritime (faune et flore) ».

EDF va mettre en œuvre **une compensation collective agricole**. La Commission départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers a émis un avis favorable sur le dossier de compensation soumis par EDF qui inclut le financement de projets en faveur de la profession agricole. Ces projets seront sélectionnés via un appel à manifestation d'intérêts puis un appel à projets sous l'égide d'un Groupement d'Intérêt Public réunissant des représentants des collectivités, du monde agricole, du conseil régional, de la SAFER de Normandie et d'aménageurs. Les projets devront recréer de la valeur ajoutée pour l'économie agricole locale, répondre à des enjeux du territoire, avoir une dimension collective, produire leurs effets à court ou moyen terme et bénéficier directement aux exploitations du territoire.

Les premières pistes dégagées par la concertation ciblent des projets visant à accompagner les adaptations au réchauffement climatique, soutenir les circuits courts, favoriser le développement d'énergies en lien avec l'activité agricole, améliorer la structuration de l'espace agricole et la valorisation du bois-énergie. EDF a prévu de contribuer à hauteur de 900 000 euros pour financer ces projets (allant ainsi au-delà du montant calculé par la méthode retenue par la chambre d'agriculture).

Concernant la compensation forestière et en réponse au commentaire @63, elle s'applique à une surface de **5,24 ha** pour lesquels EDF a demandé une autorisation de défrichement en application du code forestier. Cette surface à défricher a été réduite au maximum, en application de la démarche ERC. Pour ce faire, un travail de définition des zones d'implantation des activités de construction a été réalisé afin d'éviter certains boisements et de réduire au strict minimum le besoin de défrichement nécessaires au projet. La compensation envisagée spécifiquement associée à ces surfaces à défricher, présentée au paragraphe 3.2 de l'autorisation de défrichement est reprise ci-dessous : « Si l'autorisation de défrichement est subordonnée à la mise en œuvre de travaux de boisements, EDF réalisera ces travaux soit sur des terrains acquis ou mis à sa disposition, soit sur des terrains gérés par des gestionnaires de forêt. » Afin d'accompagner ce projet de boisements, EDF envisage potentiellement de faire appel à un opérateur de compensation forestière.

Le plan de gestion forestier associé aux travaux de boisements est prévu pour une durée de 30 ans.

Si la surface de boisements compensatoires est assortie d'un coefficient multiplicateur supérieur à 1, et / ou si la recherche de terrains de compensation s'avère infructueuse, EDF prévoit la possibilité de verser une indemnité compensatrice [...]. »

Ces éléments sont détaillés dans la pièce 7 « autorisation de défrichement » du dossier d'autorisation environnementale et dans l'étude d'impact environnementale, notamment son chapitre 7.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête souligne les engagements forts pris par les porteurs de projet, qu'elle invite maintenant à formaliser en vue d'assurer une compensation adaptée, et un suivi permanent et évolutif dès l'obtention des autorisations. A noter qu'une partie de ces éléments sera également utilisée par la commission dans ses conclusions motivées.

LE DÉBAT PUBLIC

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Le **débat public** sur le projet d'une première paire de réacteurs EPR2 sur le site de Penly (Normandie), dans le cadre de la proposition d'EDF pour un programme de nouveaux réacteurs nucléaires en France qui s'est tenu du **27 octobre 2022 au 27 février 2023**, a su mettre en discussion les thématiques et enjeux, tant de niveau national pour le programme, que de niveau local pour le projet à Penly. Comme l'a résumé dans son bilan du débat la présidente de la CNDP par intérim :

« Le public a répondu présent, la mobilisation a été au rendez-vous, les conditions des échanges ont été innovantes, inclusives et ouvertes. Le public a pu être informé et donner son avis. Les parties prenantes les plus opposées se sont non seulement parlé, mais ont aussi travaillé ensemble, dans le cadre de la clarification des controverses d'abord, et du débat ensuite. **Le débat public s'est tenu et a tenu.** Cela est la première des réussites. »

En parallèle de ce débat, s'est également tenu une **concertation nationale sur le thème général de l'avenir énergétique de la France**. Cette concertation, organisée par le gouvernement a été menée sous l'égide de garants de la CNDP. À ce sujet, la présidente par intérim de la CNDP indique dans son bilan du débat public EPR2 : « Ce déroulement en parallèle des deux débats - celui sur l'avenir énergétique et celui sur le programme de nouveaux réacteurs nucléaires - a confirmé l'interdépendance de ces deux sujets : c'est la place du nucléaire dans le système énergétique de demain qui définit l'ampleur et les caractéristiques du programme de nouveaux réacteurs nucléaires à mettre en place, le cas échéant, en prenant en compte par ailleurs la prolongation éventuelle de durée de vie des réacteurs existants. Réciproquement, la place possible du nucléaire et donc celle des autres sources d'approvisionnement dans le système énergétique de demain dépendent des éléments techniques et économiques assurant la faisabilité et les caractéristiques d'un programme de nouveaux réacteurs. ». Pour le projet EPR2, comme indiqué dans la décision des maîtres d'ouvrages suite au débat, EDF s'engage à « Informer le public de manière transparente et continue des suites du débat et du projet EPR2, et à concerter avec les publics du territoire sur la mise en œuvre de ses engagements sur toute la durée du projet ». À cette fin, la concertation continue du projet a d'ores et déjà été engagée par EDF et RTE. Elle est suivie par trois garants désignés par la CNDP1 pour veiller à la bonne information et à la participation du public jusqu'à l'ouverture de la seconde enquête publique du projet. L'objectif de cette concertation est d'assurer un continuum d'information et de dialogue ainsi que de proposer l'opportunité d'approfondir les questions soulevées lors du débat public.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête confirme que l'ensemble de la procédure d'information et de concertation préalable, ainsi que celle en amont de l'enquête publique a bien été respectée et réalisée réglementairement.

DOMAINE PUBLIC MARITIME (hors faune et flore)

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Tout d'abord il est utile de rappeler que l'**extension** de la plate-forme en mer résulte d'un optimum permettant notamment de limiter le déroctage de la falaise et la consommation de foncier notamment agricole. Cette optimisation est présentée plus en détail au niveau du thème EP9 – « Domaine public maritime (faune et flore) ».

Une fois la surface de l'agrandissement de la plate-forme définie sur la base de cet optimum, des études de conception ont été menées de manière itérative afin de minimiser l'impact potentiel sur l'environnement. Ainsi, des modélisations d'hydrodynamiques, basées sur la courantologie, et des modélisations hydrosédimentaires, permettant de déterminer l'impact sur les mouvements des sédiments, ont été menées. Elles ont permis de **déterminer le profil de la plate-forme en mer à moindre impact**. Le profil retenu in fine pour le projet EPR2 s'inscrit dans la continuité de la plate-forme existante, comme l'illustre la figure suivante.

-illustration du projet d'extension de la plate-forme en mer-

Ces études, pour le profil retenu, ont montré que quelles que soient les conditions de marée, la modification de la bathymétrie associée à la prise en compte de la forme future de la nouvelle plate-forme n'aurait **pas d'influence notable** sur la distribution de contraintes de cisaillement au fond, et en conséquence **sur le transport de sédiments fins (sable) et grossiers (galets) dans la zone d'étude** par rapport aux conditions actuelles. En particulier, le choix de ne pas étendre la nouvelle plate-forme au-delà du musoir des jetées actuelles, et donc de ne pas prolonger les jetées vers le large, permet de ne pas modifier le transit sédimentaire actuel du sable et des galets

*-illustration de la modélisations hydrodynamique (courantologie),
champ de vitesse autour du site de Penly à gauche sans extension de la plate-forme, à droite avec extension-*

Les modélisations réalisées sont basées sur les codes de calcul de la plate-forme TELEMAR-MASCARET, développée par la R&D d'EDF au sein du Laboratoire nationale d'hydraulique et environnement (LNHE). Pour compléter, l'analyse des incidences du chantier sur la morphosédimentologie est développée au paragraphe 4.2.3 du chapitre 4 de l'étude d'impact.

Concernant les craintes exprimées quant à l'érosion en pied de falaise, au droit du projet EPR2, la falaise est au contraire protégée du phénomène d'érosion grâce à la plate-forme (hauteur de +12 m NGF) qui s'étend sur tout le linéaire du littoral concerné par le projet.

Concernant les transits sédimentaires associées à la digue existante des installations de Penly côté ouest, évoquée par les observations @85 et @31 :

En premier lieu, il est important d'indiquer que cette digue, qui ne sera pas modifiée par le projet, ne constitue en rien une rupture de la continuité écologique et ne bloque pas le transit d'espèces marines.

Les informations associées aux phénomènes de transit sédimentaire qui ont amené à la création de la plage de Saint-Martin en campagne, ont été présentés au §4.1.5.1.3 du chapitre 4 de l'étude d'impact et sont reproduits ci-dessous.

« Le long du littoral haut-normand, la côte est fréquemment bordée, en haut de plage, par un cordon de galets : ces galets, produits par l'érosion des falaises, contribuent à la protection de celles-ci en amortissant l'attaque de la houle. Sous l'action des conditions hydrodynamiques, notamment météorologiques, qui influencent les caractéristiques de cette dernière, les galets se déplacent le long du littoral, d'ouest en est entre le Cap d'Antifer et la baie de Somme (SHOM, 2012 2).

Diverses études du LCHF 3 (LCHF, 1966) ont montré que le transit des galets pouvait atteindre au maximum, en l'absence d'aménagements, 20 000 à 30 000 m³ /an.

La réalisation d'ouvrages transversaux qui bloquent le transit des galets et des sédiments, telles les jetées de Dieppe ou la digue ouest de Penly ont conduit à l'accumulation des sédiments sur le flanc ouest des ouvrages (Setec In Vivo, 2017 4).

La plage de Saint-Martin, à l'ouest de la jetée du CNPE de Penly, est ainsi l'une des plus importantes plages de sable du littoral de Seine-Maritime. Cette sédimentation récente et localisée apparaît bien singulière de par sa situation sur un platier rocheux, sa pérennité et son volume (Ifremer, 2010 5). De plus, cet apport de sédiments est très supérieur à ceux connus sur la face ouest d'autres ouvrages portuaires transversaux du département, comme les jetées du port de Dieppe ou de Fécamp. L'origine de la fraction sableuse concernée est en partie la marque d'échanges sableux entre le large et la côte (Costa S., 1997 6). Au large du CNPE de Penly, les courants de marée sont globalement parallèles à la côte. Quand on se rapproche de la côte, les courants de marée subissent une légère déviation à cause du cap d'Ailly, ce qui induit que ces courants ne sont plus parallèles à la côte mais qu'ils arrivent avec une légère obliquité. De plus, les courants de marée dans cette zone sont suffisamment forts pour transporter les sables issus des accumulations sableuses se trouvant au large de la zone Dieppe-Penly. Une partie des sables est ainsi transportée depuis le large vers la côte.

À l'ouest et devant le CNPE, les observations par Ifremer de la couverture sédimentaire des fonds montrent que l'abrupt rocheux qui sépare l'estran des accumulations sableuses situées plus au large est désormais saturé. Sa faible hauteur favorise ainsi les échanges sédimentaires entre le large et la côte en cas de houle. Les sables du large, rapprochés de la côte par les périodes de fortes houles, peuvent ainsi aisément remonter sur l'estran. La rapidité avec laquelle une plage de sable s'est constituée à l'ouest des ouvrages du CNPE de Penly témoigne de l'intensité de ces échanges, bien mise en évidence dès qu'un obstacle modifie le transit (Artelia, 2017 7). À l'est du CNPE en revanche, l'abrupt de l'estran, bien marqué, réduit les échanges sédimentaires. Au-delà de 3 m de profondeur, les fonds deviennent sableux de part et d'autre de l'ouvrage, ce qui traduit le transfert des sédiments sans perturbation apparente. »

Ainsi, le transit sédimentaire du sable et des galets a été modifié dans les années 1980 au moment de la création de la centrale de Penly, conduisant d'une part à l'ouest à la création de la seule plage de sable du littoral cauchois, bien connue des locaux, et à l'est au platier rocheux typique du pied de falaise du littoral cauchois, classé depuis dans la zone Natura 2000 du même nom pour ses enjeux écologiques. Le profil retenu pour l'extension de la plate-forme en mer a été dessiné pour conserver cet équilibre et cette diversité de milieux et d'usages.

Concernant la compensation évoquée par le commentaire @92 liée à l'ajout d'une plateforme en mer, il est rappelé qu'EDF a avant tout visé à limiter les besoins en foncier du chantier, comme détaillé au niveau du thème EP9 – « Domaine public maritime (faune et flore) », ce qui de fait à limiter l'artificialisation en mer. Pour l'artificialisation restante, les mesures ont été proposées et sont présentées au niveau du thème EP9 – « *Domaine public maritime (faune et flore)* ».

Concernant l'accès à la mer évoqué par le commentaire @34, Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de limiter l'accès à l'estran à l'Est des installations durant la phase des travaux préparatoires. De ce fait, la Commission Nautique Locale, composée de représentants des usagers de la mer et de représentants de l'État, a décidé, lors de la séance du 9 février 2024, que la Zone d'Interdiction de Navigation limitera également l'accès à l'estran jusqu'à la fin des travaux de création de la plateforme en mer (horizon 2028). Le chemin des pêcheurs devra par conséquent être également coupé pendant cette période. À noter par ailleurs qu'actuellement la zone est interdite d'accès en lien avec les travaux menés par RTE pour le parc éolien offshore jusqu'à l'horizon 2025 (cf. thème EP10 – « Réseau Électrique - Raccordement »). À noter également, l'accès à l'estran reste possible côté ouest du site, la plage de Saint-Martin en campagne restant en effet accessible au public.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

En ce qui concerne des déblais issus du déroctage de la falaise, la commission d'enquête relève la motivation première d'EDF qui se porte clairement sur le choix de leur utilisation aux fins d'extension de la plateforme en mer, notamment afin de minimiser l'impact potentiel sur l'environnement lié à leur éventuel transport d'évacuation vers l'extérieur du site.

Par ailleurs, la commission adhère à l'argumentation assurant que le projet actuel ne modifiera ni n'amplifiera la problématique de transit des matériaux naturels marins, notamment les galets, ce phénomène de blocage relevant de travaux antérieurs ainsi que de conséquences liées aux infrastructures érigées, comme les digues de villes portuaires proches.

DOSSIER SOUMIS A L'ENQUÊTE PUBLIQUE

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Tout d'abord, EDF souhaite rappeler que **le projet EPR2 a donné lieu à un débat public de 4 mois du 27 octobre 2022 au 27 février 2023 qui a permis de débattre du projet et de son opportunité.**

A l'issue de ce débat public, dont le compte-rendu et le bilan ont été publiés le 26 avril, EDF et RTE ont fait connaître leur décision de poursuivre le projet le 28 juin 2023. Suite à cette décision, EDF et RTE ont déposé les principales demandes d'autorisation les 29 et 30 juin 2023. L'ensemble de ces dossiers avaient pour pièce commune l'étude d'impact environnemental globale du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 à Penly incluant son raccordement au réseau de transport d'électricité. Suite à ces dépôts, une phase d'instruction s'est déroulée auprès des services instructeurs au cours de laquelle des consultations administratives ont été réalisées (à l'instar notamment de l'Autorité environnementale, de l'Agence régionale de santé, du Conseil national de la protection de la nature ou de la Commission nautique locale). Ensuite, comme le permet la loi n°2023-491 du 22 juin 2023 (loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires), applicable au projet, une première enquête publique, consacrée aux travaux préparatoires, a été lancée ; elle sera suivie, d'ici deux ans environ, par une seconde enquête publique, qui aura lieu en amont de l'autorisation de création au titre de la réglementation nucléaire.

Cette dichotomie permet **une première consultation du public, centrée sur les travaux préparatoires, pendant que les éléments spécifiques à la phase chantier nucléaire et à la phase exploitation sont instruits.**

Par ailleurs, pour permettre **de maintenir dans la durée l'information du public après le débat et jusqu'à l'enquête publique du DAC, un dispositif de concertation continue, suivi par trois garants de la CNDP est mis en œuvre** (comme le veut l'usage, il a été suspendu le temps de la présente enquête).

Le contenu du dossier soumis à enquête publique répond à la réglementation (code de l'environnement et code général de la propriété des personnes publiques) et, après instruction des autorités, il a été soumis à enquête publique. Ce dossier couvre les différentes demandes associées à cette première phase d'autorisation du projet qui, pour EDF est portée par les dossiers d'autorisation environnementale et de concession d'utilisation du domaine public maritime, permettant de couvrir la première période de travaux (terrassements, aménagement du site d'implantation, réalisation des ouvrages en mer...). Il intègre également l'étude d'impact environnemental globale du projet permettant de donner à voir les impacts du projet dans son ensemble et sur ses différentes phases.

Les demandes de RTE ont également été intégrées au dossier d'enquête avec cette même finalité de donner à voir dans une même enquête les demandes associées au projet déjà instruites et disponibles. Plus spécifiquement sur la Déclaration d'Utilité Publique, RTE souhaite préciser que les dispositions de l'article L323-3 du Code de l'énergie permettent de solliciter une demande auprès de l'autorité administrative pour que soient déclarés d'utilité publique les travaux nécessaires à la construction de ses ouvrages de transport d'électricité. Ce même article précise par ailleurs que dès lors qu'elles sont requises par la Code de l'environnement (Cf. Art. L.122-1 et L.123-2), une étude d'impact et une enquête publique précèdent la déclaration d'utilité publique.

S'agissant du projet d'implantation de deux unités EPR 2 à Penly, considérant : - Que les travaux envisagés par EDF pour le volet EPR 2 sont soumis à évaluation environnementale systématique (annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement), - Que le volet raccordement au réseau public de transport (porté par RTE) est une composante du projet d'implantation de deux EPR 2, conformément aux dispositions du L.122-1 du Code de l'environnement, - L'élaboration d'une étude d'impact conjointe, couvrant les 2 composantes du projet portées par EDF et RTE, - La tenue d'une enquête publique conformément aux dispositions de l'article L.123-2 du Code de l'environnement,

- Et considérant enfin les éléments justifiant de l'intérêt public majeur du raccordement des futures unités EPR2 opéré par RTE, Il apparaît dès lors que la présence du dossier de demande de DUP portée par RTE dans cette enquête publique, outre le fait qu'elle concoure à une meilleure information du public, est en adéquation avec les dispositions réglementaires applicables.

Le dossier mis à disposition est une version « publique » des demandes d'autorisation réglementaires qui sont instruites par les autorités compétentes. En effet, conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, « L'autorité administrative compétente disjoint du dossier soumis à l'enquête [...] les informations dont la divulgation est susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4 et au II de l'article L. 124-5. ». Les plans identifiés dans le commentaire @60 rentrent dans cette catégorie car ils comportent des données protégées au titre de la sécurité des installations futures. À noter que ces éléments disjoints du dossier d'enquête sont limités au strict minimum. Conscient du volume du dossier et de sa complexité, EDF a cherché à présenter les éléments du dossier de manière lisible, en créant par exemple des codes couleurs pour distinguer les pièces spécifiques à EDF ou à RTE et les pièces communes. Un guide de lecture, bien que non obligatoire, a été proposé pour expliquer ces choix et guider le public dans les différentes pièces. Chaque pièce du dossier a également fait l'objet d'un soin particulier en recherchant au maximum la lisibilité et la pédagogie. L'autorité environnementale a d'ailleurs souligné ce point dans son avis sur l'étude d'impact. En complément pour cette dernière, un découpage temporel a été réalisé au niveau de chaque domaine environnemental. Un soin particulier a également été donné à la présentation des mémoires en réponse au CNPN et l'Autorité environnementale. EDF constate que les commentaires favorables ont reconnu cet effort de lisibilité.

Concernant les éléments en lien avec le dossier d'autorisation de création, actuellement en phase d'instruction, ils seront mis à disposition du public lors de la seconde enquête publique prévue dans environ 2 ans.

Il est au passage intéressant de souligner que le dossier soumis à la présente enquête publique a également été mis à jour suite à l'instruction des demandes (pour EDF l'autorisation environnementale et la demande de concessions d'utilisation du domaine public maritime) ; c'est notamment le cas de l'étude d'impact. Ainsi, les remarques de l'Autorité environnementale, régulièrement reprises dans les commentaires de l'enquête publique, ont fait l'objet d'une réponse d'EDF au travers de son mémoire en réponse. En complément, un grand nombre de remarques a fait l'objet d'une intégration dans l'étude d'impact mise à jour versée à l'enquête. En complément et pour répondre spécifiquement aux points soulevés dans le commentaire @3 :

- **Concernant l'utilisation du terme « reprofilage de la falaise déjà artificialisée »** utilisé dans le dossier, ce terme a pour objectif de souligner le fait que le projet a volontairement évité la zone des falaises naturelles à pelouses aérohalines, en concentrant son emprise uniquement sur des zones ayant déjà été modifiées lors de la création du site dans les 1980.
- **Concernant les démarches pour modifier les autorisations de rejets du site** : l'étude d'impact environnemental mise à l'enquête publique présente déjà une appréciation enveloppe des impacts (elle intègre bien les rejets globaux des installations EPR2 et des installations du site existant). L'étude d'impact distingue, dans un souci de lisibilité, les différentes phases du projet ainsi que les différents types de rejets. Dans un second temps, via une procédure dédiée (qui fera l'objet d'une consultation du public), les modalités et limites de prélèvements et de rejets seront prescrites sur la base de cette même étude d'impact.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête souligne effectivement la difficulté qui pourrait être rencontrée dans l'appréhension d'un dossier aussi volumineux et très technique, quoique fort bien présenté, complexité amplifiée par l'approche différente entre les opérations EDF, dont le dossier ne couvre pas l'ensemble des phasages -travaux préparatoires, construction, essais, exploitation-, et RTE qui présente un dossier plus global. Cette difficulté a été relevée de nombreuses fois par divers intervenants.

Toutefois, le volume fort conséquent de contributions démontre que la durée d'enquête a permis au public de s'exprimer largement, dans le temps et la forme, ce qui par ailleurs ne justifiait pas d'une prolongation d'enquête.

Il est également à noter que les porteurs de projet se sont saisis de la proposition de la commission d'enquête quant à étudier la possibilité de proposer un dossier plus séquencé, moins global, à l'occasion d'autres enquêtes de ce type et dans le respect de la réglementation.

EMPLOI - ÉCONOMIE - AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Un plan d'action mené par le territoire en anticipation

Dès 2021, le territoire s'est doté d'un plan d'action pour développer les retombées positives du potentiel futur projet sans déstabiliser le tissu économique local. Certaines actions concernant l'aménagement et la formation relevant du temps long, il a été jugé nécessaire d'anticiper la réflexion pour apporter une réponse en cohérence avec le projet du territoire. À l'initiative du président de la région et du préfet de Seine-Maritime et de Normandie, un programme de travail, intitulé « plan d'action territorial », a été lancé le 31 mars 2021 lors d'une réunion à Petit-Caux, en présence de nombreux acteurs politiques et institutionnels du territoire. Il avait pour objectif de favoriser l'intégration du potentiel futur projet sur le territoire. EDF y a participé en tant que partie prenante et maître d'ouvrage du projet. Une gouvernance a été mise en place pour coordonner ce plan d'action territorial, avec notamment : un comité de coordination, coprésidé par la préfecture et la région, qui en a fixé les objectifs et les priorités, une instance stratégique, coprésidée par la préfecture et la région, pour veiller notamment au respect des équilibres territoriaux.

Créé en anticipation de la mise en œuvre de la procédure Grand Chantier, afin de se préparer à accueillir le chantier EPR2 et son exploitation à moyen terme, ce plan d'action s'est structuré en sept commissions dédiées chacune à une thématique :

- la commission foncier / urbanisme qui a traité des aspects en lien avec l'optimisation des demandes de foncier et l'adaptation de l'urbanisme pour les besoins des collectivités et des industriels ;
- la commission développement économique local qui a permis un maillage de tous les acteurs économiques locaux (collectivités, entreprises, groupements, associations) afin de se préparer au mieux aux opportunités que représenteront les appels d'offres à venir pour le projet ;
- la commission emploi / formation qui a coordonné la réalisation d'un diagnostic permettant d'identifier les besoins, de les mettre en regard des formations existantes pour adapter l'offre de formation initiale ou professionnelle, si nécessaire. Elle a amorcé également un travail sur l'attractivité des métiers et sur les dispositifs favorisant la mobilité des personnes ;
- la commission sécurité qui a pris en charge les actions en lien avec la sécurité civile et la sécurité publique ;
- la commission dialogue et concertation pour favoriser le dialogue, l'information et la communication autour du projet ;
- la commission aménagement du territoire qui a eu pour objectif d'anticiper les actions en lien avec l'adaptation des infrastructures et équipements des collectivités, du schéma de transport global, et des capacités d'hébergements temporaires et pérennes du territoire ;
- la commission environnement qui a traité des sujets liés à l'environnement, comme l'économie circulaire, les enjeux environnementaux et la compensation écologique.

La constitution d'un grand chantier

À l'issue du débat public, en juin 2023, un **coordonnateur Grand Chantier** a été nommé par la Ministre de la Transition Énergétique pour accompagner la démarche d'insertion du projet dans son territoire. Le Grand Chantier est venu s'inscrire dans la suite du plan d'action territorial en reprenant une organisation par thématiques pour adresser les enjeux d'insertion territoriale du projet. Ce dispositif, qui concerne toutes les grandes opérations d'aménagement, offre un espace de concertation essentiel entre toutes les parties prenantes dont les collectivités locales, les services de l'État et ses opérateurs, la maîtrise d'ouvrage, les acteurs économiques, les entreprises intervenantes et les organisations représentatives du personnel. L'objectif du Grand Chantier est d'accompagner le territoire pour la réalisation des aménagements annexes nécessaires au chantier, préparer l'accueil des salariés dans les meilleures conditions, favoriser le recours à la main d'œuvre locale et organiser l'après-chantier en particulier les redéploiements en fin de mission et la pérennisation des emplois locaux.

Les engagements d'EDF et RTE à l'issue du débat

À l'issue du débat public, EDF et RTE ont tiré les enseignements du débat et a pris des engagements visant à :

Contribuer au bien-être et à la solidarité, en :

- Visant de pourvoir autant que possible des emplois localement, en contribuant au développement de l'offre de formation répartie dans les communes à proximité immédiate du projet et dans toute la Région ;
- Articulant les démarches nationales menées par la filière nucléaire pour le développement des compétences, avec les démarches locales et régionales pour répondre aux besoins du projet ;
- Favorisant l'intégration sociale et professionnelle des personnes éloignées de l'emploi ;
- Encourageant la mixité et la diversité dans l'emploi ;
- Mettant en place avec les acteurs locaux de l'emploi des dispositions visant à prévenir le débauchage ;
- Mettant en place après concertation avec les unions départementales, un accord social et un observatoire de l'emploi pour un chantier socialement exemplaire.

Assurer un développement responsable :

- Des zones riveraines du chantier : en concertant avec les habitants pour limiter les nuisances, par exemple autour des impacts sur le paysage, le bruit, la luminosité, etc. ;
- De l'économie agricole locale : en mettant en œuvre une sélection concertée des projets de développement locaux en faveur du monde agricole par une juste compensation individuelle et collective ;
- De la filière industrielle locale : en contribuant à l'installation durable d'activités économiques localement au profit du territoire ;
- Des territoires d'accueil : en participant en tant que de besoin dans les projets des territoires pour contribuer à leur attractivité sans les déstabiliser, sur les principales thématiques suivantes :
 - L'amélioration de l'offre médicale locale ;
 - L'adaptation des services de sécurité ;
 - Le développement de l'offre de logements pérennes et temporaires pour accueillir les salariés du chantier sans pénaliser l'offre touristique ;
 - Le maintien de la qualité de vie et des services.

Emploi / formation

L'évaluation des incidences **socio-économiques** est présentée 9.2.3.6 de l'étude d'impact environnemental et dans le dossier du maître d'ouvrage du débat public. Elle vise à évaluer qualitativement et quantitativement les emplois générés par la création puis par l'exploitation d'une paire d'EPR2 à Penly. Elle permet de caractériser le type d'emplois générés pendant près de 80 ans par les EPR2, ce qui permet d'appréhender la capacité du territoire et de ses entreprises à accueillir ce chantier de très grande ampleur.

Cette estimation a été complétée par **une étude emploi-formation** commanditée par la région Normandie et EDF dont l'objectif est d'analyser les besoins en recrutement et les futures compétences nécessaires à la bonne réalisation du chantier ainsi que l'adéquation des formations sur le territoire. Cette approche se base sur l'étude des spécificités du territoire. **8 500 recrutements locaux sont à prévoir sur les 10 ans** à venir dont près de la moitié dans le génie civil.

L'adéquation entre ces besoins de compétences et les formations régionales nécessite des adaptations. Pour investir dans la jeunesse du territoire, il apparaît nécessaire de faire évoluer l'offre de formation.

En parallèle de ce travail, et afin de disposer des financements nécessaires au développement des infrastructures de formation, un consortium d'une trentaine d'acteurs (acteurs de la formation, industriels...) structuré autour de la Région Normandie et du Rectorat de Normandie ont déposé fin 2022 le projet 3NC (Normandie Nucléaire Nouvelles Compétences) dans le cadre d'un Appel à Manifestation d'Intérêt France 2030 Compétence et Métier d'Avenir. Ce projet est doté d'un budget de **62 millions d'euros** pour travailler sur l'attractivité des métiers et des formations et pour développer les formations du Bac-2 au Bac+8 sur le territoire Normand dans le domaine nucléaire. Ce projet a été lauréat à l'été 2023 de cet AMI et les premières évolutions de formation verront le jour à la rentrée 2024.

Fin septembre 2023, les Rencontres de l'Excellence Nucléaire en Normandie ont réuni les industriels et les acteurs de l'emploi et de la formation normands à Dieppe. L'objectif de cette manifestation était de faciliter le dialogue, de partager une vision commune autour des enjeux pour l'emploi et les compétences de la filière nucléaire, troisième filière industrielle française et donner de la visibilité aux entreprises normandes. La filière normande compte près de 28 000 emplois directs et indirects, avec un impact économique considérable. Lors de cette journée, un village des métiers et de la formation a permis aux élèves des collèges et des lycées mais aussi aux demandeurs d'emplois de découvrir les métiers du nucléaire.

La construction de deux réacteurs EPR2 à Penly va faire appel à des métiers très diversifiés et à des niveaux de qualification allant du CAP au Bac+5. Ce projet de construction connaîtra différentes phases avec, en premier lieu, et dès l'ouverture du chantier, des activités de terrassement (conducteurs d'engins, terrassiers, canalisateurs...). Suivront, une deuxième phase de génie civil (ferrailleurs, coffreurs, grutiers, conducteurs de travaux, ingénieurs génie civil...), des phases de montages de l'installation (soudeurs, tuyauteurs, électriciens...), et des phases d'essais... Pour faire face à cet immense défi tout en favorisant le recours aux emplois locaux et à l'insertion sociale, EDF et France Travail Normandie, ont signé le 20 février 2024 une convention de partenariat avec la volonté d'agir ensemble pour soutenir la création d'emplois au service du projet. Concrètement, cette collaboration se traduit par la mise en place d'une **cellule « emploi / formation »**, au plus près du chantier, qui aura pour rôle d'alimenter les entreprises titulaires des marchés en compétences formées, issues du territoire. Opérationnelle à partir de l'été 2024, la cellule « emploi / formation » coordonnera les actions de recrutement et de formation en interface avec les titulaires des marchés de l'EPR2 de Penly et associera également des acteurs du domaine de l'inclusion et de la formation.

Parmi les objectifs de la cellule « emploi / formation » de l'EPR2 de Penly :

- Recueillir et caractériser en profils d'emplois les besoins des entreprises
- Accompagner les entreprises dans leurs démarches de recherche et de recrutement des candidats
- Organiser, coordonner et piloter les formations (structures disponibles, cursus, ingénierie pédagogique et financière),

Concernant spécifiquement le sujet de l'insertion et du retour à l'emploi, des actions spécifiques sont engagées avec les acteurs du territoire en lien avec ces populations (Département, Missions Locales, PLIE, associations de quartiers...). Des premières réunions de présentation des métiers du Génie Civil à destination de ces populations démarreront en avril. Ces réunions auront ensuite vocation à s'étendre sur un périmètre géographique plus large.

Ces actions locales en Normandie, sont complétées au plan national par plusieurs dispositifs animés par la filière et les pouvoirs publics et détaillés dans le **Dossier du Maître d'Ouvrage du débat public au paragraphe 2.1.4.**, ils sont également rapidement présentés au thème Hors EP3 – « Paysages – Biodiversité – Artificialisation ».

À noter également que, les contrats EPR2 intègrent des exigences d'actions d'insertion locale pour l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles et un bonus associé au chiffre d'affaires de sous-traitance locale, a minima pour les contrats principaux avec prestations sur site et les contrats d'ensambleur, permet de favoriser l'ancrage territorial. Les contrats s'inscrivent par ailleurs dans la politique sociale et de sous-traitance du parc nucléaire d'EDF. Les marchés pour la phase de construction des nouveaux réacteurs contiennent des clauses visant à limiter à deux niveaux de sous-traitance, le recours éventuel à un troisième niveau devant faire l'objet d'une demande de dérogation.

Infrastructures et mobilité

En matière de logements, les études prospectives sur les effectifs du chantier font apparaître un double besoin de logements pour les intervenants : 1000 logements pérennes, à développer sur le long terme pour les salariés qui viendront s'installer avec leur famille, d'abord pour la supervision du chantier, puis pour l'exploitation des deux réacteurs et au moins 4000 lits « temporaires », pour héberger les salariés originaires d'autres régions pendant le temps limité du chantier. Il est très vite apparu primordial de développer ces capacités de logement en harmonie avec les ressources et les besoins existants du territoire : ne pas saturer les capacités d'accueil touristiques, respecter les stratégies d'urbanisme et d'aménagement, penser dès à présent « l'après-chantier ». C'est dans ce **triple objectif que le Comité Technique Logement du Grand chantier** travaille depuis le mois de septembre 2023. Cette instance associe, aux côtés d'EDF et de l'État, des villes et des intercommunalités, la Région, le Département de Seine-Maritime, l'Établissement Public Foncier de Normandie et des acteurs du logement. Plusieurs pistes de travail sont à l'étude : agrandissement des campings à proximité de la centrale de Penly pour accueillir les premiers terrassiers dès 2024, construction de logements collectifs modulaires, intégrant dès la conception leur démontage ou leur transformation postchantier, et enfin renforcement des programmes de construction neuve, destinés à l'accession à la propriété ou au locatif pérenne, mixant logement social et logement libre. Afin de limiter la consommation foncière, une attention particulière est portée aux projets permettant la réhabilitation de friches industrielles, ce qui permet par ailleurs de concevoir des ensembles de logements intégrés à l'espace urbain, au plus proche des services et commerces existants.

Le 11 octobre 2023, une journée d'information et d'échanges s'est tenue à Petit-Caux pour informer les collectivités et les acteurs de la filière construction / immobilier des besoins du chantier, partager des expériences vécues sur d'autres chantiers et contribuer à la mise en relation entre professionnels.

L'accès aux **services** et l'adaptation des services à l'arrivée de nouveaux travailleurs sur le territoire fait partie intégrante des enjeux du **Grand chantier**, notamment en termes d'accès aux soins, sur un territoire déjà catégorisé comme désert médical. De premiers projets contribuant à agrandir la maison médicale de Varengeville permettant l'installation d'un 3ème médecin ou à financer des équipements ophtalmologiques permettant la mise en place de nouvelles consultations à l'hôpital de Dieppe ont bénéficié d'un accompagnement financier d'EDF via les fonds mobilisés par le label « Grand Chantier ».

En complément, des opérations sont régulièrement menées auprès des professions médicales afin de renforcer l'attractivité du territoire et d'inciter de jeunes praticiens à s'installer sur le secteur.

En matière de sécurité, plusieurs groupes de travail dépendant du Comité Technique Sécurité piloté par le sous-préfet de Dieppe travaillent sur des sujets structurants pour le territoire. En effet, le chantier EPR2 va générer un apport important de population. Il paraît important d'anticiper et de prendre en compte les potentiels problèmes de sécurité publique et de sécurité civile qui pourraient être induits par cet apport de travailleurs et par l'implantation d'une installation nucléaire. Les groupes de travail portent sur : les cheminements et le dimensionnement des infrastructures pour les transports exceptionnels, les adaptations nécessaires à réaliser pour garantir la sécurité civile, l'analyse de la sécurité maritime nécessaire pour le chantier, la sécurité au travail et le respect des conditions de travail sur le chantier.

L'incidence du projet sur les infrastructures et voies de communication a été étudié dans l'étude d'impact au chapitre 9.2.3.3. L'étude des mobilités sur le territoire et des besoins d'aménagements associés en lien avec l'accroissement de population et les évolutions du territoire sont au cœur des missions du Grand chantier en lien avec les collectivités et services de l'État concernés. Concernant les accès routiers au chantier, en complément du doublement de la RD925, prévu depuis longtemps par la direction des routes, un schéma d'aménagement en trois phases est à l'étude avec les services du Département, afin de tenir compte de la montée en volume progressive des effectifs du site. En complément, une réflexion est engagée sur la mobilité des salariés, selon cinq axes de travail :

- La mise en place de parkings de délestage avec un ramassage par navettes dédiées, incluant les contrôles de sécurité sur place pour un accès rapide au cœur du chantier ;
- La mise en place d'un ramassage complémentaire par navettes sur des lieux stratégiques (pôles de logement, gare SNCF de Dieppe...) pour limiter les flux routiers ;
- La densification de l'offre de transports publics. Une étude de mobilité à l'échelle du territoire doit prochainement être menée, sous pilotage du PETR Dieppe Pays Normand ;
- L'incitation au covoiturage pour les salariés du chantier ;
- Une réflexion sur la mobilité douce / mobilité active, notamment pour les salariés logés au plus près du site, avec une attention particulière portée à la sécurité du personnel.

Économie locale

Les contrats EPR2 intègrent des exigences d'actions d'insertion locale pour l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles. Un bonus associé au chiffre d'affaires de sous-traitance locale, a minima pour les contrats principaux avec prestations sur site et les contrats d'ensemblier, permet de favoriser l'ancrage territorial. Les contrats s'inscrivent par ailleurs dans la politique sociale et de sous-traitance du parc nucléaire d'EDF. Les marchés pour la phase de construction des nouveaux réacteurs contiennent des clauses visant à limiter à deux niveaux de sous-traitance, le recours éventuel à un troisième niveau devant faire l'objet d'une demande de dérogation.

Afin d'accompagner le tissu économique de l'arrondissement de Dieppe et d'intégrer de manière équilibrée les besoins en compétences du projet EPR2 Penly, le préfet de la région Normandie vient de confier à l'Agence nationale pour la Formation des Adultes (opérateur de l'État) la réalisation d'un diagnostic territorial et l'élaboration d'un plan d'actions pour permettre aux partenaires locaux d'anticiper les besoins et d'adapter leurs actions emploi-formation en conséquence.

Cette démarche de Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences Territoriales (GPECT) permettra d'une part d'appréhender, collectivement, par territoires, ces enjeux et d'autre part de mesurer les impacts du Grand chantier afin d'en amortir les effets sur les perspectives de recrutement des entreprises locales, lesquelles peuvent craindre la captation de leurs effectifs.

Cette étude GPECT d'une durée de six mois devra associer largement le partenariat des acteurs de l'emploi et de la formation ainsi que les collectivités territoriales.

Par ailleurs, EDF a renforcé son dispositif partenarial au service de l'EPR2 de Penly en signant une convention avec la Chambre de Commerce et de l'Industrie (CCI) en février 2024, pour réaffirmer la volonté collective de soutenir le développement économique qui s'articule en trois grands axes :

- 1) Faire connaître le projet EPR2 de Penly et les opportunités de marchés aux entreprises locales via le dispositif CCI Business et grâce à des événements d'information / sensibilisation à destination des entreprises ;
- 2) Stimuler les candidatures des entreprises du territoire sur les appels d'offres de l'EPR2 de Penly, en ciblant les entreprises qui remplissent les critères de la consultation et en les accompagnant pour présenter une réponse qualitative ;
- 3) Favoriser la montée en compétences du tissu industriel local pour répondre aux exigences de la filière nucléaire en mobilisant les dispositifs de formation de la CCI, notamment pour la certification MASE (Manuel d'Amélioration Sécurité des Entreprises), le dispositif PLATO et la « coloration » nucléaire des formations portées par la CCI et ses organismes de formation.

La CCI Normandie et la CCI Rouen Métropole s'engagent à associer les écosystèmes locaux aux enjeux de la filière nucléaire et du projet EPR2 de Penly, en créant les conditions de rencontre entre les acteurs du marché (donneurs d'ordre et sous-traitants). Pour cela, elles s'appuient sur leur propre réseau d'entreprises, les entreprises inscrites dans CCI Business Nucléaire, mais également les réseaux des autres clusters normands (GIPNO, AISCO, Dieppe Méca Energie, Normandie Énergies...).

Afin de ne pas déstabiliser le tissu économique, le groupe de travail Développement Économique Local du Grand Chantier travaille à partir de la charte de bonne conduite élaborée par le GIFEN (Groupement des Industriels Français d'Énergie Nucléaire). Cette charte interne aux adhérents du GIFEN vise à limiter et réguler les transferts de compétences d'une entreprise à une autre, et éviter le débauchage non concerté de main d'œuvre. L'objectif est d'élargir cette charte à des entreprises locales et des groupements d'entreprises, comme le cluster Dieppe Méca Energie. Ce travail vise à cibler plus spécifiquement les acteurs hors de la filière nucléaire. Par ailleurs, le groupe de travail « Développement Économique Local » du grand chantier, qui associe les acteurs du territoire, agit également comme un lieu de surveillance et de coordination des problématiques qui pourraient survenir dans le domaine. Une réflexion sur l'élaboration d'un observatoire instrumenté sur ces sujets est en cours.

Enfin, en ce qui concerne spécifiquement le monde agricole, EDF est redevable d'une compensation collective. La Commission départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers a émis un avis favorable sur le dossier de compensation soumis par EDF qui inclut le financement de projets en faveur de la profession agricole dont le détail a été présenté au niveau du thème EP2 – « Compensation écologique » EDF a prévu de contribuer à hauteur de 900 000 euros pour financer ces projets. Toutes ces mesures contribueront à maintenir et préserver localement les emplois agricoles.

Synthèse : Les sujets en lien avec le Grand chantier qui sont portés par l'État comme l'aménagement du territoire, les retombées économiques et l'emploi/formation ont vocation à être adressés par l'ensemble des acteurs du territoire concernés. En complément, la concertation continue du projet EPR2 Penly qui a été engagée par EDF fait suite au débat public que la Commission nationale du débat public (CNDP) a organisé jusqu'au 27 février 2023. Elle permet d'entretenir la dynamique d'échange et de concertation qui a été lancée et s'articule autour de l'enquête publique. Cette concertation est la mise en œuvre de la décision du 28 juin 2023 du maître d'ouvrage, EDF. Elle est suivie par trois garants désignés par la CNDP pour veiller à la bonne information et à la participation du public. Elle vise à assurer un continuum d'information et de dialogue ainsi qu'à proposer l'opportunité d'approfondir les questions soulevées lors du débat public. Elle s'appuie notamment sur :

- Des réunions publiques,
- Une plateforme digitale de concertation continue permettant d'interagir avec le Grand Public,
- Des présences sur le territoire : marchés, salons...
- Les comités relatifs au Grand Chantier,
- La CLIN,
- L'intersyndicale avec les Unions Locales.

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs à ces domaines ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du grand chantier et d'autre part de la concertation continue.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Il paraît indéniable qu'un tel projet, depuis la phase préparatoire des travaux jusqu'à l'exploitation du site, peut déstabiliser l'équilibre du territoire notamment en termes social, économique, de dynamique que ce soit positivement ou à charge.

La commission d'enquête relève que les porteurs de projet s'engagent à œuvrer dans la plus grande concertation possible avec les partenaires locaux et régionaux, engagement qui demeure factuel, les conséquences non-maîtrisables du projet échappant à EDF, et justifie de la nécessité à mobiliser l'ensemble des instances pour accompagner le projet (information locale, réflexion afin de limiter autant que faire se peut les divers impacts et sur les possibles ouvertures d'un large faisceau de retombées positives etc.).

ÉTUDE D'IMPACT

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

L'étude d'impact est un document dont le cadre est fixé réglementairement, qui vise à présenter la démarche de prise en compte de l'environnement dans le projet et à évaluer les conséquences du projet sur la santé humaine et l'environnement. Elle se base d'une part sur les données de suivi de l'environnement disponibles du fait de l'implantation du projet EPR2 à proximité immédiate d'installations EDF en exploitation, données qui sont complétées par plusieurs années d'inventaires écologiques. Comme le souligne le commentaire @315, elle présente le fruit de plusieurs années de travail sur le projet et a nécessité des milliers d'heures d'ingénierie.

La démarche Éviter Réduire Compenser (ERC), a été totalement intégrée au projet EPR2, elle a été mise en œuvre de manière globale, tel qu'exposé aux chapitres 2.1 « contexte et motivations du projet » et 2.10 « principales solutions de substitution examinées et raisons des choix effectués » de l'étude d'impact, mais également pour chacun des domaines environnementaux, comme en témoigne le chapitre de l'étude d'impact repris ci-dessous

-sommaire du Résumé non technique-

Les mesures d'évitement et de réduction du projet, en particulier celles relatives à la conception des deux unités de production EPR2, ont été définies sur la base des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) et sélectionnées puis mises en œuvre en fonction de leur performance environnementale, leur faisabilité technicoéconomique ou encore leur degré de maturité industrielle. À titre d'exemple, les études relatives au milieu marin ont mis en évidence une sensibilité de certaines espèces marines vis-à-vis des prélèvements en mer. L'analyse des meilleures techniques disponibles au regard du contexte local et de leur faisabilité technique a permis de mettre en évidence que la solution la plus adaptée pour maîtriser le risque d'aspiration des organismes marins était un système de lavage très basse pression des tambours filtrants et de goulottes de récupération, couplé au renvoi des espèces marines par tunnel de rejet dédié. Les éléments justificatifs de cette orientation technique sont présentés au paragraphe 2.10 de l'étude d'impact.

Pour ce qui concerne les alternatives au projet d'implantation de deux unités EPR2 à Penly, EDF rappelle qu'en amont de l'élaboration de l'étude d'impact et de la présente enquête, ces alternatives au projet ont été présentées et soumises au débat public qui s'est tenu sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP) du 27 octobre 2022 au 27 février 2023.

Ces éléments ont largement été débattus, comme le rappelle le bilan de la présidente de la CNDP sur ce débat : « *Le programme de nouveaux réacteurs nucléaires porté par EDF a été questionné et débattu à la lumière de la place du nucléaire dans le mix énergétique, de la robustesse de l'alternative (le 100 % d'ENR), de l'urgence climatique et de l'impératif de sobriété qui y est associé, de la faisabilité de son calendrier en miroir avec les besoins énergétiques à court terme, de la question de la souveraineté nationale et de la compétitivité économique de la France. Chacun de ces aspects a mobilisé des arguments différents et parfois opposés.* »

Suite au débat public et à la décision des maîtres d'ouvrage [...] le projet, les alternatives au projet sont rappelées :

- D'une part au paragraphe 4.2 de la pièce 6 de la demande d'autorisation environnementale (demande de dérogation à la protection des espèces). Le Conseil de la protection de la nature (CNPN) a indiqué à ce propos dans son avis en date du 16 octobre 2023 que « le choix d'un site où fonctionnent déjà deux réacteurs nucléaires et où l'implantation de nouvelles unités avait déjà été prévue apparaît logique, d'autant que cela permet de mutualiser et réutiliser des installations existantes ».
- D'autre part, en réponse au 7° de l'article R122-5 du code de l'environnement, le chapitre 2 de l'étude d'impact présente au paragraphe 2.1, le contexte et les motivations du projet, les raisons du choix de ce projet d'implantation de réacteurs nucléaires de type EPR2 sur le site de Penly ; et au paragraphe 2.10, les principales solutions de substitution examinées et les raisons des choix effectués, du point de vue des choix techniques.

Par conséquent, le dossier d'enquête publique présente bien les alternatives au projet.

Concernant la préservation des habitats marins, la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction a permis de limiter au maximum les surfaces de fonds marins concernés par le projet. Au-delà de ces mesures, il n'a pas été possible de définir des actions de compensation directement applicables aux placages d'hermelles et aux récifs de moules concernés par l'extension de la plate-forme en mer. En effet, il n'existe pas aujourd'hui de retour d'expérience in situ permettant de démontrer la pertinence et l'efficacité d'une mesure pour ce type d'habitats marins (cf. Paragraphe 7.5.6.4 du chapitre 7 de l'étude d'impact), rendant ainsi impossible la mise en œuvre d'une mesure compensatoire (dès lors qu'il n'est pas possible a priori de garantir que les objectifs visés pourraient être atteints). Une mesure d'accompagnement MA12 « *Approfondissement des connaissances relatives à des habitats particuliers à enjeux au droit de l'emprise en mer du projet* » est ainsi proposée en complément de la mesure de suivi MS15. Il s'agit d'améliorer l'état des connaissances techniques et scientifiques sur les habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, par l'acquisition de connaissances sur les dynamiques de maintien et/ou de restauration d'une population récifale. Plus concrètement, cette mesure s'articulera en deux volets : le premier sera destiné à mieux appréhender les dynamiques naturelles relatives aux habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, et de définir un plan d'action associé. Le second volet consistera en la mise en œuvre des protocoles d'expérimentation validés, dans une optique de restauration des habitats benthiques.

Concernant l'efficacité des mesures de compensation questionnée dans le commentaire @85, la mesure compensatoire mise en œuvre pour le Chou marin (*Crambe maritima*) dans le cadre des travaux de désensablement de la plage de Saint-Martin-en-Campagne par EDF concerne la gestion de deux sites d'accueil des Choux marins déplacés. La mesure compensatoire est actuellement en cours depuis 2018, la durée minimale de gestion et de suivi des sites d'accueil étant de 15 ans. L'évaluation de l'efficacité de la mesure compensatoire sera donc réalisée à cette échéance.

Néanmoins, les suivis réalisés jusqu'à présent montrent, en particulier sur la plage de Criel-sur-Mer, une colonisation par une multitude de nouveaux pieds depuis les opérations de déplacement, indiquant que la population de Chou marin est établie et fonctionnelle au niveau de cette plage. Sur la plage de Sainte-Marguerite-sur-Mer, des adultes reproducteurs ont été observés en 2023, ainsi que quelques juvéniles.

Enfin concernant la plage de Saint-Martin-en-Campagne sur laquelle les travaux ont eu lieu, il est à noter qu'en 2023 la population de choux marins est revenue à son niveau de 2018 avant les travaux.

Concernant la remise en état du site après les travaux préparatoires, en réponse aux commentaires @90 et @263, une réponse a été apportée par EDF en page 8 du mémoire en réponse à l'autorité environnementale. En tout état de cause, EDF respectera ses obligations légales et réglementaires en matière de remise en état des lieux en tant qu'exploitant d'installations classées pour la protection de l'environnement à déclaration et à enregistrement et d'installations au titre des installations, ouvrages, travaux et activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques (ICPE et IOTA portées par la demande d'autorisation environnementale objet de la présente enquête publique) et en tant que bénéficiaire d'une concession d'utilisation du domaine public maritime (objet également de la présente enquête), qui imposent une remise en état et définissent les conditions et usages des terrains.

Enfin, **concernant les inquiétudes soulevées dans les contributions @256 et R331** :

- Pour la sécurité des travailleurs et plus globalement les dispositions mises en place par EDF pour en faire un chantier exemplaire, voir la réponse au thème *Hors EP21 – « Social - Santé »*.
- En complément concernant la protection de l'environnement, des surveillances seront mises en place en phase chantier, comme présenté dans l'étude d'impact :
 - o au §3.3.1 du chapitre 3 pour la surveillance des poussières,
 - o au §4.3 chapitre 4 pour la surveillance des prélèvements, des rejets et de l'environnement au niveau de la Manche,
 - o au §4.4 du chapitre 4 pour la surveillance des prélèvements et de l'environnement au niveau de l'Yères,
 - o et au §8.5.3 du chapitre 8 pour la surveillance acoustique, voir également sur ce dernier point la réponse apportée au niveau du thème *Hors EP1 – « Bruit »*.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Une nouvelle fois, la commission d'enquête souligne effectivement la difficulté à appréhender l'ensemble du dossier, sur des thèmes aussi variés, notamment environnementaux terrestres et marins.

L'argumentation avancée sur l'ensemble des thèmes, s'appuyant les pièces du dossier mis à enquête publique, et confortée par les éléments complémentaires apportés, convient à la commission d'enquête. Toutefois, elle demeure circonspecte sur les impacts potentiels irréversibles induits par le phasage lié aux divers travaux échelonnés dans le temps. Le volet « habitats marins » est développé par ailleurs.

La commission d'enquête prend acte de l'argumentation avancée sur les autres volets de la réponse supra.

FAUNE - FLORE - ZONE NATURELLE

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Ce projet est réalisé sur un site industriel, ce qui minimise intrinsèquement ses impacts sur la faune la flore et les zones naturelles. Le projet a été guidé par une démarche de sobriété foncière. Ces éléments sont exposés plus en détail en réponse au thème EP11 - « *Justification choix site CNPE – Consommation terres agricoles* ».

À noter pour la suite que la plupart des observations défavorables se basent sur l'avis de l'autorité environnementale ou sur l'avis du CNPN, qui ont été donnés sur la version de l'étude d'impact déposée fin juin 2023. Comme en attestent les mémoires en réponses à ces deux avis, une grande partie des questions soulevées trouvent réponse dans la version de l'étude d'impact qui a été mise à l'enquête.

Concernant le volet sur la faune et la flore, l'étude est basée sur un état initial reposant à la fois sur une analyse bibliographique et sur des expertises de terrain. Ces expertises de terrain se sont déroulées d'avril à décembre 2019. Les observations ont été ensuite complétées en mars, avril et août 2021, au printemps-été 2022, et enfin au printemps-été 2023. L'ensemble de ces inventaires permet de couvrir l'intégralité des cycles biologiques des espèces dans des conditions d'observation optimales. L'état initial permet de connaître les espèces, les habitats ainsi que les fonctionnalités dans l'aire d'étude, et de définir les enjeux associés. L'analyse des incidences du projet sur ces enjeux conduit à définir les mesures d'évitement et de réduction à mettre en œuvre pour les travaux préparatoires. Cette démarche a, par exemple, permis de circonscrire la modification de la falaise au secteur déjà artificialisé lors de la création du site dans les années 80, et de préserver ainsi des habitats de pelouses aérohalines. Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sont évalués à court et à long terme et font l'objet de mesures compensatoires et de propositions de mesures d'accompagnement et de suivi.

Plus spécifiquement ci-dessous les réponses aux observations issues des commentaires cités :

- **Concernant les ZNIEFF les corridors de biodiversité** (commentaire@350) :

L'analyse des incidences réalisée au chapitre 7 de l'étude d'impact démontre que les phases chantier (§ 7.5.3) et les phases exploitation des quatre unités de production (§ 7.6.3), n'auront pas d'incidence notable sur les espaces naturels remarquables identifiés dans l'aire d'étude considérée dont les ZNIEFF continentales et marines.

A noter que l'emprise du projet de construction des deux unités de production à l'origine de la destruction d'habitats ne concerne qu'une seule ZNIEFF, la ZNIEFF de type II marine « *Sable propres à *Nephtys cirrosa* de la Manche orientale* ». Cependant et comme présenté au paragraphe 7.6.3 de l'étude d'impact, les caractéristiques écologiques du milieu, qui contribuent à déterminer la richesse écologique des espaces naturels remarquables étudiés, ne sont pas remises en cause par les interactions du chantier sur le site de Penly, dont la ZNIEFF de type II marine « *Sable propres à *Nephtys cirrosa* de la Manche orientale* ».

Les continuités écologiques sont étudiées à l'échelle de l'exploitation des quatre unités de production au § 7.6.6 du chapitre 7 de l'étude d'impact et également à une échelle adaptée pour les phases de construction des deux unités de production au regard des différents milieux concernés : terrestre, eau douce et marin. **Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées notamment sur les emprises chantier du projet afin de limiter les ruptures de continuité inerrantes à la présence d'une forte activité durant la réalisation des phases de travaux.**

- **Concernant les sédiments et les galets** (commentaire @350)

Comme indiqué en réponse au commentaire@13 du thème EP9 - « *Domaine public maritime (hors faune flore)* » :

Des modélisations d'hydrodynamiques, basées sur la courantologie, et des modélisations hydrosédimentaires, permettant de déterminer l'impact sur les mouvements des sédiments ont été menées. Elles ont montré que quelles que soient les conditions de marée, la modification de la bathymétrie associée à la prise en compte de la forme future de la nouvelle plateforme n'aurait **pas d'influence notable par rapport à la situation actuelle** sur la distribution de contraintes de cisaillement au fond, et en conséquence **sur le transport de sédiments fins (sable) et grossiers (galets) dans la zone d'étude.**

- **Concernant les conséquences du précédent projet d'EPR « Penly 3 » sur l'avifaune** (commentaire @3)

Contrairement à ce qui est indiqué dans le commentaire, le Tadorne de Belon, ainsi que d'autres espèces, est toujours présent sur le site et dans l'aire d'étude (notamment dans la mesure où le plan d'eau concerné n'avait pas été modifié par le Projet Penly 3), ils ont donc été considérés dans l'étude d'impact du projet EPR2 et dans le volet dérogation à la protection des espèces de l'autorisation environnementale, objet de la présente enquête publique. Les différentes mesures compensatoires, dont notamment la mesure MC13 est d'ailleurs pensée pour le Tadorne de Belon.

- **Concernant la coordination entre EDF et RTE** (commentaires @277 et @326)

EDF et RTE ont travaillé conjointement avec le même bureau d'étude afin de définir les mesures à mettre en œuvre au niveau du projet vis-à-vis de la protection des espèces. Ainsi, sur la vailleuse, comme détaillé page 24 et 25 du mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale, des mesures sont prévues à la fois par EDF et par RTE, ces mesures vont dans le même sens : la gestion écologique mise en œuvre par RTE est favorable aux espèces visées par la mesure EDF. Bien que l'emprise de la mesure de réduction MR1 « Réduction de l'emprise du chantier sur la vailleuse de Penly » proposée par EDF soit partiellement concernée par l'emprise des travaux de la composante RTE du projet (défrichage sous les futures lignes aériennes, voir figure ci-après), elle reste effective dans les deux objectifs qu'elle poursuit car :

- la superposition d'emprise (entre la mesure et les travaux RTE) est limitée au regard du périmètre global de la mesure proposée par EDF,
- la superposition d'emprise n'est pas de nature à remettre en cause l'objectif de limitation de l'impact sur les zones où la présence d'Ophrys bourdon et du Damier de la Succise est confirmée, a fortiori grâce à la mesure MR2 « Restauration de pelouses calcaires sur le coteau nord de la vailleuse de Penly » qui est quant à elle localisée en dehors du périmètre d'intervention de RTE.

Ainsi, la gestion écologique mise en œuvre par RTE (gestion pour tendre vers une mosaïque de fourrés, de pelouses et d'ourlets) est favorable aux espèces visées par la mesure EDF (en particulier l'Ophrys bourdon et le Damier de la Succise), les mesures proposées par les deux maîtres d'ouvrage sont donc compatibles.

• **Concernant le nouveau poste de raccordement** (commentaire @85)

Contrairement à ce qui est indiqué, ce nouveau poste n'est pas lié au projet EPR2.

RTE rappelle que le projet de reconstruction du poste 400kV de Penly s'inscrit dans un programme plus global de renouvellement anticipé des postes en technologie « sous enveloppe métallique » qui, situés en bord de mer, sont exposés à des contraintes de corrosion associées au milieu naturel salin.

Ce programme, appelé « plan PSEM » (Poste Sous Enveloppe Métallique) a été présenté dès 2019 dans le Schéma Décennal de Développement de Réseau publié par RTE.

Le lancement du projet de reconstruction du poste de Penly en technologie « aérienne » (poste de Navarre) a eu lieu en 2020. Sa justification est ainsi strictement patrimoniale et poursuit deux objectifs majeurs pour RTE :

- Garantir dans la durée la continuité de service d'un poste qui évacue aujourd'hui la production des 2 unités de production nucléaires PENLY 1 et PENLY 2 et qui permettra demain d'injecter sur le réseau de grand transport, la production du futur parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport.
- Contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique en diminuant l'empreinte carbone des activités de RTE : en remplaçant un poste électrique source d'émissions de gaz à effet de serre (liées aux fuites d'hexafluorure de soufre constatées sur l'ouvrage).

En d'autres termes, la reconstruction du poste 400kV de Penly par le nouveau poste 400kV de Navarre n'est pas lié au besoin de construction des 2 EPR2 de Penly. Quel que soit le scénario étudié (et notamment la construction ou non des EPR 2 à Penly), RTE reconstruit pour ses propres besoins, ce poste électrique.

Rappelons par ailleurs que ce projet a fait l'objet d'une enquête publique spécifique (eu égard à son indépendance vis-à-vis du projet EPR2) mais concomitante à celle qui s'est tenue pour l'implantation d'une paire d'EPR 2 à Penly, afin de garantir un bon niveau d'information du public. En effet, lorsque que les EPR2 devront être raccordés au réseau électrique, le poste électrique 400kV en service sera le poste de Navarre.

Ce raccordement électrique est possible grâce au foncier de réserve disponible, qui permet une évolution du poste Navarre (6 cellules électriques de réserve disponibles).

• **Concernant le « délaissé » de 1,5 ha** (commentaire E99)

RTE rappelle qu'il concerne le projet de nouveau poste électrique à Navarre, mené par RTE et répondant à un besoin patrimonial d'adaptation du réseau de transport d'électricité dans la zone ; il a fait l'objet d'une enquête publique spécifique concomitante à celle du projet EPR2.

La question de ce délaissé a d'abord été partagée avec les propriétaires et exploitants concernés durant la concertation d'acquisition du foncier. Ces derniers ont fait part à RTE de leur souhait de ne pas conserver ces parcelles dans la mesure où elles devenaient difficilement exploitables une fois le poste électrique réalisé. Dans ce contexte, comprenant la demande des propriétaires et des exploitants, RTE a indiqué être prêt à intégrer ces délaissés dans les discussions inhérentes au processus d'acquisition foncière à l'amiable. En outre, cette démarche s'inscrit dans les objectifs environnementaux poursuivis par RTE. Dès lors, RTE a proposé dans son étude d'impact la création d'un boisement sur cette emprise délaissée, poursuivant le double objectif de favoriser la biodiversité locale et de réduire fortement l'impact visuel du futur poste, notamment sur les habitations voisines du bourg de Penly. Cet aménagement reste toutefois conditionné à une acquisition amiable préalable de ces terrains.

Les différents avis rendus dans le cadre de l'instruction des dossiers RTE et versés au dossier d'enquête publique, ont fait apparaître que cet aménagement était globalement bien perçu d'un point de vue du paysage et de la biodiversité et qu'il était pertinent. Peuvent être cités les avis rendus par l'Office Français de la Biodiversité dans le cadre de la consultation sur la DUP, ainsi que par la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites, consultée dans le cadre de la demande de dérogation à la loi Littoral.

S'agissant de son classement en secteur constructible, RTE rappelle que ce choix a été fait pour se prémunir d'une nouvelle procédure de révision de la carte communale en cas de modification de la consistance du projet. En effet, les études de détail (toujours en cours) pourraient rendre nécessaire l'utilisation ponctuelle de cette emprise de délaissé (potentiel agrandissement et déplacement du bassin de rétention des eaux pluviales du poste).

Pour conclure, EDF a bien appliqué la démarche ERC au volet biodiversité, comme en témoigne la conclusion que donne le CNPN dans son avis sur le volet terrestre : « Les mesures ERC prévues (ainsi que les mesures d'accompagnement et de suivi) sont très bien explicitées et permettent de répondre à l'objectif d'équivalence écologique recherchée ».

Concernant le milieu marin, EDF a répondu dans son mémoire en réponse au CNPN sur la base des données issues de l'étude d'impact dans sa version soumise à l'enquête, version qui avait été révisée à l'issue de l'instruction. Les remarques du CNPN portaient quant à elles sur la version de juin 2023 de l'étude ; la version de décembre 2023 soumise à enquête publique intègre ainsi des résultats d'inventaires complémentaires des habitats benthiques réalisés à l'été 2023, de manière à renforcer la robustesse des données d'état initial du milieu marin et de l'analyse d'impacts qui en découle.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission rappelle que la construction du poste Navarre a fait l'objet d'une procédure d'enquête publique dédiée en parallèle, ce qui a pu incontestablement apporter une certaine confusion à thèmes équivalents comme l'impact sur l'environnement, la faune ou la flore.

Comme rappelé, il est toutefois à noter que la surface impactée est relativement réduite, que les deux maîtres-d'ouvrages ont travaillé de concert sur les études -par recoupement d'informations- et qu'ils s'engagent à veiller en permanence au bon déroulement des opérations et à une surveillance et une adaptation au « fil de l'eau ».

DOMAINE PUBLIC MARITIME (faune et flore)

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

La conception du projet et la création de la plateforme en mer permettent d'illustrer la mise en œuvre de la démarche Éviter, réduire appliquée au projet.

En effet, le projet a été conçu en cherchant à minimiser au maximum son emprise foncière pour autant, les installations EPR2 nécessitent plus d'espace que les installations existantes du site. Cette augmentation de la surface nécessaire résulte avant tout de l'augmentation de puissance d'environ un quart par rapport aux réacteurs existants. En outre, la prise en compte du retour d'expérience des dernières constructions a conduit à une augmentation de l'espace entre les bâtiments pour en faciliter la construction et à retenir la préfabrication de certaines pièces massives, comme le dôme du bâtiment réacteur, à proximité immédiate du site pour en optimiser la construction, entraînant le besoin d'un espace dédié, appelé terrasse de préfabrication, qui sera réalisée dans la portion de falaise déjà artificialisée.

Au regard de ce qui précède, le chantier a d'abord été densifié au maximum afin de limiter son emprise. Ensuite, le besoin de surface supplémentaire a été traité d'une part par un gain de surface obtenu par déroctage au niveau de la partie artificialisée de la falaise et d'autre part par l'extension de la plateforme en mer dont le dimensionnement repose sur un équilibre strict entre production de déblais issus du déroctage et le besoin de remblais pour l'extension.

Les options qui auraient conduit à dérocter la falaise naturelle ont été écartées car elle abrite des espèces protégées telles le Fulmar Boréal, le Choucas des Tours, le Faucon pèlerin ou encore le Faucon Crécerelle.

À noter qu'en plus de permettre d'éviter de porter atteinte aux falaises naturelles, la taille de la plateforme en mer retenue est un compromis entre les besoins de foncier pour la réalisation du chantier et la réutilisation in situ de la craie extraite de la falaise. Pour illustrer ce compromis et mettre en évidence les bénéfices associés à la création de cette plateforme en mer, permettant de limiter les déblais et les flux de camions, les impacts d'une solution alternative consistant à ne pas réaliser la plateforme en mer, mais uniquement dérocter la falaise pour obtenir les 20 hectares nécessaires au projet ont été étudiés, cela générerait plus de 22 millions de m³ supplémentaires de déblais, pour gagner 19ha de surface plane supplémentaire sans extension au large. Ce déroctage supplémentaire sans réutilisation de la craie sur site induirait une évacuation massive de craie hors du site. À titre d'illustration, il faut 50 000 aller retours de camions de 30 tonnes (soit environ 20 m³ de craie) pour évacuer 1 million de m³ de craie. Le choix retenu in fine permet d'une part de limiter le flux de camions, et d'autre part la distance parcourue par ces camions puisque ces opérations se réaliseront dans l'enceinte du site.

Ainsi l'optimum trouvé pour la taille de la plateforme est une illustration de la démarche visant à réduire les impacts, y compris en termes d'artificialisation.

En complément de ces mesures, une mesure d'évitement a également été définie pour garantir l'absence de travaux et d'intervention dans le site Natura 2000 « Littoral Cauchois » (cf. mesure ME3 présentée au paragraphe 7.5.6.2 du chapitre 7 de l'étude d'impact).

Plus globalement, en réponse au commentaire @31, **l'évaluation des incidences de la composante EDF du projet sur les sites Natura 2000 est présentée dans le Chapitre 12 de l'étude d'impact** et a fait l'objet d'une réponse à l'Autorité environnementale (réponse à la recommandation n°35, page 60 du mémoire en réponse d'EDF) qui conclut que « *au regard des précisions apportés dans la version du chapitre 12 de l'étude d'impact pour l'enquête publique, l'analyse des incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly, menée en considérant l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de suivi proposées dans l'étude d'impact, conclut que le projet ne remet pas en cause de manière significative l'état de conservation des habitats et des espèces prioritaires ou d'intérêt communautaire ayant prévalu à la désignation des sites Natura 2000 de l'aire d'étude, à savoir :*

- la ZSC FR2300139 « Littoral Cauchois » ;
- la ZSC FR2300132 « Bassin de l'Arque » ;
- la ZSC FR2300133 « Pays de Bray – Cuestas Nord et Sud » ;
- la ZSC FR2300137 « l'Yères ».

Par ailleurs, le projet ne remet pas en cause les objectifs de gestion définis dans les DOCOB des sites Natura 2000 étudiés, ni sur le réseau Natura 2000 ».

Concernant la compatibilité du projet avec les objectifs du DSF, ce point relevé dans le commentaire @31 est issu de la recommandation n°13 l'avis de l'Autorité environnementale. EDF a apporté une réponse sur ce point page 23-24 de son mémoire en réponse qui conclut qu'en réduisant au maximum les perturbations sur les pertes d'habitats liés notamment à l'artificialisation de l'espace littoral, le projet est compatible avec les deux objectifs du DSF cités dans le commentaire (D06-OE018 et D06-OE029). Plus largement, l'ensemble de l'analyse de la compatibilité du projet avec le DSF Manche-Mer du Nord est présenté au paragraphe 5 de l'annexe 8 de l'étude d'impact et permet de conclure à sa compatibilité avec l'ensemble des objectifs du DSF Manche Est – Mer du Nord. Des précisions ont été apportées en ce sens pour expliciter l'analyse et dans l'étude d'impact mise à jour pour l'enquête publique.

Enfin, concernant la biodiversité au niveau de la plateforme en mer, des placages d'hermelles et des récifs de moules ont été identifiés à proximité de l'extension de la plateforme, et seront préservés. De ce fait, il est possible que le secteur et notamment les enrochements de la future digue d'enclôture soient recolonisés par ces hermelles et moulières. **La mesure de suivi MS15 « Suivi des récifs de moules et des placages d'hermelles dans le secteur associé aux travaux en mer »** permettra de suivre attentivement cette évolution (cf. §7.5.5 du chapitre 7 de l'étude d'impact).

Par ailleurs, il est à noter qu'au sein du Littoral Cauchois, les placages d'hermelles rencontrent des conditions environnementales favorables à leur maintien, et les récifs de moules réapparaissent et sont en expansion. De ce fait, **il est considéré que le projet n'est pas de nature à nuire à la dynamique observée sur ces habitats à l'échelle du Littoral Cauchois.**

Pour les habitats directement concernés par l'extension de la plate-forme en mer, la compensation sur ces habitats ne peut être appliquée. En effet, il n'existe pas aujourd'hui de retour d'expérience in situ permettant de démontrer la pertinence et l'efficacité d'une mesure pour ce type d'habitats marins (cf. §7.5.6.4 du chapitre 7 de l'étude d'impact).

Une mesure d'accompagnement MA12 « *Approfondissement des connaissances relatives à des habitats particuliers à enjeux au droit de l'emprise en mer du projet* » est proposée en complément de la mesure de suivi MS15 : il s'agit d'améliorer l'état des connaissances techniques et scientifiques sur les habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, par l'acquisition de connaissances sur les dynamiques de maintien et/ou de restauration d'une population récifale. Plus concrètement, cette mesure s'articulera en deux volets ; le premier sera destiné à mieux appréhender les dynamiques naturelles relatives aux habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, et de définir un plan d'action associé. Le second volet consistera en la mise en œuvre des protocoles d'expérimentation validés, dans une optique de restauration des habitats benthiques.

Concernant les poissons, en lien avec le commentaire @170, qui concerne l'exploitation des unités de production en lien avec le fonctionnement du circuit de refroidissement, l'analyse des incidences sur la faune marine liée aux prélèvements d'eau de mer a été réalisée et est présentée aux § 7.6.5.1 (pour les invertébrés : crustacés et céphalopodes) et § 7.6.5.2 (pour les poissons) du Chapitre 7 de l'étude d'impact. Elle détaille les hypothèses considérées (notamment les volumes) qui conduisent à conclure à l'absence d'impact sur la faune du milieu marin. Un dispositif de récupération des organismes marins sur les tambours filtrants des unités de production EPR2 est couplé à une canalisation dédiée afin d'accompagner leur retour en mer. Ce dispositif est décrit au Chapitre 2 de l'étude d'impact, au § 2.4.3.2.2 (description des stations de pompage) et au § 2.6.3.3 (conduite dédiée aux espèces marines). Enfin, en complément des réponses apportées, EDF rappelle l'**avis favorable** du 14 septembre 2023 sur le projet émis par la **commission nautique locale** (avis joint à l'enquête). Cette commission réunit des représentants des parties prenantes usagers de la mer dont comité régional des pêches en tant que membre permanent et des représentants de la pêche professionnelle en tant que membres temporaires.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

De nombreux contributeurs soulignant les problèmes liés au transfert des sédiments et à la destruction des espèces marines, il est suggéré de porter une attention particulière aux observations/propositions présentées par l'APECPY, notamment relatives à la mise en place d'un by-pass à l'Est de la plate-forme qui devrait, selon l'intervenant, permettre de « laisser filer le sable et offrir une porte de sortie aux poissons, face à l'aspiration des pompes [...] dispositif type diaphragme... ». Quoique ce document ait été produit « hors délai d'enquête publique », la remarque peut être mise en relation avec celle formulée par « UFC Que Choisir » : « La digue actuelle et les centrales anciennes entraînent la rupture du transit sédimentaire et d'une partie de la continuité écologique (blocage des espèces marines avec des mortalités de 50% sur poissons et crustacés [...] nouvelles dispositions pour réduire ces destructions [...] concevoir un système qui réduise le piégeage de poissons dans les tambours filtrants et permette leur renvoi avec le moins de dommages possible [...] imposé pour le chantier d'Hinkley Point [...] ».

La réflexion pourrait également être étendue au positionnement d'un ouvrage de pompage des eaux de refroidissement non relié à côte (géométrie de la plateforme potentiellement différente).

RÉSEAU ÉLECTRIQUE - RACCORDEMENT

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET (RTE)

Concernant la descente à la mer : L'accès à la mer à Penly est fermé au niveau de la rue Tante Lucienne depuis mi 2022. Cette fermeture est nécessaire pour assurer la sécurité du public sur la zone concernée par les travaux de raccordement du parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport (falaise, polder, estran). L'accès pourra être de nouveau ouvert une fois l'ensemble des travaux terminés et après remise en état, ce qui est prévu à ce stade au 2nd semestre 2025.

Il est à noter que le bas de la cale à bateau, par laquelle se fait l'accès piéton en temps normal, est actuellement concerné par un risque d'éboulement de falaise. Ceci contraint RTE à adopter des mesures de protection pour les travailleurs et de surveillance continue de la falaise.

Concernant le projet de ligne 400kV "Amiens-Petit-Caux" : RTE rappelle que le renforcement de l'axe 400 000 volts Amiens – Petit-Caux s'avère nécessaire quels que soient les scénarios de production et de consommation d'énergie retenus pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Ainsi, si le projet consistant à installer deux réacteurs sur le site de Penly est validé, l'ouvrage servira en partie à évacuer l'électricité produite sur le site de Penly. Si le projet EPR2 n'est pas validé, l'ouvrage sera également nécessaire pour évacuer l'électricité produite par d'autres moyens de production décarbonés, notamment les parcs éoliens offshore qui seront situés sur la façade Manche-Mer du Nord (zone propice).

Concernant l'enfouissement des lignes haute et très haute tension en Normandie : Le raccordement des futures unités de production EPR2 de Penly se compose des ouvrages électriques suivants : - Deux lignes aériennes 400kV, d'environ 3km chacune, permettant d'évacuer les 3 340 MW produits par les futurs EPR2 de Penly. Ici, le choix de cette technologie « aérienne » est rendu nécessaire par le niveau de puissance très important à faire transiter à travers les deux lignes de raccordement ; - Deux lignes souterraines 400kV, d'environ 3km qui permettront quant à elles d'alimenter les transformateurs auxiliaires des futures unités EPR 2. Dans ce cas de figure, la puissance demandée par EDF est beaucoup plus faible (120 MW par unité auxiliaire), ce qui permet de mettre en œuvre la technologie dite « souterraine ». Au-delà du projet des EPR2 de Penly, il convient de préciser que lorsque RTE porte un projet de reconstruction d'une ligne aérienne existante, ou de construction d'un nouvel ouvrage, les différentes possibilités techniques (aérien et souterrain) font systématiquement l'objet d'une analyse et d'une justification technico-économique au cas par cas, partagée avec l'administration. In fine, les solutions proposées tiennent compte des aspects techniques, environnementaux et économiques du territoire concerné et font l'objet d'explications lors des échanges avec les parties prenantes dans le cadre de la concertation.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La réponse apportée par RTE, confortant les informations portées au dossier mis à enquête publique, clarifie et permet de mieux appréhender les choix posés, notamment sur le volet « enterrement des lignes », et convient à la commission d'enquête.

JUSTIFICATION CHOIX SITE CNPE - CONSOMMATION TERRES AGRICOLES

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Choix du site de Penly

Le site de Penly a été proposé par EDF pour accueillir la première paire de réacteurs EPR2 de son programme de nouveaux réacteurs pour plusieurs raisons :

- Il s'agit d'une implantation sur un site nucléaire existant, conçu dès l'origine pour accueillir quatre réacteurs de forte puissance, et disposant donc d'un espace disponible conséquent,
- La région Normandie dispose déjà d'une filière électronucléaire bien développée, facilitant par là même la mise en œuvre de ce chantier d'ampleur,
- Enfin, le projet dispose d'un fort soutien du territoire, comme en témoignent les cahiers d'acteurs déposés lors du débat public (25 des 31 cahiers d'acteurs portant sur le projet de Penly sont favorables à ce dernier).

Après le débat public sur le projet qui a permis de partager avec le public les raisons de ce choix de site, EDF constate que les arguments ont su convaincre, comme le montre le nombre de commentaires favorables sur ce thème du choix du site.

Concernant l'observation @326 sur la compatibilité du site avec le Document stratégique de façade (DSF) et notamment ses objectifs D06-OE01 et D06-OE02, les réponses ont été apportées dans le mémoire en réponse d'EDF à la recommandation n°13 l'avis de l'autorité environnementale, et synthétisées dans la partie en réponse au thème EP9 – « *Domaine public maritime faune et flore* ».

Concernant la fragilité du trait de côte évoquée par @239, au droit du projet EPR2, la falaise est au contraire protégée du phénomène d'érosion en pied de falaise grâce à la plateforme (hauteur de +12 m NGF) qui s'étend sur tout le linéaire du littoral concerné par le projet.

Consommation de terres agricoles

Le projet EPR2 est économe en surface d'une part parce qu'il s'agit d'un projet nucléaire, dont la consommation de foncier ramenée à la puissance produite est très faible, et d'autre part du fait d'efforts importants du projet pour limiter au maximum ses besoins en foncier, comme cela a été souligné par la chambre d'agriculture qui a indiqué dans sa contribution @99 : « **Au sujet de cette consommation d'espace inhérente à la réalisation de ce projet industriel, nous soulignons le travail partenarial qui a été engagé entre l'opérateur, l'État et la profession agricole pour optimiser l'emprise foncière. Plusieurs mesures ont ainsi été prises par l'opérateur pour densifier les installations du chantier et envisager une rotation des usages des parcelles sur la durée du chantier pour permettre de multi-usages.** »

La démarche mise en œuvre par EDF pour le projet EPR2 est rappelée ci-dessous.

La conception du projet EPR2 a été guidée par une démarche de sobriété foncière (démarche "éviter, réduire, compenser") qui vise à optimiser l'emprise des équipements et installations tout en ayant la contrainte de créer des zones de chantier au plus près des installations à construire. L'ingénierie du projet EPR2 a donc mené une optimisation continue pour utiliser au maximum le foncier de réserve de la centrale existante de Penly dans un premier temps afin d'éviter la consommation de surfaces non artificialisées. Ainsi les espaces industriels vacants sur site ont été valorisés pour la réalisation du bloc usine, des espaces de montage, des bureaux dédiés aux équipes chargées de l'ingénierie du projet et du pilotage de la production à une partie des espaces nécessaires au génie civil.

Dans un second temps, une réflexion sur les équipements industriels permanents a abouti à un agrandissement de la plateforme en contrebas de la falaise, au décaissement de cette même falaise et à la création d'une terrasse de préfabrication sur la partie haute de la falaise. Par ailleurs, la réutilisation d'anciens bâtiments de la centrale, l'optimisation de la forme et de la hauteur du bâtiment d'exploitation, un nouveau design de la plateforme d'évacuation d'énergie, la réduction au maximum des marges sur les distances nécessaires entre les bâtiments et les galeries, l'utilisation maximale du sous-sol, la suppression de certaines clôtures ainsi que la réduction et l'optimisation des voiries sur site ont permis de réduire le besoin de foncier de 26 hectares.

Enfin, sur le foncier complémentaire non artificialisé (46 ha) néanmoins nécessaire à la réalisation du projet, l'ingénierie EPR2 a réalisé un travail de densification des installations et de rotation des usages des parcelles au fur et à mesure du déroulement des différentes phases du chantier.

Au final, sur ces 46 hectares de foncier agricole, environ 5 hectares resteront non artificialisés car destinés à l'usufruit d'un propriétaire privé et 10,5 hectares seront restitués à l'agriculture en fin de chantier.

Concernant ces 10,5 hectares de foncier, la chambre d'agriculture a également souligné dans sa contribution @99 « **la démarche volontaire et novatrice de recherche de solutions pour le retour à l'agriculture** d'une partie du foncier à l'issue du chantier EPR2 avec la création d'un protocole de réversibilité dont nous suivrons les recommandations avant, pendant et à la suite du chantier. La réversibilité sur une aussi longue période de chantier n'a encore jamais été menée et nous espérons que notre retour d'expérience permettra de faire progresser cette thématique d'une part et de pouvoir l'appliquer sur d'autres parcelles et des chantiers futurs d'autre part. »

En complément de l'optimisation foncière, les surfaces n'ayant pas pu être évitées ou réduites donnent lieu à une compensation. Les compensations mises en œuvre entrent dans deux catégories :

- **La compensation collective agricole.** EDF s'inscrit dans cette démarche réglementaire et en ce qui concerne le projet EPR2 à Penly, est allé au-delà du budget calculé par la méthode de la Chambre d'agriculture. EDF va désormais adhérer au Groupement d'Intérêt Public relatif à la Compensation Collective Agricole en Normandie et lancer en partenariat avec la Chambre d'agriculture un ou plusieurs appels à manifestations d'intérêt pour des projets collectifs agricoles. Cette action préparera le futur appel à projets collectifs agricoles qui seront financés par le budget provisionné par EDF pour le projet EPR2 à Penly.
- **La compensation écologique.** Sur ce point EDF a veillé à identifier des sites de compensation écologique sur des espaces non agricoles ou sur des espaces de moindre potentiel agronomique afin de ne pas créer de préjudice supplémentaire à l'économie agricole.

Ainsi la démarche « Éviter Réduire Compenser » a donc bien été mise en œuvre par le projet EPR2 sur le volet de la consommation de foncier agricole.

Pour les projets d'aménagement du territoire, EDF rappelle que les évolutions d'infrastructures du territoire sont portées par les collectivités territoriales, et sont gérées de manière globale, en lien avec les différents projections et projets du territoire. Dans ce cadre, les grands principes suivants sont poursuivis : privilégier au maximum les surfaces déjà artificialisées, réduire la consommation de foncier agricole, valoriser les friches et favoriser la réversibilité d'une partie des surfaces utilisées et EDF contribue à veiller à leur application.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission adhère à l'ensemble des démarches entreprises en termes de mesures ERC, de concertation rapprochée et de travail collaboratif avec les divers Services publics, les partenaires et organismes locaux.

LA PROCÉDURE

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Tout d'abord, la loi n°2023-491 (loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires) est applicable au projet d'implantation de deux unités de production EPR2 à Penly ce qui a pour effet de prévoir l'**organisation de deux enquêtes publiques, correspondant à 2 phases d'autorisation successives** : la présente enquête publique qui est consacrée aux travaux préparatoires ; et celle qui aura lieu en amont de l'autorisation de création au titre de la réglementation nucléaire.

En effet, la présente enquête publique fait partie de la première phase d'autorisation, portée par les dossiers d'autorisation environnementale et de concession d'utilisation du domaine public maritime, permettant de couvrir la première période de travaux (terrassements, aménagement du site d'implantation, réalisation des ouvrages en mer...).

Une seconde phase d'autorisation, associée à la Demande d'autorisation de création (DAC) d'Installations nucléaires de base (INB), permettra de poursuivre le chantier et notamment de réaliser les bâtiments amenés à accueillir le combustible nucléaire ainsi que des matériels de sauvegarde.

Cette dichotomie permet donc une première consultation du public, pendant que l'instruction des éléments spécifiques à la phase chantier nucléaire et à la phase exploitation se poursuit.

Il n'appartient pas à EDF de commenter le travail du législateur, l'éclairage apporté dans le communiqué de presse associé à cette loi permet d'en préciser et justifier l'intention : « *Ce projet de loi, [...] a pour objet de poser un cadre d'accélération des procédures administratives liées à la réalisation des futurs projets de construction de nouveaux réacteurs électronucléaires en France, et ainsi de raccourcir les délais de réalisation de ces projets, lorsqu'ils sont localisés à proximité immédiate ou à l'intérieur du périmètre de sites nucléaires existants. [...] Il s'inscrit dans le contexte, d'une part, de l'urgence d'une crise climatique qui menace nos écosystèmes, nos sociétés, l'avenir des jeunes générations et, d'autre part, d'une crise de souveraineté et de sécurité d'approvisionnement en énergie en 2022 à la suite du conflit ukrainien. Le développement de l'énergie nucléaire est l'un des trois axes de décarbonation pour sortir durablement de notre dépendance aux énergies fossiles inscrits dans le discours de Belfort, au même titre que le développement des énergies renouvelables et que les mesures de sobriété et d'efficacité énergétiques amenant des économies d'énergie dans l'ensemble des secteurs d'activité.* »

La communication associée à cette enquête a été réalisée conformément aux dispositions des articles L123-10 et R123-11 du code de l'environnement et à l'article 6 de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique, émis par la préfecture de la Seine-Maritime.

Ainsi, plus de 15 jours avant le démarrage de l'enquête publique, l'information de cette dernière a été publiée :

- dans des journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département : Paris-Normandie et les Informations dieppoises du 9 janvier 2024 ;
- dans des journaux nationaux : Les Échos du 8 janvier 2024 et Libération du 15 janvier 2024.

Puis, le 6 février 2024, soit quelques jours après l'ouverture de l'enquête, l'annonce a été de nouveau publiée dans Paris Normandie et les Informations dieppoises.

Un affichage réglementaire a également été réalisé 15 jours avant le début de l'enquête publique dans les mairies et sur les lieux prévus pour la réalisation du projet.

Enfin, concernant le caractère précipité de cette enquête, elle s'inscrit dans un processus global d'autorisation qui permet d'une part de démarrer les travaux préparatoires et laisse le temps à l'instruction technique de la partie nucléaire de se poursuivre.

À noter pour répondre au commentaire @68, la **technologie du réacteur EPR2** a bien d'ores et déjà été retenue pour ce projet. Elle est même issue d'un long processus de maturation, débutant en 2011, comme cela a été présenté page 90 du dossier du maître d'ouvrage soumise au débat public :

« *L'expérience acquise sur les chantiers de Flamanville, d'Olkiluoto et de Taishan a permis à EDF et Areva NP (devenu Framatome) d'envisager la simplification et l'optimisation de l'EPR. Sur la base des premières études menées depuis 2011, un avant-projet sommaire a été entrepris, fin 2014, pour concevoir une évolution de l'EPR. Ces études ont donné lieu à l'élaboration d'un dossier d'options de sûreté, soumis à l'ASN en 2016.*

L'instruction du dossier d'options de sûreté, par l'ASN et son appui technique l'IRSN, a permis à EDF de figer, en 2017, les choix de conception du réacteur EPR2. La conception retenue pour la chaudière EPR2 est globalement celle de l'EPR. Cela permet de bénéficier d'une conception et d'une fabrication éprouvées pour fabriquer et installer les équipements du circuit primaire, tels que la cuve et les générateurs de vapeur. Ce sont ces choix de conception qui ont servi de base à la proposition d'un programme de trois paires de réacteurs EPR2. »

Par ailleurs, pour répondre à la pertinence de la raison impérative d'intérêt public majeur, évoquée par le commentaire @3, EDF a su apporter la démonstration que ce projet **répond bien aux critères d'intérêt public majeur**, comme l'a relevé le Conseil national de la protection de la nature (CNP) dans son avis sur l'autorisation environnementale : EDF a apporté « *Un argumentaire détaillé, s'appuyant sur la mission de service public de l'électricité dont EDF à la charge, sur la loi « Energie climat » et une décision du conseil d'État d'octobre 2022 relative à l'installation d'EPR2 à l'intérieur du périmètre d'une installation nucléaire existante et plus généralement sur les orientations de l'État en matière de politique énergétique et de neutralité carbone est présenté. La raison d'intérêt public majeur semble ici justifiée.* » En tout état de cause, conformément aux dispositions de l'article 12 de la loi n° 2023-491 précitée et de l'article 3 du Décret n° 2023-1366 du 28 décembre 2023 pris en application, la réalisation d'un réacteur électronucléaire dont la puissance thermique prévisionnelle est supérieure ou égale à 750 mégawatts, est constitutive d'une raison impérative d'intérêt public majeur, au sens du c du 4° du I de l'article L. 411-2 du code de l'environnement.

La contribution du projet à l'objectif de neutralité carbone de la France, combinée à l'urgence à agir est soulignée par de nombreux contributeurs au thème EP13 – « Urgence travaux préparatoires ».

Concernant la durée de concessions évoquée par @90, en effet, les concessions du domaine public maritime sont bien établies pour une durée légale maximale de 30 ans. Cela permet entre autres de revoir les conditions de la concession dont les conditions financières, la pertinence des mesures retenues... Le projet n'est donc pas incompatible avec la durée de concession qui pourra être renouvelée à son échéance.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête précise qu'il ne lui appartient pas de se prononcer sur la loi n° 2023-491 du 22 juin 2023, son champ d'application et ses conséquences mais reconnaît qu'elle a pu apporter un certain « trouble » vis-à-vis de ce projet en termes informatif, de temporalité et de renvois aux phasages ultérieurs qui, pour certains, appelleront une nouvelle enquête publique.

On peut également, à la fois regretter la parution tardive de la réglementation liée aux travaux en domaine maritime, proposée fin décembre 2023 avec, notamment, une dernière mouture de l'Etude d'impact consécutive à l'avis de l'Autorité environnementale, mais également louer le véritable souci des porteurs de projet à proposer un dossier actualisé au plus près.

Enfin, la commission d'enquête a déjà porté son avis ci-avant sur la qualité de l'information préalable à l'enquête publique, son déroulement sans faille, confirmant l'accessibilité permanente au dossier, rappelant par ailleurs la possibilité de venir échanger avec les commissaires enquêteurs qui ont multiplié leur présence, sur de nombreux sites, parfois tard en fin de journée et sur plusieurs samedis matins.

URGENCES TRAVAUX PRÉPARATOIRES

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Face au changement climatique, beaucoup de contributions soulignent l'importance d'agir vite, de ne pas prendre de retard et d'engager dès que possible les travaux préparatoires de ce projet.

RTE, qui assume une mission de service public, a la mission légale de réaliser des études prévisionnelles ou prospectives sur le secteur électrique, en concertation avec les parties prenantes, permettant d'éclairer les choix publics sur le mix électrique notamment. Cette mission est complémentaire de celle qui l'amène à porter la partie raccordement au réseau électrique de nouvelles installations de production d'électricité. En réponse à une saisine du gouvernement, RTE a réalisé un **bilan prévisionnel du système électrique à l'horizon 2050**. L'objectif était « *de construire et d'évaluer plusieurs options possibles pour l'évolution du système électrique en vue d'atteindre la neutralité carbone* », en combinant des stratégies cohérentes sur la consommation et la production, et en les analysant sur les volets technique, économique, environnemental et sociétal.

Cette étude fait ressortir plusieurs enseignements majeurs, le premier étant que, pour atteindre la neutralité carbone, **il est indispensable de sortir des énergies fossiles et de réduire la consommation d'énergie finale**. L'électricité, à la fois vecteur d'efficacité énergétique et de décarbonation, a de ce fait un rôle central à jouer car sa consommation va augmenter. **Les analyses montrent que les mix présentant un socle significatif de nucléaire sont de nature à limiter le risque de non atteinte des objectifs climatiques, y compris dans les scénarii avec une très forte sobriété.**

Sur cette base, les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables sont, pour EDF, le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, dans un contexte de changement climatique. La relance d'un programme nucléaire, dès à présent, permet en effet de garder ouvertes les options d'évolution du système électrique pour les décennies à venir. Cela permet aussi de sécuriser la trajectoire de disponibilité d'énergie bas carbone pour la transition et laisser quelques années pour décider des scénarios de mix électrique futurs.

Le Directeur général des pôles en charge de l'économie, de la Stratégie et des Finances de RTE répondait au sujet des scénarios de mix énergétique lors de la réunion du débat public à Paris autour de la question « Avons-nous besoin d'un nouveau programme nucléaire ? » : « *Il y a un point commun à tous ces scénarios : l'urgence. [...] Quel que soit le choix [...] il faudra aller très vite* ».

Concernant le commentaire @91 sur l'avancement des études

Les travaux préparatoires ont pour objectif de préparer le site afin que celui-ci accueille dans les meilleures conditions le projet de construction des unités de production EPR2, sous condition d'obtention des autorisations nécessaires. L'instruction de la phase de travaux préparatoires par les autorités compétentes a été menée et les éléments issus de cette instruction ont été intégrés par les équipes d'EDF.

En parallèle du déroulé des travaux préparatoires, l'instruction du volet nucléaire et conception du projet EPR2 de Penly continuera son process, devant mener à un lancement du projet le cas échéant concomitant à un site prêt à l'accueillir.

Sur ce point, EDF et la filière nucléaire ont tiré les enseignements des chantiers des EPR en France et dans le monde. Cela a notamment conduit à définir un niveau d'avancement des études à atteindre avant de lancer les travaux, afin que le chantier se déroule dans les meilleures conditions possibles.

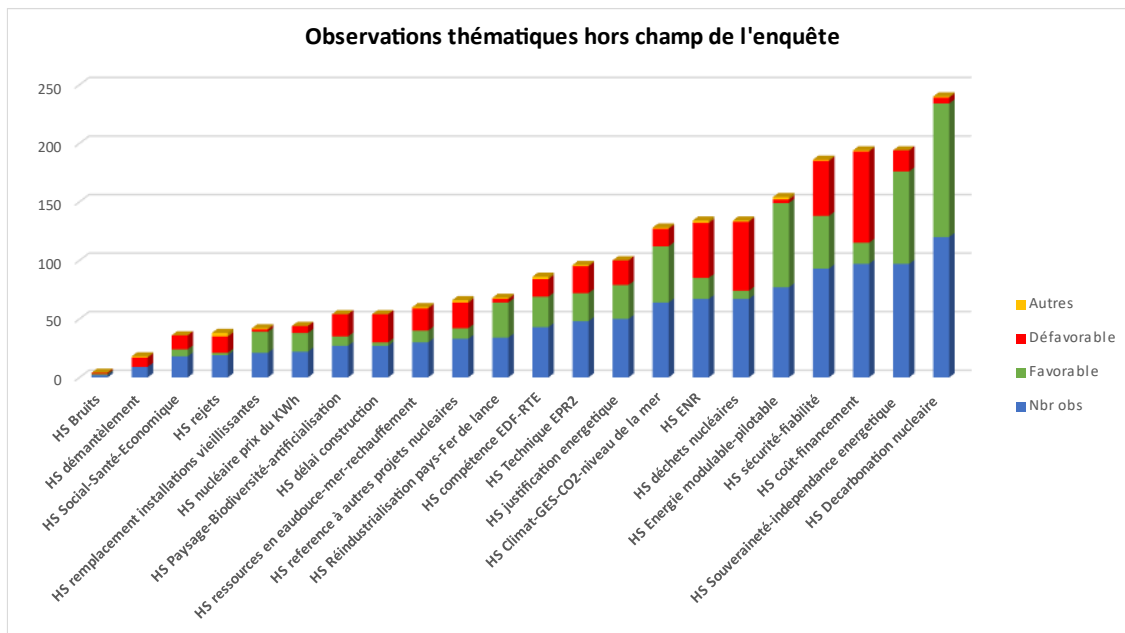
Ainsi, EDF s'est fixé comme objectif de lancer le « premier béton » - correspondant au lancement de la construction des étages inférieurs du bâtiment réacteur- lorsque 70% des études d'exécution de l'ensemble du projet seront finalisées.

Concernant le commentaire @350 sur le coût Le coût du programme de construction des trois paires d'EPR2, dont celle de Penly, est en cours de réévaluation et fait actuellement l'objet d'un important travail de consolidation et d'optimisation. Par exemple, un plan de compétitivité des contrats a été lancé fin 2023 pour activer tous les leviers permettant de maîtriser les coûts et le planning. Ce travail de consolidation devrait aboutir fin 2024.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La réponse des porteurs de projet paraît adaptée et convient à la commission d'enquête.

CATÉGORISÉES « HORS CHAMP DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE »



BRUITS

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Le bruit relatif aux travaux préparatoires et à l'exploitation et les impacts potentiels associés ont bien été considérés par EDF et pris en compte dans l'étude d'impact environnemental.

Au niveau de la zone d'emprise du projet, dès les travaux préparatoires, le stockage de déblais a ainsi été réfléchi de manière à aménager un merlon périphérique végétalisé au niveau de la parcelle « plateforme 110 » (à proximité immédiate de la zone identifiée dans commentaire @63), dans une optique de limitation des effets sonores associés au projet.

Plus globalement, sur la thématique du bruit, la topographie particulière du site de Penly et notamment la falaise qui jouera un rôle d'écran vis-à-vis des activités les plus bruyantes, localisées en bas de falaise ainsi que les mesures de réduction dédiées, notamment le capotage des engins ou la non-utilisation d'explosif pendant les travaux, permettront d'atténuer les nuisances sonores associées au projet.

Une surveillance acoustique sera assurée à la fois en phase chantier et en phase exploitation des installations, tel que décrit au §8.5.3 du chapitre 8 de l'étude d'impact.

La surveillance acoustique en phase chantier consiste à mettre en œuvre un système de mesures acoustiques afin de mesurer les nuisances sonores et détecter les comportements bruyants. Le système est localisé sur site et permet d'estimer les niveaux sonores chez les riverains immédiats ou proches du chantier. En effet, les émissions sonores générées par le chantier sont variables dans le temps et dans l'espace (nombre, localisation et fonctionnement des machines de chantier). Afin de mesurer l'efficacité des mesures de limitation du niveau sonore, un suivi acoustique est mis en place : en temps réel, un monitoring du bruit est réalisé à l'aide de capteurs positionnés en limite de site et au niveau des zones d'habitations. Les localisations prévisionnelles¹⁰ de la surveillance acoustique dans l'environnement sont représentées sur la carte ci-dessous

-illustration des zones de surveillance acoustique dans l'environnement de 1 à 4-

Pour la phase exploitation, l'évaluation de l'impact sonore des deux unités de production EPR2 a été réalisée en modélisant les sources de bruit prépondérantes du projet à l'aide d'un logiciel de propagation sonore et en y ajoutant le bruit associé aux deux unités de production existantes en fonctionnement. **Pendant le fonctionnement simultané des quatre unités de production, les niveaux sonores sont estimés entre 35,5 et 44,5 dBA au niveau des habitations les plus proches. Ces valeurs sont inférieures aux niveaux d'exposition mentionnés par l'OMS pour lesquels des effets extra-auditifs du bruit peuvent se manifester.**

La surveillance acoustique en phase exploitation consiste quant à elle à réaliser tous les dix ans une campagne de mesures acoustiques sur site ainsi qu'au niveau des habitations les plus proches.

-illustration comparative du barème des niveaux et seuils dBA-

Enfin, sur le sujet des **mesures compensatoires**, il est à noter que leur localisation a été déterminée sur la base des considérations suivantes :

- Proximité avec le site de Penly
- Disponibilité foncière
- Non remise en cause des éventuels usages agricoles au niveau des parcelles
- État des lieux et enjeux biodiversité, l'objectif étant de pouvoir mettre en œuvre des mesures en faveur des espèces animales et végétales concernées par le projet.

Au final, plus de 70 ha de terrains, répartis sur 13 sites et dont certains sont localisés à quelques centaines de mètres du site de Penly, sont proposés au titre des mesures compensatoires. La disponibilité foncière portée à la connaissance d'EDF n'a pas permis d'identifier d'autres terrains à proximité immédiate et répondant à ces critères, qui auraient pu permettre de valoriser des boisements compensatoires comme mesure de réduction du bruit.

CLIMAT - GES - CO2 - NIVEAU DE LA MER

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

L'État a fixé par la loi du 9 novembre 2019 dite « Energie Climat » **l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050 afin de répondre à l'urgence climatique.**

RTE, qui assume une mission de service public, a la mission légale de réaliser des études prévisionnelles ou prospectives sur le secteur électrique, en concertation avec les parties prenantes, permettant d'éclairer les choix publics sur le mix électrique notamment. Cette mission est complémentaire de celle qui l'amène à porter la partie raccordement au réseau électrique de nouvelles installations de production d'électricité. En réponse à une saisine du gouvernement, RTE a réalisé un **bilan prévisionnel du système électrique à l'horizon 2050**. L'objectif était « *de construire et d'évaluer plusieurs options possibles pour l'évolution du système électrique en vue d'atteindre la neutralité carbone* », en combinant des stratégies cohérentes sur la consommation et la production, et en les analysant sur les volets technique, économique, environnemental et sociétal.

Cette étude fait ressortir plusieurs enseignements majeurs, le premier étant que, pour atteindre la neutralité carbone, **il est indispensable de sortir des énergies fossiles et de réduire la consommation d'énergie finale**. L'électricité, à la fois vecteur d'efficacité énergétique et de décarbonation, a de ce fait un rôle central à jouer car sa consommation va augmenter. **Les analyses montrent que les mix présentant un socle significatif de nucléaire sont de nature à limiter le risque de non atteinte des objectifs climatiques, y compris dans les scénarii avec une très forte sobriété.**

Sur cette base, les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables sont, pour EDF, le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, dans un contexte de changement climatique.

Le nucléaire permet, aux côtés des énergies renouvelables, de produire une énergie bas-carbone. En effet chaque kWh produit par le parc nucléaire français exploité par EDF émet l'équivalent de 4 g de CO₂, selon l'analyse du cycle de vie (ACV)11 réalisée par EDF, à comparer aux énergies fossiles qui émettent entre 400 et 1000g de CO₂. Il s'agit en outre d'un mode de production pilotable, pouvant s'adapter à l'évolution de la demande ou à la variabilité de la production des énergies renouvelables intermittentes : le nucléaire est donc à même d'accompagner le développement des énergies renouvelables intermittentes.

Tout en accélérant le développement des énergies renouvelables, la relance d'un programme nucléaire, dès à présent, permettrait de garder ouvertes les options d'évolution du système électrique pour les décennies à venir.

Résilience au changement climatique

EDF rappelle que le **réacteur EPR2 est conçu pour être résilient au changement climatique sur toute sa durée** de fonctionnement d'au moins 60 ans. Sa conception tient compte de l'évolution prévisible des principaux paramètres d'environnement jusqu'à la fin du siècle, avec des marges.

Plusieurs paramètres impactés par le changement climatique sont pris en compte à la conception et une période de retour de 10 000 ans (prise en compte des événements susceptibles de se produire une fois tous les 10 000 ans) est systématiquement visée pour les enjeux de sûreté.

Pour un site en bord de mer, un de ces paramètres est le niveau marin le plus haut, calculé à partir du niveau maximal de la marée théorique (plus haute marée astronomique, associée à une marée de coefficient 120) auquel on ajoute une surcote millénale (c'est-à-dire une hausse exceptionnelle du niveau d'eau, associée à des conditions de tempête, qui n'a lieu que tous les 1 000 ans en moyenne), et **une marge de 1 mètre permettant de couvrir l'évolution potentielle du niveau marin associée au changement climatique.**

Le site nucléaire de Penly possède d'ores et **déjà les moyens de protection contre le risque de submersion**, notamment suite aux travaux réalisés dans le cadre de la prise en compte du retour d'expérience de l'accident de Fukushima. Ainsi, pour les réacteurs actuels comme pour les réacteurs EPR2, le risque de montée des eaux est pris en compte par la hauteur de la plateforme accueillant les réacteurs, qui se trouve à +12mNGF. Ces éléments sont illustrés sur la figure ci-dessous.

-Coupe schématique du site de Penly au regard du niveau maritime-

Les principaux paramètres impactés par le changement climatique sont bien considérés à la conception de l'EPR2 de manière graduée suivant les enjeux : pour la conception des systèmes nécessaires à la démonstration de sûreté (situations accidentelles) et pour la conception des systèmes nécessaires au fonctionnement normal et à la performance de l'installation. **De plus, tous les dix ans**, le réexamen périodique de sûreté des réacteurs permet d'apprécier la situation de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables, d'actualiser l'appréciation des risques que l'installation présente, et, le cas échéant, de définir des modifications à apporter à l'installation.

Ainsi, ce processus d'amélioration continue, appliqué aux réacteurs nucléaires existants et qui sera reconduit sur l'EPR2, permet de prendre en compte l'évolution des aléas climatiques depuis la conception.

COMPÉTENCES EDF - RTE

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Pour l'EPR de Flamanville, les causes des difficultés rencontrées ont été analysées par l'industriel Jean-Martin Folz, dans son rapport rendu public à l'été 2019, ainsi que par la Cour des comptes dans son rapport publié en 2020. Face aux constats de Jean-Martin Folz, **EDF et la filière nucléaire en ont tiré des enseignements et engagé des actions, pour poursuivre le renforcement de leurs capacités à maîtriser la construction de réacteurs nucléaires au meilleur niveau de performance.** Elles sont portées, pour l'essentiel, à travers le Plan Excell visant, pour EDF comme chef de file d'une filière nucléaire restructurée, à retrouver l'excellence de l'exécution des grands projets nucléaires. Le programme EPR2 proposé est une déclinaison concrète des différents enseignements tirés.

À titre d'illustration, la durée de construction envisagée du premier réacteur EPR2 de Penly est de 105 mois, alors que la durée initialement envisagée pour le chantier de l'EPR de Flamanville était de 54 mois.

Le défi des compétences est un enjeu majeur pour le programme de trois paires de réacteurs EPR2 proposé par EDF et ce, dès le projet de première paire à Penly. Les actions mises en œuvre doivent permettre de pallier l'érosion des compétences et les difficultés de mobilisation sur la durée, deux des principaux écueils mis en exergue par le chantier de l'EPR de Flamanville.

Ces sujets ont été développés dans le dossier du maître d'ouvrage¹², réalisé pour le débat public au chapitre 2.1 présentant le retour d'expérience sur les chantiers d'EPR et les actions mises en œuvre par la EDF et la filière nucléaire pour prendre en compte ce retour d'expérience.

Parmi ces actions, on peut citer le programme Match, mis en place par le GIFEN. Il s'agit d'un processus pérenne qui analyse le besoin en compétences au regard des charges à venir sur une période de 10 ans. Match donne de la visibilité aux industriels qui peuvent ainsi projeter leurs investissements. Il permet également de construire un plan d'action visant à sécuriser, à moyen terme, les recrutements et les ressources au sein des entreprises, notamment dans les TPE et PME. L'Université des métiers du nucléaire offre également une meilleure visibilité des métiers et des formations auprès du grand public. Elle a également mené le plan soudage qui a conduit à l'ouverture de La Haute École de formation soudage (HEFAIS) à Cherbourg-en-Cotentin.

Les actions mises en œuvre plus spécifiquement pour le projet EPR2 de Penly ont été présentées en réponse au thème *EP6 - « Emploi – Économie et aménagement du territoire »*.

COÛT - FINANCEMENT

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

EDF propose un programme industriel de trois paires de nouveaux réacteurs de type « EPR2 », modèle optimisé pour tenir compte des enseignements des EPR en cours de construction ou récemment construits. Au-delà du modèle de réacteur, ce sont bien les atouts intrinsèques d'un programme et la mobilisation d'une filière industrielle refondée, **qui doivent permettre de garantir une maîtrise du calendrier et des coûts.**

EDF et la filière assument et intègrent le retour d'expérience de l'EPR de Flamanville 3 et des autres EPR en construction et en exploitation, pour en tirer les enseignements, notamment en réponse au rapport de Jean-Martin Folz sur « La construction de l'EPR de Flamanville ». Ces enseignements ont donné naissance au Plan excell visant, pour EDF comme chef de file d'une filière nucléaire restructurée, à retrouver l'excellence de l'exécution des grands projets nucléaires.

Le programme EPR2 proposé est une déclinaison concrète des enseignements tirés, notamment en termes de gouvernance :

- Une nouvelle gouvernance de projet est en place, s'inspirant d'autres grands projets industriels, qui distingue des rôles clairs entre, une direction de programme « maîtrise d'ouvrage » qui a notamment en charge le contrôle de l'exécution industrielle et technique du programme, et une direction de projet « maîtrise d'œuvre » en charge de l'exécution des paires successives d'EPR2.
- Un référentiel de jalonnement standard des projets de construction nucléaire a été défini, s'inspirant de l'expérience des premiers EPR dans le monde, et de la pratique en vigueur dans d'autres secteurs industriels. Ses objectifs sont de maîtriser le pilotage stratégique et de répondre aux exigences d'information sur la prévision de coût à terminaison.
- La maîtrise d'ouvrage a notamment la responsabilité d'évaluer sans concession la maturité technique des livrables afin de sécuriser le niveau de maturité du projet au franchissement de chaque grand jalon.

De plus, le programme EPR2 fait déjà l'objet d'un suivi étroit de la part des différents services de l'État, ayant notamment conduit à la publication du rapport du gouvernement « Travaux sur le nouveau nucléaire »¹³, publié le 18 février 2022, ainsi que les deux audits sur les coûts, du réacteur EPR2 en 2019, et du programme EPR2 en 2021, avec des conclusions rendues publiques et des rapports accessibles au public.

Ce suivi a été renforcé depuis la création¹⁴ de la Délégation de programme interministérielle au nouveau nucléaire (DINN) dont la 1^{ère} mission est de « *Contribuer à la définition des objectifs en matière de coûts, de qualité et de délais et veiller au respect de ces objectifs par le maître d'ouvrage du programme, en procédant notamment à la revue régulière de son avancement et à l'audit du processus d'achat* ».

Tous ces éléments contribuent à une meilleure maîtrise des coûts et des délais associés au projet EPR2.

Le coût du programme de construction des trois paires d'EPR2, dont celle de Penly, est en cours de réévaluation et fait actuellement l'objet d'un important travail de consolidation et d'optimisation. Par exemple, un plan de compétitivité des contrats a été lancé fin 2023 pour activer tous les leviers permettant de maîtriser les coûts et le planning. Ce travail de consolidation devrait aboutir fin 2024.

Concernant le projet Hinkley Point C [...], ce dernier a franchi, au cours des derniers mois, une série d'étapes importantes comme la pose du dôme sur le bâtiment réacteur de l'unité1 en décembre 2023, des générateurs de vapeur construits/prêts à être livrés ou des essais du système britannique d'instrumentation et de contrôle déjà en cours. Une revue du projet Hinkley Point C vient d'être finalisée et conduit à la réévaluation du calendrier et du coût de la construction des deux réacteurs. Ce projet continue de capitaliser sur le retour d'expérience de la construction des 4 autres EPR dans le monde. Il sera une source majeure d'approvisionnement en électricité peu carbonée pour le Royaume-Uni, dont il assurera environ 7% de la consommation nationale.

Pour conclure, il est intéressant de rappeler qu'une centrale nucléaire est un projet d'infrastructure de grande ampleur au bénéfice de la collectivité, qui s'inscrit dans le temps long. Comme toute infrastructure de cet ordre, sa performance économique est une question à la fois d'ingénierie financière et d'ingénierie nucléaire. Le coût complet de production (en euros par MWh) est fonction tant de son coût de financement que de son coût de réalisation et d'exploitation (coûts opérationnels). Au-delà du coût du MWh produit, c'est le coût du KWh qui compte pour le consommateur, et ce dernier est dépendant des choix réalisés sur l'ensemble du système électrique. Les explications sont données sur ce point en réponse au thème Hors EP12 - « Nucléaire – Prix de KWh ».

DÉCARBONATION

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

L'électricité nucléaire est vue comme une solution pour décarboner l'énergie par un grand nombre de contributeurs. Sur ce point, il est intéressant de souligner que l'électrification des usages permet à la fois la réduction de la consommation d'énergie et la décarbonation, comme le montre l'illustration ci-dessous issue du dossier du maître d'ouvrage page 14.

-illustration sur la réduction de la consommation d'énergie et décarbonation des usages-

Concernant les émissions de CO2 du nucléaire, en réponse au commentaire @369

EDF a publié (en juin 2022), une « analyse du cycle de vie » (ACV)¹⁵. Cette dernière a été réalisée selon les normes internationales en vigueur, incluant l'ensemble du cycle de vie, et ayant fait l'objet d'une revue critique par un panel d'experts indépendants. L'intégralité de cette analyse et ses synthèses sont accessibles au public.

Dans le cas d'un Kilowattheure nucléaire, le bilan est réalisé **en prenant en compte l'extraction des matières premières, la fabrication du combustible, la phase de production d'énergie, les phases de construction et déconstruction des installations, les déchets, les étapes de transport**. L'Analyse du cycle de vie associée à la production d'électricité à partir d'énergie nucléaire montre que les phases amont, notamment l'extraction de l'uranium, sont prépondérantes dans le bilan des gaz à effet de serre.

En revanche, le bilan ACV de production d'un KWh nucléaire ne prend pas en compte les infrastructures de transport d'électricité puisque ces dernières sont communes à l'ensemble des énergies et ne sont pas spécifiques à la production d'énergie nucléaire.

Cette ACV établit que le bilan gaz à effet de serre du kilowattheure nucléaire du parc en exploitation d'EDF sur le sol français est de 4 grammes équivalent CO2. Elle précise et confirme les travaux sur le cycle de vie issus des principales références publiques reconnues (GIEC, UNECE, ADEME) sur les différentes sources de production d'électricité. La valeur basse obtenue, comparativement à des études internationales, vient notamment du fait que l'enrichissement du combustible (uranium) se réalise en France avec une énergie peu carbonée.

À noter que **quelles que soient les sources bibliographiques retenues, les émissions de gaz à effet de serre du nucléaire sont faibles**, avec des ordres de grandeur comparables aux énergies renouvelables, très largement inférieures aux émissions des énergies fossiles, comme illustré par le graphique suivant, issu de la base ADEME. **Le nucléaire peut par conséquent être qualifié d'« énergie bas-carbone ».**

-illustration du bilan gaz à effet de serre par source de production d'électricité-

Concernant le commentaire @215, la réponse est apportée dans le thème Hors EP7 - « Délais de construction ».

DÉCHETS NUCLÉAIRES

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

En tant qu'exploitant nucléaire, EDF assume la responsabilité technique, financière et juridique de la gestion des combustibles usés (qui sont des matières radioactives) et des déchets issus de l'exploitation et de la déconstruction de ses installations nucléaires, **et participe activement aux travaux du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR)**. Ce plan piloté par l'État dresse périodiquement le bilan de la gestion des matières et des déchets radioactifs, recense les besoins de nouvelles installations, et détermine les objectifs à atteindre et les échéances associées pour garantir une gestion sûre et durable des matières et des déchets quelles que soient les stratégies de traitement-recyclage et de renouvellement du parc nucléaire décidées par la France. Les prescriptions du PNGMDR sont fixées par décret en accord avec l'article L 542-1-2 du code de l'environnement. Pour le PNGMDR 2022-2026, les prescriptions sont fixées par le décret n° 2022-1547 du 9 décembre 2022 prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement et établissant les prescriptions du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs.

En préambule, il apparaît important de rappeler les différences entre matière et déchet, ainsi qu'entre entreposage et stockage, tel que le code de l'environnement le précise dans son article L. 542-1-1 :

• **Notions de matière et de déchet**

Une matière radioactive est une substance radioactive pour laquelle une utilisation ultérieure est prévue ou envisagée, le cas échéant après traitement. Il s'agit principalement de combustibles nucléaires en cours d'utilisation ou usés, de l'uranium naturel, enrichi, appauvri ou issu du traitement et du plutonium.

Dans le cas contraire, si aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée pour une substance radioactive, alors elle est qualifiée de déchet radioactif. Les déchets radioactifs ultimes sont des déchets radioactifs qui ne peuvent plus être traités dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de leur part valorisable, ou par réduction de leur caractère polluant ou dangereux.

Conformément à la réglementation en vigueur, le Ministre chargé de l'Énergie, après avis de l'ASN, a autorité pour décider, sur la base des éléments fournis par les exploitants en termes de capacités et perspectives de valorisation, du classement d'une substance en matière ou en déchet.

Ainsi, **l'uranium de retraitement (URT) et le plutonium (Pu) contenus dans les combustibles usés sont des matières et non des déchets dans la mesure où ils sont valorisables et valorisés aujourd'hui sous forme de combustible neuf d'uranium de recyclage enrichi (URE), utilisant l'URT, et MOX (mélange d'oxydes d'uranium et utilisant le Pu).** Ces matières constituent 96% d'un combustible usé. Les déchets de Moyenne Activité à Vie Longue et de Haute Activité issus du combustible représentent quant à eux environ 4% d'un combustible usé et sont destinés à être stockés à Cigéo, centre de stockage en couche géologique profonde, solution de référence inscrite dans la loi.

Les combustibles usés issus des réacteurs du parc nucléaire français ont ainsi vocation, dans le cycle du combustible français, à être traités pour en extraire des substances destinées à être valorisées au bénéfice d'une meilleure indépendance énergétique de la France et en limitant les besoins en ressources naturelles. Ils n'entrent donc pas dans la catégorie des déchets radioactifs. C'est pourquoi l'étude d'impact du projet de création de deux nouvelles unités de production EPR2 sur le site de Penly n'intègre pas les combustibles usés et les matières radioactives résultant de leur traitement dans le chapitre 10 « Gestion des déchets » mais sont bien pris en compte dans le cadre du PNGMDR. Le dossier du maître d'ouvrage du débat a par ailleurs donné à voir au public ces éléments dans son chapitre 3 au §3.3.

• **Notions d'entreposage et de stockage**

L'entreposage consiste à placer les matières ou les déchets radioactifs à titre temporaire dans une installation spécialement aménagée à cet effet, avec l'intention des les retirer ultérieurement.

Le stockage ne concerne que les déchets radioactifs et consiste à les placer dans une installation spécialement aménagée pour les conserver de façon potentiellement définitive, sans intention de les retirer ultérieurement.

Les futurs EPR2 sont des Réacteurs à eau pressurisée (REP) comme les réacteurs du parc actuel, les combustibles utilisés seront donc de même nature. De même, les déchets produits seront de même nature que les déchets produits par le parc actuel.

De manière générale, le fait d'ajouter un EPR2 au parc nucléaire reviendra à ajouter une puissance de production d'électricité supplémentaire sur une durée donnée, avec des besoins en combustibles, des productions de combustibles usés et de déchets proportionnés à cette puissance supplémentaire. En conséquence, les EPR2 seront appelés à solliciter les mêmes installations ou les mêmes types d'installation que celles nécessaires au parc actuel et pour les mêmes besoins.

L'EPR2 est prévu pour utiliser du combustible issu de l'uranium naturel enrichi (UNE) mais aussi du combustible de type MOX et URE. Il pourra donc s'adapter aux orientations de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en termes de stratégie future de traitement recyclage du combustible usé.

Le traitement-recyclage des combustibles usés mis en œuvre depuis la fin des années 1980 permet de limiter l'inventaire de combustibles usés à entreposer, de réduire la quantité des déchets radioactifs, et de réaliser des économies de ressources naturelles. Aujourd'hui, le combustible usé à base d'uranium naturel est traité dans les usines d'Orano à La Hague. Le plutonium issu de ce traitement est recyclé dans l'usine de Melox sous forme de combustible neuf, appelé MOX tandis que l'uranium de retraitement issu de ce même traitement est recyclé sous forme de combustible neuf, appelé URE, fabriqué dans l'usine Framatome de Romans, les assemblages MOX et URE usés étant entreposés pour valorisation ultérieure. On parle de monorecyclage. À l'avenir, l'objectif est de traiter aussi le combustible MOX et URE usé. On parle alors de multirecyclage, dont la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en vigueur demande l'étude pour une mise en œuvre potentielle, à l'échelle industrielle, dans une partie du parc EPR2 à partir de l'horizon 2050. Ainsi le multirecyclage vise à renforcer le plus tôt possible dans les futurs réacteurs de type REP, en attendant la technologie de réacteur à neutron rapide (RNR), la souveraineté énergétique de la France au bénéfice de l'environnement et des générations futures.

EDF tient à souligner que le recyclage du combustible usé présente un réel intérêt en matière de gestion des matières et des déchets. Par rapport à un cycle ouvert, le traitement-recyclage permet à la fois de réduire le volume des déchets les plus radioactifs et d'économiser des ressources naturelles (on vise une économie passant de 10% à 25% des besoins en uranium naturel grâce à la valorisation actuelle du plutonium et en cours de montée en puissance de l'Uranium de retraitement (URE) contenus dans le combustible usé). Dès aujourd'hui, le traitement du combustible usé, réalisé à La Hague, permet de réduire d'un facteur 3 à 5 le volume des déchets de haute activité. Le traitement – recyclage des combustibles usés limite également les besoins d'entreposage de combustibles usés (réduction de 75% du nombre de combustibles usés à entreposer).

La gestion sûre et durable des matières radioactives (dont le combustible usé) et des déchets radioactifs qui seront générés par de futurs EPR2 est intégrée dès à présent dans les scénarios prospectifs étudiés dans le cadre du PNGMDR, élaboré sous l'égide de l'État.

Le PNGMDR est régulièrement actualisé avec la contribution des industriels, dont EDF, des associations, du public, des autorités et des représentants de l'État. Il intègre les dispositions de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), elle-même régulièrement actualisée, et ses travaux sont rendus publics. **Les prévisions des besoins en entreposage et stockage de matières et déchets sont donc actualisées périodiquement, en cohérence avec les évolutions de politique énergétique de la France, et les décisions de déploiement des capacités nécessaires sont prises régulièrement sur ces bases.** Les différents scénarios étudiés pour prévoir ces besoins prennent en compte des hypothèses en termes de stratégie de traitement-recyclage, de durée d'exploitation des tranches actuelles et de chroniques de mise en service de nouveaux réacteurs EPR2 (cf action POL2 du PNGMDR 2022-2026).

L'entreposage des combustibles usés qui seront générés par des EPR2 s'inscrira dans le même schéma industriel que celui de l'entreposage des combustibles usés générés par le parc actuel.

Une fois déchargés des réacteurs, les combustibles usés seront entreposés temporairement dans la piscine de désactivation du bâtiment combustible (BK), attenante à chaque réacteur EPR2. Après ce premier entreposage temporaire nécessaire au refroidissement suffisant des combustibles afin de pouvoir être transportés, ils seront évacués dans les installations d'entreposage dédiées, dans l'attente de leur valorisation via leur traitement. Les premiers combustibles usés issus des EPR2 de Penly pourront être envoyés dans ces installations dédiées approximativement dix ans après leur chargement en réacteur. Le traitement-recyclage des combustibles usés pourra être pris en charge ultérieurement par Orano à La Hague. La sécurisation de la disponibilité de capacités d'entreposage suffisantes pour répondre aux besoins aux différents horizons de temps est intégrée au PNGMDR.

De même que pour les combustibles usés, les déchets produits par de nouveaux réacteurs de type EPR2 seront gérés en continuité dans les filières de gestion des déchets du parc de réacteurs à eau pressurisée, existantes et à l'étude. Les premiers déchets d'exploitation seront générés au démarrage de l'exploitation des installations, et ceux liés à leur déconstruction à l'horizon 2100.

Pour les déchets à vie courte, les besoins d'installations de stockage d'ores et déjà identifiés pour accueillir les déchets du parc existant, que ce soit en termes de volume ou de capacités radiologiques et physico-chimiques, ne sont pas remis en cause par la quantité de déchets qui sera produite par l'exploitation puis la déconstruction de six réacteurs EPR2. Compte tenu des capacités actuelles des centres de stockage TFA et FMA-VC, des augmentations de capacités (par extension ou création) seront nécessaires, indépendamment de la décision de construction de nouveaux réacteurs EPR2. La temporalité de ces augmentations de capacité dépend de multiples facteurs, mais EDF estime, à ce jour, qu'elles se situeront vers 2040 pour le Cires et vers 2060 pour le CSA (centres de stockage de l'Andra dans l'Aube). Les nouvelles capacités pourront être dimensionnées pour prendre en compte les déchets des réacteurs alors existants ou en projet. À cet effet, les schémas industriels des centres de stockage sont élaborés et régulièrement mis à jour par l'Andra, en coordination avec les producteurs de déchets, dans le cadre du PNGMDR.

Pour les déchets de moyenne activité à vie longue et de haute activité (destinés au stockage géologique profond), l'hypothèse d'un programme de six réacteurs EPR2 a été évaluée par l'Andra qui n'identifie pas, à ce stade d'éléments réhibitoires à leur accueil dans le centre Cigéo actuellement en développement. En effet, si le centre de stockage Cigéo devait, le moment venu, accueillir les déchets générés par les six EPR2 (quelle que soit la stratégie de traitement recyclage future), en plus de ceux générés par le parc actuel, l'emprise souterraine des ouvrages serait augmentée, sans toutefois que cette augmentation ne présente de sujets réhibitoires identifiés, notamment quant à la capacité de la couche d'argile à accueillir les déchets HA et MA-VL supplémentaires : les exigences de sûreté en exploitation et à long terme seraient respectées. L'augmentation de l'emprise pourrait générer certaines évolutions ou ajustements ultérieurs de la conception du stockage. De même l'accueil des déchets des EPR2 pourrait avoir un impact sur la durée de fonctionnement de Cigéo. Cette évolutivité et cette adaptabilité sont cohérents avec les principes de conception actuels de l'installation.

Actuellement, les déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue sont entreposés en toute sûreté, sous le contrôle de l'ASN, dans des installations dédiées. Les déchets de haute activité à vie longue notamment, issus pour l'essentiel du traitement des combustibles usés, sont entreposés de manière sûre sous forme vitrifiée dans des installations spécifiques et représentent 0,2% du volume total des déchets radioactifs produits, soit 3 centimètres cubes par an et par Français une fois conditionnés, ce qui, au bout de 40 ans, représente environ le volume d'une tasse à café.

DÉLAIS DE CONSTRUCTION

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

À la demande du Gouvernement et afin d'éclairer les choix énergétiques à venir, RTE (Réseau de transport d'électricité), le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité en France, a réalisé, au titre de ses missions légales de service public, un **bilan prévisionnel du système électrique à long terme : les « Futurs énergétiques 2050 »**. Six scénarios d'évolution du mix de production électrique ont été étudiés, tous compatibles avec l'atteinte de la neutralité carbone à horizon 2050.

Parmi ces scénarios, ceux qui intègrent la construction de nouvelles installations nucléaires prennent bien en compte les durées de construction associées à ces dernières.

Les travaux de RTE indiquent que les mix électriques misant à la fois sur un développement des énergies renouvelables et sur un socle significatif de nucléaire sont plus résilients et moins coûteux que les mix électriques composés exclusivement d'énergies renouvelables. EDF estime que les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables constituent donc le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

DÉMANTÈLEMENT

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Le démantèlement est bien pris en compte dès la conception des EPR2, tel que présenté lors du débat public au paragraphe 3.2.6. du dossier du maître d'ouvrage. Ce sujet fait l'objet d'une pièce spécifique au Dossier d'autorisation de création (DAC), le plan de démantèlement, qui sera disponible lors de la seconde enquête publique du projet, dans le cadre de l'instruction du DAC.

Les opérations de démantèlement et de remise en état viseront un état final radiologique et chimique compatible « tout usage », à savoir les usages établis (c'est-à-dire les usages attachés à toutes les opérations de démantèlement), les usages envisagés (c'est-à-dire l'usage prévu du site après déclasserement, à savoir un usage industriel) et les usages envisageables (à savoir les usages non prévus, mais qui pourraient néanmoins être possibles dans le cas d'un changement de destination du site après déclasserement).

En réponse au commentaire @266, ces opérations de démantèlement seront assorties d'une mise à jour de l'étude d'impact environnemental. Le retour d'expérience lié au démantèlement d'autres installations nucléaires en France n'a pas mis en évidence de problèmes de santé ou d'environnement.

Le coût du démantèlement des installations est, quant à lui, bien intégré dans le coût du programme EPR2, comme indiqué en pages 58 et 59 du dossier du maître d'ouvrage. Pour le projet EPR2 Penly, la provision pour le démantèlement et la gestion des déchets associés est de 0,6 milliards d'euros. Elle sera constituée à la mise en service des réacteurs.

Le volume des déchets qui seraient produits par le démantèlement d'un réacteur EPR2 peut être évalué. À partir de l'inventaire physique et radiologique disponible, et de la prise en compte des mêmes hypothèses de conditionnement que celles prises pour le parc actuellement en exploitation, les volumes de déchets qui seraient produits lors du démantèlement d'un réacteur EPR2 sont indiqués dans le tableau suivant.

-illustration issue du document source - p.111 - relatif conditionnement des déchets-

Concernant le recyclage spécifiquement associé au démantèlement des installations, suite au débat public de 2019 sur le PNGMDR, la valorisation des matériaux métalliques très faiblement radioactifs issus principalement du démantèlement est rendue possible. Dans ce cadre, EDF et Orano développent le projet « Technocentre », d'une installation industrielle destinée à traiter des métaux de très faible activité issus d'installations nucléaires, en vue de les recycler et de les valoriser, ce projet va faire l'objet d'un débat public suite à la décision de la CNDP du 14 février 202416. Pour la remise en état du site après travaux, voir réponse apportée au thème EP7 – « Étude d'impact » et page 8 du mémoire en réponse à l'autorité environnementale.

ÉNERGIE MODULABLE - MIX - ÉNERGIE PILOTABLE

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

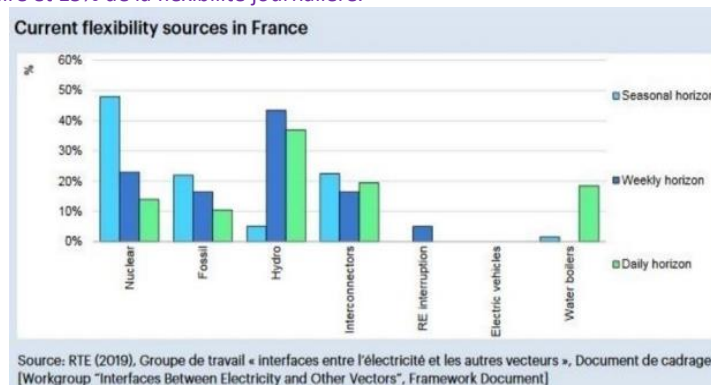
Les possibilités de stockage de l'électricité étant à ce jour limitées, **il est nécessaire d'équilibrer en permanence l'offre et la demande en électricité**. Des variations sont observées à toutes les échelles temporelles, que ce soit du côté de la demande, avec différentes saisonnalités de la consommation (journalière, hebdomadaire, saisonnière), ou de l'offre, en particulier avec le développement de la production des énergies renouvelables variables :

- à l'échelle journalière, par exemple, avec une production photovoltaïque qui sera plus présente aux heures méridiennes ;
- à l'échelle de l'année, avec une demande plus forte en hiver qu'en été.

Ces variations sont amenées à croître significativement avec le développement continu des énergies renouvelables variables. Une étude IEA-RTE17 prévoit que les besoins de flexibilité augmenteront sur tous les horizons de temps, avec des amplitudes dépendant du mix ENR retenu. Une étude complémentaire de RTE18 a d'ailleurs permis de montrer que **des mix associant nucléaire et ENR permettent de réduire la variabilité du système et donc les besoins de flexibilité** sur tous les horizons et de manière importante (division par 2).

Pour répondre à ces besoins de flexibilité, des moyens pilotables tels que les centrales nucléaires et les ouvrages hydrauliques sont essentiels au système électrique, pour faire face à ces variations et ainsi assurer la sécurité d'approvisionnement. **Le nucléaire offre à la fois de la flexibilité saisonnière** grâce à l'optimisation des plannings d'arrêts pour maintenance ou rechargement en combustible des réacteurs (arrêts placés en été de sorte à disposer d'une disponibilité maximale du parc en hiver, période de forte consommation), **et une flexibilité de court terme** grâce à sa capacité à moduler (suivi de charge).

L'étude IEA-RTE montre que le parc nucléaire est d'ores-et-déjà une source essentielle de flexibilité pour la France, en fournissant 50% de la flexibilité saisonnière (notamment grâce à l'optimisation de son programme d'arrêts), près de 25% de la flexibilité hebdomadaire et 15% de la flexibilité journalière.



Source de flexibilité en France (journalière, hebdomadaire et saisonnière)

L'essor des énergies renouvelables électriques disséminées sur le territoire nécessite des évolutions du système électrique français. Il exige de renforcer le réseau de transport d'électricité, et d'intégrer des équipements de stockage ou de production complémentaires permettant de compenser l'intermittence de ces énergies.

Pour EDF, le nucléaire offre une solution bas carbone pilotable, pouvant s'adapter à la fois aux variations de la demande et à celle de la production des énergies renouvelables sur des échelles journalière, hebdomadaire ou annuelle. La figure suivante montre la production horaire du parc nucléaire français en 2021

-illustration production nucléaire parc nucléaire français en 2021 issue du Dossier p.20-

On y observe les variations infra-journalières, hebdomadaires, ainsi que la saisonnalité de la production, qui s'adaptent aux évolutions de la demande électrique et de la disponibilité des autres moyens de production.

Par ailleurs, d'un point de vue technique, un réacteur nucléaire peut passer de 25 % à 100 % de sa puissance en 30 minutes, et inversement.

ÉNERGIES RENOUVELABLES

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

À la demande du Gouvernement et afin d'éclairer les choix énergétiques à venir, RTE (Réseau de transport d'électricité), le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité en France, a réalisé, au titre de ses missions légales de service public, **un bilan prévisionnel du système électrique à long terme : les « Futurs énergétiques 2050 »**.

Six scénarios d'évolution du mix de production électrique ont été étudiés, tous compatibles avec l'atteinte de la neutralité carbone à horizon 2050, qui se répartissent en deux catégories :

- Les scénarios N, qui misent durablement sur des mix électriques composés d'énergies renouvelables et de nucléaire, et qui prévoient donc le développement de nouveaux réacteurs nucléaires en plus du développement des énergies renouvelables ;
- Les scénarios M, aboutissant à des mix « 100 % renouvelables » à terme (entre 2050 et 2060 selon les scénarios).

L'analyse de ces différents mix électriques montre qu'un développement soutenu des énergies renouvelables est indispensable, quel que soit le scénario envisagé, avec, dans tous les cas, une forte accélération des rythmes de développement, comparativement à ceux observés par le passé. Ces rythmes sont multipliés par deux à trois dans les scénarios N, et a minima par quatre dans les scénarios M. **Atteindre la neutralité carbone en 2050 est, dans tous les cas, impossible sans un développement significatif des énergies renouvelables.**

Dans les scénarios M, le rythme de développement des énergies renouvelables est très soutenu : pour le solaire et les éoliennes offshore il dépasse très largement le rythme constaté dans divers pays européens sur la dernière décennie.

Par ailleurs, les mix présentant un socle significatif de nucléaire (scénarios « N »), sont de nature à limiter le risque de non-atteinte des objectifs climatiques. Ils permettent, en effet, de s'affranchir de plusieurs choix qui s'apparentent à des paris techniques et industriels, que ce soit en matière :

- de rythmes de développement des énergies renouvelables : ambitieux mais plus réalistes dans les scénarios N que M;
- de besoins de capacités flexibles dans le mix : bien plus importants en l'absence d'un socle significatif de nucléaire, et reposant en partie sur des technologies non matures à date comme les centrales (dites à combustion ou cycle combiné gaz) fonctionnant à l'hydrogène (centrales qui posent également des questions en termes d'adaptation des infrastructures et de stockage de l'hydrogène);
- d'adaptation des réseaux de transport et de distribution : plus complexes et plus coûteux dans les scénarios sans nouveau nucléaire.

Les travaux de RTE indiquent que les mix électriques misant à la fois sur un développement des énergies renouvelables et sur un socle significatif de nucléaire sont plus résilients et moins coûteux que les mix électriques composés exclusivement d'énergies renouvelables.

EDF estime que les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables constituent donc le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

JUSTIFICATION ÉNERGÉTIQUE

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Dans l'analyse « Futurs énergétiques 2050 », produite par RTE au titre de ses missions de service public, apporte un éclairage sur le volet besoin énergétique.

RTE a retenu une trajectoire de référence globalement en ligne avec le scénario actuel de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC, 2018). Elle prévoit ainsi une baisse de l'ordre de 45 % de la consommation d'énergie finale d'ici à 2050, prenant en compte les deux effets suivants :

- une électrification poussée des usages, en substitution aux énergies fossiles. Cette électrification a un effet à la hausse sur la consommation finale d'électricité, estimée à 370 térawattheures par an environ ;
- une baisse de la consommation d'électricité par les consommateurs, grâce à la mise en œuvre de leviers d'efficacité énergétique ambitieux (par exemple, la réalisation de 700 000 rénovations thermiques de bâtiments par an d'ici à 2030, avec une performance bien meilleure qu'aujourd'hui). Ces efforts d'efficacité énergétique permettent de réduire la consommation d'électricité d'environ 200 térawattheures par an.

La prise en compte de ces deux effets conduit RTE à considérer une consommation électrique de sa trajectoire de référence de l'ordre de 645 térawattheures par an à l'horizon 2050.

Par ailleurs, RTE a étudié deux autres scénarios de demande électrique (« sobriété » et « réindustrialisation ») et quatre variantes (portant notamment sur le niveau d'électrification, d'efficacité énergétique et de production d'hydrogène électrolytique). Ces scénarios et variantes concluent à une hausse de la consommation totale d'électricité, allant de + 15 % à + 60 % par rapport à la consommation actuelle.

À l'horizon 2050, il sera, dans tous les cas, nécessaire d'augmenter la production d'électricité bas carbone pour répondre à cette demande en hausse, alors même qu'une partie du parc de production actuel, toutes filières confondues, devra être renouvelé. Le développement de nouveaux moyens de production est donc impératif.

NUCLÉAIRE - PRIX kWh

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Concernant le coût de l'électricité produite par l'énergie nucléaire, des éléments en réponse ont été établis par EDF en réponse à la recommandation 2.6 de la CPDP suite au débat public sur le projet EPR2 à Penly (et disponible lors de l'enquête publique, dans la note d'accompagnement de la décision d'EDF) En premier lieu, il est essentiel d'adopter une approche en « coût complet du système », et non pas de se limiter à une simple comparaison des coûts des différentes briques du système électrique prises de manière isolée, car cette approche ne permet pas de comparer la valeur pour le système des différentes briques (par exemple, un électron activé par un moyen de production intermittent n'a pas la même valeur qu'un électron activé par un moyen de production pilotable).

L'approche en coût complet du système permet, quant à elle, d'intégrer conjointement les coûts de construction et d'exploitation des différents moyens, les coûts de raccordement au réseau et de connexion, et les coûts indirects induits sur les autres moyens de production et de flexibilité pour un même service rendu au global.

Si cette approche ne permet pas d'obtenir et comparer les coûts de production par technologie, elle permet de comparer les coûts complets de différents mix électriques.

Les scénarios N, qui misent durablement sur des mix électriques composés d'énergies renouvelables et de nucléaire, sont moins coûteux que les scénarios M, aboutissant à des mix « 100 % renouvelables » à terme.

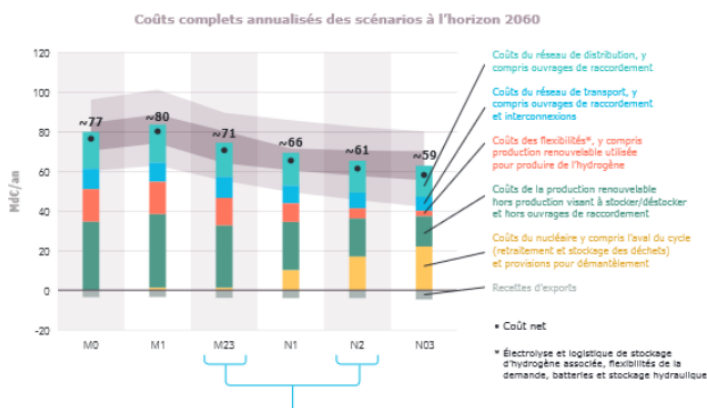
En effet, RTE, dans la synthèse de son rapport « Futurs énergétiques 2050 »¹⁹ indique au niveau de l'enseignement 6 « Construire de nouveaux réacteurs nucléaires est pertinent du point de vue économique, a fortiori quand cela permet de conserver un parc d'une quarantaine de GW en 2050 (nucléaire existant et nouveau nucléaire) » :

« Dans le cas de référence sur l'évolution du coût des technologies, l'écart de coût entre les scénarios M23 [mix 100% renouvelables à terme] et N2 [mix renouvelables et 14 EPR] est de l'ordre de 10 milliards d'euros par an.

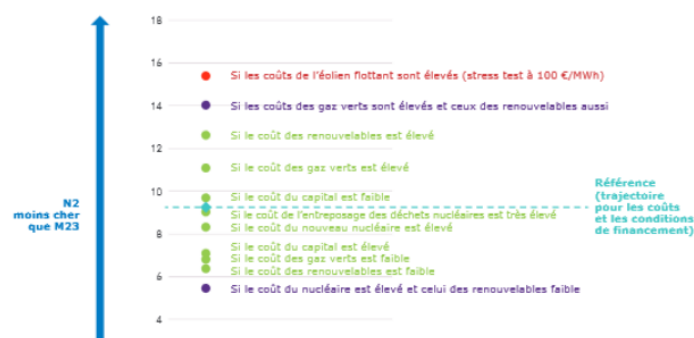
Néanmoins, les incertitudes sur les coûts à cette échéance sont majeures, pour le nucléaire comme pour les énergies renouvelables ou les moyens de stockage. Il est dès lors, sur le plan méthodologique, nécessaire d'analyser un grand nombre de variantes et de stress tests pour identifier les options de moindre regret.

L'analyse de RTE montre que l'écart entre les coûts économiques de M23 et N2 demeure orienté dans le même sens dans la très grande majorité des configurations testées, y compris en considérant des cas de figure défavorables pour le coût ou les conditions de financement du nouveau nucléaire. Dans l'autre sens, la compétitivité des scénarios comprenant une large part d'énergies renouvelables dépend de plusieurs facteurs dont la performance économique du développement de l'éolien flottant : si elle n'est pas au rendez-vous, l'écart serait accru.

Enseignement n°6 Coûts complets (production + acheminement + flexibilités) en France selon les scénarios (dans la trajectoire de consommation de référence) à l'horizon 2060, dans le cas central et selon les variantes



Évolution de l'écart de coûts complets annualisés entre les scénarios selon les variantes (en M€/an)



Les travaux de RTE indiquent donc que les mix électriques misant à la fois sur un développement des énergies renouvelables et sur un socle significatif de nucléaire sont plus résilients et moins coûteux que les mix électriques composés exclusivement d'énergies renouvelables. Cette conclusion reste vraie dans la quasi-totalité des sensibilités étudiées par RTE dans son étude. EDF estime que les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables constituent donc le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

PAYSAGE - BIODIVERSITÉ - ARTIFICIALISATION

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

L'étude d'impact est un outil d'évaluation des incidences des projets sur l'environnement et la santé humaine, dont le contenu est cadré réglementairement. À ce titre, les différents facteurs de l'environnement susceptibles d'être affectés par le projet ont été appréhendés, en particulier ceux mis en évidence dans les différentes contributions : la biodiversité terrestre et aquatique est par exemple abordée au chapitre 7 de l'étude d'impact, les aspects relatifs à la santé humaine sont détaillés au chapitre 8, tandis que l'agriculture, la pêche et le paysage sont appréhendés au chapitre 9.

La sensibilité de ces différents facteurs environnementaux est croisée avec les niveaux d'effet des interactions potentielles du projet avec l'environnement, notamment ceux mentionnés dans les contributions : prélèvements d'eau, rejets liquides et atmosphériques, radioactifs ou chimiques ou encore électromagnétisme. Cette approche permet ainsi d'évaluer l'impact environnemental du projet pour les différentes composantes environnementales considérées, via la mise en œuvre de méthodologies robustes et éprouvées. La démarche d'évaluation de l'impact sanitaire des rejets chimiques repose ainsi sur la méthodologie développée par l'INERIS (Institut National de l'Environnement et des RISques), tandis que celles suivies pour apprécier l'impact des rejets radioactifs sur la santé humaine et l'environnement s'appuient sur le code de calcul SYMBIOSE développé par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) et le modèle ERICA implémenté par 15 institutions (dont l'IRSN) de 7 pays européens.

Concernant les enjeux relatifs à l'aspiration des organismes vivants mentionnés dans les contributions E66 et @277, le fonctionnement du circuit de refroidissement (phase exploitation), **l'analyse des incidences sur la faune marine** liée aux prélèvements d'eau de mer est présentée aux § 7.6.5.1 (pour les invertébrés : crustacés et céphalopodes) et 7.6.5.2 (pour les poissons) du Chapitre 7 de l'étude d'impact. Elle détaille les hypothèses considérées (notamment les volumes) qui conduisent à conclure à l'absence d'impact sur la faune du milieu marin. Un dispositif de récupération des organismes marins sur les tambours filtrants des unités de production EPR2 est couplé à une canalisation dédiée afin d'accompagner leur retour en mer. Ce dispositif est décrit au Chapitre 2 de l'étude d'impact, au § 2.4.3.2.2 (description des stations de pompage) et au § 2.6.3.3 (conduite dédiée aux espèces marines).

Concernant les rejets chimiques mentionnés dans les contributions @112, @170, @277, @31 et @326, une Évaluation Prospective des Risques Sanitaires est réalisée pour évaluer les risques sanitaires associés. Dans ce cadre, les potentiels effets à long terme des rejets sont évalués à partir du calcul de l'Excès de Risque Individuel et du Quotient de Danger conformément aux méthodologies en vigueur. L'ensemble des paramètres utilisés pour évaluer l'exposition de longue durée est décrit en Annexe 7 de l'étude d'impact. L'évaluation prospective des risques sanitaires associés aux rejets chimiques est présentée dans le Chapitre 8 de l'étude d'impact. Cette étude ne met pas en évidence de risques sanitaires associés aux rejets chimiques du site.

Concernant les rejets radioactifs abordés dans les contributions @112, @170, @277, @31, @326 et @334, la dose efficace est évaluée dans l'étude d'impact à moins de 5 $\mu\text{Sv}/\text{an}$, ce qui représente moins de 5/1000ème de la limite d'exposition du public du fait des activités nucléaires fixée à 1 mSv/an par l'article R1333-11 du Code de la Santé Publique. Par ailleurs, l'exposition moyenne de la population française aux autres rayonnements ionisants (exposition liée à la radioactivité naturelle, exposition médicale) est de l'ordre 4,5mSv/an (voir [Rapport IRSN : « Exposition de la population française aux rayonnements ionisants – Bilan 2014- 2019]).

Vis-à-vis du risque d'exposition aux faibles doses, de très nombreuses études épidémiologiques ont analysé la fréquence des maladies autour des installations nucléaires de production d'électricité. Après des décennies de recherche internationale, aucune augmentation de fréquence de maladie liée aux radiations ionisantes n'a été relevée chez les adultes. Chez l'enfant, la leucémie est la seule pathologie qui motive la poursuite de la recherche. Elle a bénéficié d'une étude française, Géocap (INSERM), qui n'a montré aucune augmentation d'incidence entre 1990 et 2007. Les auteurs "suggèrent un possible excès de risque" sur la période 2002-2007 sans relation avec les émissions radioactives. Les auteurs considèrent donc que d'autres facteurs explicatifs sont à explorer.

Concernant les études des effets combinés de substances chimiques et radioactives mentionnés dans la contribution @112, des programmes de recherche ont été initiés par la communauté scientifique afin d'évaluer les possibles interactions entre les substances et leur impact éventuel sur la quantification du risque sanitaire. Néanmoins, les résultats des évaluations de risques présentés dans le Chapitre 8 de l'étude d'impact sont significativement inférieurs aux seuils de référence (10-5 pour l'Excès de Risque Individuel et 1 mSv/an pour la limite de dose efficace).

Concernant les effets sur les activités de pêche et l'agriculture mentionnés dans les contributions @215 et R331, ceux-ci sont appréhendés au chapitre 9 relatif aux Activités humaines ; l'annexe 9 relative à la compensation collective agricole présente plus spécifiquement l'analyse de l'impact du projet sur l'économie agricole, en lien avec les enjeux d'artificialisation des terres arables.

Concernant les enjeux relatifs à la faune, la flore et aux habitats naturels, les impacts bruts du projet sont évalués au chapitre 7, tant sur la composante terrestre qu'aquatique du projet. Cette analyse des impacts bruts du projet sur la biodiversité, couplé à la définition de mesure d'évitement et réduction, permet d'évaluer les impacts résiduels et ainsi de proportionner les mesures de compensations adéquates, dans une optique d'équivalence écologique vis-à-vis des enjeux et fonctionnalités impactés. **Toutes ces analyses concluent à l'absence d'impact sur l'environnement et la santé humaine.**

Concernant la hauteur des cheminées mentionnée à la contribution @85, celle-ci a été définie en considérant la configuration de la falaise, afin de favoriser la dispersion atmosphérique. Cette hauteur a ainsi été déterminée à 120 m NGF, soit la même hauteur que les cheminées des installations existantes, dont la surveillance radioécologique de l'environnement (présentée au chapitre 6 de l'étude d'impact) permet de mettre en évidence un impact négligeable des rejets d'effluents radioactifs atmosphériques des unités de production existantes.

Enfin, concernant l'ouverture de gravières en fond de vallée de la Bresle mentionnée dans la contribution @104, EDF et RTE n'ont aucune connaissance de tels cas, qui ne font pas partie du périmètre du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly.

RÉFÉRENCES AUTRES PROJETS NUCLÉAIRES

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Le modèle de réacteur EPR2 porte l'industrialisation de la tête de série EPR réalisée en France. L'EPR2 est une version optimisée du premier réacteur EPR construit à Flamanville. Il en reconduit l'essentiel des caractéristiques, et il répond à un niveau d'exigences au moins équivalent en termes de sûreté, de sécurité et de performances environnementales, qui figurent parmi les plus élevées au monde.

Ces aspects en lien avec la conception du réacteur sont présentés au niveau du thème Hors EP19 – « Technique EPR2 », ils sont également présentés sous l'angle sûreté au niveau du thème Hors EP20 – « Sécurité – Fiabilité ».

En complément, ils ont été largement approfondis lors du débat public, notamment dans le cadre de l'exercice de clarification des controverses techniques (controverses n°Q3a et Q3b20), avec les rapports de l'IRSN (« *Retour d'expérience des projets d'EPR dans le monde* » et « *Les alternatives au réacteur EPR2* ») et lors des réunions publique « temps fort » de Saclay le 22 novembre 2022 et de Caen le 1er décembre 2022.

Le projet d'implantation de réacteurs EPR2 à Penly s'inscrit dans un programme de trois paires de réacteurs EPR2. Au-delà du modèle de réacteur, ce sont bien **les atouts intrinsèques d'un programme et la mobilisation d'une filière industrielle refondée, qui doivent permettre de garantir une maîtrise du calendrier et des coûts.**

EDF et la filière nucléaire **assument et intègrent le retour d'expérience de l'EPR de Flamanville 3 et des autres EPR en construction et en exploitation, pour en tirer des enseignements, notamment en réponse au rapport de Jean-Martin Folz sur « La construction de l'EPR de Flamanville »**. Ces enseignements ont donné naissance au Plan excell visant, avec EDF comme chef de file d'une filière nucléaire restructurée, à retrouver l'excellence de l'exécution des grands projets nucléaires. Les actions mises en œuvre, notamment en termes de gouvernance du projet sont présentées en réponse au thème Hors EP4 – « *Coût -Financement* » et détaillées dans le dossier du maître d'ouvrage au chapitre 2.1.3.

Plus globalement, l'ensemble du chapitre 2.1 du dossier du maître d'ouvrage présente les éléments de retour d'expérience et leur prise en compte dans le programme de trois paires de réacteurs EPR2 pour maîtriser le programme industriel proposé en termes de compétences, qualité, coût et délais.

Concernant l'adéquation de la réalisation du programme de nouveaux réacteurs avec les enjeux de l'urgence climatique : une paire d'EPR2, et notamment celle construite sur le site de Penly, produirait chaque année l'équivalent de 100% de la consommation électrique (2021) de la région Normandie en émettant 4 grammes de CO2 par kWh. Dans sa globalité, le programme de construction de trois paires d'EPR2 consoliderait pour les générations à venir le mix énergétique français parmi les moins émetteurs d'émissions carbone, notamment grâce à une production d'électricité assurée à 70% par son parc nucléaire, complémentaire aux énergies renouvelables. Il serait également un atout pour le développement des énergies renouvelables en apportant une sécurisation nécessaire liée à l'enjeu de leur intermittence. Voir aussi sur ce sujet les éléments détaillés au thème EP13 – « *Urgence des travaux préparatoires* ».

Concernant l'avancement du basic design EPR2 soulevé par le commentaire @17 : EDF et la filière nucléaire ont tiré les enseignements des chantiers EPR en France et dans le monde. Cela a notamment conduit à définir un niveau d'avancement des études à atteindre avant de lancer les travaux, afin que le chantier se déroule dans les meilleures conditions possibles. Ainsi, EDF a fixé comme objectifs pour le projet EPR2 de lancer le « premier béton nucléaire » - correspondant au lancement de la construction des étages inférieurs du bâtiment réacteur-, lorsque 70% des études d'exécution de l'ensemble du projet seront finalisées.

Concernant l'EPR en Finlande, EDF n'est pas l'exploitant de ce réacteur, nous ne sommes pas en mesure de répondre à la question.

Pour conclure, le projet EPR2 s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue, nourrie par le retour d'expérience (REX) du parc nucléaire français, le REX international et le REX des EPR en France et dans le monde (Chine, Finlande, Royaume-Uni). La capitalisation de ce retour d'expérience est un processus centralisé au sein d'EDF, et cette matière est analysé pour bénéficier directement au projet EPR2.

Cette démarche d'intégration du retour d'expérience a servi de base à la conception du réacteur EPR2, à la définition de l'organisation du programme EPR2 pour en assurer une meilleure maîtrise des coûts et délais et se poursuit pour continuer à nourrir le programme par la prise en compte des enseignements des chantiers en cours, en France et à l'international et des EPR en fonctionnement. Cette prise en compte du retour d'expérience est aussi prévue au sein du programme EPR2, permettant de profiter de l'effet de série : l'expérience de la construction d'un réacteur sert aux suivants et l'expérience de la gestion d'un projet sert à la gestion du projet suivant au sein du programme.

RÉINDUSTRIALISATION

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

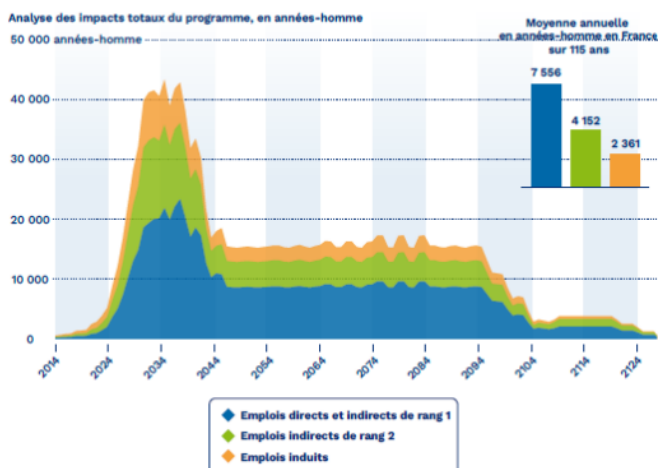
Tout d'abord, il est intéressant de rappeler que l'industrie nucléaire est la troisième filière industrielle française derrière l'automobile et l'aéronautique, avec 3200 entreprises et 220 000 emplois qualifiés et non délocalisables répartis dans la France entière.

Le programme de trois paires d'EPR2 générerait des emplois sur l'ensemble de la filière nucléaire et une grande diversité de métiers : ingénierie, construction, services, fabrication, usine et exploitation.

Il mobiliserait jusqu'à **30 000 emplois par an pendant sa phase de construction, et environ 10 000 emplois par an pendant sa phase d'exploitation.**

-illustration issue du Dossier du maître d'ouvrage page 66-

ESTIMATION DES EMPLOIS MOBILISÉS PAR LE PROGRAMME DE 3 PAIRES DE RÉACTEURS EPR2



Il pérenniserait des emplois existants et créerait de nouvelles opportunités pour les jeunes générations. Ces emplois directs et indirects auront également des effets bénéfiques sur l'économie grâce aux emplois induits et aux retombées fiscales.

Les emplois, en grande majorité en France, seraient répartis sur tout le territoire, dont une part importante serait localisée dans le département hébergeant chaque paire de réacteurs et les départements limitrophes.

De nouvelles installations nucléaires permettraient de contribuer à la réindustrialisation, comme cela a été reconnu par de nombreuses observations lors de l'enquête publique.

En complément, et plus spécifiquement pour le Projet des EPR2 à Penly : comme présenté en page 55 de la note d'accompagnement de la décision EDF suite au débat (document mis à disposition lors de l'enquête publique) :

« Pour de nombreuses parties prenantes locales, qui se sont notamment exprimées lors de la réunion du Tréport et dans les cahiers d'acteurs, le projet d'EPR2 s'inscrit dans un tissu industriel dynamique, qui devrait être prioritairement mobilisé lors des travaux. Le projet constituerait ainsi un levier de relance, une opportunité de reconquête industrielle, facilitée par l'existence de clusters d'entreprises et par l'action des collectivités locales. »

REJETS

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

À noter en préambule que le sujet des rejets est également traité en réponse aux commentaires dans les thèmes Hors EP13 – « Paysage – Biodiversité – Artificialisation » pour les rejets chimiques et radioactifs et Hors EP16 – « Ressource en eau » pour les rejets d'eau chaude.

L'étude d'impact soumise à enquête publique a fait l'objet d'une mise à jour intégrant les remarques formulées pendant l'instruction et notamment celles de l'autorité environnementale. Ainsi, les éléments soulignés par les commentaires @31 et @326 trouvent leur réponse dans le mémoire en réponse à l'Autorité environnementale (dont les grandes lignes sont reprises ci-dessous) :

Concernant l'application de la démarche ERC pour les rejets, en réponse au commentaire @31

EDF a apporté les réponses à la recommandation de l'Autorité environnementale traitant de ce sujet. Cette réponse, disponible pages 13-14 de son mémoire en réponse, confirme que la démarche ERC (« Éviter, Réduire, Compenser ») a été déclinée dans le cadre du projet et mise en œuvre sur les émissions radiologiques et conventionnelles. Les mesures ERC qui en découlent ont bien été définies sur la base des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) et ont été sélectionnées et intégrées en fonction de leur performance environnementale, de leur faisabilité technico-économique ou encore de leur degré de maturité industrielle.

À titre d'illustration, des améliorations sont apportées à certaines installations du site, telle que la station de déminéralisation du site, puisque que cette dernière va être modifiée pour répondre aux besoins de l'ensemble des unités du site (unités existantes et des unités EPR2). Concrètement, une troisième chaîne de filtration combinant ultrafiltration et osmose inverse va être ajoutée. Le choix de l'osmose inverse comparativement au passage sur résines échanges d'ions, technologie déployée sur les deux autres chaînes, permettra de réduire les quantités de rejets chimiques dans l'environnement, et s'inscrit dans la démarche d'amélioration environnementale mise en œuvre dans le cadre du projet.

En complément, comme le souligne l'Autorité environnementale dans son avis :

« La conception EPR2 présente quelques évolutions par rapport à la conception EPR de Flamanville, notamment :

- des améliorations dans la conception du système de collecte des effluents primaires permettant d'augmenter le recyclage du bore ;
- une colonne de dégazage, au niveau du traitement des effluents liquides primaires, dimensionnée pour avoir un facteur de dégazage supérieur à celui de l'EPR ;
- la mise en place d'un poste aérien d'évacuation d'énergie en lieu et place d'un poste source à enveloppe métallique (PSEM) permettant de réduire le recours au SF6 (hexafluorure de soufre), gaz à effet de serre à fort potentiel de réchauffement global ;
- la séparation totale de la collecte des eaux de pluie et des eaux de procédé non polluées ;
- l'ajout d'une filtration fine au traitement des eaux huileuses par déshuileur ;
- la reprise des animaux marins au niveau de la station de pompage de production et leur renvoi dans le milieu ;
- le recours à un échangeur à eau de mer pour le refroidissement des systèmes actuels de traitement des effluents en lieu et place d'aéroréfrigérants, consommateurs d'eau douce ;
- le changement de fluide réfrigérant en lien avec l'évolution de la directive européenne «F-Gas» afin de limiter l'utilisation de gaz à effet de serre à fort potentiel de réchauffement global. »

Concernant le périmètre de l'étude d'impact et la méthodologie de son élaboration, en réponse aux commentaires @326 et @277

Pour l'appréciation de l'impact spécifique à EPR2 dans l'étude, voici la réponse apportée par EDF dans le mémoire en réponse à l'autorité environnementale (recommandation n°2 page 9) :

« Le périmètre du projet étudié dans l'étude d'impact couvre le chantier (travaux préparatoires, construction), puis les phases d'essais et enfin le fonctionnement des installations EPR2 en parallèle du fonctionnement des deux unités de production existantes.

Afin de disposer d'une vision d'ensemble des effets du fonctionnement du site de Penly intégrant les installations en projet, les impacts liés à l'exploitation des deux unités de production EPR2 font l'objet d'une appréciation globale cumulée aux incidences des unités existantes n°1 et n°2.

Concernant l'appréciation spécifique des effets des deux nouvelles unités de production EPR2, l'Annexe 11 a été ajoutée dans la version de l'étude d'impact soumise à enquête publique. L'objectif de cette nouvelle annexe est précisément d'apprécier les incidences propres liées à la mise en service et au fonctionnement d's unités de production EPR2 en comparaison à l'appréciation globale du site (quatre réacteurs). »

Pour la méthodologie retenue de l'étude d'impact relative aux valeurs limites,

Voici une synthèse de la réponse apportée par EDF à la recommandation n°22 dans le mémoire en réponse de l'autorité environnementale pages 41-42.

« Les valeurs limites proposées par EDF et considérées dans l'étude d'impact sont définies pour permettre d'exploiter les réacteurs dans les conditions de fonctionnement normal en intégrant la réalisation des opérations d'exploitation courantes y compris les phases transitoires (phases d'arrêts et de redémarrage), ainsi que des aléas de fonctionnement – fonctionnement dégradé -). Elles correspondront - si elles sont reprises dans les futures autorisations relatives à la phase exploitation - à des flux et concentrations maximaux à ne pas dépasser par le site.

Ces limites de rejets seront autorisées, par décision de l'ASN, homologuée par le ou la ministre en charge de la sûreté nucléaire, après instruction des justifications fournies par l'exploitant quant au caractère optimal de ces rejets et à l'acceptabilité de leurs impacts.

L'étude d'impact est en effet réalisée de manière majorante et enveloppe en considérant les valeurs limites proposées par EDF. Certaines substances ne font pas l'objet de demande de limites mais sont toutefois quantifiées et font l'objet d'une évaluation d'impact. La démarche mise en œuvre pour l'évaluation de l'impact environnemental est menée substance par substance.

Il s'agit dans un premier temps d'évaluer si la contribution ajoutée maximale de la substance au milieu est négligeable par rapport à sa teneur dans le milieu. Dans ce cas, l'analyse est proportionnée et il est vérifié que la contribution de la substance n'est pas susceptible d'avoir un effet sur le milieu, en comparant la concentration ajoutée maximale à la valeur de référence retenue. Pour les substances dont la contribution maximale n'est pas négligeable devant la teneur moyenne dans le milieu, l'évaluation de l'impact est réalisée en comparant les concentrations cumulées à des valeurs de référence.

Cette démarche méthodologique se base sur deux approches complémentaires, moyenne et maximale :

- L'approche moyenne permet de couvrir les conditions de flux et de débit moyens. Cette approche permet d'évaluer l'impact des flux annuels en comparaison à des valeurs de référence chroniques, qu'il convient de respecter en moyenne sur de longues périodes ;
- L'approche maximale, très pénalisante, permet de couvrir les conditions de flux et de débit exceptionnels. Cette approche permet d'évaluer l'impact des flux 24 heures en comparaison à des valeurs de référence aiguës, qu'il convient de respecter sur de courts laps de temps.

Pour une substance donnée, lorsque la première phase d'analyse ne permet pas de démontrer l'absence d'impact, une démarche itérative est développée. Cette démarche, recommandé par l'ECHA23, repose sur plusieurs arguments qui sont utilisés selon l'approche utilisée.

C'est pourquoi, l'analyse d'impact substance par substance menée au sein du chapitre 4 de l'étude d'impact permet de conclure, après recours ou non à la démarche itérative selon les substances, qu'aucun impact environnemental notable ne peut être mis en évidence. Les valeurs de rejet proposées par EDF permettent donc de conclure à l'absence d'impact environnemental significatif. »

En complément, pour répondre spécifiquement sur les rejets d'hydrazine et en réponse aux commentaires @170 et @277 Les risques sanitaires associés aux rejets en hydrazine sont présentés dans le Chapitre 8 de l'Étude d'Impact. Le risque sanitaire associé à cette substance est inférieur aux seuils de référence. Les rejets d'hydrazine ne présentent donc pas de risque sanitaire pour les populations environnantes.

En réponse au commentaire @334 sur les études épidémiologiques et au commentaire @112 sur les effets à long terme et les effets combinés

Concernant les rejets chimiques, une Évaluation Prospective des Risques Sanitaires est réalisée pour évaluer les risques sanitaires associés. Dans ce cadre, les potentiels effets à long terme des rejets sont évalués à partir du calcul de l'Excès de Risque Individuel et du Quotient de Danger. L'ensemble des paramètres utilisés pour évaluer l'exposition de longue durée est décrit en Annexe 7 de l'étude d'impact. L'évaluation prospective des risques sanitaires associés aux rejets chimiques est présentée dans le Chapitre 8 de l'étude d'impact. Cette étude ne met pas en évidence de risques sanitaires associés aux rejets chimiques du site de Penly.

Concernant les rejets radioactifs, pour rappel, la limite d'exposition du public du fait des activités nucléaires est fixée à 1 mSv/an par le Code de la Santé Publique. L'impact des rejets d'effluents radioactifs gazeux et liquides du site de Penly est évalué à moins de 5 µSv/an, ce qui représente moins de 5/1000ème de cette limite. Par ailleurs, l'exposition moyenne de la population française aux autres rayonnements ionisants (exposition liée à la radioactivité naturelle, exposition méd cale) est de l'ordre 4,5 mSv/an ([Rapport IRSN : « Exposition de la population française aux rayonnements ionisants – Bilan 2014-2019 »]). Comme le rappelle l'illustration suivante (issue du §8.3.1.1 du chapitre 8 de l'étude d'impact).

-illustration sur l'échelle des expositions -issue de l'étude d'impact-

Concernant l'exposition aux faibles doses vis-à-vis de la santé des riverains, de très nombreuses études épidémiologiques ont analysé la fréquence des maladies autour des installations nucléaires de production d'électricité. Après des décennies de recherche internationale, aucune augmentation de fréquence de maladie liée aux radiations ionisantes n'a été relevée chez les adultes. Santé Publique France a publié en 2018 dans l'International Journal of Cancer une première étude sur l'incidence des cancers dans la population adulte vivant à proximité d'installations nucléaires. Les conclusions de l'étude sont concordantes avec l'état des connaissances puisqu'aucune augmentation du nombre de cas de cancer en rapport avec les radiations ionisantes n'a été identifiée.

Concernant les études des effets combinés de substances chimiques et radioactives, des programmes de recherche ont été initiés par la communauté scientifique afin d'évaluer les possibles interactions entre les substances et leur impact éventuel sur la quantification du risque sanitaire. Néanmoins, les résultats des évaluations de risques présentés dans le Chapitre 8 de l'étude d'impact sont significativement inférieurs aux seuils de référence (10-5 pour l'Excès de Risque Individuel et 1 mSv/an pour la limite de dose efficace).

En complément la réponse au commentaire @277 concernant les poissons a été donnée au niveau du thème EP9 - « *Domaine public maritime (faune et flore)* ».

RESSOURCE EN EAU

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Concernant l'utilisation de l'eau, les installations seront refroidies par l'eau de la Manche, qui ne pose pas de problème de disponibilité. L'eau prélevée en mer par la centrale nucléaire est intégralement restituée au milieu dans lequel elle a été prélevée, à quelques centaines de mètres du point de prélèvement. Il s'agit d'un prélèvement sans consommation d'eau.

Par ailleurs, des prélèvements d'eau douce dans l'Yères seront nécessaires pour couvrir les besoins en eau industrielle. Dans un souci de préservation de cette ressource, la conception du projet EPR2 de Penly intègre l'utilisation de sources d'eau alternatives à utiliser en priorité :

- ainsi, pour le chantier, il est prévu une récupération et une réutilisation des eaux de pluie et des eaux de vidange des anciennes fondations (en fonction des capacités de stockage), pour certains besoins fonctionnels du chantier tels que l'arrosage des pistes et le nettoyage du chantier.
- pour l'exploitation, il est prévu la récupération des eaux de pluie, d'eaux de nappe drainée en pied de falaise et de l'eau traitée issue de la station d'épuration de Saint-Martin-en-Campagne.

Les besoins en eau douce des nouvelles unités de production sont décrits au Chapitre 2 de l'étude d'impact, au §2.5.1.2. Le détail de la quantification des besoins en eau douce est présenté à l'Annexe 1, paragraphe 1.1.3.

La réutilisation des eaux usées de la station d'épuration de Saint-Martin-en-Campagne fera l'objet d'une convention d'utilisation des eaux usées réunissant les parties prenantes concernées ; des travaux sont également prévus à la station d'épuration pour récupérer les eaux et les renvoyer à la centrale.

Concernant l'incidence sur les débits de l'Yères, les installations de prélèvement dans l'Yères restent identiques à celles actuellement en fonctionnement. Ainsi, les débits de prélèvement EDF dans l'Yères ne sont pas amenés à évoluer dans le cadre du projet, seule la quantité prélevée est amenée à augmenter (les prélèvements seront donc plus fréquents ou plus longs). L'analyse des incidences des installations EPR2 sur l'Yères a été réalisée et est présentée au chapitre 4 de l'étude d'impact, aux paragraphes 4.11 et 4.13 (phase chantier) et 4.15 et 4.16 (essais et exploitation). Par ailleurs, il est établi au paragraphe 5.15 du chapitre 5 de l'étude d'impact environnemental qu'aucune incidence notable sur les sols et les eaux souterraines au droit de la centrale de Penly et au niveau de la prise d'eau actuelle implantée sur la commune de Criel-sur-Mer n'est attendue. En outre, concernant les dispositifs de franchissement piscicoles du moulin du Haut, leur construction et leur calage est postérieur à la mise en service du CNPE de Penly et de sa station de pompage sur l'Yères. Ainsi l'établissement des lignes d'eau, notamment amont, définissant le fonctionnement de ces ouvrages a été réalisé alors que l'abaissement de la ligne d'eau induit par le prélèvement du CNPE était déjà effectif. Le projet EPR2 n'induit pas de modification supplémentaire de la ligne d'eau, il n'influence que la durée de pompage. Par conséquent, les prélèvements supplémentaires dans l'Yères liés au projet EPR2 n'affectent pas les conditions ayant permis d'établir le fonctionnement des ouvrages de franchissement piscicoles du moulin du Haut.

Concernant l'échauffement des eaux associé au fonctionnement des unités de production, il est limité et localisé au regard de la masse d'eau réceptrice, du fait de la position des rejets au large et de la forte capacité de dilution dans cette zone, liée aux courants de marée de la Manche. L'analyse des incidences sur la température des eaux de surface est présentée au paragraphe 4.5.2 du chapitre 4 de l'étude d'impact environnemental. Par ailleurs, il est important de noter que l'exploitation des unités de production n'occasionne pas de rejets en rivière et notamment dans l'Yères, qui ne présente donc pas d'échauffement associé.

Le changement climatique est bien pris en compte dès la conception des EPR2. La résilience des installations au changement climatique est notamment traitée dans le volet sûreté des dossiers, qui sera mis à disposition du public via l'Étude de maîtrise des risques (EMR) lors de l'enquête publique associée à la DAC. Ce sujet a également été présenté lors du débat public, les éléments associés sont présentés au chapitre 3.4 du dossier du maître d'ouvrage.

Par ailleurs, l'étude d'impact du projet détaille au paragraphe 3.1.3 pages 20 à 22 du chapitre 3 les projections d'évolution climatiques sur la zone. Les évolutions hydroclimatiques liées au changement climatique sont présentées au paragraphe 4.1.6 du chapitre 4 de l'étude d'impact environnemental, qui présente plus particulièrement les évolutions des températures moyennes en mer au droit du site de Penly, ainsi que les évolutions des débits moyens de l'Yères. Les projections concernant le débit de l'Yères sont données au paragraphe 4.1.6.2 pages 82 et 83 du chapitre 4 et concluent à une légère tendance à l'augmentation des débits moyens annuels, sans tendance claire sur les débits d'étiage.

Concernant la prise en compte du SAGE de la vallée de l'Yères, le paragraphe 3 de l'Annexe 8 de l'étude d'impact environnemental associée au projet présente une analyse de la compatibilité du projet avec ce plan de gestion. Cette analyse établit que le déroulement du projet et de ses phases temporelles sont compatibles avec le SAGE de la vallée de l'Yères :

- ainsi, il est établi en premier lieu que le projet est compatible avec l'objectif spécifique 1 « *limiter l'érosion et les ruissellements continentaux* » du SAGE de l'Yères, et notamment la Disposition 8 qui vise la gestion des eaux pluviales. En effet, le projet EPR2 prend en compte la gestion des eaux pluviales dès sa conception pour les trois phases temporelles du projet (construction, essais hydrauliques et exploitation). Le Chapitre 2 de l'étude d'impact détaille la prise en compte des eaux de ruissellement durant la phase chantier au Paragraphe 2.6.8.2 ainsi qu'en exploitation au Paragraphe 2.4.6.6.

- o Le paragraphe 3.3 de l'Annexe 8 de l'étude d'impact environnemental établit également que le projet est conforme à l'article 2 « *Gérer les eaux pluviales sur les nouvelles zones imperméabilisées* » du règlement du SAGE.

- concernant la gestion de l'eau de process, il est établi que le projet est compatible avec l'objectif spécifique 5 « *diminuer les pollutions diffuses et ponctuelles dans l'eau* » et ses dispositions.

- le projet est également compatible avec les dispositions de l'objectif spécifique °6 : « *Préserver, restaurer, gérer les milieux naturels et la biodiversité associée* ». En ce qui concerne plus spécifiquement les débits de l'Yères, il convient de préciser que les débits de prélèvement EDF dans l'Yères ne sont pas amenés à évoluer dans le cadre du projet.

REPLACEMENT INSTALLATIONS VIEILLISSANTES

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Comme développé en réponse au thème Hors EP2 – « *Climat – GES – Niveau de la mer* », le bilan prévisionnel du système électrique à l'horizon 2050, « *Futurs énergétiques 2050* », réalisé par RTE, à la demande du Gouvernement a permis de construire et d'évaluer plusieurs options possibles pour l'évolution du système électrique en vue d'atteindre la neutralité carbone en 2050, en combinant des stratégies cohérentes sur la consommation et la production, et en les analysant sur les volets technique, économique, environnemental et sociétal.

Cette étude fait ressortir plusieurs enseignements majeurs, le premier étant que, pour atteindre la neutralité carbone, il est indispensable de sortir des énergies fossiles et de réduire la consommation d'énergie finale.

L'électricité, à la fois vecteur d'efficacité énergétique et de décarbonation, a de ce fait un rôle central à jouer, et sa consommation va augmenter.

À l'horizon 2050, il sera, dans tous les cas, nécessaire d'augmenter la production d'électricité bas carbone pour répondre à cette demande en hausse, alors même qu'une partie du parc de production actuel, toutes filières confondues, devra être renouvelée. Le développement de nouveaux moyens de production est donc impératif.

Pour la production nucléaire, le programme EPR2 sera le futur palier de puissance du parc nucléaire d'EDF.

Le parc actuel, composé de 56 réacteurs, est quant à lui engagé dans un programme industriel visant à permettre la poursuite d'exploitation de l'ensemble des réacteurs significativement au-delà de 40 ans, en toute sûreté.

En garantissant la part de nucléaire dans le mix électrique français, EDF sécurise ainsi également le développement des renouvelables intermittentes en palliant leurs baisses de production et garantit une production électrique française bas carbone avec 4 grammes de CO2 par MWh.

TECHNIQUE EPR2

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Le réacteur EPR2 est un réacteur nucléaire à eau pressurisée (REP) de 3ème génération, évolution de l'EPR. Il a pour ambition d'intégrer le retour d'expérience (REX) de conception, construction et mise en service des réacteurs EPR, ainsi que le retour d'expérience d'exploitation des réacteurs existants, en particulier celui du parc REP français.

À noter, les difficultés rencontrées sur l'EPR de Flamanville ne sont pas liées à la technologie EPR, comme l'a souligné Jean-Martin Folz lors de la réunion publique à Caen : « *J'en viens maintenant à la conclusion de ce rapport. Je voudrais d'abord souligner que les très lourdes difficultés de la construction de l'EPR de Flamanville relèvent à mon sens essentiellement de problèmes d'organisation et de compétences. Pour moi, ces difficultés ne remettent pas en cause le concept et la technologie de l'EPR* ».

Le réacteur EPR2 est l'aboutissement d'un travail de conception qui a débuté il y a plusieurs années sur un nouveau modèle de réacteur à même d'assurer le renouvellement du parc nucléaire français. L'expérience acquise sur les chantiers de Flamanville, d'Olkiluoto et de Taishan a permis à EDF et Areva NP (devenu Framatome) d'envisager la simplification et l'optimisation de l'EPR. Sur la base des premières études menées depuis 2011, **un avant-projet sommaire a été entrepris, fin 2014, pour concevoir une évolution de l'EPR.** Ces études ont donné lieu à l'élaboration d'un dossier d'options de sûreté, soumis à l'ASN en 2016.

L'instruction du dossier d'options de sûreté, par l'ASN et son appui technique l'IRSN, a permis à EDF de figer, en 2017, le choix de conception du réacteur EPR2 (voir Avis n°2019-AV-032924 de l'ASN du 16 juillet 2019, relatif au dossier d'options de sûreté présenté par EDF). La conception retenue pour la chaudière EPR2 est globalement celle de l'EPR. Cela permet de bénéficier d'une conception et d'une fabrication éprouvées pour fabriquer et installer les équipements du circuit primaire, tels que la cuve et les générateurs de vapeur. Les choix techniques qui ont conduit à la configuration technique du « basic design » (conception préliminaire) de l'EPR2 tiennent compte des conclusions de cette instruction. **Ce sont ces choix de conception qui ont servi de base à la proposition d'un programme de trois paires de réacteurs EPR2 et au premier projet à Penly.**

SÉCURITÉ - FIABILITÉ

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Comme le permet la loi n°2023-491 (loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires), l'instruction des demandes déposées se réalise en deux temps.

La présente enquête publique couvre la première phase de travaux, dits travaux préparatoires pendant que l'instruction associée à la Demande d'autorisation de création (DAC) d'Installations nucléaires de base (INB) se poursuit. Cette dernière donnera lieu à une seconde enquête publique, d'ici environ 2 ans. Lors de cette enquête, l'étude de maîtrise des risques (EMR) qui synthétise les analyses de sûreté réalisées sera mise à disposition du public au moment de cette enquête.

Cette phase d'instruction du DAC est en cours par l'ASN et son appui technique, l'IRSN, il est donc trop tôt pour préjuger des conclusions de cette instruction. Ainsi, les réponses aux questions posées par @85 feront l'objet de réponses dans le cadre de l'enquête publique relative à l'autorisation de création.

Pour autant, comme indiqué dans le dossier du maître d'ouvrage, dès le début de la définition du modèle de réacteur EPR2, les principaux choix de conception et les règles à prendre en compte en matière de sûreté ont été soumis à l'avis de l'ASN, afin de stabiliser au plus tôt le référentiel applicable.

En avril 2016, EDF a soumis à l'ASN le Dossier d'options de sûreté (DOS), pour recueillir son avis et celui de l'IRSN sur le référentiel de sûreté et les principales options de conception retenues. Les choix techniques qui ont conduit à la configuration technique du « basic design » (conception préliminaire) de l'EPR2 tiennent compte des conclusions de cette instruction.

En juillet 2019, l'ASN a publié son avis relatif au dossier d'options de sûreté. L'avis publié par l'ASN permet de confirmer la pertinence, du point de vue de la sûreté nucléaire, des principales options de conception retenues. Ainsi, pour le groupe permanent réacteurs, consulté par l'ASN, « **les options de conception retenues [...] sont de nature à assurer un niveau de sûreté au moins équivalent à celui du réacteur EPR Flamanville 3** », soit l'un des niveaux les plus élevés au monde.

En réponse au commentaire @98 sur les simplifications de conception de l'EPR2

Le niveau de sûreté associé à des choix de conception du réacteur EPR2 ont d'ores et déjà été vérifiées par l'ASN et l'IRSN, lors de l'instruction du dossier d'options de sûreté, c'est notamment le cas pour :

- L'enceinte renforcée en béton avec revêtement métallique

La double fonction de confinement et de protection du bâtiment réacteur de l'EPR2 est assurée par une enceinte en béton avec une paroi épaisse précontrainte unique, et un revêtement métallique interne. Le bâtiment combustible et le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde abritant la salle de commande sont protégés par une paroi épaisse unique renforcée pour les murs externes. Au niveau des activités de génie civil, cette architecture permet de réduire significativement la complexité de la construction des premiers EPR, tout en conservant le même niveau de performance et de sûreté de haut niveau, en conformité avec les objectifs de sûreté d'un réacteur de Génération 3.

À la suite de l'instruction du sujet dans le cadre du dossier d'options de sûreté, l'ASN a pris position dans son avis du 16 juillet 2019 : « *Sans préjudice des dispositions du Code de la défense relatives à la maîtrise des conséquences des actes de malveillance, l'ASN considère que le principe d'une enceinte à simple paroi épaisse est acceptable, à l'égard des fonctions de confinement et de protection contre les agressions externes d'origine naturelle et humaine.* »

- Une station de pompage simplifiée pour les sites en bord de mer

La protection de la station de pompage de l'EPR de Flamanville est basée sur un bâtiment « bunkérisé » unique. Pour l'EPR2, la solution mise en œuvre, et répondant aux mêmes exigences de sûreté, repose sur trois bâtiments séparés en deux emplacements distincts et fonctionnant avec des systèmes de refroidissement diversifiés :

- les stations de pompage de production (permettant d'apporter l'eau au circuit de refroidissement) et de sûreté (assurant le refroidissement des systèmes de sûreté). Ces stations de pompage fonctionnent avec l'eau de mer ;
- et un bâtiment doté d'aéroréfrigérants, permettant un refroidissement totalement diversifié (refroidissement par l'air au lieu de l'eau) pour le refroidissement des circuits et l'appoint d'eau en cas d'accident.

Les ouvrages assurant le refroidissement ont ainsi été rationalisés au regard des enjeux de sûreté. La suppression de la bunkérisation facilite la construction.

Plus spécifiquement sur l'architecture des systèmes de sûreté de l'EPR2, également relevée dans le commentaire @98, ci-dessous les éléments mis à disposition du public via le Dossier du maître d'ouvrage (extrait de la page 91 repris ci-dessous). « Les systèmes qui assurent les fonctions de sûreté (systèmes de protection, de sauvegarde...) et leurs systèmes supports (alimentation électrique, refroidissement...) doivent assurer leur fonction en cas de défaillance de l'un de leurs composants redondants et indépendants (un ensemble est appelé « train »), qui accomplissent une même fonction de sûreté (par exemple, l'injection d'eau dans le cœur du réacteur). Chaque train permet, à lui seul, d'accomplir en totalité la fonction de sûreté pour laquelle il est conçu. L'EPR de Flamanville est conçu avec une quadruple redondance, soit quatre trains de sauvegarde. Ce choix permet de réaliser la maintenance préventive de l'un des trains lorsque le réacteur est en puissance et qu'il produit de l'électricité. Ce train est alors considéré hors service le temps de sa maintenance. Le retour d'expérience de l'EPR de Flamanville 3 a conduit le projet EPR2 à privilégier une maintenance des systèmes de sauvegarde lorsque le réacteur est à l'arrêt. Cet abandon de la maintenance préventive en puissance permet alors de supprimer un des trains de sauvegarde. L'architecture des systèmes de sûreté de l'EPR2 est, par conséquent, constituée de trois trains de sûreté, tout en conservant le même objectif de sûreté et de disponibilité de l'installation. »

En réponse au commentaire @334 sur la prise en compte du risque sismique

Le risque sismique est bien pris en compte pour l'ensemble du palier EPR2, comme en attestent les extraits ci-dessous du dossier du maître d'ouvrage pages 89 et 90.

« **Le palier EPR2 est basé sur un référentiel de sûreté issu de celui de l'EPR, qui prend en compte l'évolution des standards nationaux et internationaux.**

Pour accompagner le développement des réacteurs de Génération 3, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a transmis les directives techniques pour la conception et la construction de la prochaine génération de réacteurs nucléaires à eau pressurisée. Ces directives fondent le référentiel de sûreté de l'EPR de Flamanville. Le développement de l'EPR2 s'inscrit dans cette continuité, tout en prenant en compte l'évolution des standards internationaux dès sa conception, en particulier ceux tirés de l'accident de Fukushima en 2011, ainsi que le retour d'expérience de l'instruction par l'ASN du dossier de mise en service de l'EPR de Flamanville. Le guide ASN no 22, publié en juillet 2017, présente les recommandations de l'ASN et de l'IRSN pour la conception des Réacteurs à eau pressurisée (REP). »

« Les enseignements tirés de l'accident de Fukushima ont été intégrés dans le guide ASN no 22 relatif à la conception des réacteurs à eau pressurisée. La prise en compte de ce retour d'expérience pour le réacteur EPR2 conduit, par exemple, à :

– **une prise en compte renforcée, dès la conception, d'événements naturels externes extrêmes** (« agressions externes naturelles extrêmes »), tels que séisme, canicule, inondation, grand froid et vent ; – une séparation entre les systèmes de prévention et ceux de gestion du risque de fusion du cœur, dans l'hypothèse d'une situation accidentelle ; – une évolution dans la conception de systèmes support, tels que les architectures de ventilation, l'utilisation de multigroupes électrogènes diesels pour renforcer la robustesse face à une perte de sources électriques. »

En réponse au commentaire @13 concernant les niveaux de nappe en pied de falaise

Sur le site existant de Penly 1-2, un dispositif de drainage existe en pied de falaise, ayant pour objectif de contrôler le niveau de nappe au droit des îlots nucléaires. Un dispositif équivalent est prévu pour EPR2. Dans la cadre de la déclinaison du Guide 13 de l'ASN « Inondation Externe » pour le site existant de Penly, l'évaluation de la Remontée de Nappe Phréatique conclut sur le fait que cette remontée de nappe ne dépasserait pas le niveau de la plateforme existante, y compris avec les hypothèses largement enveloppes prises en considération. Du fait des similitudes des contextes géologiques et hydrogéologiques, les conclusions quant à l'évaluation de la remontée de nappe phréatique seront transposables des installations existantes aux installations EPR2, avec une absence de risque de dépassement du niveau de plateforme par la nappe.

Concernant le commentaire @77

La réponse concernant l'avancement du basic design est donnée en réponse à @91 au niveau du thème EP13 - « Urgence des travaux préparatoires ».

La réponse concernant le fonctionnement de l'EPR est donnée au niveau du thème Hors EP19 – « Technologie EPR2 ».

Enfin, ci-dessous les éléments de réponse aux commentaires plus génériques, portant sur le parc ou sur les autres EPR :

- **Concernant le sujet de la corrosion sous contrainte**, en réponse à @6 : des communications régulières sur ce sujet technique concernant le parc nucléaire ont été apportées par EDF et sont consultables sur le site edf.fr : <https://www.edf.fr/groupe-edf/agir-en-entreprise-responsable/notesdinformation>. Pour le site de Penly (installations existantes), en 2023, de la corrosion sous contrainte a été détectée sur des portions de tuyauteries, qui ont été expertisées. Les tuyauteries ont été remplacées et les réacteurs ont redémarré en toute sûreté.

- **Concernant la prise en compte du retour d'expérience sur les EPR chinois**, en réponse au commentaire @204 : comme indiqué par EDF lors de la démarche de clarification des controverses réalisée en amont du débat public : « Les fluctuations neutroniques observées sur les EPR de Taishan ne sont pas un phénomène nouveau, et sont comparables aux fluctuations observées sur le Parc en exploitation d'EDF. La structuration particulière de l'hydraulique dans le plenum inférieur crée des variations temporelles des espaces entre assemblage. Ces problématiques sont analysés par EDF et l'IRSN (voir Avis IRSN 2022-00154-1 et la présentation faite par EDF au Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire25) et vont conduire à des modifications sur EPR2 pour en limiter l'amplitude. »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

EDF partage l'objectif de faire du chantier de Penly un chantier socialement exemplaire, le dialogue social, au cœur de la responsabilité sociale et de la culture d'entreprise d'EDF en sera une des conditions essentielles de réussite.

La politique fournisseurs d'EDF, adoptée fin 2021, met l'accent sur l'engagement du Groupe à maintenir **un partenariat solide et durable avec ses fournisseurs**. Elle décline, sous forme d'une charte entre EDF et ses fournisseurs, la raison d'être du Groupe et les engagements de Responsabilité Sociétale d'Entreprise sous l'angle des achats responsables, du recours aux secteurs adaptés et protégés, de l'ancrage territorial et de la sensibilisation des fournisseurs.

À titre d'exemple, pour les prestations de services et de travaux réalisés actuellement sur les centrales nucléaires de production d'électricité existantes, un cahier des charges social couvre l'ensemble des conditions de recours aux entreprises prestataires, avec des dispositions importantes dans le domaine social.

Pour le projet EPR2, des dispositions sociales sont intégrées explicitement dans les contrats, avec notamment :

- Des dispositions pour **promouvoir l'emploi et combattre l'exclusion sociale**, en invitant le titulaire à la mise en œuvre d'actions d'insertion qui permettent l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles particulières, avec un engagement de réserver aux personnes précitées 5 % minimum du temps total de travail nécessaire à l'exécution du marché ;
- Des dispositions pour **encourager le développement de l'activité économique locale et à travers elle l'emploi local**, au titre de l'importance attachée par EDF à l'accompagnement économique local, qui est une condition de réussite de ses projets industriels. À ce titre, l'ensemble des fournisseurs du projet peut contribuer à la réussite du programme d'ancrage au territoire. Plus précisément, EDF incite le titulaire à consulter, pour chaque prestation qu'il envisage de sous-traiter auprès d'un fournisseur, et dès lors que le tissu économique local le permet, une ou plusieurs entreprises disposant d'une implantation à proximité du ou des futurs chantiers du projet ;
- **Le rappel des obligations du code du travail**, notamment les dispositions prévues par l'article R. 1263- 12 relatives aux **sous-traitants** dont le siège social serait établi hors de France et qui détacherait des salariés sur le territoire français, dont le non-respect des obligations stipulées au présent article pourra entraîner la résiliation du marché.

Concernant les conditions de travail, le retour d'expérience des chantiers de Flamanville et de Hinkley Point C permet d'alimenter les réflexions et orientations sur la **préparation des infrastructures et de la logistique sur site afin d'améliorer la vie des salariés** intervenant sur le chantier au quotidien.

Cela concerne : les transports et les conditions d'accès au chantier, les questions liées aux logements, l'organisation d'activités hors temps de travail, l'accueil des salariés. Ces sujets seront au cœur du dialogue social au sein des instances représentatives du personnel pour EDF et du comité de dialogue social pour les salariés du chantier avec les unions départementales. Par ailleurs, le groupe EDF possède **un dispositif d'alerte éthique et conformité, qui permet aux salariés et collaborateurs extérieurs** (personnel intérimaire, salarié d'un prestataire de services...) ou occasionnels (CDD, apprentis, stagiaires...) du groupe, **ainsi qu'aux tiers** d'effectuer un signalement conformément à la loi « Sapin II » du 9 décembre 2016, relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, et à la loi « Devoir de Vigilance » du 27 mars 2017 relative au devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordre. Ces signalements peuvent concerner notamment les atteintes graves envers les droits humains et les libertés fondamentales, la santé et la sécurité des personnes ainsi que l'environnement résultant des activités d'EDF et des filiales du Groupe.

En outre, en cohérence avec la raison d'être d'EDF, « *Construire un avenir énergétique neutre en CO2, conciliant préservation de la planète, bien-être et développement, grâce à l'électricité et à des solutions et services innovants* », le respect et l'amélioration des conditions de travail est au cœur des engagements de Responsabilité Sociétale d'Entreprise d'EDF - en particulier de trois d'entre eux :

- la santé et la sécurité de tous,
- l'éthique et les droits humains,
- l'action en faveur de l'égalité, de la diversité et de l'inclusion.

Au titre de son devoir de vigilance, EDF est ainsi engagée de longue date à exercer ses activités de manière responsable, autour des valeurs de respect, solidarité et responsabilité, en promouvant des solutions durables pour les personnes et l'environnement.

Le groupe EDF a défini son référentiel Devoir de Vigilance dans lequel il détaille ses engagements ainsi que ses exigences. Conformément à la loi relative au devoir de vigilance, l'objectif est d'établir un plan de vigilance, de le rendre public et de le mettre en œuvre de façon effective.

Le projet s'intègre directement dans cette politique du groupe EDF, comportant deux dimensions :

- Les risques relatifs au devoir de vigilance inhérents aux activités des différentes entités d'EDF contribuant au projet EPR2 (personnels, bureaux, conception), en appréhendant l'impact de ces risques potentiels sur la personne et l'environnement, sa probabilité et le niveau de contrôle caractérisé par l'efficacité des actions éventuellement déjà mises en œuvre pour maîtriser le risque ;
- La politique fournisseurs, qui intègre la prise en compte des risques relatifs aux droits humains, à l'environnement et à la santé-sécurité.

En outre, pour EDF, la santé des intervenants exposés aux rayonnements ionisants dans ses centrales nucléaires est une priorité. Toutes les personnes intervenant en zone nucléaire bénéficient d'une surveillance médicale spécifique assurée par les services médicaux du travail. La réglementation française impose qu'un travailleur exposé aux rayonnements ionisants ne dépasse pas une limite annuelle d'exposition pour le corps entier, on parle de dose efficace de 20 mSv sur 12 mois glissants, que cette exposition résulte d'une exposition externe ou interne. De manière préventive, sur les centrales nucléaires d'EDF, l'intervention en zone nucléaire d'un travailleur donne lieu à un suivi renforcé dès 13 mSv sur les 12 derniers mois, et l'accès est suspendu à 18 mSv. Toute détection de contamination fait l'objet d'une prise en charge immédiate par les services prévention des risques et de santé.

SOUVERAINETÉ - INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Ce sujet de l'indépendance énergétique a fait l'objet d'une démarche de clarification des controverses techniques sous l'égide de la commission nationale du débat public dans le cadre du débat public du projet EPR2 Penly, la position d'EDF sur le sujet est reprise ci-dessous. EDF estime que les réacteurs nucléaires français actuels et les nouveaux réacteurs nucléaires envisagés participent grandement à l'indépendance énergétique du pays, actuelle et future car :

- ils contribuent à se passer des combustibles fossiles importés, en fournissant une électricité décarbonée produite localement
- les ressources en uranium nécessaires à leur fonctionnement sont abondantes et réparties dans des zones diversifiées
- la technologie industrielle sous-jacente est maîtrisée de bout en bout par le tissu industriel français
- le nucléaire ne nécessite que très peu de métaux rares.

D'ici à 2050, la transition vers une économie neutre en CO2 suppose des **transferts d'usage de la combustion d'énergies fossiles vers l'électricité**, en particulier dans les secteurs des transports, du bâtiment et de l'industrie. Ces transferts d'usage vont nécessiter une production plus importante d'électricité bas carbone, qui se devra de respecter au mieux les critères d'indépendance énergétique, comme nous le rappelle le contexte géopolitique actuel. **Cela suppose l'accès aux ressources naturelles et la maîtrise de la technologie mise en œuvre.** À cet égard, l'énergie nucléaire présente les avantages requis en matière d'autonomie pour soutenir une politique de souveraineté : **une forte densité énergétique intrinsèque qui réduit très fortement le besoin en ressources naturelles**, et une chaîne de valeur qui repose essentiellement sur la maîtrise d'une technologie de haut niveau.

En complément, **la situation particulière relative au prix de l'énergie** que nous connaissons en Europe depuis la fin de l'été 2021 illustre les risques qu'il y a à dépendre de l'importation de combustibles, et en particulier du **gaz importé**.

Des ressources en uranium abondantes

L'approvisionnement en uranium naturel s'appuie sur des ressources abondantes et globalement bien réparties sur la planète. **Plus de 40 % des réserves terrestres se trouvent dans des pays de l'OCDE.** La sécurité d'approvisionnement peut ainsi être renforcée par une diversification géographique et commerciale.

De plus, **la politique française de recyclage du combustible usé** issu du parc électronucléaire français réduit encore les besoins en uranium naturel. Elle permet d'assurer environ 10 % de la production nationale d'électricité nucléaire à partir de matières recyclées. Celles-ci forment aussi une réserve stratégique complémentaire d'uranium appauvri, capable de se substituer à plusieurs années de consommation d'uranium naturel.

Autre avantage : l'uranium naturel ne représente que 5 % du coût total de production d'électricité. Ainsi, l'ensemble des importations d'uranium en France pèse entre 500 M€ et 1 Md€ par an, à mettre en regard d'une réduction d'importation d'hydrocarbures estimée à plusieurs dizaines de milliards d'euros par an. Enfin, l'essentiel de la valeur de la production d'électricité d'origine électronucléaire est lié à la **maîtrise d'une technologie de haut niveau, dont la mise en œuvre est intrinsèquement très localisée sur le territoire.** Or, comme le souligne l'IFRI26 , « *la maîtrise des chaînes de valeur des technologies bas-carbone est un enjeu [...] de souveraineté énergétique et de sécurité* ». Elle fait donc l'objet de rivalités exacerbées et de recherches de positions dominantes sur la scène mondiale.

Un héritage industriel que nous proposons de consolider

Grâce aux efforts que la France a consentis depuis le milieu du XXe siècle, la France bénéficie d'un outil industriel qui garantit, en toute autonomie, la sécurité de son approvisionnement énergétique. Elle bénéficie aussi du tissu industriel capable d'assurer la conception, la construction, l'exploitation et jusqu'à la déconstruction de l'ensemble des installations nécessaires à la filière technologique des réacteurs à eau sous pression sur laquelle cette garantie repose.

La transition vers les énergies décarbonées étant une préoccupation mondiale, elle modifiera profondément les équilibres au profit des détenteurs des ressources naturelles et des technologies qui y sont attachées. Dans cette perspective, la sécurisation de l'accès aux énergies décarbonées, parmi lesquelles figure la maîtrise de la technologie nucléaire, joue un rôle pivot.

La France figure parmi les rares pays disposant aujourd'hui d'une filière nucléaire complète, en particulier parmi les pays occidentaux.

Le Nucléaire limite la dépendance aux métaux rares.

Si la filière nucléaire est amenée à porter d'importants intérêts géostratégiques, c'est également le cas de l'industrie des métaux rares. Le nucléaire est relativement peu consommateur de ce type de métaux : un mix électrique équilibré entre renouvelables et nucléaire permet de limiter la dépendance à ces métaux qui s'échangent sur un marché oligopolistique. L'extraction des métaux rares (dont les terres rares) est une industrie au poids économique restreint, mais aux répercussions omniprésentes dans les secteurs émergents de transition énergétique et technologique. C'est un marché comptant peu d'acteurs, donc très sensible aux variations, qu'elles soient intentionnelles ou conjoncturelles.

L'apport du nucléaire dans l'indépendance énergétique selon l'INSEE

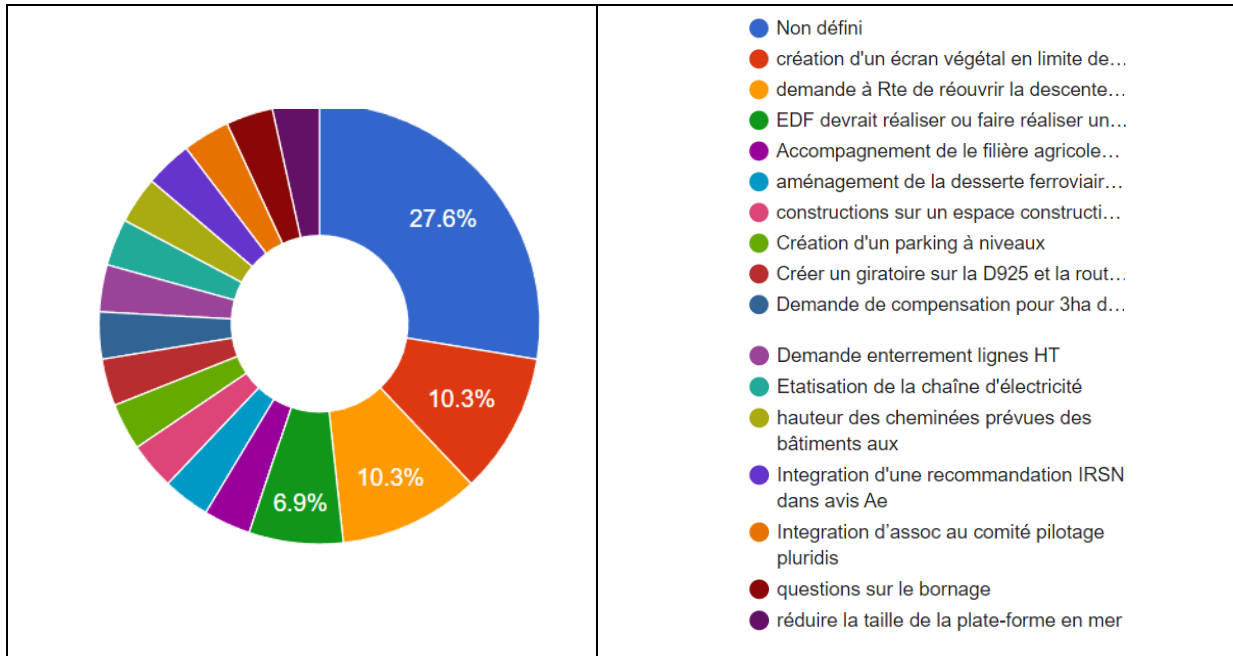
L'indépendance énergétique mesure la capacité d'un pays à satisfaire ses besoins en énergie de façon « autonome ». L'Insee définit le taux d'indépendance énergétique comme « *le rapport entre la production nationale d'énergies primaires (charbon, pétrole, gaz naturel, nucléaire, hydraulique, énergies renouvelables) et la consommation en énergie primaire, une année donnée* ».

En France, ce taux d'indépendance (défini par l'Insee) est largement porté par l'énergie d'origine nucléaire. En effet, en 1973, avant la mise en service de la majeure partie du parc nucléaire, le taux d'indépendance énergétique était de 24 %. Aujourd'hui, **le taux d'indépendance énergétique en France est de l'ordre de 50 %** (il a même atteint 54 % en 2020). Cette évolution montre que l'atome est un pilier de l'indépendance énergétique du pays. Pour comparaison, ce taux est environ de 33 % en Allemagne, de 22 % en Italie et de 25 % en Espagne. La construction de nouveaux réacteurs en France est ainsi de nature à préserver **un taux d'indépendance énergétique plus élevé que nos voisins européens.**

En complément pour répondre plus spécifiquement à la contribution @339 sur le retraitement de l'uranium :

Le Conseil d'administration d'EDF a approuvé en 2018 la relance d'une filière robuste, compétitive et performante pour l'Uranium de retraitement (URT), avec des premiers chargements d'assemblages à Cruas prévus à partir de 2023. Les avantages de cette filière sont multiples avec la réutilisation en réacteur de l'uranium retraité, qui évite d'extraire des ressources naturelles tout en baissant significativement les émissions de CO2. À la suite d'un appel d'offres international lancé en 2017, plusieurs fournisseurs ont été retenus et les contrats correspondants signés. À cette date et aujourd'hui encore, la Russie dispose de la seule usine de conversion au monde capable de convertir l'URT. Dans le cas où des sanctions ou des restrictions liées à la non-obtention d'autorisations administratives requises seraient prises, l'URT serait substitué par de l'uranium naturel afin de n'avoir aucun impact sur la sécurisation d'approvisionnement du parc nucléaire français. Par ailleurs, EDF s'est également engagée à assurer la diversification de l'approvisionnement en URT, en envisageant le développement d'usines de conversion et d'enrichissement en Europe occidentale et particulièrement en France.

PROPOSITIONS PRÉSENTÉES PAR LE PUBLIC



ACCOMPAGNEMENT DE LA FILIÈRE AGRICOLE (valorisation des emplois)

Cette proposition est présentée par la Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime : « Concernant le sujet de l'emploi, les exploitants agricoles sont confrontés depuis plusieurs années à des difficultés pour recruter de la main-d'œuvre salariée. Ce projet risque d'engendrer une tension et une concurrence accrue sur le marché local de l'emploi avec d'autres secteurs d'activité pour des métiers aux qualifications équivalentes. Afin de pallier ces éventuels phénomènes, nous souhaitons que la profession agricole puisse être accompagnée dans le cadre de la promotion des métiers agricoles sur ce secteur géographique. »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

EDF va mettre en œuvre une compensation collective agricole. La Commission départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers (CDPENAF) a émis un avis favorable (joint au dossier d'enquête) sur le dossier de compensation soumis par EDF qui inclut le financement de projets en faveur de la profession agricole. Ces projets seront sélectionnés via un appel à manifestation d'intérêts puis un appel à projets sous l'égide d'un Groupement d'Intérêt Public réunissant des représentants des collectivités, du monde agricole, du conseil régional, de la SAFER de Normandie et d'aménageurs. Les projets devront recréer de la valeur ajoutée pour l'économie agricole locale, répondre à des enjeux du territoire, avoir une dimension collective, produire leurs effets à court ou moyen terme et bénéficier directement aux exploitations du territoire. Les premières pistes dégagées par la concertation ciblent des projets visant à accompagner les adaptations au réchauffement climatique, soutenir les circuits courts, favoriser le développement d'énergies en lien avec l'activité agricole, améliorer la structuration de l'espace agricole et la valorisation du bois-énergie. EDF a prévu de contribuer à hauteur de 900 000 euros pour financer ces projets (allant ainsi au-delà du montant calculé par la méthode retenue par la chambre d'agriculture). Toutes ces mesures contribueront à maintenir et préserver localement les emplois agricoles.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête souligne la volonté forte des porteurs de projet à associer à la réflexion et la mise en œuvre des phases successives du projet les divers acteurs étatiques, professionnels, sociaux et associatifs. Pas de commentaire particulier de la commission d'enquête sur ce volet.

CRÉATION D'UN PARKING A NIVEAUX

Cette proposition est présentée par la Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime : « Concernant le raccordement électrique de deux nouvelles unités de production EPR 2 au futur poste de Navarre par des lignes aériennes 400 000 volts, nous n'avons pas de remarques. Celles-ci n'impactent pas l'agriculture car elles sont situées hors du domaine agricole.

Concernant les extensions liées au chantier EPR2, ce projet d'envergure nationale dont la profession agricole mesure tous les enjeux, occasionnera un prélèvement de foncier agricole à hauteur de 46 ha sur un secteur de très haut potentiel agronomique et de forte pression foncière en lien avec les nombreux autres projets d'aménagement prévus. Au sujet de cette consommation d'espace inhérente à la réalisation de ce projet industriel, nous soulignons le travail partenarial qui a été engagé entre l'opérateur, l'État et la profession agricole pour optimiser l'emprise foncière. Plusieurs mesures ont ainsi été prises par l'opérateur pour densifier les installations du chantier et envisager une rotation des usages des parcelles sur la durée du chantier pour permettre de multi-usages.

Nous soulignons aussi le travail entrepris par l'opérateur en collaboration avec notre organisme pour restituer à l'agriculture une surface de 10,5 ha après le chantier. Nous serons à ce titre particulièrement vigilant sur la bonne mise en œuvre des protocoles permettant la réussite de cette démarche...

Sur le sujet des emprises agricoles liées aux extensions prévues pour le chantier EPR2, nous regrettons cependant qu'il n'a pas été prévu de parking à étage comme cela a pu être mis en œuvre sur le site de Paluel. Un tel ouvrage sur le site du CNPE aurait toute son utilité pendant et après la phase chantier et permettrait de réduire les emprises sur le foncier agricole."

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

En matière de stationnement, EDF a prévu un parking de plein pied sur site. Cet équipement s'inscrit dans une stratégie de répartition des flux routiers à l'échelle du territoire reposant sur des parkings déportés et la mise en place de navettes de transport, dans l'optique d'éviter l'engorgement des voies routières autour du site. Ces choix sont faits en lien avec le dispositif de Grand Chantier mis en place par l'État (dont une description est donnée en réponse au thème EP6 – « Emploi – Économie – Aménagement du territoire »).

La localisation et l'aménagement des parkings déportés sont étroitement liés au projet de territoire porté par les collectivités locales et ne peuvent être dissociés des réflexions relatives aux logements et aux mobilités.

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs à ces domaines ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du « Grand Chantier » et d'autre part dans le cadre de la concertation continue associée au projet.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La réponse convient à la Commission d'enquête qui reste toutefois dubitative sur, d'une part la réelle « prise de conscience » individuelle et, d'autre part, sur la nécessité à dispenser une information permanente quant à l'utilisation pragmatique des transports en commun, faute de quoi cette seule argumentation pourrait en souffrir. Des éléments prospectifs, sur la proposition de la Chambre d'agriculture, auraient permis d'ouvrir le champ à la réflexion.

Au-delà de cet aspect, la commission d'enquête aurait souhaité que soient présentés les éléments démontrant la faisabilité, ou non, technique et environnementale d'une telle installation.

VALORISATION D'UN ESPACE CLASSE EN SECTEUR CONSTRUCTIBLE

Cette proposition est présentée par la Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime : « De même, malgré les échanges engagés entre EDF et RTE, il n'est pas entendable qu'un délaissé de 1,5 ha situé devant le futur de poste de Navarre et classé en secteur constructible, ne puisse pas être valorisé dans le cadre de ce projet industriel. Dans un contexte de forte tension foncière sur ce secteur, cet espace actuellement prévu pour des plantations devra être utilisé pour des installations techniques en contrepartie d'une économie de foncier agricole sur les nombreux autres projets actuellement à l'étude »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET (RTE)

RTE rappelle que ce délaissé de 1,5 ha concerne le projet de nouveau poste électrique à Navarre, mené par RTE et répondant à un besoin patrimonial d'adaptation du réseau de transport d'électricité dans la zone ; il a fait l'objet d'une enquête publique spécifique concomitante à celle du projet EPR2.

La question de ce délaissé a d'abord été partagée avec les propriétaires et exploitants concernés durant la concertation d'acquisition du foncier. Ces derniers ont fait part à RTE de leur souhait de ne pas conserver ces parcelles dans la mesure où elles devenaient difficilement exploitables une fois le poste électrique réalisé. Dans ce contexte, comprenant la demande des propriétaires et des exploitants, RTE a indiqué être prêt à intégrer ces délaissés dans les discussions inhérentes au processus d'acquisition foncière à l'amiable. En outre, cette démarche s'inscrit dans les objectifs environnementaux poursuivis par RTE.

Dès lors, RTE a proposé dans son étude d'impact la création d'un boisement sur cette emprise délaissée, poursuivant le double objectif de favoriser la biodiversité locale et de réduire fortement l'impact visuel du futur poste, notamment sur les habitations voisines du bourg de Penly. Cet aménagement reste toutefois conditionné à une acquisition amiable préalable de ces terrains.

Les différents avis rendus dans le cadre de l'instruction des dossiers RTE et versés au dossier d'enquête publique, ont fait apparaître que cet aménagement était globalement bien perçu d'un point de vue du paysage et de la biodiversité et qu'il était pertinent. Peuvent être cités les avis rendus par l'Office Français de la Biodiversité dans le cadre de la consultation sur la DUP, ainsi que par la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites, consultée dans le cadre de la demande de dérogation à la loi Littoral.

S'agissant de son classement en secteur constructible, RTE rappelle que ce choix a été fait pour se prémunir d'une nouvelle procédure de révision de la carte communale en cas de modification de la consistance du projet. En effet, les études de détail (toujours en cours) pourraient rendre nécessaire l'utilisation ponctuelle de cette emprise de délaissé (potentiel agrandissement et déplacement du bassin de rétention des eaux pluviales du poste).

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Le thème a déjà été abordé et traité supra.

ACCÈS A LA MER

Cette proposition est présentée par M. LAGACHE (Petit-Caux) : « Depuis plus d'un an l'accès à la mer côté EST de Penly est fermé pour les travaux de raccordement des éoliennes. Cet accès a été créé à la construction de la centrale nucléaire afin de permettre aux particuliers d'accéder à l'estran. J'aimerais savoir combien de temps encore cet accès sera fermé et si cet accès sera aussi fermé pendant les travaux des EPR2. Dans ce cas avez-vous prévu une autre solution pour permettre l'accès libre à l'estran EST de Penly ? »

Par Anonyme Jérôme » (Petit-Caux) : « La plage de Penly est haut lieu pour la pratique de la pêche à pied. Il est impensable de fermer cet accès. Patrimoine de la commune, il serait souhaitable d'étudier sont aménagement ou son repositionnement à fin de sortir cet édifice de la zone de l'EPR2. » ou Anonyme R 331 : « Dans la ville de PETIT CAUX, se trouve un quartier "village de Penly". Suite aux travaux de 2023, UN an, sur la falaise au bout de la rue de Navarre. Quand sera-t-il possible d'accéder à la descente à la mer rue "tante Lucienne" fermée depuis au moins 18 mois avec un agent de sécurité ! (la première descente à la mer se trouvait dans la vailleuse détruite lors de la construction de la centrale nucléaire) Donc plus d'accès pour la pêche à pied, les balades, va t'il falloir attendre une décennie pour que cet accès soit à nouveau ouvert ? »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Réponse de RTE

L'accès à la mer à Penly est fermé au niveau de la rue Tante Lucienne depuis mi 2022. Cette fermeture est nécessaire pour assurer la sécurité du public sur la zone concernée par les travaux de raccordement du parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport (falaise, polder, estran). À ce stade, il est prévu que ces travaux puissent être achevés dans le courant du 2nd semestre 2025.

Il est à noter que le bas de la cale à bateau, par laquelle se fait l'accès piéton en temps normal, est actuellement concerné par un risque d'éboulement de falaise. Ceci contraint RTE à adopter des mesures de protection pour les travailleurs et de surveillance continue de la falaise.

Réponse d'EDF

Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de limiter l'accès à l'estran à l'Est des installations durant la phase des travaux préparatoires. De ce fait, la Commission Nautique Locale, composée de représentants des usagers de la mer et de représentants de l'État, a décidé, lors de la séance du 9 février 2024, que la Zone d'Interdiction de Navigation limitera également l'accès à l'estran jusqu'à la fin des travaux de création de la plateforme en mer (horizon 2028). Le chemin des pêcheurs devra par conséquent être également coupé pendant cette période.

À noter, l'accès à l'estran reste possible côté ouest du site, la plage de Saint-Martin en campagne restant en effet accessible au public.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête adhère à l'argumentation avancée, reposant sur un aspect sécuritaire incontournable notamment dans un contexte de travaux sur et hors site qui, par ailleurs, sont liés à un autre projet et provisoires, notant également qu'il existe une autre possibilité d'accéder à l'estran.

AMÉNAGEMENT DE DESERTES FERROVIAIRE ET PORTUAIRE

Cette proposition est présentée par l'organisation syndicale CGT Normandie : « Le transport ferroviaire est indispensable pour un tel « grand chantier ». ... un réaménagement complet de la grille horaire de la ligne ferroviaire Dieppe-Rouen, ... plus de circulations quotidiennes, afin d'offrir ... un maximum de destinations avec les correspondances adéquates (gare de Rouen Rive Droite) et un maximum de créneaux ... pour les retours. ... aussi prévoir le trafic de marchandises depuis Rouen, afin de servir et desservir les nombreux matériaux et matériels qui serviront pendant toute la construction du chantier et ensuite pour ceux de la centrale en activité. Pour ce qui concerne le transport de voyageurs, nous demandons ... une harmonisation des horaires pour fluidifier les allers/retours depuis et vers le chantier, ... site de Penly. ... dans un premier temps, organiser un cadencement à l'heure, même à la demi-heure sur les horaires de « pointe », avec une augmentation de 31 à 50 trains par jour, ... intégrant une liaison directe vers Paris depuis Dieppe par 4 trajets aller/retour quotidiens. ... nécessité de créer une voie de réception supplémentaire en gare de Dieppe, de revoir à la hausse les vitesses d'exploitation de la partie de ligne Dieppe-Malaunay, ... des voies d'évitement à St Aubin sur scie et St Victor l'Abbaye ou ... à un mode d'exploitation en double voie, de revoir les cantonnements entre les circulations et donc des investissements dans le poste d'aiguillages gérant les circulations. Afin de pouvoir acheminer les salarié.e.s au plus près du chantier, au plus vite également, ... l'amplitude horaire doit être limitée pour garantir une réelle récupération des salarié.e.s après une journée de travail, et parce qu'à notre sens les enjeux environnementaux sont cruciaux et les infrastructures routières existantes ne sont pas adaptées à un tel surcroît d'activité, nous demandons aussi la réouverture de la ligne Dieppe-Le Tréport aux voyageurs pour leur permettre de venir et repartir de Dieppe et de Eu Le Tréport, 2 bassins de vie adaptés pour recevoir l'habitat nécessaire, connecté aux services à la population et aux salarié.e.s. Dans l'esprit d'assurer un meilleur service aux voyageurs, la tarification doit rester maîtrisée et accessible, avec des prix sociaux, et la prise en charge par les employeurs des trajets hebdomadaires, comme un trajet quotidien domicile-travail. Il y a également nécessité à ce que les guichets puissent proposer les mêmes offres tarifaires que le site voyages-sncf.com. De même, l'ouverture des guichets de la gare de Dieppe, ... organisée du premier au dernier train ..., toute la semaine. La prévision d'augmentation du trafic voyageur, ... justifie cette demande. Dans le même esprit, nous demandons la création d'un parking gratuit aux abords de la gare de Dieppe, en adéquation avec le nombre d'usagers empruntant les trains et du pôle d'activité en création autour de la gare. Ce parking doit intégrer l'augmentation de trafic liée au projet de construction du nouvel EPR de Penly. Pour les gares de Longueville, de St Victor et de Montville, nous demandons l'agrandissement des parkings existants. Il est important de ne pas omettre les PMR et les travailleurs-euses en situation de handicap, dont la loi prévoit d'ailleurs un taux d'emploi par les entreprises de 6%. Il faut donc que ce soit envisagé aussi sur la ligne ferroviaire Rouen-Dieppe, comme pour l'ensemble des lignes susceptibles d'être impactées par ce projet. Et cela sans mesures discriminatoires qui les obligeraient à réserver en amont leur déplacement. ... pouvoir accéder aux trains comme n'importe quel ... usager, de façon autonome, sans réservation préalable. Pour ce qui concerne les trafics Fret. Le désenclavement économique de la région dieppoise est un enjeu majeur. La compétitivité des activités économiques de la région dieppoise, et notamment, celle du port de Dieppe, repose sur la qualité de nos infrastructures terrestres. Le retour de cette compétitivité est un élément majeur pour la réussite du projet EPR 2 de Penly dans le domaine environnemental. Le port de Dieppe revêt, ... question des transports, une importance capitale pour ... notamment l'arrivée des marchandises qui serviront au grand chantier. Dans ce cadre, établir un véritable hinterland portuaire implique de raccorder le port au réseau ferroviaire national et international. Concrètement, cela passe par le rétablissement d'une liaison ferroviaire permettant de desservir, à nouveau, les quais du bassin de Paris. Dans le même esprit, la création d'une plate-forme multimodale sur l'ancien site ferroviaire de Rouxmesnil-Bouteilles est indispensable.

Dans ce but, la réouverture du raccordement de St Pierre (liaison directe entre la ligne de Rouen et Rouxmesnil-Bouteilles) permettrait de faciliter les manœuvres des trains longs, faciliter l'écoulement du trafic Fret, mais aussi de diminuer les temps et les coûts de transport. La réouverture de la ligne Dieppe-Eu Le Tréport ... indispensable pour ... marchandises, en plus du trafic voyageur ..., pour acheminer les tonnes de matériels et matériaux prévus pendant ces plus de 10 ans ... construction. Afin de limiter l'afflux de véhicules individuels ..., et tous les risques ... liés, la mise en place de transports collectifs est une priorité. Dans cet esprit, les transports ferrés doivent être en intermodalité avec des transports routiers ..., comprenant, pour la partie « voyageurs », des règles de correspondances coordonnées et une tarification unique, et pour la partie Fret, un espace de chargement et déchargement, pouvant prévoir, avec les matériels ferroviaires adaptés, le passage rapide du train vers le camion des derniers kilomètres. ... toutes ces dispositions intègrent la notion de Service Public. ... dans un contexte outrancier d'ouverture à la concurrence, ... pas envisageable qu'elles soient prises en dehors de la férule de l'opérateur historique SNCF ».

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

L'étude des mobilités sur le territoire et des besoins d'aménagements associés en lien avec l'accroissement de population et les évolutions du territoire sont au cœur des missions du Grand chantier en lien avec les collectivités et services de l'État concernés. Concernant les accès routiers au chantier, un schéma d'aménagement en trois phases est à l'étude avec les services du Département, afin de tenir compte de la montée en volume progressive des effectifs du site. En complément, une réflexion est engagée sur la mobilité des salariés, selon cinq axes de travail :

- La mise en place de parkings de délestage avec un ramassage par navettes dédiées, incluant les contrôles de sécurité sur place pour un accès rapide au cœur du chantier ;
- La mise en place d'un ramassage complémentaire par navettes sur des lieux stratégiques (pôles de logement, gare SNCF de Dieppe...) pour limiter les flux routiers ;
- La densification de l'offre de transports publics. Une étude de mobilité à l'échelle du territoire doit prochainement être menée, sous pilotage du PETR Dieppe Pays Normand ;
- L'incitation au covoiturage pour les salariés du chantier ;
- Une réflexion sur la mobilité douce / mobilité active, notamment pour les salariés logés au plus près du site, avec une attention particulière portée à la sécurité du personnel.

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs à ce domaine ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du « grand chantier » et d'autre part dans le cadre de la concertation continue associée au projet.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

**Le thème a déjà été abordé ci-avant, notamment à l'occasion de la création d'un parking à niveau.
Pas de commentaire particulier apporté par la commission d'enquête.**

CRÉATION D'UN ÉCRAN VÉGÉTAL (limite PENLY)

Cette proposition est présentée R63 M. LEJEUNE (Petit-Caux) : « Le site de Penly possède 18ha de forêt Lors des travaux 3 ha seront détruits, la destruction des habitats naturels doit être compensé au plus près du site de Penly ! Cet aménagement devrait permettre également à la faune et la flore de retrouver rapidement un habitat naturel. Cet aménagement permettrait de limiter l'impact des bruits lors des travaux ainsi que pendant la phase d'exploitation des 4 réacteurs sur le village de Penly »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

La réponse a été apportée au niveau du thème *Hors EP1 – « Bruit »* et est reprise ci-dessous.

Le bruit relatif aux travaux préparatoires et à l'exploitation et les impacts potentiels associés ont bien été considérés par EDF et pris en compte dans l'étude d'impact environnemental.

Au niveau de la zone d'emprise du projet, dès les travaux préparatoires, le stockage de déblais a ainsi été réfléchi de manière à aménager un merlon périphérique végétalisé au niveau de la parcelle « plateforme 110 » (à proximité immédiate de la zone identifiée dans commentaire @63), dans une optique de limitation des effets sonores associés au projet.

Plus globalement, sur la thématique du bruit, la topographie particulière du site de Penly (dont la falaise jouera un rôle d'écran vis-à-vis des activités les plus bruyantes, localisées en bas de falaise) ainsi que les mesures de réduction dédiées (notamment capotage des engins ou non-utilisation d'explosif pendant les travaux) permettront d'atténuer les nuisances sonores associées au projet.

Une surveillance acoustique sera assurée à la fois en phase chantier et en phase exploitation des installations, tel que décrit au §8.5.3 du chapitre 8 de l'étude d'impact.

La **surveillance acoustique en phase chantier** consiste à mettre en œuvre un système de mesures acoustiques afin de mesurer les nuisances sonores et détecter les comportements bruyants. Le système est localisé sur site et permet d'estimer les niveaux sonores chez les riverains immédiats ou proches du chantier. En effet, les émissions sonores générées par le chantier sont variables dans le temps et dans l'espace (nombre, localisation et fonctionnement des machines de chantier). Afin de mesurer l'efficacité des mesures de limitation du niveau sonore, un suivi acoustique est mis en place : en temps réel, un monitoring du bruit est réalisé à l'aide de capteurs positionnés en limite de site et au niveau des zones d'habitations. Les localisations prévisionnelles de la surveillance acoustique dans l'environnement sont représentées sur la carte ci-dessous. Pour la phase exploitation, l'évaluation de l'impact sonore des deux unités de production EPR2 a été réalisée en modélisant les sources de bruit prépondérantes du projet à l'aide d'un logiciel de propagation sonore et en y ajoutant le bruit associé aux deux unités de production existantes en fonctionnement. **Pendant le fonctionnement simultané des quatre unités de production, les niveaux sonores sont estimés entre 35,5 et 44,5 dBA au niveau des habitations les plus proches. Ces valeurs sont inférieures aux niveaux d'exposition mentionnés par l'OMS pour lesquels des effets extra-auditifs du bruit peuvent se manifester.**

La **surveillance acoustique en phase exploitation** consiste quant à elle à réaliser tous les dix ans une campagne de mesures acoustiques sur site ainsi qu'au niveau des habitations les plus proches, selon la méthode dite d'expertise définie au point 6 de la norme NF S 31-010.

Enfin, sur le sujet des mesures compensatoires, il est à noter que leur localisation a été déterminée sur la base des considérations suivantes :

- Proximité avec le site de Penly
- Disponibilité foncière
- Non remise en cause des éventuels usages agricoles au niveau des parcelles
- État des lieux et enjeux biodiversité, l'objectif étant de pouvoir mettre en œuvre des mesures en faveur des espèces animales et végétales concernées par le projet.

Au final, plus de 70 ha de terrains, répartis sur 13 sites et dont certains sont localisés à quelques centaines de mètres du site de Penly, sont proposés au titre des mesures compensatoires.

La disponibilité foncière portée à la connaissance d'EDF n'a pas permis d'identifier d'autres terrains à proximité immédiate et répondant à ces critères, qui auraient pu permettre de valoriser des boisements compensatoires comme mesure de réduction du bruit.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête estime cohérente la réponse apportée par les porteurs de projet.

Toutefois, elle suggère de porter une nouvelle réflexion sur la possibilité d'utiliser la partie délaissée pour envisager la mise en place d'une mesure « compensatoire » complémentaire par la plantation d'arbres de tiges moyennes à hautes. Au regard du projet, cet effort, qui serait indubitablement apprécié et ressenti comme une valeur ajoutée, pourrait faire office d'écran végétal visuel et occultant sonore.

CRÉATION D'UN GIRATOIRE (sur RD925 - croisement rue de la Lombardie)

Cette proposition est présentée Anonyme @52 (Petit-Caux) : « Le chantier de l'EPR va générer une forte perturbation sur la commune de Penly et notamment sur la rue de Navarre, (cette route. Permet l'accès à la D925 en toute sécurité par un rond-point). Les habitants de la commune ainsi que les prestataires devront emprunter la rue de Lombardie pour accéder à la D925 par un carrefour très dangereux. La mise en place d'un rond-point permettrait l'accès vers Dieppe et le Tréport ainsi que le retour vers la commune de Penly en toute sécurité. La mise en place d'un rond-point entre la D925 et la rue de Lombardie me semble indispensable. »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET (RTE)

Les flux de véhicules et de poids lourds attendus durant le chantier sont présentés dans l'étude d'impact. Les accès au chantier se feront par les routes départementales RD925 et RD313, dont la route de liaison sera élargie dans le cadre des travaux préparatoires. Concernant les accès routiers aux abords du chantier, un schéma d'aménagement est à l'étude avec les services du Département, afin de tenir compte de la montée en volume progressive des effectifs du site.

À noter qu'afin d'éviter le carrefour identifié, il est possible de rejoindre la D 925 en sécurité vers Dieppe/Le Tréport 250 mètres plus loin (D313 Penly vers Biville sur Mer, Rue Leborgne).

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs aux aménagements du territoire ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du « Grand Chantier » et d'autre part dans le cadre de la concertation continue associée au projet.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête est demeurée sensible à l'inquiétude du déposant et à l'argumentaire avancé, notamment en se rendant si-situ.

Ainsi, tout en reconnaissant que ce type d'aménagement ne relève pas intrinsèquement des compétences des porteurs de projet, la commission d'enquête les invite à porter une réflexion plus pragmatique, en se rapprochant des organismes dédiés, quant à la possibilité de réaliser cet équipement, voire en proposant une éventuelle participation financière aux travaux.

ENTERREMENT des LIGNES THT

Cette proposition est présentée l'association SOS MaldeSeine : « Puisque les lignes à hautes tensions sont dimensionnées pour satisfaire avant tout les grands intérêts industriels privés, nous, habitants de (Haute) Normandie, réclamons l'enterrement de toutes ces lignes actuelles ou à venir. »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET (RTE)

Le raccordement des futures unités de production EPR2 de Penly se compose des ouvrages électriques suivants :

- Deux lignes aériennes 400kV, d'environ 3km chacune, permettant d'évacuer les 3 340 MW produits par les futurs EPR2 de Penly. Ici, le choix de cette technologie « aérienne » est rendu nécessaire par le niveau de puissance très important à faire transiter à travers les deux lignes de raccordement.

- Deux lignes souterraines 400kV, d'environ 3km chacune également, qui permettront quant à elles d'alimenter les transformateurs auxiliaires des futures unités EPR 2. Dans ce cas de figure, la puissance demandée par EDF est beaucoup plus faible (120 MW par unité auxiliaire), ce qui permet de mettre en œuvre la technologie dite « souterraine ».

En-dehors du projet des EPR2 de Penly, il convient de préciser que lorsque RTE porte un projet de reconstruction d'une ligne aérienne existante, ou de construction d'un nouvel ouvrage, les différentes possibilités techniques (aérien et souterrain) font systématiquement l'objet d'une analyse et d'une justification technico-économique au cas par cas, partagée avec l'administration. In fine, les solutions proposées tiennent compte des aspects techniques, environnementaux et économiques du territoire concerné et font l'objet d'explications lors des échanges avec les parties prenantes dans le cadre de la concertation.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Le thème a déjà été traité ci-avant.

ANALYSE SYSTÉMATIQUE DES MOBILITÉS ACTIVES

Cette proposition est présentée par l'association Dieppe A Vélo : « Ces observations et propositions concernent l'absence de prise en compte des évolutions de la société française vers les mobilités douces en particulier la circulation à vélo sur les territoires concernés tant par la future usine que par son chantier alors qu'ils représentent dorénavant des moyens alternatifs crédibles aux modes de transport carbonés. et par M. DEBAUT-HESNOCQUE : « J'aimerais avoir une visibilité sur l'ensemble du projet notamment comprendre comment ce projet va être ou à des objectifs zéro carbone dans son exploitation. Un exemple, j'entends parler de construction de parkings dans les villages de Petit-Caux pourquoi ne pas mettre en place des systèmes de ramassage des ouvriers avec des bus Hydrogène et éviter qu'ils prennent leurs voitures. Pourquoi ne pas utiliser la voie ferrée pour les acheminer sur leur lieu de travail. Bref, comment ce projet va aboutir à une exploitation zéro carbone. »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Ci-dessous sont repris, les éléments développés précédemment en lien avec le thème EP6 – « Emploi économie et aménagement du territoire »

Infrastructures et mobilités :

L'étude des mobilités sur le territoire et des besoins d'aménagements associés en lien avec l'accroissement de population et les évolutions du territoire sont au cœur des missions du Grand chantier en lien avec les collectivités et services de l'État concernés. Concernant les accès routiers au chantier, un schéma d'aménagement en trois phases est à l'étude avec les services du Département, afin de tenir compte de la montée en volume progressive des effectifs du site. En complément, une réflexion est engagée sur la mobilité des salariés, selon cinq axes de travail :

- La mise en place de parkings de déstassement avec un ramassage par navettes dédiées, incluant les contrôles de sécurité sur place pour un accès rapide au cœur du chantier ;
- La mise en place d'un ramassage complémentaire par navettes sur des lieux stratégiques (pôles de logement, gare SNCF de Dieppe...) pour limiter les flux routiers ;
- La densification de l'offre de transports publics. Une étude de mobilité à l'échelle du territoire doit prochainement être menée, sous pilotage du PETR Dieppe Pays Normand ;
- L'incitation au covoiturage pour les salariés du chantier ;
- Une réflexion sur la mobilité douce / mobilité active, notamment pour les salariés logés au plus près du site, avec une attention particulière portée à la sécurité du personnel.

La mobilité douce fait donc bien partie des axes de travail identifiés. En complément, le critère « bas carbone » des navettes fait partie des critères de sélection des sociétés de transports. En ce qui concerne la voie ferrée, celle-ci n'est pas compatible pour du transport de personnel du fait de ses caractéristiques qui ne permettent pas d'atteindre des cadences compétitives de nature à faire privilégier son usage (à titre d'exemple, il faudrait bien plus d'une heure pour relier Dieppe à Penly). Elle est dédiée au transport de matériaux.

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs à ce domaine ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du « grand chantier » et d'autre part dans le cadre de la concertation continue associée au projet.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Le thème a été traité à plusieurs reprises ci-avant.

ÉTATISATION DE LA CHAÎNE D'ÉLECTRICITÉ

Cette proposition est présentée par @59 M. COUVERT : « L'électricité d'origine nucléaire est la seule qui permet le pilotage et les moindres conséquences écologiques ; de plus ces projets vont dans le sens d'un recouvrement d'une souveraineté énergétique et de la reconquête du savoir-faire.

Toutefois il conviendrait que la puissance publique soit à nouveau la seule détentrice de toute la chaîne énergétique, y compris la distribution et la vente de l'électricité, de même le recours à des entreprises de sous-traitance doit être le plus limité possible »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Cette remarque relève des prérogatives de l'État. EDF ne commentera donc pas ce point. Concernant le recours à la sous-traitance, des réponses ont été apportées sur ce point au niveau des thèmes EP6 – « Emploi Économie Infrastructures du territoire » et Hors EP21 – « Social Santé ».

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête n'a pas les compétences pour porter un avis sur ce thème qui, par ailleurs, ne relève pas de la présente enquête.

SÉCURITÉ INCENDIE

Cette proposition est présentée par UFC Que Choisir : « Référence : AVIS IRSN N° 2023-00186 du 14 décembre 2023 : L'IRSN, à la demande de l'ASN, a réalisé une « Expertise anticipée en vue d'une demande d'autorisation de création d'une paire de réacteurs de type EPR2 : Référentiel relatif à la prise en compte de l'agression incendie d'origine interne. ». Beaucoup de questions restent en suspens et une réponse doit être faite avant fin 2024 :

Recommandation n° 1 : L'IRSN recommande qu'EDF s'assure que le cumul d'un séisme de référence et d'un incendie, sans notion de délai, n'est pas de nature à remettre en cause la démonstration de sûreté.

Recommandation n° 2 : L'IRSN recommande qu'EDF mentionne dans le RPrS l'objectif de limitation du nombre de portes coupe-feu entre deux volumes de feu de sûreté et précise les dispositions permettant de limiter les conséquences d'un incendie en cas de défaillance de ces portes.

Recommandation n° 3 : L'IRSN recommande qu'EDF complète le RPrS afin de présenter les dispositions pour la collecte et la rétention des eaux d'extinction, pour chacun des locaux ou groupes de locaux de l'EPR2.

Une réponse à ces recommandations devrait être intégrées au dossier construction des EPR2.

Il n'est pas prévu dans ce dossier d'amélioration sur les deux anciennes unités de production, même lorsque des solutions adoptées sur les unités EPR2 pourraient être étendues aux deux unités REP, comme le traitement des eaux huileuses. » Peut-on intégrer cette recommandation de l'Autorité Environnementale ? »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Le courrier cité est une « expertise anticipée » de l'IRSN dans le cadre de l'instruction par l'ASN de la Demande d'autorisation de création (DAC) des réacteurs EPR2.

En effet, comme le permet la loi n°2023-491 (loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires), l'instruction des demandes déposées se réalise en deux temps.

La présente enquête publique couvre la première phase de travaux, dits travaux préparatoires pendant que l'instruction associée à la Demande d'autorisation de création (DAC) d'Installations nucléaires de base (INB) se poursuit. Cette dernière donnera lieu à une seconde enquête publique, d'ici environ 2 ans. Lors de cette seconde enquête, l'étude de maîtrise des risques (EMR) qui synthétise les analyses de sûreté réalisées sera mise à disposition du public.

La phase d'instruction du DAC est en cours par l'ASN et son appui technique, l'IRSN, il est donc trop tôt pour préjuger des conclusions de cette instruction. Une fois l'instruction terminée, les éléments relatifs à la sûreté seront mis à disposition au travers de l'EMR dans le cadre de l'enquête publique relative à l'autorisation de création.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Pas de commentaire particulier.

CHEMINÉES DE REJET

Cette proposition est présentée par UFC Que Choisir : « *La hauteur des cheminées prévues des bâtiments auxiliaires rejetant les gaz incondensables du condensateur se situent à 120 m NGF au-dessus du sol (implantation des réacteurs à 12 m NGF en contre-bas du site) les émissions se situent à environ 10 m au niveau de la falaise/du plateau de hauteur comprise entre 100 et 110 m NGF, soit au niveau du lieu de vie des populations de Penly. Est-ce envisageable de modifier cette hauteur ou l'emplacement ?* »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

La hauteur des cheminées a été définie en considérant la configuration de la falaise, afin de favoriser la dispersion atmosphérique. Cette hauteur a ainsi été déterminée à 120 m NGF, soit la même hauteur que les cheminées des installations existantes, dont la surveillance radioécologique de l'environnement (présentée au chapitre 6 de l'étude d'impact) permet de mettre en évidence un impact négligeable des rejets d'effluents radioactifs atmosphériques des unités de production existantes. Il n'est donc pas envisagé de modifier cette hauteur ni son emplacement.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête confirme les éléments et les justifications portés au dossier mis à enquête, et ne porte pas de commentaire complémentaire.

COMITÉ DE PILOTAGE PLURIDISCIPLINAIRE (intégration d'associations)

Cette proposition est présentée par UFC Que Choisir : « *Un comité de pilotage pluridisciplinaire devrait être mis en place pour suivre les mesures de protection de la nature. La coordination RTE / EDF est indispensable. Dans ce comité, il est indispensable que soient associées des associations de défense de la nature et de l'environnement.* »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Il est généralement d'usage qu'un comité de suivi, sous coordination du préfet, soit mis en œuvre afin de suivre l'avancement des opérations et les résultats des mesures de suivi environnementale.

Bien que n'étant généralement pas directement à la main des maîtres d'ouvrage, EDF est favorable et proposera à ce qu'au moins une association de protection de l'environnement du département de la SeineMaritime soit représentée.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête adhère à cet engagement et apprécie cette proposition de démarche volontaire.

BORNAGE DE PARCELLE (PENLY)

Cette proposition est présentée par R392 M. LOMENEDE : « *Le géomètre DODELIN, de Dieppe, a procédé à un bornage amiable, après échange pour la parcelle de terre aux conjoints VATTIER de Penly, sur St Martin en Campagne (environ 10 ha), bornage entre la Safer et moi-même. Le bornage part de la rue du Val des... jusqu'à la départementale 925 DIEPPE-EU. Supposant que l'emprise sera cédée à EDF pour vraisemblablement le stockage sous hangar. Je voudrais savoir si la zone UN va être agrandie chez moi, en partie sur la ZI 87 contre la parcelle cédée par la famille VATTIER. La zone UEC va-t-elle, également, évoluer ?* »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Le zonage des parcelles est géré par la commune nouvelle de Petit Caux ou la commune déléguée de Saint Martin en campagne, qui devrait être à même de pouvoir répondre.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Pas de commentaire.

PLATE-FORME EN MER

Cette proposition est présentée par @19 : « *Si l'État protège nos agriculteurs alors qu'il protège, avec EDF, également l'avenir de nos pêcheurs en garantissant des écosystèmes côtiers le moins altérés possibles.*

Par exemple, la plate-forme détruit des hermines et des moulières et je n'ai pas vu comment EDF va compenser cette perte de façon efficace. Pour l'instant, j'ai l'impression qu'on va juste faire des études qui n'ont rien à voir avec le fait de maintenir ces espèces. Ne peut-on pas réduire la taille de la plate-forme ? Je n'ai rien trouvé de bien explicite sur la taille de cet ouvrage dans l'étude d'impact à part un compromis pour se débarrasser des déblais. »

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Concernant la biodiversité au niveau de la plateforme en mer, des placages d'hermelles et des récifs de moules ont été identifiés à proximité de l'extension de la plateforme, et seront préservés. De ce fait, il est possible que le secteur et notamment les enrochements de la future digue d'enclôture soient recolonisés par ces hermelles et moulières. La mesure de suivi MS15 « Suivi des récifs de moules et des placages d'hermelles dans le secteur associé aux travaux en mer » permettra de suivre attentivement cette évolution (cf. §7.5.5 du chapitre 7 de l'étude d'impact).

Par ailleurs, il est à noter qu'au sein du Littoral Cauchois, les placages d'hermelles rencontrent des conditions environnementales favorables à leur maintien, et les récifs de moules réapparaissent et sont en expansion. De ce fait, **il est considéré que le projet n'est pas de nature à nuire à la dynamique observée sur ces habitats à l'échelle du Littoral Cauchois. Pour les habitats directement concernés par l'extension de la plate-forme en mer, la compensation sur ces habitats ne peut être appliquée. En effet, il n'existe pas aujourd'hui de retour d'expérience in situ permettant de démontrer la pertinence et l'efficacité d'une mesure pour ce type d'habitats marins** (cf. §7.5.6.4 du chapitre 7 de l'étude d'impact). Une mesure d'accompagnement MA12 « **Approfondissement des connaissances relatives à des habitats particuliers à enjeux au droit de l'emprise en mer du projet** » est proposée en complément de la mesure de suivi MS15 : il s'agit d'améliorer l'état des connaissances techniques et scientifiques sur les habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, par l'acquisition de connaissances sur les dynamiques de maintien et/ou de restauration d'une population récifale. Plus concrètement, cette mesure s'articulera en deux volets ; le premier sera destiné à mieux appréhender les dynamiques naturelles relatives aux habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, et de définir un plan d'action associé. Le second volet consistera en la mise en œuvre des protocoles d'expérimentation validés, dans une optique de restauration des habitats benthiques.

Concernant la plateforme **Le projet a été conçu en cherchant à minimiser au maximum son emprise foncière pour autant, les installations EPR2 nécessitent plus d'espace que les installations existantes du site.** Le chantier a d'abord été densifié au maximum afin de limiter son emprise. Ensuite, **le besoin de surface supplémentaire a été traité d'une part par un gain de surface obtenu par déroctage au niveau de la partie artificialisée de la falaise et d'autre part par l'extension de la plateforme en mer dont le dimensionnement repose sur un équilibre strict entre production de déblais issus du déroctage et le besoin de remblais pour l'extension. Les options qui auraient conduit à dérocter la falaise naturelle ont été écartées** car elle abrite des espèces protégées telles le Fulmar Boréal, le Choucas des Tours, le Faucon pèlerin ou encore le Faucon Crécerelle. **À noter qu'en plus de permettre d'éviter de porter atteinte aux falaises naturelles, la taille de la plateforme en mer retenue est un compromis entre les besoins de foncier pour la réalisation du chantier et la réutilisation in situ de la craie extraite de la falaise.** Pour illustrer ce compromis et mettre en évidence les bénéfices associés à la création de cette plateforme en mer, permettant de limiter les déblais et les flux de camions, les impacts d'une solution alternative consistant à ne pas réaliser la plateforme en mer, mais uniquement dérocter la falaise pour obtenir les 20 hectares nécessaires au projet ont été étudiés, cela générerait plus de 22 millions de m3 supplémentaires de déblais, pour gagner 19ha de surface plane supplémentaire sans extension au large. Ce déroctage supplémentaire sans réutilisation de la craie sur site induirait une évacuation massive de craie hors du site. À titre d'illustration, il faut 50 000 aller-retours de camions de 30 tonnes (soit environ 20 m3 de craie) pour évacuer 1 million de m3 de craie. Le choix retenu in fine permet d'une part de limiter le flux de camions, et d'autre part la distance parcourue par ces camions puisque ces opérations se réaliseront dans l'enceinte du site.

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

L'argumentation rappelle et s'appuie sur les informations portées au dossier d'enquête, tous les éléments de réponse apparaissant effectivement dans l'Etude d'impact notamment.

PERSONNES PUBLIQUES - COLLECTIVITÉS

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SEINE-MARITIME

Avis du 21 février 2024 portant commentaires, recommandations et réserves.
(éléments de réponse intégrés dans les items ci-avant)

COMMISSION LOCALE D'INFORMATION NUCLEAIRE

Avis reçu le 20 mars 2024 (réunion technique du 22 février 2024)
avec commentaires, recommandations et réserves, joint en annexe 1 du rapport

FÉDÉRATION NATIONALE DU SYNDICAT DES EXPLOITANTS AGRICOLES 76

Avis du 5 mars 2024 portant commentaires, recommandations et réserves,
(éléments de réponse intégrés dans les items ci-avant)

COMMUNE NOUVELLE DE PETIT-CAUX

Délibération avec avis favorable du 8 février 2024, jointe en annexe 1 du rapport

COMMUNE DE OMONVILLE

Délibération du 19 février 2024 portant commentaires, jointe en annexe 1 du rapport

COMMUNE DE GUEURES

Délibération du 13 février 2024 portant commentaires, jointe en annexe 1 du rapport

COMMISSION D'ENQUÊTE

Coût du projet

L'estimation du coût global est bien avancée dans le dossier mis à enquête publique. Toutefois, en l'absence de chiffrages exhaustifs et cohérents, la Commission souhaite que les porteurs de projet se prononce sur le coût strictement lié aux travaux préparatoires.

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Le coût associé à la phase de travaux préparatoires, correspondant au périmètre des autorisations demandées par EDF dans cette première phase d'autorisation, objet de cette enquête publique, peut être estimé à 950 millions d'euros.

COMMENTAIRES

La commission d'enquête estime, notamment en vue de la plus grande transparence qui soit, que cette estimation aurait dû apparaître au dossier mis à enquête publique, donnant ainsi un ordre d'idée de principe.

Domaine Public Maritime

Le volet « impacts sonores » des travaux notamment liés au creusement des tunneliers ne semble pas être mis en exergue au dossier (Étude d'impact). Démontrer que des études ad-hoc, ou simulations acoustiques, ont bien été réalisées et leurs résultats intégrés au dossier d'enquête publique.

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

Le volet acoustique lié aux travaux en milieu marin a été confié à deux bureaux d'études spécialisés (TBM Environnement et SOMME) ; ceux-ci ont considéré les différents travaux en lien avec le milieu marin prévus dans le cadre du projet, de manière à identifier ceux susceptibles d'engendrer des nuisances acoustiques ou vibratoires vis-à-vis du milieu marin (mammifères marins et poissons en particulier). À ce titre, le creusement des conduites de rejets, qui sera réalisé à une profondeur d'environ 40 m sous les fonds marins dans la craie n'a pas été retenu, car aucun effet potentiel pour la biodiversité marine n'a été identifié. L'impact acoustique des composantes retenues, en particulier le creusement du puits de rejet par forage, est présenté en Annexe 12 de l'étude d'impact. Cette étude de l'impact acoustique dans le milieu marin présente ainsi des modélisations acoustiques permettant de simuler l'empreinte acoustique des différents travaux susceptibles d'engendrer des nuisances, et de corréliser ces impacts potentiels à la sensibilité des espèces cibles considérées. Cette analyse, associée à la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, démontre que les impacts sonores liés à ces travaux peuvent être considérés comme négligeables.

COMMENTAIRES

Sans vouloir mettre en cause le travail effectué par les bureaux d'études spécialisés TBM Environnement et SOMME, la commission d'enquête estime qu'il aurait été judicieux de porter au dossier le résultat de ces études, faute de quoi le public n'a pu se baser que sur la seule affirmation de la conformité qualitative.

Procédure

Le dossier, notamment l'Étude d'impact, aborde à multiples reprises les diverses phases du projet à savoir travaux préparatoires, construction, essais et exploitation des INB, alors que la présente enquête ne porte que sur la première phase, ce qui a incontestablement conduit à une réelle difficulté de lecture voire une certaine ambiguïté sur le périmètre même de l'enquête publique. Quoique parfaitement réglementaire, démontrer que cette approche ne pouvait être rendue plus séquentielle et moins confuse, voire pourrait être remise en cause dans la forme lors d'autres projets.

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET

L'autorisation environnementale, qui intègre une enquête publique, s'appuie sur une étude d'impact qui, en vertu de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, doit appréhender le projet dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Ainsi, la loi n°2023-491 permet d'engager les travaux, autre que ceux liés à la construction des bâtiments, y compris leurs fondations, destinés à recevoir des combustibles nucléaires ou à héberger des matériels de sauvegarde, sans attendre la délivrance de l'autorisation de création de l'installation nucléaire de base.

Cette étude d'impact répond ainsi à plusieurs impératifs, le premier étant de présenter les impacts du projet dans son ensemble, il nous a semblé plus judicieux de les présenter par domaine environnemental. Ainsi, l'étude d'impact a été découpée par chapitre présentant les interactions du projet avec l'environnement selon différents facteurs. De ce fait, pour retrouver les chapitres en lien avec les travaux préparatoires, il convient donc de descendre dans les titres de niveau 2. L'autorité environnementale a souligné la qualité pédagogique du document.

Toutefois nous notons votre remarque et vous en remercions, nous ne manquerons pas d'analyser les possibilités qui permettraient de faciliter la lecture de nos futures études d'impact pour un lecteur recherchant uniquement les informations sur une phase, comme, par exemple, l'ajout d'un sommaire permettant une entrée par phase d'autorisation.

COMMENTAIRES

Le thème a déjà été traité ci-avant. Toutefois, la commission relève et apprécie l'engagement des porteurs de projet à porter la réflexion sur ces propositions quant à la présentation et l'appréhension d'un tel dossier.

Champs électriques et magnétiques

La présence des ouvrages de raccordement génère des champs électriques et magnétiques, dont les intensités ont été estimées en considérant l'intensité maximale pouvant transiter pendant leur exploitation. Confirmer que les valeurs de ces champs seront largement inférieures aux limites d'exposition du public fixées par la réglementation applicable.

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET (RTE)

RTE confirme que les niveaux de champs électriques et magnétiques 50 Hz que pourront générer les futurs ouvrages de raccordement, présentés au chapitre 14.4 de l'étude d'impact, restent inférieurs et donc conformes aux valeurs limites d'exposition du public fixées par la réglementation.

En effet, l'arrêté Technique du 17 mai 2001, dans son article 12 bis, fixe des limites à 5 000V/m pour le champ électrique et à 100µT pour le champ magnétique.

Il convient de rappeler par ailleurs que cette conformité réglementaire sera vérifiée dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de Contrôle et de Surveillance (PCS) auquel sont éligibles les lignes aériennes et souterraines du présent raccordement (Articles R.323-43 à R. 323-48 du Code l'Energie).

COMMENTAIRES

La réponse convient à la commission d'enquête. Dont acte.

Alimentation électrique du chantier

Le dossier prévoit que des travaux annexes seront bien réalisés pour alimenter temporairement le chantier de construction : « Pour pouvoir alimenter en électricité la base travaux du chantier de construction des futurs EPR2, EDF a sollicité RTE pour un raccordement via la création d'une nouvelle liaison à 90 000 volts en technologie souterraine au poste 90 000 / 20 000 volts CAMILLE, depuis le poste RTE 90 000 V de PENLY ». Afin de sécuriser cette alimentation, EDF a également demandé de remettre en conduite la liaison souterraine à 90 000 V existante entre ces mêmes postes.

Au regard de l'ensemble du dossier, et donc des demandes formulées par les deux porteurs de projet, RTE a présenté individuellement une demande d'autorisation, bien que non concerné par la seconde demande d'autorisation liée à la phase de construction et l'exploitation des 2 INB. A noter, par ailleurs, que RTE a créé un site internet dédié aux champs électromagnétiques permettant notamment de suivre les mesures de champs magnétiques sur le territoire. Préciser quelles sont les phases qui seront réellement impactées (travaux préparatoires, raccordement, exploitation...).

REPONSE DES PORTEURS DE PROJET (RTE)

Pour donner suite à la sollicitation d'EDF, RTE va effectivement alimenter, par deux ouvrages électriques 90kV souterrains depuis le poste électrique de Penly, les installations de chantier EPR2 et ce dès la phase de travaux préparatoires présentée dans le dossier d'enquête. Comme indiqué dans la notice d'informations juridiques et administratives, la notion de projet s'applique pour le raccordement au réseau électrique des installations EPR2. C'est la raison pour laquelle, RTE a contribué en tant que maître d'ouvrage du raccordement, au dossier EPR2, et notamment à l'étude d'impact. Par soucis de clarté et de bonne information du public, RTE a souhaité instruire ses demandes d'autorisations nécessaires au raccordement en simultanée avec EDF. Ces autorisations liées au raccordement électrique, couvrent l'ensemble des phases du projet, depuis l'alimentation provisoire du chantier EPR2 jusqu'à la mise en service et l'exploitation des ouvrages de raccordement à l'horizon 2033 (alimentation pour la phase d'essai des EPR2). En outre, l'obtention des autorisations RTE permettra de répondre à d'éventuelles demandes d'EDF pour coordonner et optimiser le calendrier de travaux sur l'ensemble des phases de chantier, jusqu'à la mise en service des EPR2. Cette démarche s'inscrita [...] dans le respect des autorisations RTE, qui restent à obtenir pour ce dossier (Approbation de Projet d'Ouvrage, consultation préalable à travaux, permis de construire).

COMMENTAIRES

La réponse convient à la commission d'enquête.

Ceci clôt la première partie du Rapport d'enquête à laquelle sont jointes trois annexes

Conclusions motivées et Avis de la Commission d'enquête font partie d'un document distinct

Le dossier complet est transmis :

- Monsieur le **Préfet de la Seine-Maritime**, autorité organisatrice de l'enquête publique ;
- Monsieur le **Président du Tribunal administratif** de ROUEN.

Fait le **5 avril 2024**

La commission d'enquête

M. Bernard POQUET président 	Mme Catherine LEMOINE membre titulaire 	M. Jean-Pierre BOUCHINET membre titulaire 
--	---	--

E2	1	E-mail	SOS MALDESEINE			02/02/2024 08h02	Implantation de deux unités de production EPR2 et leur accordement au réseau électrique sur le site de Penly, territoire de la commune de [...]	
@3	10	E-registre	BLAVETTE	Guillaume	FNE	05/02/2024 22h02	Comment une enquête publique peut-elle être organisée alors que la demande d'autorisation de création est encore en cours d'instruction ?	
@4	1	E-registre	FOURNIER	Nicolas		07/02/2024 18h02	EPR2 un projet cher et dangereux	
@5	1	E-registre	CORREA	Alain	Stop-EPR, ni à Penly ni ailleurs	10/02/2024 10h02	totalité du dossier	
E6	1	E-mail	JOHANN MARET			11/02/2024 18h02	Observations enquête publique / programme EPR2 Penly	
@7	3	E-registre		Jean-Jacques - Dieppe		12/02/2024 14h02	Avis favorable à la réalisation des travaux préalables des EPR2	
@8	1	E-registre		Quentin - Cherbourg-en-Cotentin		12/02/2024 21h02	Avis défavorable pour la construction de nouveaux EPR2	
R9	1	Registre papier (Mairie déléguée de Berneval-le-Grand)	PRUDHOMME			01/02/2024 09h02	Renseignements sur dossier et projet	
@10	1	E-registre	DUBOIS	André		14/02/2024 14h02	Consultation préparatoire concernant l'autorisation de réalisation de travaux préparatoires des EPR2. de Penly	
E11	1	E-mail				14/02/2024 20h02	Enquête publique EPR2 Penly	
@12	1	E-registre		Georges - Simiane-Collongue		14/02/2024 20h02	Avis favorable	
E13	1	E-mail	FRDRIC WEISZ			15/02/2024 11h02	enquête publique unique portant sur les demandes d'autorisation nécessaires à la réalisation des travaux préparatoire au projet d'impla [...]	
@14	1	E-registre	NAROLLES	François		15/02/2024 22h02	Favorable - notre pays dois s'équiper et se préparer face aux crises	
@15	1	E-registre	BAJARD	Pierre		16/02/2024 18h02	Dossier de qualité explicite clair dans les réponses à L'Ae souvent sournoise.. Il y a Urgence à Implanter 2 EPR2 à Penly	
E16	1	E-mail	PATRICK VERHOEVEN			17/02/2024 08h02	EPR2	
@17	1	E-registre		Remi - Montélimar		17/02/2024 15h02	EPR 2 PENLY	
@18	1	E-registre		Jean-Louis - Toulouse		17/02/2024 15h02	La construction de ces deux nouvelles unités de production d'électricité décarbonée sont indispensables	
@19	1	E-registre		Thierry - Dieppe		17/02/2024 17h02	Du nucléaire mais pas n'importe comment. J'attends plus d'EDF quant au respect de l'environnement.	
@20	1	E-registre	FONDRIESCHI	Patrick		17/02/2024 18h02	Projet nécessaire pour la France	
@21	1	E-registre	GAZANION	Christian		17/02/2024 19h02	Avis favorable pour l'implantation de 2 unités EPR2 pour la production d'électricité er leur raccordement au réseau électrique sur le site de Pen	
@22	1	E-registre	PEULTIER	Jean-Marie		17/02/2024 20h02	Totalement favorable au programme EPR2	
@22	2	E-registre	PEULTIER	Jean-Marie		17/02/2024 20h02	Totalement favorable au programme EPR2	
@23	1	E-registre		Dominique - Montélimar		18/02/2024 05h02	Avis favorable	

@24	1	E-registre	BALLOT	François		18/02/2024 07h02	Avis favorable à la réalisation des travaux préparatoires pour l'installation à venir de deux réacteurs EPR2 sur le site de Penly	
@25	1	E-registre		Jean-Jacques - Givet		18/02/2024 08h02	Avis favorable à l'implantation de 2 EPR sur le site de Penly	
@26	1	E-registre	BELTRANDA	Guy		18/02/2024 10h02	oui à l'implantation de 2 EPR2 à Penly	
@27	1	E-registre	JEAN	Alain		18/02/2024 18h02	Implantation EPR2 à PENLY.	
@28	1	E-registre		Patrick - Bon-Encontre		19/02/2024 08h02	Avis sur l'implantation de deux réacteurs EPR2 sur le site de Penly	
@29	1	E-registre		Gilles - Vireux-Wallerand		19/02/2024 10h02	EPR2	
@30	1	E-registre	DUCHOSAL	Gérard		19/02/2024 11h02	AVIS TRES FAVORABLE A L'IMPLANTATION DE 2 EPR2 à PENLY	
@31	1	E-registre	BLAVETTE	Guillaume		19/02/2024 20h02	Contribution complète	contribution complète EP EPR2 Penly février 2024.pdf
@32	1	E-registre		Antonio - Bourgoin-Jallieu		19/02/2024 23h02	Très favorable au démarrage des travaux des EPR2 à PENLY	
@33	1	E-registre		Philippe - Argenteuil		20/02/2024 13h02	Totalement favorable à la réalisation des travaux préparatoires aux EPR2 de Penly	
@34	1	E-registre	LAGACHE	Jacques		20/02/2024 14h02	Question et remarques sur l'accès à l'estran côté EST de penly	
@35	1	E-registre	LAGACHE	Jacques		20/02/2024 14h02	Question utilisation des eaux épurées step st Martin en campagne	
@36	1	E-registre	ETCHE	Pierre		20/02/2024 15h02	Nucléaire à quel prix ?	
@37	1	E-registre		PATRICK - Broxeele		21/02/2024 13h02	Je suis favorable au lancement des travaux préparatoires du chantier de construction des 2 EPR de PENLY.	
@38	1	E-registre		Jean-Jacques - Petit-Caux		21/02/2024 17h02	Travaux préparatoires des EPR2 de Penly	
@39	1	E-registre		Jean Claude - Garches		22/02/2024 16h02	Je suis favorable au lancement des travaux préparatoires à l'implantation d'EPR2 à Penly	
@40	1	E-registre	VANDEWOORT	Henri	Maire Adjoint	22/02/2024 17h02	Implantation de deux nouvelles unités de production d'électricité sur le site de Penly	
@41	1	E-registre	AVOT	Eric		23/02/2024 13h02	Avis favorable à l'évidence technologique	
@42	1	E-registre	GADÉA	Alain		24/02/2024 17h02	Oui à la relance au plus tôt du nouveau nucléaire avec comme tête de série les 2 EPR2 de Penly	
@43	1	E-registre	MULLER	Francis		25/02/2024 10h02	Avis favorable à la construction de 2 unités EPR2 à Penly	
@44	1	E-registre	TISLER	Michel		25/02/2024 12h02	AVIS FAVORABLE POUR DEUX EPR2 A PENLY	
@45	1	E-registre	VIDAL-SAGNIER	Odile		25/02/2024 13h02	enquête publique EPR2	
E46	1	E-mail	BOUTRY FRANCOIS			25/02/2024 14h02	quelques éléments de reflexion...	
@47	1	E-registre		Frédéric - Le Plessis-Bouchard		26/02/2024 02h02	Oui à l'EPR 2 pour décarbonner davantage notre électricité	
@48	1	E-registre		Jean-Pierre - Dieppe		26/02/2024 14h02	travaux de préparation du chantier EPR de PENLY	
@49	1	E-registre	BRUGIRARD	Jean-Paul		26/02/2024 16h02	Favorable à l'implantation des 2 tranches EPR2 sur le site de Penly	

@50	1	E-registre	PANCOUP	Eric	CGT Normandie	27/02/2024 07h02	ENQUÊTE PUBLIQUE DU PROJET DE L'EPR2 DE PENLY CONTRIBUTION CGT (1)	2024.03-Contribution CGT a l'enquete publique territoires locaux concernes.pdf
@51	1	E-registre	PANCOUP	Eric	CGT Normandie	27/02/2024 08h26	ENQUÊTE PUBLIQUE DU PROJET DE L'EPR2 DE PENLY CONTRIBUTION CGT (1)	1 PJ
@52	1	E-registre		Sylvain - Petit-Caux		27/02/2024 10h02	Aménagement routier	
@53	1	E-registre		Ludovic - Paris		27/02/2024 13h02	Très favorable au lancement du projet	
@54	1	E-registre	AUDIARD	Jacky		27/02/2024 16h02	Avis favorable	
@55	1	E-registre	GODDARD	Pascal		28/02/2024 08h02	Enquête publique relative à l'installation de 2 EPR2 et raccordement au réseau sur le site de PENLY	
@56	1	E-registre		STEPHANE - Pertuis		28/02/2024 08h02	Favorable à la construction de 2 EPR2 à Penly et à leur raccordement au réseau RTE	
@57	1	E-registre		PIERRE - Paris		28/02/2024 08h02	Projet de réacteur à Penly	
@58	1	E-registre		Gillette - Elbeuf		28/02/2024 09h02	Avis favorable EPR2 Penly	
@59	1	E-registre	COUVERT	Gérard		28/02/2024 09h02	Approbation du projet EPR2	
@60	1	E-registre	ANDRIEU	Francois		28/02/2024 10h02	Avis favorable	
@61	1	E-registre		Pascale - Carnoux-en-Provence		28/02/2024 10h02	Avis Favorable	
@62	1	E-registre		Thomas - Paris		28/02/2024 10h02	Avis favorable à l'implantation de PEN3 et 4 et à leur raccordement au réseau électrique	
@63	1	E-registre	LEJEUNE	Sylvain		28/02/2024 10h02	Travaux de terrassement sur le site de Penly	A5BD9205-4B37-494E-BE73-A7F74C7B991B.png
@64	1	E-registre		Bernard - Caen		28/02/2024 14h02	Avis favorable	
@65	1	E-registre		Mireille - Paris		28/02/2024 15h02	NNF	
@66	1	E-registre	KOBYLARZ	Richard		28/02/2024 17h02	Projet inutile, nocif, toxique	
@67	1	E-registre	KOBYLARZ	Richard		28/02/2024 17h02	Projet inutile, nocif, toxique	
@68	1	E-registre	SIMON	François		28/02/2024 17h02	Je m'oppose à l'implantation de deux unités de production EPR2 pour plusieurs raisons :	
@69	1	E-registre	BOYER	Pierre		28/02/2024 17h02	Analyse environnementale	
@70	1	E-registre	CHOUKRI	Majid	NND	29/02/2024 08h02	Participation NND	
@71	1	E-registre	BRIOT	Yves		29/02/2024 11h02	Totalement favorable	
@72	1	E-registre		Claude - Taverny		01/03/2024 09h03	OUI à l'engagement des travaux préparatoires au chantier de construction des deux EPR2 à Penly	
@73	1	E-registre		Jean Pierre - Le Plessis-Grammoire		01/03/2024 11h03	Pour une production décarbonée d'électricité à Penly	
@74	1	E-registre	FLUCHERE	Jean		01/03/2024 14h03	Utilité publique des deux réacteurs EPR 2 à Penly	
@75	1	E-registre		Bertrand - Dieppe		01/03/2024 17h03	Faune et flore spécifique au site d'implantation	
@76	1	E-registre	SEGUY	Jacques		02/03/2024 12h03	Avis favorable au démarrage des travaux préliminaires	
E77	1	E-mail	FRDRIC BRANSWYCK			02/03/2024 14h03	2 EPR 2 à Penly	
@78	1	E-registre	RICHAUD	Dominique		02/03/2024 16h03	EPR2 utile et nécessaire	
@79	1	E-registre	BRAS	Pierre		02/03/2024 18h03	Avis favorable pour l'implantation de deux nouvelles tranches nucléaires à Penly	
@80	1	E-registre		Alexis - Dieppe		03/03/2024 07h03	En faveur pour une électricité bas carbone	

@81	1	E-registre		Laurent - Agen		03/03/2024 15h03	AVIS FAVORABLE À L'IMPLANTATION DE DEUX UNITÉS DE PRODUCTION EPR2 ET LEUR RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE SUR LE SITE DE PENLY,	
@82	1	E-registre		Roger - Maussane-les-Alpilles		04/03/2024 09h03	Avis favorable à l'implantation de deux EPR2 et à leur raccordement au réseau électrique sur le site de Penly	
@83	1	E-registre	JEAN PAUL	Cotte		04/03/2024 14h03	Je suis favorable à la création de deux unités de production EPR2 sur le site de PENLY	
@84	1	E-registre	CHAPUIS	Jean-Pierre		04/03/2024 14h03	Soutien du projet EPR 2 Penly	
@85	1	E-registre	UFC QUE CHOISIR ROUEN	Membre De La Clin Paluel Penly	UFC Que Choisir Rouen	04/03/2024 15h03	Contribution pour les enquêtes publiques EPR2 Penly et Poste de Navarre RTE Penly	Contribution enquête publique EPR2 Mars 24 .doc
@86	1	E-registre		ALAIN - Issy-les-Moulineaux		04/03/2024 15h03	Avis favorable pour l'implantation de 2 unités de production EPR2 et leur raccordement au réseau électrique sur le site de Penly	
@87	1	E-registre	TERRACHER	Jacques	ACEVE, association pour la cohérence environnementale en Vienne	04/03/2024 15h03	2 EPR 2 à Penly , avis défavorable	
@88	1	E-registre	CHATEAU	Martial		04/03/2024 16h03	non au travaux préparatoires pour l'implantation d'EPR2 à Penly	
@89	1	E-registre	POUZET	Francoise		04/03/2024 20h03	Des réacteurs supplémentaires à Penly, c'est NON !	
@90	1	E-registre		Pierre - Douarnenez		04/03/2024 23h03	Avis défavorable - Intérêt public majeur non démontré - Des informations occultées -Des affirmations péremptoires	EPR2 Penly -enquête publique travaux préparatoires - avis P37.pdf
@91	1	E-registre	VILLERS	Anita	Association Environnement Développement Alternatif	05/03/2024 09h03	EPR Penly	
@92	1	E-registre		Bertrand - Varengeville-sur-Mer		05/03/2024 09h03	AVIS DEFAVORABLE	
@93	1	E-registre		Philippe - Chinon		05/03/2024 10h03	EPR, ni à Penly ni ailleurs !	
@94	1	E-registre	UGUEN	Alain	Association Cyberacteurs	05/03/2024 13h03	Pas d'EPR, ni à Flamanville, ni à Penly, ni ailleurs !	EPR-fuites.alpha.pdf
@95	1	E-registre	BAU	Jérôme		05/03/2024 13h03	stop nucléaire	
@96	1	E-registre	GUETAT	Philippe	retraité CEA, ancien membre collège syndical du HCTISN	05/03/2024 15h03	PENLY ou la raison retrouvée.	ecocide.pdf
E97	1	E-mail	DIEPPE A VLO			05/03/2024 15h03	Observations et propositions de Dieppe & Co à Vélo sur L'IMPLANTATION DE DEUX UNITÉS DE PRODUCTION EPR2 ET LEUR RACCORDEMENT AU RÉSE [...]	
@98	1	E-registre	NORMANDIE ECOLOGIE	Groupe	Groupe Normandie Ecologie	05/03/2024 15h03	Contribution du Groupe Normandie Ecologie à l'enquête publique relative à l'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penl	2024.03.01 VF Penly.pdf
E99	1	E-mail	STEPHANIE LEBLOND			05/03/2024 16h03	Avis enquête publique EPR2 Penly Chambre d'agriculture 76	image001.jpg

@100	1	E-registre	GERNEZ	Joël		05/03/2024 16h03	Enquête publique relative à l'implantation de deux EPR2 et leur raccordement au réseau sur le site de Penly, territoire de la commune de Petit-Caux	
@101	1	E-registre		Laurence - Morières-lès-Avignon		05/03/2024 17h03	Ressources en eau et réutilisation matériaux	
@102	1	E-registre		Lauriane - Marseille		05/03/2024 17h03	En faveur du projet de construction de deux réacteurs EPR2 à Penly	
@103	1	E-registre	FAUDON	Valerie	sfen	05/03/2024 18h03	Un projet indispensable à la sécurité d'approvisionnement électrique de notre pays dans le futur	
@104	1	E-registre	FINET	Sylvain	Stop THT 76-80	05/03/2024 18h03	Avis de Stop THT 76-80	
@105	1	E-registre		Didier - Blois		05/03/2024 18h03	Non à ce projet d'EPR	
@106	1	E-registre	RENAULT	Damien		05/03/2024 18h03	Stop à ce projet aberrant d'EPR2!	
@107	1	E-registre	EL GAOUAL	Yassine		05/03/2024 18h03	Importance du nucléaire	
@108	1	E-registre		Jean-Louis		05/03/2024 20h00	Notre pays a besoin de nouveaux réacteurs pour terminer le siècle.[...]	
@109	1	E-registre	FOURNIER	Yves	SFEN Bourgogne France Comté	05/03/2024 19h03	Approbation sans réserve du projet Penly 3	
@110	1	E-registre		Christian - Dijon		05/03/2024 20h03	enquete publique sur le lancement du chantier de l'epr2 penly	
@111	1	E-registre	LADONNE	Nicolas		05/03/2024 20h03	L'enjeu 1???? reste la maîtrise de nos émissions de co2 via une production d'électricité, pilotable, bas carbone, dont le nucléaire f	
@112	1	E-registre	BRAGOULET	Jean-Claude		05/03/2024 20h03	Ne réitérons pas les erreurs du passé ! Il est urgent d'arrêter avant qu'il ne soit trop tard.	
@113	1	E-registre	PERVES	Jean-Pierre	PNC-France et SLC	05/03/2024 20h03	EPR2 Penly, une nécessité, un avis très favorable	
@114	1	E-registre	SORNEIN	Jean-François		05/03/2024 20h03	Soutien sans réserve au projet d'implantation de deux EPR 2 à Penly, et à leur raccordement au réseau électrique	
@115	1	E-registre		Anne-Sophie - Paris		05/03/2024 20h03	FAVORABLE	
@116	1	E-registre	BEL	Josette		05/03/2024 20h03	NON à ce projet, pas d'EPR ni à Penly ni ailleurs	
@117	1	E-registre	AMMERICH	Marc		05/03/2024 21h03	Avis favorable	
@118	1	E-registre	DUTZER	Michel		05/03/2024 21h03	Avis très favorable pour des unités importantes et nécessaires pour éviter l'intermittence et éviter d'avoir à recourir à des énergies fossile	
@119	1	E-registre	ZENNER	Bernard	ARCICEN	05/03/2024 21h03	Avis favorable pour 2 EPR 2 à Penly	
@120	1	E-registre		Frédéric - Le Plessis-Bouchard		05/03/2024 21h03	Oui aux EPR2	
@121	1	E-registre	CAILLON	Thierry		05/03/2024 21h03	FAVORABLE à l'implantation de 2 EPR2 à Penly	
@122	1	E-registre	THIBAUDAT	Frederic		05/03/2024 21h03	Avis très favorable	
@123	1	E-registre		Gilles - Cuxac-d'Aude		05/03/2024 21h03	Avis favorable	
@124	1	E-registre		Raphaël - Boulogne-Billancourt		05/03/2024 22h03	Soutien au projet d'implantation de 2 unités de production EPR sur le site de Penly	

@125	1	E-registre		Vincent - Jonage		05/03/2024 22h03	Favorable	
@126	1	E-registre	GRÉMONT	Virginie	Maire délégué en charge de l'agriculture	05/03/2024 22h03	Remarques agricoles	
@127	1	E-registre	LETOURNEUR	Jean-Claude	ECTI	05/03/2024 22h03	Construction EPR2 à Penly.	
@128	1	E-registre	CHAPPELLIER	Maurice	Aide a la recherche et CNRS	05/03/2024 22h03	Nouveaux reacteurs nucléaires a penly	
@129	1	E-registre	RÉGIS	Baudrillart		05/03/2024 22h03	Avis sur la construction de deux EPR sur le site de Penly	
@130	1	E-registre	PESCAIRE	Gilbert		05/03/2024 22h03	Commission d'enquête sur le réseau électrique dur le Site de PENLY , Territoire de la Commune de Petit -Caux	
@131	1	E-registre		Bernard - Angers		05/03/2024 23h03	Avis très défavorable	
@132	1	E-registre	ARNAUD	Julienne		05/03/2024 23h03	Soutien	
@133	1	E-registre	COUZINIER	Adrien		06/03/2024 05h03	le nucléaire, source d'électricité a prioriser	
@134	1	E-registre		Eddy - Chénelette		06/03/2024 06h03	Favorable au projet EPR2	
@135	1	E-registre	FELT	Alexandre	SFEN	06/03/2024 06h03	Soutien au projet	
@136	1	E-registre	LIZA	Jean	Société Française d'Energie Nucléaire	06/03/2024 06h03	Construction des EPR2 à Penly	
@137	1	E-registre	AUDOUIN	Marc		06/03/2024 06h03	Pour de nouveaux EPR à Penly	
@138	1	E-registre	BIYIHA	Micah		06/03/2024 06h03	Avis favorable	
@139	1	E-registre	FRAPPAT	Emmanuelle		06/03/2024 06h03	Oui au projet Penly	
@140	1	E-registre	BASSAN	Romain		06/03/2024 06h03	Favorable au projet EPR2 de Penly	
@141	1	E-registre	SIMON	Michel		06/03/2024 07h03	Avis très favorable à la construction et au raccordement de 2 unités EPR2 à Penly	
@142	1	E-registre	ERBA	Emmanuel		06/03/2024 07h03	Le nucléaire est notre avenir, développons le	
@143	1	E-registre		Caroline - Anthon		06/03/2024 07h03	EPR2 avenir de la fourniture d'électricité	
@144	1	E-registre	DE KERROS	Amaury		06/03/2024 07h03	Oui à l'implantation des EPR	
@145	1	E-registre		John - Fresnoy-le-Luat		06/03/2024 07h03	Support au projet de construction de 2 tranches EPR2 sur le site de Penly	
@146	1	E-registre	CHAULIEU	Guillaume		06/03/2024 07h03	Je suis pour la construction de deux réacteurs sur le site de Penly	
@147	1	E-registre	DARNIEAUD	François		06/03/2024 07h03	Implantation de deux EPR2 à Penly : Vite	
@148	1	E-registre		Thomas - Marseille		06/03/2024 07h03	Il est temps ...	
@149	1	E-registre		Julien - Lyon		06/03/2024 07h03	Favorable au projet de nouveau nucléaire en France	
@150	1	E-registre		Bruno - Dijon		06/03/2024 07h03	Je suis favorable à l'implantation des 2 EPR2 sur le site de PENLY	
@151	1	E-registre		Vincent - Lyon		06/03/2024 07h03	Contribution : pour le projet	
E152	1	E-mail	ALAIN BOUDARD			06/03/2024 07h03	EPR2	
@153	1	E-registre		Etienne - Senlis		06/03/2024 07h03	Soutien à ce projet !	
@154	1	E-registre	FAYDIDE	Bernard		06/03/2024 08h03	FAVORABLE aux travaux préparatoires pour la construction de deux EPR2 à Penly	
@155	1	E-registre		Elodie - Levallois-Perret		06/03/2024 08h03	Ce projet me semble nécessaire	
@156	1	E-registre	BÉLICARD	Pascal		06/03/2024 08h03	Satisfaction de voir la France donner au Nucléaire la place qui lui revient	
@157	1	E-registre		Pierre - Orsay		06/03/2024 08h03	EPR Site de Penly	
@158	1	E-registre		Emmanuelle - Reilly		06/03/2024 08h03	Avis favorable au démarrage des travaux des réacteurs EPR2	
@159	1	E-registre	VAN DER MEULEN	Philippe		06/03/2024 08h03	avis favorable au projet des 2 EPR 2 à penly	

E160	1	E-mail	GREMONT	Franck	SCEA les Hauts Traits Président SEA Petit Caux - Syndicat agricole FNSEA76	06/03/2024 09h42	ci joint notre requête pour l'enquête public. Cordialement et[...]	1 PJ
@161	1	E-registre		Christian - Colmar		06/03/2024 08h03	Implantation de 2 réacteurs EPR2 à Penly	
@162	1	E-registre		Laurent - Hierges		06/03/2024 08h03	Enquête publique relative à l'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly, territoire de la commune de Petit-Caux.	
@163	1	E-registre		michel - Saint-Germain- lès-Corbeil		06/03/2024 08h03	EPR Penly	
@164	1	E-registre	MARTIN	Juliette		06/03/2024 08h03	Favorable au projet d'implantation de deux unites de production EPR2 a Penly	
@165	1	E-registre		Pierre - Saint-Chef		06/03/2024 08h03	Un chantier d'envergure nécessaire	
@166	1	E-registre	JURKOWSKI	Romuald		06/03/2024 09h03	EPR, EPR2	
@167	1	E-registre	MARULLAZ	Hervé		06/03/2024 09h03	Soutien à l'implantation de ces deux unités de production EPR2	
@168	1	E-registre	GLÄTTLI	Hans		06/03/2024 09h03	avis sur la construction de 2 EPR2 à Penly	
@169	1	E-registre	DUPUIS	Sebastien		06/03/2024 09h03	Construciton des EPR2 en Normandie	
@170	1	E-registre		Claudine - Rouen		06/03/2024 09h03	Contribution de stop EPR ni à Penly ni ailleurs	2024 fév Stop EPR enquête publique EPR2.odt
@171	1	E-registre	MARONE	Martin	CNRS	06/03/2024 09h03	Il est temps d'agir, on a besoin du nucléaire	
@172	1	E-registre		Gérard - Marly		06/03/2024 09h03	Enquête publique au sujet de la construction de 2 EPR2 à Penly et sur leur raccordement au réseau national	
@173	1	E-registre		Fabien - Metz		06/03/2024 09h03	En faveur du projet EPR2 à Penly	
@174	1	E-registre	LOWYS	Jean-Pierre	Ecole des Mines	06/03/2024 09h03	Projet EPR à Penly	
@175	1	E-registre		Eric - Igny		06/03/2024 09h03	Soutien au développement des 6 EPR nécessaires à la France pour assurer sa souveraineté énergétique et réduire ses émissions de GES	
@176	1	E-registre	SCHOEVAERTS	Didier		06/03/2024 10h03	Nous avons besoin d'énergie décarbonée et pilotable	
@177	1	E-registre	VINM	Olive		06/03/2024 10h03	PAS epr	
@178	2	E-registre	LAPLANCHE	Laurent	SDN75	06/03/2024 10h03	Création de la première paire d'EPR2 en plus des 2 réacteurs existants, sur le site de Penly	
@179	1	E-registre	JOLY	François		06/03/2024 10h03	Très favorable à l'implantation de deux unités EPR2 sur le site de Penly	
@180	1	E-registre		Thierry - Eybens		06/03/2024 10h03	Nous avons besoin de source d'électricite pilotable	
@181	1	E-registre	CHARLOT	Catherine		06/03/2024 10h03	Projet de création de deux EPR à Penly	
@182	1	E-registre		Jean-Pierre - Verdun		06/03/2024 10h03	Registre numérique	
@183	1	E-registre	GUEZENEK	Jean-Yves		06/03/2024 10h03	Mon avis favorable sur les EPR2 envisagés à Penly	
@184	1	E-registre	PERSAT	Alain		06/03/2024 10h03	C'est folie que de continuer cette course au nucléaire	
@185	1	E-registre		Jean Louis - Villeneuve- sur-Yonne		06/03/2024 10h03	Approbation du projet	
@186	1	E-registre	BERNARD	Franck		06/03/2024 10h03	NON aux EPR	

@187	1	E-registre		Hanka - Montpellier		06/03/2024 10h03	PENLY : Non aux travaux pharaoniques préparatoires ! Non à l'implantation d'EPR ! Non au nucléaire !	
@188	1	E-registre		jean françois - Antibes		06/03/2024 10h03	eau, déchets radioactifs	
@189	1	E-registre		Didier - Saint-Rémy-lès-Chevreuse		06/03/2024 10h03	IMPLANTATION DE DEUX UNITÉS DE PRODUCTION EPR2 ET LEUR RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE SUR LE SITE DE PENLY, TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE PETIT-CA	
@190	1	E-registre		Anne-Marie - Verdun		06/03/2024 10h03	Registre numérique	
E191	1	E-mail	JOHANNE SANDON			06/03/2024 10h03	Je suis opposé à cette implantation	
E192	1	E-mail	JEAN-MARIE GACHET			06/03/2024 10h03	Vote pour implantation de 2 EPR2 sur le site nucléaire de PENLY	
@193	1	E-registre	CLEMENT	Marie-Line		06/03/2024 10h03	REFUS 2 EPR2 ET RACCORDEMENT A MELY	
@194	1	E-registre	TROUCHE	Claude		06/03/2024 10h03	'implantation de deux unités de production EPR2 et leur raccordement au réseau électrique sur le site de Penly, territoire de la commune de Petit-C	
@195	1	E-registre		Laurence - Petit-Caux		06/03/2024 10h03	refus d'implantation	
@196	1	E-registre	ANTOINE	Blanchard		06/03/2024 10h03	Favorable à l'extension du site de Penly pour l'implantation d'EPR2	
@197	1	E-registre		Clarisse - Suresnes		06/03/2024 10h03	Avis défavorable	
@198	1	E-registre		Claire - Bar-le-Duc		06/03/2024 10h03	Favorable	
@199	1	E-registre	CHOMEL DE VARAGNES	Loïc		06/03/2024 10h03	Pour la construction des EPR2	
@200	1	E-registre	DUSSARDIER	Jean-Marc		06/03/2024 10h03	TROP DANGEREUX	
@201	1	E-registre	ROUSSET DE PINA	François		06/03/2024 10h03	Contre la construction de deux EPR sur le site de Penly	
@202	1	E-registre	COLLOT	Jean Charles	Sofico	06/03/2024 10h03	EPR2 Penly	
@203	1	E-registre	COPIN	André	Sfen GR Val de loire	06/03/2024 10h03	Avis favorable pour l'implantation de 2 EPR2 sur le site de PENLY (76)	
@204	1	E-registre	VILLERS	Franck		06/03/2024 10h03	Non au projet de réacteurs à Penly	
@205	1	E-registre		Chantal - Colayrac-Saint-Cirq		06/03/2024 10h03	Contribution à l'enquête d'utilité publique relative à l'implantation de 2 EPR2 sur le site de Penly	
@206	1	E-registre		fabien - Saint-Dizier		06/03/2024 10h03	Favorable	
@207	1	E-registre	MARTIN	Stéphane		06/03/2024 10h03	Favorable	
@208	1	E-registre	BLAISE	Alain		06/03/2024 11h03	EPR à Penly	
@209	1	E-registre	COUKA	Sophie		06/03/2024 11h03	Avis négatif sur cette implantation	
@210	1	E-registre	VIVALDA	Jean-Claude		06/03/2024 11h03	Favorable	
@211	1	E-registre	MARTIN	Stéphane		06/03/2024 11h03	INDISPENSABLE	
@212	1	E-registre	ACCOYER	Valérie		06/03/2024 11h03	Implantation de deux EPR2 sur le site de Penly	
@213	1	E-registre	PERREE	William		06/03/2024 11h03	Favorable	
@214	1	E-registre		Florence - Bar-le-Duc		06/03/2024 11h03	Favorable à l'implantation de 2 unités de production EPR2 et de leur raccordement au réseau électrique sur le site de Penly	
@215	1	E-registre	FAYET	L.		06/03/2024 11h03	Implantation de deux EPR2 sur le site de Penly	
@216	1	E-registre	LEGREE	Jean Michel		06/03/2024 11h03	nécessaire	
@217	1	E-registre		Jean - Gandrange		06/03/2024 11h03	Soutien	
@218	1	E-registre	BONNET	Thierry		06/03/2024 11h03	EPR2 Penly	

@219	1	E-registre		Bruno - Chaillac		06/03/2024 11h03	Absence de retour d'expérience sur Flamanville	
@220	1	E-registre	D'ORGLANDES	Foulque Philippe Marie		06/03/2024 11h03	FAVORABLE AU PROJET	
@221	1	E-registre	VIGNAL	Franck		06/03/2024 11h03	Favorable	
@222	1	E-registre	DEQUIDT	Alain		06/03/2024 11h03	EPR Penly	
@223	1	E-registre	ROINEL	Yves		06/03/2024 11h03	Il faut construire de nouvelles centrales nucléaires	
@224	1	E-registre	BOUDÉHENT	Yann		06/03/2024 11h03	Osons réellement s'engager dans l'avenir	
@225	1	E-registre		Nicolas François - Rueil-Malmaison		06/03/2024 11h03	Enquête Publique EPR 2 Penly	
@226	1	E-registre		Marie Andrée - Nantheuil		06/03/2024 11h03	Non à la construction d'EPR	
@227	1	E-registre	IVANOVA	Anna		06/03/2024 11h03	Refus	
@228	1	E-registre	SCHUCKER	Thomas		06/03/2024 11h03	Contre la construction d'EPR2 a Penly	
@229	1	E-registre	TOUZEAU	Vincent		06/03/2024 11h03	le développement des EPR ne sera jamais la bone solution	
@230	1	E-registre	HIEZ	Philippe		06/03/2024 11h03	contre	
@231	1	E-registre	SAINT-DIZIER	Timothée		06/03/2024 11h03	FAVORABLE	
@232	1	E-registre		François - Annecy		06/03/2024 11h03	Absurde	
@233	1	E-registre	RENAULT	Laurenxa		06/03/2024 11h03	EPR2	
@234	1	E-registre		Alexandra - Versailles		06/03/2024 11h03	Je m'oppose à l'implantation de 2 unités de production EPR2 et leur raccordement au réseau électrique sur le site de Penly	
@235	1	E-registre		Jérôme - Petit-Caux		06/03/2024 11h03	Accès à la plage de Penly	
@236	1	E-registre	POURSINOFF	Anny		06/03/2024 11h03	EPR2 à Petit Cau	
@237	1	E-registre	LOUCHET	François	Institut National Polytechnique de Grenoble	06/03/2024 11h03	Avis sur le projet d'implantation de 2 centrales EPR a Penly	
@238	1	E-registre	HERVÉ	Fischer		06/03/2024 11h03	EPR2 à PENLY : favorable !	
@239	1	E-registre	MANIN	Gilbert		06/03/2024 11h03	projet construction de2 EPR2 à Penly	
@240	1	E-registre		Marie-Luce - Port-Launay		06/03/2024 11h03	Avis défavorable à la construction de nouveaux EPR2 à Penly et ailleurs	
@241	1	E-registre	BOINET	Jérôme		06/03/2024 11h03	Mise en place de la Mobilité douce	
@242	1	E-registre	THEVENON	Jean-Bernard		06/03/2024 11h03	Enquête sur l'implantation de deux unités de production EPR2 à PENLY et leur raccordement au réseau électrique	
@243	1	E-registre		Isabelle - Germond-Rouvre		06/03/2024 11h03	Défavorable à l'implantation de deux unités de production EPR2 sur la commune de Petit-Caux	
@244	1	E-registre	FRAPPART	Simon	SENPNA JUNIOR	06/03/2024 12h03	Stop abération nucléaire	
@245	1	E-registre		Mickaella		06/03/2024 13h02	Non aux 2 epr2 sur le site de Penly...	En tant que citoyenne, je m'oppose à l'implantation[...]
@246	1	E-registre	IVANOVA	Anna		06/03/2024 13h06	REFUS	
@247	1	E-registre	GOUHENANT	Dominique		06/03/2024 12h03	EPR Penly	
@248	1	E-registre		Michel - Chambéry		06/03/2024 12h03	Vive l'EPR2 !	Strategie-pour-une-electricite-decarbonée bon marché Fondation Concorde.pdf
@249	1	E-registre	SAUTY	Philippe		06/03/2024 12h03	Avis défavorable à ce projet.	
@250	1	E-registre		Philippe - Lyon		06/03/2024 12h03	L'énergie nucléaire est la seule énergie décarbonnée de masse	
@251	1	E-registre	DESPREZ	François		06/03/2024 12h03	opposition projet	
@252	1	E-registre	MARGOUX	Blandine		06/03/2024 12h03	Contre ces travaux dits "préparatoires"	

@253	1	E-registre	RIVIÈRE	Alain		06/03/2024 12h03	nucléaire non merci	
@254	1	E-registre		Laurence - Fameck		06/03/2024 12h03	Soutien à l'implantation de 2 EPR2	
@255	1	E-registre		Guillaume - Lormont		06/03/2024 12h03	Projet epr penly	
@256	1	E-registre		imed - Rosny-sous-Bois		06/03/2024 12h03	Pour penly mais fiabiliser la phase de construction !	
@257	1	E-registre		Nicolas - Communay		06/03/2024 12h03	Favorable au projet	
@258	1	E-registre		Pierre-Henri - Saint-Genis-Laval		06/03/2024 12h03	Favorable	
@259	1	E-registre	BARANTON	Guy		06/03/2024 12h03	Accord concernant l'implantation de l'EPR	
@260	1	E-registre		Jean - Maurepas		06/03/2024 12h03	réacteurs Penly : l'urgence	
@261	1	E-registre		Jean-Noël -		06/03/2024 12h03	Gouffre financier	
@262	1	E-registre	MONIER	Michel		06/03/2024 12h03	Avis très favorable	
@263	1	E-registre	RISMANN	Claude		06/03/2024 12h03	Pas d'EPR 2	
@264	1	E-registre	LEPOUZÉ	Benoît		06/03/2024 12h03	Une décision nécessaire qui n'a que trop tardé	
@265	1	E-registre		Marie-Luce - Saint-Denis		06/03/2024 12h03	Projet deux EPR2 sur le site de Penly, commune de Petit-Caux	
@266	1	E-registre		Alain - Port-Launay		06/03/2024 12h03	NON AUX 2 NOUVEAUX EPR A PENLY	
@267	1	E-registre	OISEAU	Jean-Claude		06/03/2024 12h03	OUI aux centrales EPR2 à Penly	
@268	1	E-registre	TORCHIO	Benjamin		06/03/2024 12h03	Contribution en lien avec l'enquête publique pour l'implantation de 2 tranches EPR2 sur le site de Penly en Normandie	
@269	1	E-registre	RADENAC	Helene		06/03/2024 13h03	EPR2 A PENLY	
@270	1	E-registre		Jean-Marie - Épinay-sur-Orge		06/03/2024 13h03	OUI LE NUCLEAIRE EST VERT	
@271	1	E-registre		Gérard - Mouthiers-sur-Boëme		06/03/2024 13h03	Avis négatif sur un projet prématuré, dispendieux et inutile	
@272	1	E-registre	DOMAIGNÉ	Anthony		06/03/2024 13h03	Favorable à l'implantation de 2 unités de production EPR2 sur le site de Penly	
@273	1	E-registre		olaf - Paris		06/03/2024 13h03	de qui se moque-t-on ?	
@274	1	E-registre		Cecile - Lyon		06/03/2024 13h03	Favorable à la construction de 2 epr2 a penly	
E275	1	E-mail	GPERRAT			06/03/2024 13h03	Enquête publique EPR 2 à Penly	
@276	1	E-registre	SEVERIN	Severin.		06/03/2024 13h03	Urgence	
@277	1	E-registre		Françoise - Dieppe		06/03/2024 13h03	Travaux préparatoires EPR2 Penly FNE Normandie	
@278	1	E-registre	SCHWINDENHAMMER	Serge		06/03/2024 13h03	Non aux EPR2	
@279	1	E-registre	HESPEL	Olivier		06/03/2024 13h03	Contre l'implantation à Penly de deux EPR2 et les travaux préparatoires à cette installation	
@280	1	E-registre	GUINTRAND	Joël		06/03/2024 13h03	Enquête relative à l'implantation de 2 unités de production EPR2	
@281	1	E-registre	FISCHER HERZOG	Claude	ASCOPE, Les Entretien Européens	06/03/2024 13h03	Réseau électrique sur le site de Penly, territoire de la commune de Petit-Caux	
@282	1	E-registre	VITIELLO	Elisabeth		06/03/2024 13h03	2 EPR à Penly	
@283	1	E-registre	MARCADE	Alain		06/03/2024 13h03	Il est urgent de se remettre à construire des réacteurs, en commençant par ceux de Penly	
@284	1	E-registre	SAURET	Roger		06/03/2024 13h03	IMPLANTATION DE DEUX EPR2 SUR LE SITE DE PENLY	
@285	1	E-registre		Christine - Montignac-Lascaux		06/03/2024 13h03	Enquête EPR	
@286	1	E-registre	MANDIN	Christianne		06/03/2024 13h03	NON AUX EPR2 de PENLY	

@287	1	E-registre		Brigitte - Massy		06/03/2024 13h03	C'est urgent pour le climat
@288	1	E-registre	HUBERT	Françoise		06/03/2024 13h03	Omplantation de 2 EPR sur le site de "Penly
@289	1	E-registre	WILLAIME	Virginie		06/03/2024 13h03	EPR PENLY
@290	1	E-registre	PIOLINE	Pascal		06/03/2024 13h03	gestion des dechets radioactifs
@291	1	E-registre	MEIER	Jp		06/03/2024 13h03	Pas de nucléaire civil
@292	1	E-registre	PHILIPPE	Marc		06/03/2024 13h03	opposé à la construction de deux nouveaux EPR
@293	1	E-registre		Caroline - Lille		06/03/2024 13h03	Pas d'EPR, ni à Flamanville, ni à Penly, ni ailleurs !
@294	1	E-registre	BERTHONNEAU	Pierre	Edvance	06/03/2024 13h03	Penly, un beau projet industriel Français pour fournir de l'électricité avec un impact faible, au moins jusqu'à la fin du siècle.
@295	1	E-registre	GUILMET	Bettina		06/03/2024 13h03	Implantation de deux EPR
@296	1	E-registre	JOUAN	Antoine		06/03/2024 14h03	Les réacteurs à venir à Penly
@297	1	E-registre	BELLEFON	Renaud		06/03/2024 14h03	Non à un EPR supplémentaire, non au nucléaire
@298	1	E-registre		BENOIT - Éclaron-Braucourt-Sainte-Livière		06/03/2024 14h03	Enquête publique relative à l'implantation de deux unités de production EPR2 et leur raccordement au réseau électrique sur le site de Penly
@299	1	E-registre	LOUSTEAU	Jean-Claude		06/03/2024 14h03	refus implantation
@300	1	E-registre	POTY	Bernard	Sfen	06/03/2024 14h03	enquête publique sur la construction de deux réacteurs nucléaires à Penly
@301	1	E-registre		Michael - Montberaud		06/03/2024 14h03	Opposition à l'implantation
@302	1	E-registre	SALMON	Jean Marie		06/03/2024 14h03	implantation EPR2
@303	1	E-registre	BODET	Kristian		06/03/2024 14h03	Implantation de deux EPR
@304	1	E-registre	FLOQUET	Pascale		06/03/2024 14h03	EPR sur le site de Penly - Commune de Petit-Caux
@305	1	E-registre	MAJIK	Pascale		06/03/2024 14h03	Enquête publique implantation de 2 EPR commune de Petit-Caux
@306	1	E-registre	LUCHEZ	Bernard		06/03/2024 14h03	EPR2 PENLY
@307	1	E-registre		Memeuh - Lagnieu		06/03/2024 14h03	Favorable pour l'implantation de 2 EPR2 à Penly
@308	1	E-registre	EUZENAT-PERRON	Gilles	APECPY	06/03/2024 14h03	Avis de l'APECPY, CRIEL sur MER et Pays d'YERES-
@309	1	E-registre	COURONNE	Bernard		06/03/2024 14h03	ces deux EPR ont un coût très sous-estimé pour les générations futures
@310	1	E-registre		Yves - Saint-Aubin-sur-Mer		06/03/2024 14h03	Non à des EPR terminés quand la mer aura monté de un mètre
@311	1	E-registre	EUZENAT-PERRON	Gilles	APECPY	06/03/2024 14h03	Avis de l'APECPY, CRIEL sur MER et Pays d'YERES
@312	1	E-registre		Daniel - Guenrouet		06/03/2024 14h03	implantation de 2 EPR
@313	1	E-registre	EUZENAT-PERRON	Gilles	APECPY	06/03/2024 14h03	Avis de l'APECPY, CRIEL sur MER et Pays 'YERES
@314	1	E-registre	DUTORDOIR	Claude		06/03/2024 14h03	Refus absolu
@315	1	E-registre		Antoine - Rueil-Malmaison		06/03/2024 14h03	Un projet essentiel pour le climat et pour la souveraineté énergétique et industrielle de la France !

@316	1	E-registre		Annie - Saintes		06/03/2024 14h03	EPR PENLY	
@317	1	E-registre	JOUNIAUX	Laurence		06/03/2024 14h03	non à ces EPR	
R318	1	Registre papier (Mairie de Petit Caux - (Saint-Martin-en- Campagne))	BEAULIEU	Stéphanie		17/02/2024 09h02		
@319	1	E-registre		Régis - Vienne		06/03/2024 14h03	Pour la fin de la construction de l' EPR de Flamanville et de son démarrage au plus tôt	
@320	1	E-registre		Sylvain - Terville		06/03/2024 14h03	Contribution CASTILLE Sylvain - Implantation EPR2 PENLY	
R321	1	Registre papier (Mairie - Criel-sur- Mer)	EUZENAT-PERRON	Gilles		28/02/2024 09h02		
@322	1	E-registre		Anne-Laure - Neuflize		06/03/2024 14h03	Soutien aux EPR2 de Penly	
@323	1	E-registre		Marc - Saint-Étienne		06/03/2024 14h03	Implantation de 2 EPR2 à Penly	
@324	1	E-registre	HILT	Jean François		06/03/2024 14h03	implantation des 2 unités de production EPR2et leur raccordement au réseau électrique sur le site d Pensly	
E325	1	E-mail				06/03/2024 14h03	Enquête publique : Deux nouveaux EPR2 à construire : site de Penly	image.png
@326	1	E-registre	FNE	Fne Normandie		06/03/2024 14h03	Contribution à l'enquête publique Penly 2 - FNE / FNE Normandie	VF_Enquête publique_Penly.pdf
R327	1	Registre papier (Mairie - Dieppe)	AMICHAUD	Romain		06/03/2024 09h03		
@328	1	E-registre		Charline - Sévérac		06/03/2024 14h03	Implantation de 2 EPR sur le site de Penly	
R329	1	Registre papier (Mairie déléguée de Penly)	LEJEUNE	Sylvain		22/02/2024 09h02		
@330	1	E-registre		Louis - Choranche		06/03/2024 14h03	Deux Eprs de plus ? À penly ?	
R331	1	Registre papier (Mairie déléguée de Penly)				29/02/2024 09h02		
@332	1	E-registre	PONTINI	Gérard		06/03/2024 14h03	opposition à l'implantation de 2 EPR2 à Panly	
@333	1	E-registre	PAGANI	Laurent		06/03/2024 14h03	Opposition à la construction d'un EPR2	
@334	1	E-registre	SZALKOWSKI	Denis		06/03/2024 14h03	Questionnements sur la relance du programme électro-nucléaire et, dans ce cadre, sur la construction de deux réacteurs de type EPR2 à Penly	contribution-publique.pdf
@335	1	E-registre	CLAREBOUT	Corinne		06/03/2024 14h03	Stoppons le projet EPR Penly	
@336	1	E-registre		Christiane - Montpellier		06/03/2024 14h03	Implantation de 2 EPR à Penly	
@337	1	E-registre		Christian - Lorient		06/03/2024 15h03	ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE À L'IMPLANTATION DE DEUX EPR2 SUR LE SITE DE PENLY	
@338	1	E-registre		Corinne - Lorient		06/03/2024 15h03	ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE À L'IMPLANTATION DE DEUX EPR2 SUR LE SITE DE PENLY	
@339	1	E-registre	ROSE	Olivia		06/03/2024 15h03	Avis défavorable à ce projet	
@340	1	E-registre	ROBIN	Jeanne		06/03/2024 15h03	Questionnement ?	

@341	1	E-registre	COSTES	Sylvie		06/03/2024 15h03	Opposée au projet d'implantation de deux unités EPR2	
@342	1	E-registre	MÉTILLON	Alain		06/03/2024 15h03	implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly : avis défavorable	
@343	1	E-registre	GAUDOU	Françoise		06/03/2024 15h03	EPR	
@344	1	E-registre	LANGLOIS	Régis		06/03/2024 15h03	Penly est un excellent choix pour la construction d'une paire d'EPR2	
@345	1	E-registre	ROMET	Daniel		06/03/2024 15h03	non à l'implantation de deux EPR	
@346	1	E-registre	WYSS	Nicolas		06/03/2024 15h03	Non au gouffre financier des EPR	
@347	1	E-registre	BUISSON	Christiane		06/03/2024 15h03	avis très favorable à l'implantation de deux unités EPR2 sur le site de PENLY	
@348	1	E-registre	WINCKEL	Martine		06/03/2024 15h03	Contre ce projet d'EPR	
@349	1	E-registre	BERAHA	Robert		06/03/2024 15h03	construction des EPR2 à Penly	
@350	1	E-registre	KOBYLARZ	Collectif	Collectif Antinuc Dieppe	06/03/2024 15h03	Contre les travaux préparatoire pour les EPR2 à penly	
@351	1	E-registre		Colibri - Angers		06/03/2024 15h03	Contre les EPR	
@352	1	E-registre	SZALKOWSKI	Denis		06/03/2024 16h38	Questionnements sur la relance du p...	Document une page
@353	1	E-registre	ROL	Patrick		06/03/2024 15h03	Implantation	
@354	1	E-registre	LINTANF	Laurent		06/03/2024 15h03	La fuite en avant	
@355	1	E-registre		Magali - Simiane-Collongue		06/03/2024 15h03	Avis favorable au projet EPR2 à Penly	
@356	1	E-registre	KAPPENSTEIN	Charles	Université de Poitiers	06/03/2024 15h03	Projet d'une première paire de réacteurs EPR2 sur le site de Penly (Normandie),	2024-03-05-Plan-hydrogen-decarbone.pdf
@357	1	E-registre	RAVIER	Pierre-Philippe		06/03/2024 15h03	Désir de voir ce projet se concrétiser	
@358	1	E-registre	PELTIER	Christian		06/03/2024 15h03	Nécessité de relance d'un programme nucléaire	
@359	1	E-registre	AUDOUIN	Jérôme		06/03/2024 15h03	Utilité nationale ou handicap choisi ?	
@360	1	E-registre		Patrice - Voillecomte		06/03/2024 15h03	Favorable	
@361	1	E-registre	GRIMEAU	Sylvère		06/03/2024 15h03	Pour ce projet indispensable à la sortie des énergies fossiles	
@362	1	E-registre	ERBACHER	Benoît		06/03/2024 15h03	Un projet pour les générations futures et pour l'environnement	
@363	1	E-registre	HAYEZ	Christian		06/03/2024 16h03	Implantation de deux unités de production nucléaire	
@364	1	E-registre		Laurent - Lunéville		06/03/2024 16h03	FAVORABLE	
@365	1	E-registre		Nicole - Riom		06/03/2024 16h03	IMPLANTATION DE DEUX EPR2 SUR LE SITE DE PENLY	
@366	1	E-registre	BRUN	Isabelle		06/03/2024 16h03	Avis favorable sur le dossier	
@367	1	E-registre		Ch. - Dieppe		06/03/2024 16h03	pourquoi s'opposer au projet ?	f-boman-fiche-02-faibles_doses-2016-01-31.pdf
@368	1	E-registre	AURIOL	Martine		06/03/2024 16h03	Avis négatif implantation 2 EPR Penly Commune Petit Caux	
@369	1	E-registre	COURONNE	Bernard		06/03/2024 16h03	tous les impacts ne sont pas pris en compte	
@370	1	E-registre		Charles-Hubert - Paris		06/03/2024 16h03	Avis favorable au Projet EPR2 Penly	
@371	1	E-registre	MAUCORT	Eric		06/03/2024 16h03	Oui bien sûr	
@372	1	E-registre		Michel - Montpellier		06/03/2024 16h03	Mon avis sur cette implantation	
@373	1	E-registre		Eric - Saint-Cézaire-sur-Siagne		06/03/2024 16h03	Avis sur cette enquête publique	
@374	1	E-registre	MORVAN	Marianne		06/03/2024 16h03	non à la construction d'autres EPR!	

@375	1	E-registre	METAYER	Alain		06/03/2024 16h03		AVIS FAVORABLE POUR EPR2 A PALUEL	
@376	1	E-registre	TAMAIN	Bernard		06/03/2024 16h03		Oui à la construction d'un EPR2 à Penly.	
@377	1	E-registre	ASTIER	Jean Pierre		06/03/2024 16h03		accord sans réserve à l'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de PENLY	
@378	1	E-registre	COURONNE	Bernard		06/03/2024 16h03		Enquête publique alibi	
@379	1	E-registre		Joël - Chelles		06/03/2024 16h03		Enquête publique pour l'implantation et le raccordement de deux unités de production EPR2 sur le site de PENLY	
@380	1	E-registre		Christiane - Saint-Denis		06/03/2024 16h03		Résolument CONTRE	
@381	1	E-registre		Maxime - Garrigues-Sainte-Eulalie		06/03/2024 16h03		Avis favorable à la relance d'un programme nucléaire dans notre pays	
@382	1	E-registre		Claire - Boulton-Bois		06/03/2024 16h03		OPPOSITION TOTALE A CE PROJET	
@383	1	E-registre	GOUAS	Bertrand		06/03/2024 16h03		Non aux EPR2	
@384	1	E-registre	VIGNARATH	Aurore		06/03/2024 16h03		Non au développement des EPR	
@385	1	E-registre	BOURBIGOT	Sylvie		06/03/2024 16h03		contre l'implantation de 2EPR sur le site de Penly	
@386	1	E-registre		Nicole - Marseille		06/03/2024 16h03		Enquête publique relative à l'implantation de deux unités de production EPR2....	
@387	1	E-registre	LANGUILLE	Alain		06/03/2024 16h03		EPR2 Penly	
@388	1	E-registre	LUPORSI	Elisabeth	SFEN	06/03/2024 16h03		EPR2 PENLY	
R389	1	Registre papier (Mairie de Petit Caux - (Saint-Martin-en-Campagne))	DELACROIX	Yves		14/02/2024 09h02			
R391	1	Registre papier (Mairie - Dieppe)				06/03/2024 09h03			
R392	1	Registre papier (Mairie - Dieppe)	LOMENEDE	Jacques		06/03/2024 09h03			
R393	1	Registre papier (Mairie - Dieppe)	DEBAUT-HESNOCQUE	R		06/03/2024 09h03			

CONTRIBUTION DE M. EUZENAT-PERRON pour l'APECPY

« transmise et réceptionnée hors délai d'enquête »

Le document joint, composé de 65 pages, porte une contribution

√ initiée (et non déposée) le 6 mars 2024 par dépôt de trois mails successifs sur le registre dématérialisé, ne contenant ni texte ni PJ.

A noter que la Commission d'enquête a attiré par deux fois l'attention du contributeur sur cette particularité, avant clôture de l'enquête publique ;

√ transmise par le déposant en Préfecture de la Seine-Maritime le 18 mars 2024 ;

√ communiquée toutefois « **pour information** » aux porteurs de projet en raison de l'intérêt pouvant être porté aux thématiques évoquées.

HISTORIQUE DE LA CONTRIBUTION

Mails déposés le 6 mars 2024 par M. EUZENAT-PERRON au nom de l'APECPY

@308

Nom	EUZENAT-PERRON	Adresse	11 Route de Touffreville
Prénom	Gilles	C. postal	76910
Email	gilles.euzenat@... Détails Ecrire	Ville	Criel-sur-Mer
Téléphone	Séle <input type="text"/> Numéro de téléphone d <input type="text"/>		
Organisme	APECPY		

Contribution

N° @308

Anonymat Avis public [Modifier anonymat](#)

Localisation Aucune zone sélectionnée

Objet Avis de l'APECPY, CRIEL sur MER et Pays d'YERES-

Contribution avis APECPY, part 1.

[Anonymiser le contenu](#) [Modérer le contenu](#)

Légende mots clés surlignés

Pièce(s) jointe(s)

Il n'y a pas de pièce jointe à cette observation.

@311

Nom	EUZENAT-PERRON	Adresse	11 Route de Touffreville
Prénom	Gilles	C. postal	76910
Email	gilles.euzenat@... Détails Ecrire	Ville	Criel-sur-Mer
Téléphone	Séle <input type="text"/> Numéro de téléphone d <input type="text"/>		
Organisme	APECPY		

Contribution

N° @311

Anonymat Avis public [Modifier anonymat](#)

Localisation Aucune zone sélectionnée

Objet Avis de l'APECPY, CRIEL sur MER et Pays d'YERES-

Contribution avis APECPY, Part 2

[Anonymiser le contenu](#) [Modérer le contenu](#)

Légende mots clés surlignés

Pièce(s) jointe(s)

Il n'y a pas de pièce jointe à cette observation.

@313

Nom	EUZENAT-PERRON	Adresse	11 Route de Touffreville
Prénom	Gilles	C. postal	76910
Email	gilles.euzenat@... Détails Ecrire	Ville	Criel-sur-Mer
Téléphone	Séle <input type="text"/> Numéro de téléphone d <input type="text"/>		
Organisme	APECPY		

Contribution

N° @313

Anonymat Avis public [Modifier anonymat](#)

Localisation Aucune zone sélectionnée

Objet Avis de l'APECPY, CRIEL sur MER et Pays d'YERES-

Contribution avis APECPY-Part 3

[Anonymiser le contenu](#) [Modérer le contenu](#)

Légende mots clés surlignés

Pièce(s) jointe(s)

Il n'y a pas de pièce jointe à cette observation.

INFORMATION PORTÉE A LA CONNAISSANCE DE L'INTÉRESSÉ PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Email n°129464

Envoyé le 06/03/2024 15h40

Objet : contribution

Destinataire : gilles.euzenat@orange.fr

Expéditeur : Bernard POQUET (epr2@ce.registre-numerique.fr)

Message :

Bonjour,

veuillez vérifier que vous avez bien joint un document.

Cordialement

Message Id :

20240306144005.3a10adb19fb0366e@registre-numerique.fr

ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE À L'IMPLANTATION DE DEUX
UNITÉS DE PRODUCTION EPR2 ET LEUR RACCORDEMENT
AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE SUR LE SITE DE PENLY,
TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE PETIT-CAUX

Bonjour,

après vérification dans le Registre dématérialisé, dans les registres d'enquête déposés dans les différentes mairies et sur d'éventuels courriers qui auraient pu être transmis au siège de l'enquête, je vous confirme qu'aucun document n'a été fourni par vos soins à la date de clôture de l'enquête publique, soit **avant le 6 mars 2024 à 17H30**, en dépit du premier mail qui vous a été transmis avant clôture de l'enquête.

Cordialement

OBSERVATIONS DES MEMBRES DE LA CLIN PALUEL-PENLY SUR LES DEUX DOSSIERS SOUMIS À L'ENQUÊTE PUBLIQUE CONCERNANT LE PROJET D'IMPLANTATION DE DEUX UNITÉS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ EPR2 ET LEUR RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE SUR LE SITE DE PENLY ET LE PROJET DE CONSTRUCTION DU POSTE 400 KV DE NAVARRE ET DÉPOSE DU POSTE DE PENLY EXISTANT :

Vu le Code de l'Environnement (notamment l'article R593-23),

Considérant :

- Les courriers de saisine du Préfet de la Région Normandie, Préfet de Seine-Maritime en date du 24 janvier 2024 sollicitant l'avis de la Clin Paluel-Penly sur le dossier d'implantation des deux unités de production d'électricité EPR2 et leur raccordement au réseau électrique sur le site de Penly et sur le dossier de projet de construction du poste 400 KV de Navarre et dépose du poste de Penly existant
- La réunion de la commission technique de la Clin du 22 février 2024, en présence des représentants d'Électricité de France (EDF), de Réseau Transport d'Électricité (RTE) et de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM 76),

La Commission Locale d'Information Nucléaire auprès des centrales de Paluel et de Penly :

- Tient en préambule à remercier les représentants d'EDF, de RTE et de la DDTM pour leur participation lors de cette commission technique du 22 février 2024, certains membres regrettant cependant que les réponses apportées à plusieurs questions posées aient été éludées,
- Regrette que le délai de consultation du public soit extrêmement court au vu de la technicité et de la densité des pièces du dossier ne permettant pas d'inciter les citoyens non spécialistes à participer à la démocratie locale (35 jours dont 12 jours en période de vacances scolaires),
- Demande de nouveau que le grand public puisse disposer à l'avenir, de délais raisonnables pour formuler des observations et des propositions en adéquation avec la technicité et la densité des pièces du dossier soumis à enquête publique,
- Regrette de n'avoir pu mener une expertise plus poussée du dossier en raison de la densité des pièces du dossier et du délai administratif,
- N'a pu, au regard des délais, se réunir en séance plénière et émettre un avis sur les projets, mais a pu rédiger une synthèse des principales observations ou remarques exprimées par certains membres. Ces derniers :
 - o S'interrogent sur la gestion de la ressource en eau et demandent la réalisation d'une étude globale sur la consommation d'eau douce/eau potable sur le territoire en prenant en compte tous les usages (agricole, domestique...) afin de s'assurer que les réserves des nappes phréatiques et le débit de l'Yères sont compatibles avec les besoins exprimés par EDF (en phase chantier, en phase d'exploitation : circuits primaire, secondaire, ...), tout en tenant compte du changement climatique, de la période estivale (population touristique et sécheresse et pression sur la rivière et les nappes notamment),

Demandent si les conséquences de la remontée de l'eau de mer en référence aux prévisions du GIEC régional ont été prises en compte pour garantir les besoins d'EDF ?

Demandent si l'eau ne peut pas être récupérée pour être utilisée pour d'autres besoins ? (ex : l'eau de la nappe souterraine prélevée par un drain en pied de falaise, de façon à conserver la nappe à un niveau bas par rapport aux bâtiments est actuellement rejetée en mer).

- S'interrogent sur la rupture du transit sédimentaire (par Penly 1 et 2 et les futurs réacteurs 3 et 4) et d'une partie de la continuité écologique et demande une proposition alternative pour contrer cette rupture comme une compensation pour les plages de la Somme, situées en aval de ce courant marin,

Souhaitent s'assurer que ce projet s'inscrit dans la stratégie du littoral 76 pilotée par le Syndicat Mixte du Littoral 76,

Demandent si des dispositions sont prévues pour limiter la destruction des espèces par l'aspiration de la prise d'eau et dans les tambours filtrants ?

Regrettent que la gestion des sites issus de la compensation écologique pour le Poste de Navarre ne soit que de 30 ans. Elle devrait être liée à la durée d'existence de l'outil, même si la période du chantier est la plus préjudiciable,

Rappellent que les mesures de compensations doivent être effectives avant le démarrage des travaux comme souligné par l'Autorité Environnementale

Demandent la création d'un comité de pilotage pluridisciplinaire (intégrant les associations environnementales et les communautés de communes) pour suivre les mesures de protection de la nature comme la compensation écologique et la restauration du cordon littoral,

- Souhaitent l'établissement d'un bilan carbone et biodiversité des travaux préparatoires du projet sur le site même et pour ses accès, et une compensation carbone pour neutraliser les émissions de CO2 en phase chantier.
 - Demandent dans quelle condition une remise en état du site est envisageable
 - Lors des travaux en mer, comment s'assure-t-on de la "non pollution" des eaux de refroidissement des unités 1 et 2 déjà existantes : arrivée d'algues, de vases, turbidité ?
 - Demandent quel est l'impact des poussières et de l'épandage de chaux vive sur les végétaux et sur les installations de climatisation des locaux installés sur les toits des bâtiments électriques pendant la phase de terrassement si celle-ci est réalisée en période chaude,
 - Étant donné que le nombre d'habitants dans les communes riveraines d'un CNPE est limité, comment va s'organiser ce surplus de population à évacuer en cas d'accident nucléaire ? Si le critère est modifié, comment celui-ci est-il validé ?
 - Demandent quelles mesures sont prises pendant la phase chantier concernant les agressions externes pour les unités 1 et 2.
- Transmet à la commission d'enquête, en annexe, l'ensemble des avis, observations, remarques ou questionnements reçus des membres de la Clin (cf pages 3 à 12). À noter que certains membres sont favorables au projet, d'autres se prononcent contre ou ne se positionnent pas mais émettent uniquement des questionnements ou des observations.

ENSEMBLE DES AVIS, OBSERVATIONS, REMARQUES OU QUESTIONNEMENTS ÉCRITS ADRESSÉS PAR LES MEMBRES DE LA CLIN

1- Observations de Monsieur WEISS, membre suppléant de la Communauté d'Agglomération de la région Dieppoise, collègue des élus

Rappeler déjà en deux ou trois phrases les motifs qui fondent l'opposition des élus écologistes à ce projet:

- Au-delà du risque technologique que la filière nucléaire peut faire peser sur les habitants du territoire et les générations futures, le projet d'implantation de trois paires de réacteurs nucléaires de type EPR2 (prévu pour fonctionner à une échéance 2037 /40) ne résoudra pas l'urgence à décarboner et bien avant cet horizon, notre économie au regard de la crise climatique.
- Indiquer aussi que la technologie EPR n'a pas été suffisamment éprouvée. Le retour d'expérience sur les réacteurs construits en Finlande ou en cours à Flamanville et au Royaume Uni est extrêmement indigent sauf sur la question de l'extravagance des coûts de construction : 34 milliards au lieu des 16 milliards pour le projet Hinkley Point , 19,1 milliards au lieu de 3,3 milliards pour le projet de Flamanville .

Préciser aussi la faiblesse des réponses présentées par le maître d'ouvrage notamment sur la question de la ressource en eau. A l'heure où celle-ci doit faire l'objet de toute notre attention au regard des alertes exprimées par le GIEC Normand à l'horizon 2050 /2100 (modification des fréquences de pluie, modification du débit des rivières, ...), aucun élément factuel n'est présenté par le maître d'ouvrage pour répondre aux demandes formulées par la Commission du débat public.

- À combien de m³ sont estimés les besoins en eau pour alimenter les deux nouveaux EPR2 ? (Le chiffre de 100 000 m³ en eau déminéralisée / réacteur donné dans un rapport EDF de 2007 est-il toujours exact ?). À combien de m³ sont estimés les besoins en eau pour faire face à l'activité totale du CNPE ? Quelle est la part pour les différents usages notamment pour circuits primaires, circuits secondaires ? Est-ce que la ressource existante permet de faire face à cette demande industrielle sans pour autant remettre en cause les autres usages: domestiques, agricoles, écologiques et environnementaux.
- On maintient de manière tout à fait artificielle un niveau bas pour les nappes phréatiques en pied de falaises. Y a-t-il un risque inondation (par remontée de nappes) évalué sur le site ? Si oui, est-il mentionné ?
- En cas de problème d'approvisionnement sur le réseau d'eau potable ou sur l'Yères, quelles sont les sources d'approvisionnement de secours à sa disposition ?
- Le rapport fait état d'un circuit de récupération de l'eau de pluie et des eaux grises d'une STEP, pour quoi faire ?

Sur la question des pollutions aériennes

- On nous dit que « trois nouvelles cheminées seront créées pour les rejets d'effluents radioactifs par voie atmosphérique : une cheminée par unité de production ainsi qu'une cheminée sur le bâtiment de traitement des effluents communs aux deux unités EPR2 ».
- On ne nous indique pas la nature de ces rejets radioactifs ni leur durée de vie dans l'atmosphère.

En ce qui concerne la conception des EPR2, on ne sait pas si la conception des EPR intègre :

- Techniquement et financièrement la question du démantèlement des deux réacteurs et ses conséquences éventuelles sur l'environnement : déchets, durée de la déconstruction,
- La question du recyclage des matériaux et la remise en état du site ? La question a été plusieurs fois soulevée dans les débats et n'a semble-t-il pas été reprise dans le rapport de la CNDP.

En ce qui concerne les travaux d'aménagement du site : reprofilage de la falaise, création d'une terrasse sur une zone calcicole :

- Quel a été le niveau de compensation pris en compte ?
- Y a-t-il des compensations écologiques prévues concernant l'aménagement de tranchées pour le passage des lignes 400 000 volts qui vont complètement détruire les sols ?
- Les incidences liées à l'aménagement d'une plateforme de front de mer notamment sur la question du transit des galets et l'érosion du pied de falaise (30 cm / an sur la zone Penly Criel) ont-elles été prises en compte. Si oui, comment ?
- Est-il prévu une compensation carbone pour neutraliser les émissions de CO₂ en phase chantier ?

Alors que la loi d'accélération du nucléaire a été votée avant même que le débat public mené par la CNDP ait rendu ses conclusions sur la pertinence ou non à relancer la filière EPR.

Alors que l'enquête publique pour l'implantation des réacteurs nucléaires se poursuit en faisant comme si la future loi de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) était déjà votée, les écologistes dénoncent autant le régime dérogatoire dont le lobby nucléaire bénéficie depuis ses origines et les largesses financières avec lesquelles on traite ce modèle que les menaces écologiques que cette industrie peut faire subir aux générations futures qui, elles n'auront pas d'autres choix que de vivre avec ce modèle et avec les déchets nucléaires qui vont avec.

2- Observations de Monsieur FEUGRAY, membre de la Société française d'énergie nucléaire, collège des experts,

Suite à l'analyse des différents documents fournis par EDF et RTE à la CLIN Paluel Penly dans le cadre de l'enquête publique, la SFEN Haute Normandie, membre de la CLIN dans le collège des experts et membre du bureau de la CLIN a formulé les questions et observations suivantes:

Dossier EP-EPR2 – 1 Pièces spécifiques

Document : NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

4. PRÉSENTATION DU CNPE EXISTANT

Question n°1 :

De par l'exploitation d'une centrale nucléaire et des risques associés en cas d'évacuation des populations, la préfecture limite le nombre d'habitants dans les communes autour de l'installation en fonctionnement., Comment va s'organiser ce surplus de population à évacuer en cas d'accident nucléaire avec la mise en chantier de 2 nouvelles unités EPR2 à côté des 2 installations existantes ? Si le critère est modifié... comment celui-ci est calculé ?

4. PRÉSENTATION DU CNPE EXISTANT

Question n°2 :

Lors des travaux en mer : agrandissement de la digue existante, travaux de pose du diffuseur et de percement du tunnel de rejet en mer, comment s'assure-t-on de la "non pollution" des eaux de refroidissement des unités 1 et 2 : arrivée d'algues, de vases...?

5. LES DEUX NOUVEAUX EPR2, LES OUVRAGES DE RACCORDEMENT ET LES MODIFICATIONS APPORTÉES AU SITE DE PENLY

Question n°3 :

Ce bâtiment est de type « BTE » du palier P'4 ? si oui, comment s'opère les transferts de effluents solides tels que les filtres ?

7. INTERACTIONS AVEC L'ENVIRONNEMENT PENDANT LE CHANTIER

Question n°4 :

Pendant la phase terrassement et si celle-ci est réalisée en période chaude, quid de l'impact des poussières et de l'épandage de chaux vive pour la stabilité des sols sur les unités existantes et en particulier sur les installations de climatisation des locaux installés sur les toits des bâtiments électriques et autres matériels de prises d'air extérieurs : TAC, DUS...?

Question n°5 :

Même question sur les végétaux ? cf. REX de la construction de Paluel en 1976 ou les feuilles des végétaux (arbres) avaient disparu.

Dossier EP-EPR2 – 2a-Demandes avis EDF-1 Demande Autorisation-Environnemental

PIÈCE 2 : PRÉSENTATION DES TRAVAUX OBJET DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE (DDAE)

2.1.4. OUVRAGES EXISTANTS DE PRÉLÈVEMENT D'EAU DOUCE

Par ailleurs, de l'eau est prélevée dans la nappe souterraine par un drain en pied de falaise, de façon à conserver la nappe à un niveau bas par rapport aux bâtiments. Cette eau est actuellement directement rejetée en mer.

Question n°6 :

Pourquoi cette eau n'est-elle pas récupérée pour être utilisée pour les différents besoins de la construction ?

Question n°7 :

Quelles sont les mesures de précaution en cas d'agression (hors intrusion) par le chantier de construction des EPR2 envers les unités 1 et 2 de par les grues, les grands vents, séismes évènements... ... ?

3.2.1.2. Aménagement de la falaise

Question n°8 :

Quelles sont les précautions en cas de découverte d'explosifs de la seconde guerre mondiale au-delà des recommandations de la demande de l'autorité militaire ? et quid de l'impact sur les installations existantes en fonctionnement ?

3- Observations de Monsieur EUZENAT-PERRON, membre suppléant de l'Association de protection de l'environnement de Criel-sur-mer et du pays d'Yères (APECY), collège des associations de protection de l'environnement

PENLY et le Transit sédimentaire

PENLY 1 et 2 bloque le transit sédimentaire, galets totalement, sables partiellement. D'où les opérations de désensablement, exceptionnel de la plage de St Martin en 2018, réguliers du chenal d'amenée de l'eau de mer avec clapage au large. PENLY 3 et 4 le bloquera aussi, la digue ouest du chenal demeurant et EDF étant dans les mêmes dispositions, désensablement et clapage.

EDF connaissait ce transit à la construction de PENLY 1 et 2 et il se devait d'assurer régulièrement le transfert des sédiments à l'est de sa plate-forme. Il n'en a rien fait, étonnamment, d'où les opérations ci-dessus.

Or galets et sables sont consubstantiels de la vie de l'écosystème Littoral Cauchois et plus encore, le littoral normando-picard, du Havre au Hourdel (80), ils en sont l'identité, la substance avec la falaise qui nourrit le cordon en silex. Ils sont nécessaires au bon fonctionnement de l'écosystème singulier qu'il représente. Ils sont indispensables à l'aval de PENLY, à Criel, au Tréport, à Ault, ... EDF devait et doit assurer le transit qu'il bloque, à savoir le peu de galets qui arrivent contre sa digue ouest, issus de l'érosion de la falaise entre Dieppe et St Martin, et le sable littoral qu'il piège et stocke. Le claper à 10 miles prive le littoral en aval de ce sable.

Que PENLY ne soit pas le seul à agir ainsi, la jetée ouest de Dieppe étant le barrage majeur, depuis longtemps, pour les galets surtout, le barrage d'EDF à PENLY est le second verrou au transit.

Questions :

- La CLIN, le Département peuvent-ils s'approprier pleinement cette problématique et demander à EDF et à l'État (on est sur le DPM) de réparer ce grave dommage passé et de prendre les mesures adéquates pour ne pas le renouveler?

- Peut-on espérer que les Institutions, toutes, et EDF ici, sortent de ce déni du littoral, de sa structure comme de son fonctionnement et cessent de penser et d'écrire dans les Schémas et Plans que le littoral est en bon état écologique, alors que ce n'est manifestement pas vrai ?

- Penser aussi qu'EDF découvre qu'il est là, comme un tanker échoué dans le Canal de Suez, dans un rôle stratégique pour le littoral, qu'il y a une stratégie Littoral 76 en cours d'instruction, portée par le SML, Département et Communautés de communes donc, et que s'il connaît et choisit la Commune Petit Caux et la CC des Falaises du Talou, qu'il n'oublie pas la CC des Villes sœurs, qui doit gérer le littoral, avec le SML, en aval de PENLY et ses effets, compétence GEMAPI oblige ?

- Peut-on souhaiter qu'EDF s'associe, avec ses compétences et moyens, tant techniques que financiers, à la nécessaire restauration du littoral sur les 20 km de côte en son aval, jusqu'à AULT (80), gravement déficitaire en galets et sables. Il faut reconstituer le cordon, re-na-tu-rer, ce qui prendra moins de la moitié de ce qui sera coulé en béton dans PENLY 3 et 4 et aménagements afférents ? Ce sera plus loyal, consistant, proportionné, honorable et de son niveau que ce qu'il propose aujourd'hui en compensation galvaudée, essentiellement terrestre qui plus est.

PENLY et la Contribution de la Manche : refroidissement et fourniture de granulats

La Manche s'est échauffée de près d'1° en 40 ans. Elle va s'échauffer encore d'1° d'ici 2055 et elle sera plus chaude d'1,75° en 2085. Elle sera plus chaude de 2° en été, de 1,5° en hiver. Dans le secteur de PENLY, l'eau atteindra les 23° au lieu de 20° maximum aujourd'hui. Le rejet d'eau chaude à PENLY, 110 m3/s quand même, sera toujours supérieur à 23°, 28 en moyenne, contre 21°, 27 en moyenne aujourd'hui et il passera à 35° contre 33° en aout. La somme des rejets des 3 centrales en Manche –est contribue bien sûr à ce réchauffement. C'est beaucoup et c'est énorme pour un système comme la Manche-est. Et ça se répercute sur les mers plus au Nord, vu le sens des courants dominants.

Ce réchauffement a déjà réduit d'un facteur 2 le taux de retour du saumon (5 au lieu de 10% vu sur la Bresle, mais valable pour l'Arques et d'autres rivières côtières en Normandie), il érode celui de la truite de mer, espèce amphihaline reine en Normandie. Il affecte la chaîne écologique et donc la dynamique des populations des espèces marines « sédentaires », en sus de l'impact des usages en Manche-est (prélèvements, perte d'habitat, dérangement, pollution), en dépit de la difficulté scientifique d'évaluer la part respective de chacun des impacts pour ces espèces.

Cela affecte l'économie pêche artisanale, déjà en difficulté et l'affectera plus encore dans le siècle (PENLY 3 et 4, c'est jusqu'à 2095, PENLY 1 et 2 seront prolongés jusqu'à 2053, si l'option 60 ans de durée de vie est appliquée, PALUEL et FLAMANVILLE aussi.)

Par ailleurs, PENLY 3 et 4, le béton qu'il implique, c'est près de 2 millions de m³ de granulats marins, autrement dit 4 km² de sous-sol marin, du paléo-fleuve Manche. C'est beaucoup pour un seul aménagement. Même si c'est peu par rapport aux 10 millions de m³ concédés sur 120 km², d'ici 2040.

Questions :

- Le Département, la CLIN, mais aussi les autres niveaux institutionnels (État, Région, Communes) ont-ils bien conscience de cet impact et de ce que ça signifie pour la Manche ? Et si oui, comment voient-ils la nécessaire conciliation entre le développement économique qu'ils soutiennent et la protection environnementale, de la mer et littoral ici ?

- Pensent-ils que cette offre en énergie qu'est Penly 3 et 4 et la surexploitation des ressources naturelles qu'elle induit, effet rebond oblige, n'est pas en contradiction avec l'objectif +2° de l'Accord de Paris, qui appelle au contraire une baisse volontariste de la demande en énergie et une forte sobriété dans la consommation des ressources ?

- Seraient-ils prêts à demander, à participer à, à cofinancer une analyse approfondie des coûts Carbone et Biodiversité du projet PENLY 3 et 4, infrastructure électrique et équipements liés en périphérie, le recul sur PENLY 1 et 2 aidant ? Et procéder ainsi à un pionnier et très informatif exercice de budgétisation environnementale, à même d'éclairer ces questions et les arbitrages ?

4- Observations de Madame ELLISON-MASSOT membre de l'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest (ACRO), collège des associations de protection de l'environnement

- 1 – Qu'advient-il si le débit de l'Yères n'est pas égal ou supérieur au QMNA5 (débit moyen mensuel sec de récurrence/5 ans), en phase de chantier et d'exploitation ?
En fonction du dérèglement climatique (fortes sécheresses), comment le maître d'ouvrage compte-t-il garantir l'alimentation en eau pour les deux réacteurs, le chantier, puis la phase d'exploitation sans porter préjudice aux autres utilisateurs de l'eau de l'Yères ?
(Rappel : sachant qu'il est prévu un maximum de prélèvement de 600 000 m³/an dans l'Yères pendant le chantier, soit le volume maximal autorisé pour les unités existantes...).
- 2- Quelles sont les espèces et les quantités précises d'organismes marins actuellement récupérées par les tambours filtrants des unités existantes ?
Quelles sont les prévisions pour les EPR2 ?
- 3- Dans le chapitre consacré au « principe de fonctionnement du système TEG (traitement des effluents radioactifs gazeux) », il est écrit que « le système TEG pour EPR2 est encore en phase de conception » :
Comment se fait-il que ce système ne soit pas encore finalisé, à ce stade de la procédure ?
- 4- A partir d'un tableau (11) intitulé « Dates des arrêts de tranche des unités de production 1300 MW du site de Penly entre 2010 et 2019 », il s'avère que le CNPE a fonctionné effectivement 2383 jours/ 3650, ou, autrement dit, a été à l'arrêt 34,7 % du temps.
Quelles sont les prévisions du maître d'ouvrage quant aux arrêts de tranche des EPR2 ?
- 5- Un autre tableau (12) montre « l'activité annuelle rejetée par les effluents radioactifs à l'atmosphère des unités de production 1300 MW du site de Penly pour 2010-2019 ».
Quelles sont les prévisions pour l'EPR2 ?
Même question pour les rejets d'effluents radioactifs dans l'eau et pour l'activité annuelle des radioéléments identifiés ?
- 6- Quelles modalités le maître d'ouvrage compte-t-il mettre en place pour prévenir les défauts d'étanchéité des gaines combustibles (problème survenu entre mi-2012 et février 2014 sur l'unité de production N°2) ?
- 7- Quel serait le bilan carbone pendant toute la durée du chantier ?
Même question pour le temps d'exploitation puis de démantèlement ?
- 8- Dans le document intitulé « étude d'impact du projet d'implantation de deux unités de production EPR2/ résumé non technique », il est estimé (page 72) que la production de déchets conventionnels pour le chantier s'élève à 90 000 tonnes par an pendant 13 ans, soit 1 170 000 tonnes...
Qu'en est-il de la quantité de déchets radioactifs émis pendant la phase d'exploitation (60 ans) ainsi que pendant la phase de démantèlement (...) ?
(Aucune indication donnée dans le document cité plus haut)

5- Observations de Madame Françoise KOBYLARZ-LE BERRE, membre de l'Association France nature environnement (FNE), collègue des associations de protection de l'environnement

Pour FNE, participer à cette Enquête Publique au sein de la CLIN Paluel-Penly ne signifie pas permettre à EDF de renforcer l'acceptabilité de ce projet en améliorant à la marge quelques éléments traités. Ces milliers de pages, loin d'éclairer les citoyens, éludent trop souvent les points problématiques et posent plus de questions qu'elles n'en résolvent.

- Ces procédures et ce calendrier sont-ils démocratiques ? :

Aucune planification énergétique décidée législativement ou réglementairement (pas de LPEC, pas de PPE, pas de PPNACC), seul le discours présidentiel à Belfort, début 2022 (adoptant le scénario le plus nucléarisé de RTE) fait loi, en décalage avec le code de l'Environnement. Alors que la PPE n'est toujours pas révisée et accuse un retard incompréhensible, alors que toutes les autorisations ne sont pas encore délivrées, le démarrage des travaux préparatoires aux impacts irréparables pour le site est acté. Décréter que « la réalisation d'un réacteur nucléaire est constitutive d'une raison impérieuse d'intérêt public majeure » abolirait donc toute concertation ?...

- Pourra-t-on enrayer la faillite industrielle de la filière ?

Le « basic design » est déjà en retard (sans parler du « detailed design »!), la perte de compétences plombe la filière, aucun EPR ne fonctionne correctement, et certains accusent des retards insensés. La multiplication de falsifications et de malfaçons est également préoccupante.

- Pourra-t-on assainir les finances d'EDF ?

Une dette de 65 Milliards (même réduite de 10 Milliards avec le résultat comptable de 2023), épongée par le contribuable, déjà 100 milliards dépensés depuis 30 ans en Recherche et Développement, sans parler du coût d'une catastrophe nucléaire majeure, chiffrée à 400 milliards par l'IRSN. : ces prototypes EPR échapperont-ils à ces dérives inacceptables, alors que des coupes budgétaires sont annoncées et que la France risque de devoir adopter une économie de guerre pour soutenir l'Ukraine ?

- Les réalités climatiques ont-elles sérieusement été prises en compte ?

Le dérèglement climatique est déjà là (alors que les éventuels EPR2 ne fonctionneront qu'à partir de 2040 ou 2045, au vu du fiasco de Flamanville). Le GIEC nous alerte contre la montée des océans, la raréfaction et les conflits d'usage de l'eau, les « grands chauds », les tempêtes toujours plus dévastatrices. Ces EPR2 risquent d'être les victimes bien plutôt que les remparts contre ces désastres annoncés. Et la France, au rebours du reste du monde, délaisse les vrais leviers aux effets rapides : la sobriété, l'efficacité énergétique, les renouvelables, dont les prix baissent spectaculairement, au contraire de ceux du nucléaire. Le Débat Public n'a pas réussi à lever ces interrogations.

- L'environnement ne sera-t-il pas irrémédiablement saccagé par ce projet, même s'il ne pouvait être mené à terme ?

La falaise (amputée de 5 millions de m³), l'artificialisation de 20 hectares de fonds marins, 41 hectares de terres agricoles sacrifiées (« la souveraineté alimentaire » s'impose pourtant...), 35 zones ZNIEFF de divers types impactés, des corridors de biodiversité détruits. Sans parler de l'objectif de Zéro Artificialisation Nette, dont on exonère le projet et qui, donc, n'empêchera pas l'étalement urbain autour des bourgs alentour, car les élus se réjouissent de la manne financière promise pour acheter leur accord. Peut-on chiffrer le bilan-carbone du béton et du bitume massivement utilisé pour le projet lui-même et ses accès ?

- Les vigoureuses critiques de l'Autorité Environnementale du Conseil National des Protection de la Nature seront-elles entendues ?

Ces instances soulignent les lacunes, les incohérences, le flou désinvolte de cette étude, les aberrations et les insuffisances des séquences ERC.

- Peut-on nier que les 2 réacteurs prévus (s'ils arrivent à fonctionner d'ici une vingtaine d'années), ajoutés aux 2 actuels, feront plus que doubler les rejets chimiques et nucléaires liquides et gazeux actuellement rejetés dans l'environnement, sans parler du tonnage des poissons aspirés et détruits dans les tambours filtrants? Le maître d'ouvrage évoque ces conséquences avec insouciance, se référant à des normes trop élevées, éludant les conséquences sanitaires (pour l'hydrazine notamment), comptant sur les habituelles dérogations et l'argument fallacieux du principe de dilution.

- A-t-on anticipé le doublement, également, des déchets nucléaires produits, d'autant plus dangereux et ingérables si on « mox » ces réacteurs ? Pourtant le centre de La Hague arrivera à saturation d'ici 4 ans, la piscine supplémentaire projetée rencontre de vives critiques de la part de la population, et le projet de Bure, scientifiquement contesté et éthiquement inacceptable en est encore au stade de « laboratoire ». Ne s'agit-il pas d'une fuite en avant ?

FNE Normandie s'oppose donc à ce projet, lancé précipitamment et imposé sans respecter les règles démocratiques, dans l'impréparation, sans tenir compte des Retours d'Expérience pour le moins problématiques des EPR existants ou encore en construction. Cette Enquête Publique, semblant entériner la légitimité de ces « travaux préparatoires », donne la fâcheuse impression de mettre les citoyens devant « le fait accompli », accentuant la conviction d'un simulacre démocratique. A cela s'ajoute la perspective d'un territoire écrasé par « le plus grand chantier d'Europe » hérité du siècle dernier, brutalement et durablement bouleversé et abîmé géographiquement, environnementalement et socialement. D'autres solutions sûres, variées et démocratiquement stimulantes existent : mettons-les en œuvre !

6- Observations de Messieurs ROUZIES et KOBYLARZ, membres titulaire et suppléant de l'Union fédérale des consommateurs (UFC) « que choisir Rouen », collègue des associations de protection de l'environnement

Suggestions de l'UFC Que Choisir Rouen pour la contribution de la CLIn Paluel-Penly à l'enquête publique pour le projet de 2 EPR2 à Penly

Notre association est agréée au titre de l'environnement pour la Normandie.

Nous avons quelques interrogations quant à la pertinence d'investir dans une technologie, le nucléaire, qui soulève beaucoup d'inquiétudes et de questionnements pour l'avenir et le présent.

D'autant que la lutte contre le dérèglement climatique pour l'échéance 2050 est mise en avant alors que les délais dans les projets actuels sont envisagés dans une perspective de quinze ans sans que l'on soit sûr que les moyens humains et financiers soient bien garantis pour la construction.

Mais nous essayons de répondre aux enjeux de Penly tels qu'ils nous ont été présentés,

Général :

- le coût : Beaucoup d'investissements et de manne pour le territoire de l'arrondissement de Dieppe. Mais qu'est-ce que cela va coûter au consommateur / contribuable ?

Le coût des deux EPR2 peut-il être réellement estimé ? Quel sera le prix du mégawatt fourni ? Et quel pourcentage d'augmentation des factures peut craindre le consommateur français ?

- Un projet pas encore terminé :

-Selon Le Monde du 22 février, EDF prévoyait de finaliser, dès l'automne 2023, les études pour la conception générale (*basic design*) de six réacteurs pressurisés européens, dont les futurs de Penly. Ce n'est pas fait.

On va donc s'exprimer sur un ersatz de projet. Est-ce bien pertinent ?

Ne risque-t-on pas d'entamer des travaux inutiles ?

Milieu terrestre :

- Le chantier de construction va entraîner l'artificialisation de 32 hectares de bonnes terres qui se surajouteront aux 10 hectares du poste Navarre de RTE.

La doctrine « ERC », sur un site de 230 hectares, a-t-elle été bien respectée pour économiser des terres ?

-Prendre en compte les interrogations du SAGE de l'Yères :

- réclamer une présentation de la gestion globale des eaux pluviales, outre le site des travaux lui-même que les annexes qui vont conduire à des ruissellements importants.

- La gestion de l'eau de processus prévue répond-elle à toutes les interrogations du SAGE de l'Yères ?

=> pression sur la rivière en temps de sécheresse (Maintien d'un débit minimum pour la fonctionnalité de la flore et la faune) et de besoin spécifique d'urgence (Incendie).

- Garantie à fournir à la demande (400000 m³ aujourd'hui d'eau ; la prévision est de 960000 m³ avec 4 réacteurs).

Les conséquences de la remontée de l'eau de mer en référence aux prévisions du GIEC régional, a-t-elle été étudiée ?

- La recherche de ressources alternatives n'est pas assurée.

Milieu marin :

- La protection des organismes marins :

On doit prendre en compte l'impact des travaux sur le milieu naturel marin.

Il y a eu déjà des destructions et des mesures de compensation qui n'ont pas toujours été efficaces (Cf les transplantations de choux marins).

Cette fois, l'artificialisation de 20 hectares de mer va détruire certaines espèces dont les hermines. La mesure d'évitement ME4 ne répond pas aux enjeux. Il n'est présentée aucune mesure compensatoire digne de ce nom pour le milieu marin.

À quoi cela sert d'afficher une mesure compensatoire qui est une "étude" ?

L'Autorité Environnementale rappelle que les mesures de compensation doivent être effectives avant le démarrage des travaux et qu'en cas d'impossibilité de compenser, le projet pourrait ne pas être autorisé. Que propose EDF ?

- La digue actuelle et les centrales anciennes entraînent la rupture du transit sédimentaire et d'une partie de la continuité écologique (blocage des espèces marines avec des mortalités de 50% sur poissons et crustacés, et plus encore si beaucoup de petites tailles...).

Ceci est aussi un facteur de dégradation des fonctionnalités du transit des sédiments (sable et galets) garant de la bonne vie au pied des falaises jusqu'au Tréport. Quelle réponse pertinente peut être faite à cette problématique ?

Comment la construction des deux futurs EPR2 peut-elle aider à solutionner ce problème majeur ?

- Le chantier initial de préparation du site devrait intégrer les conduits de prise d'eau de refroidissement des futurs réacteurs. Des études ont été faites pour les centrales déjà en fonctionnement. Des centaines de tonnes d'organismes vivants sont détruits par l'aspiration.

Y a-t-il de nouvelles dispositions pour réduire ces destructions ? L'obligation de concevoir un système qui réduise le piégeage de poissons dans les tambours filtrants et permette leur renvoi avec le moins de dommages possible a été imposée pour le chantier d'Hinkley Point en Angleterre. Pourquoi pas pour Penly ? Des tonnes de poissons seront de toute façon détruits. Par quoi, comment seront-ils compensés ? Quelle contribution à la biodiversité ?

En référence à l'Annexe 11 p 55 du document « étude d'impact du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly »

La synthèse des résultats des tests écotoxicologiques réalisés sur les effluents électrochlorés du CNPE de Gravelines en 2017, sert de modèle pour Penly.

À Gravelines « pas de toxicité majeure (< 20 % ») constatée (P57) ; ce qui veut dire cependant qu'il y en a quand même. L'effet cocktail n'est pas étudié.

Comment réduire cette pollution chronique ?

Post chantier de base :

- La hauteur des cheminées prévues des bâtiments auxiliaires rejetant les gaz incondensables du condensateur se situent à 120 m NGF au-dessus du sol (implantation des réacteurs à 12 m NGF en contrebas du site) les émissions se situent à environ 10 m au niveau de la falaise/du plateau de hauteur comprise entre 100 et 110 m NGF, soit au niveau du lieu de vie des populations de Penly.

Est-ce envisageable de modifier cette hauteur ou l'emplacement ?

- La Manche est une mer particulièrement touchée par les rejets de radioactivité des différents sites nucléaires. Les autorisations de rejets pour le tritium des centrales de Seine-Maritime ont été augmentées pour optimiser le rendement.

Le principe de réduction lié aux meilleures technologies disponibles permettront -elles de réduire cette pollution ?

La conception des futurs réacteurs permettra-t-elle l'éradication de substances radioactives dans des effluents de circuits secondaires dues à un « potentiel manque d'étanchéité des conduites et circuits ». Le manque d'étanchéité devrait être intégré comme un dysfonctionnement et traité à la source.

- Pollution thermique, chimique :

- Nitrates :

La problématique « nitrates » concerne principalement le monde agricole.

Cependant, les sites industriels concourent à la pollution de la Manche.

La présentation de « l'Étude d'impact du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly » page 40 – Annexe 11 rappelle la pollution mal maîtrisée et chronique des nitrates et phosphates.

Qu'est-ce qui est prévu pour la réduire ?

- l'incendie :

Référence : AVIS IRSN N° 2023-00186 du 14 décembre 2023 :

L'IRSN, à la demande de l'ASN, a réalisé une « Expertise anticipée en vue d'une demande d'autorisation de création d'une paire de réacteurs de type EPR2 : Référentiel relatif à la prise en compte de l'agression incendie d'origine interne. ». Beaucoup de questions restent en suspens et une réponse doit être faite avant fin 2024 :

Recommandation n° 1

L'IRSN recommande qu'EDF s'assure que le cumul d'un séisme de référence et d'un incendie, sans notion de délai, n'est pas de nature à remettre en cause la démonstration de sûreté.

Recommandation n°2

L'IRSN recommande qu'EDF mentionne dans le RPrS l'objectif de limitation du nombre de portes coupe-feu entre deux volumes de feu de sûreté et précise les dispositions permettant de limiter les conséquences d'un incendie en cas de défaillance de ces portes.

Recommandation n°3

L'IRSN recommande qu'EDF complète le RPrS afin de présenter les dispositions pour la collecte et la rétention des eaux d'extinction, pour chacun des locaux ou groupes de locaux de l'EPR2.

Une réponse à ces recommandations devrait être intégrées au dossier construction des EPR2.

- Il n'est pas prévu dans ce dossier d'amélioration sur les deux anciennes unités de production, même lorsque des solutions adoptées sur les unités EPR2 pourraient être étendues aux deux unités REP, comme le traitement des eaux huileuses. »

Peut-on intégrer cette recommandation de l'Autorité Environnementale ?

Pour RTE - UFC Que Choisir Rouen propositions pour la Contribution à l'enquête création du poste « Navarre » pour RTE

La demande de construire un nouveau poste de raccordement électrique dont le coût 2023 est de 73M d'euros, est lié au projet de construction de 2 EPR à Penly

Il entraîne deux questionnements :

- le premier concerne la destruction de milieux à enjeux pour assurer la protection d'espèces animales et végétales, Le Code de l'environnement impose un certain nombre d'interdictions portant sur ces espèces dont un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine biologique, justifient la conservation.

La demande de dérogation déposée, au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement concerne :

- Deux espèces de reptiles : le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) ;

- Trois espèces d'oiseaux pour destruction de spécimens : le Goéland marin (*Larus marinus*), le Goéland brun (*Larus fuscus*) et le Fulmar Boréal (*Fulmarus glacialis*) ; quatre espèces d'oiseaux pour destruction ou altération de leur habitat : le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), l'Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*) ;

- Une espèce d'insecte : le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*).

- La gestion des sites de compensation sur 30 ans est insuffisante. Elle devrait être liée à la durée d'existence de l'outil, même si la période du chantier est la plus impactante. (ref P15 de la réponse de RTE avis du Conseil National de Protection de la Nature)
- L'entérinement des mesures d'accompagnement devrait suivre l'évaluation ECOVAL qui n'est pas terminée actuellement. L'Ae rappelle que les mesures de compensation doivent être effectives avant le démarrage des travaux. »
- Un comité de pilotage pluridisciplinaire devrait être mis en place pour suivre les mesures de protection de la nature. La coordination RTE / EDF est indispensable.

Dans ce comité, il est indispensable que soient associées des associations de défense de la nature et de l'environnement.

- Le deuxième est lié à l'artificialisation de 10 hectares de bonnes terres agricoles

- Le principe Éviter Réduire, Compenser n'est pas vraiment appliqué.

La perte de 10 hectares agricoles reste dommageable. La justification de l'impossibilité d'utiliser des terrains artificialisés sur les 230 hectares mériterait d'être réexaminée. Le dossier ne présente aucune mesure compensatoire en réponse à l'artificialisation et la perte physique de territoires agricoles.

7- Monsieur LETALON, membre de l'Association des écologistes pour le nucléaire (AEPN), collègue des associations de protection de l'environnement

Cette consultation se place entre l'enquête publique réalisée par la CNDP : implantation d'une paire d'EPR2 sur le site de Penly (bilan du 26 avril 2023) et la future enquête publique portant sur la demande d'autorisation de création (DAC). Cette consultation porte sur la réalisation des travaux préparatoires au chantier (terrassements, aménagement du site d'implantation, réalisation des ouvrages en mer...). À ce stade, beaucoup de remarques ont été formulées et de nombreuses réponses déjà apportées.

Ceci se retrouve dans l'ensemble des documents fournis qui sont importants et surtout, répondent à de nombreuses questions de détail. Je ne me souviens pas d'un tel niveau de détail s'agissant de la précédente enquête d'implantation d'un EPR à Penly. Un gros travail de compilation et de pédagogie a donc été réalisé par le maître d'ouvrage qu'il convient de saluer. En particulier un effort a été réalisé dans le découpage des différents documents de façon à faciliter la lecture et les réactions.

L'analyse de l'impact des travaux ne met pas en évidence d'incidences négatives notables sur la qualité de l'air, l'environnement aquatique, les espaces naturels remarquables et les fonctionnalités écologiques. Elle ne met pas non plus en évidence de risque sanitaire sur les populations avoisinantes ni l'état de conservation des espèces prioritaires ou d'intérêt communautaire. À chaque fois qu'un impact, même faible est constaté, une solution ou compensation est proposée. En particulier, des réponses ont été apportées aux questions posées par l'autorité environnementale.

À noter que ce chantier se situe, en grande partie, à l'intérieur d'une zone industrielle comportant déjà deux réacteurs nucléaires en exploitation. Son empreinte dans le paysage et sur l'environnement est ainsi notablement réduite et, dans tous les cas, reste très inférieure à d'autres solutions de production d'énergie décarbonée comme l'éolien ou le photovoltaïque, autre que sur le bâti, qui nécessiteraient une implantation diffuse dans le bocage normand.

Le choix des EPR2 a fait l'objet du débat en amont qui a permis de montrer l'avantage de cette solution pour lutter efficacement contre le réchauffement climatique et permettre à la France de tenir ses objectifs de décarbonation et réindustrialisation.

Concernant le dossier RTE, le projet proposé vise à rénover une installation déjà ancienne et s'inscrit dans un projet visant à réduire de façon importante les rejets de SF6 intervenant dans le réchauffement climatique. À ce titre, il est donc positif pour l'environnement. Les inconvénients, notamment son emprise sur du terrain agricole sont compensés.

Pour ces raisons, je suis favorable à l'engagement des travaux préparatoires aussi bien pour les EPR2 que le poste Navarre de RTE.

MAIRIE DE GUEURES
56, RUE DE LA VALLEE
76730 GUEURES

N°11/13-02-2024



EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

DU CONSEIL MUNICIPAL DE GUEURES

L'an deux mil vingt quatre, le treize février à dix neuf heures, le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni à la Mairie en séance publique sous la Présidence de Madame AVENEL Josette, Maire.

Etaient présents : AVENEL J—LACHELIER G -LANTA F—LEFEBVRE S—AVENEL S—
BLONDEL C —BLIN R— DUCHENE A—DUVAL P—LAURENT B—LOUNCE C—PANCHOUT E—
PATE L.

Absents Excusés :

Formant la majorité en exercice.

Monsieur LACHELIER Gérard a été élu secrétaire.

OBJET : ENQUETE PUBLIQUE : IMPLANTATION DE DEUX UNITES DE PRODUCTION
D'ELECTRICITE EPR2 ET RACCORDEMENT AU RESEAU.

Les conseillers municipaux, après avoir été destinataires du lien internet pour consulter le dossier de la Préfecture émettent l'avis suivant : Puisque la zone de distribution des cachets d'iode concerne la commune de GUEURES avec de potentiels risques, nous devrions également être inclus dans le périmètre de redistribution des recettes produites par le projet de construction de l'EPR2.

Date de convocation du Conseil Municipal : 07/02/2024

Nombre de Conseillers :

Fait à GUEURES,

En exercice: 13

Les jour, mois et an susdits,

Présents : 13

Pour copie conforme,

Votants : 13

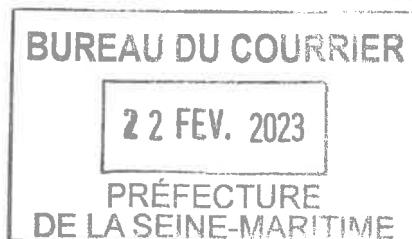
Le Maire,

Pour : 13

Le Secrétaire,

Josette AVENEL

G. LACHELIER





Siège : HÔTEL DE VILLE
3, rue du val des Comtes
Saint-Martin-en-Campagne
76370 PETIT-CAUX
Tél. 02 35 83 17 57 - Fax : 02 35 04 19 55

REPUBLIQUE FRANÇAISE
LIBERTÉ, ÉGALITÉ, FRATERNITÉ

Département Arrondissement Canton
Seine-Maritime Dieppe Dieppe 2

Commune
Petit-Caux

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance du **8 février 2024**
N°**08022024-19-863 - NA 8.8**

Nombre de conseillers :

En exercice : 69
Quorum : 35

Présents : 40
Votants : 48

Pour : 47
Contre : 0
Abstention(s) : 1

Le Maire certifie que la liste des délibérations de la séance du 8 février 2024 est affichée à la porte de l'Hôtel de Ville de la Commune de PETIT-CAUX.

**Article L. 2121-25 du Code
Général des Collectivités
Territoriales.**

Le Maire certifie que la convocation en date du 2 février 2024 du Conseil Municipal du 8 février 2024 est affichée à la porte de l'Hôtel de Ville de la Commune de PETIT-CAUX.

**Article L. 2121-10 du Code
Général des Collectivités
Territoriales.**

Le huit février deux mil vingt-quatre à 19H00, les membres du Conseil Municipal de la Commune de PETIT-CAUX, se sont réunis à PETIT-CAUX, dans la salle de conférence (Hôtel de Ville), 3, rue du Val des Comtes, Commune déléguée de Saint-Martin-en-Campagne, sur la convocation qui leur a été adressée par Monsieur Patrice PHILIPPE, Maire et sous sa présidence, conformément aux **articles L. 2121-10 à L. 2121-12** du **Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)**.

Étaient Présent(e)s :

Mesdames et Messieurs les conseillers municipaux dont la liste est jointe.

Lesquels forment la majorité des membres en exercice et peuvent délibérer valablement en exécution de l'**article L. 2121-17** du **CGCT**.

Étai(en)t Excusé(es) avec pouvoir :

Mesdames et Messieurs les conseillers municipaux dont la liste est jointe.

Étai(en)t Absent(es) excusé(es) et non excusé(es) :

Mesdames et Messieurs les conseillers municipaux dont la liste est jointe.

Le Maire ayant ouvert la séance et fait l'appel nominal, il est procédé, en conformité avec l'**article L. 2121-15** du **CGCT**, à l'élection d'un secrétaire pris au sein du Conseil.

Madame Céline LEPRETRE a été désignée secrétaire de séance.

Par ailleurs, compte tenu du nombre de conseillers municipaux et de la création de 3 « Espaces » pour une gestion plus confortable de la séance de conseil municipal, il est désigné 3 secrétaires adjoints, à savoir :

Madame Virginie GREMONT pour l'Espace 1,
Madame Séverine FRETE-MACHARD pour l'Espace 2, et
Monsieur Hubert HEURTAUX pour l'Espace 3.

OBJET :

Penly - projet d'implantation de deux unités de production d'électricité EPR2 et leur raccordement au réseau électrique – avis à donner

- **Vu** le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) ;
- **Vu** le Code de l'Environnement, notamment son article R. 123-12 ;
- **Vu** la délibération n°28062022-3-517 - NA 9.4 portant sur la motion EPR2 ;
- **Vu** la lettre de sollicitation du Préfet de la Région Normandie en date du 8 janvier 2024.

Le Maire expose :

Les sociétés RTE et EDF ont pour projet d'implanter deux unités de production d'électricité EPR2 et leur raccordement au réseau électrique.

A cet effet et comme le dispose le Code de l'Environnement, une enquête publique doit se dérouler avant la concrétisation de ce projet. Les dates de l'enquête publique sont les suivantes : du jeudi 1^{er} février 2024 à 9 h00 au mercredi 6 mars 2024 à 17h30.

Le siège de l'Enquête de l'enquête publique se tiendra à l'Hôtel de Ville de la Commune de PETIT-CAUX et conformément aux dispositions de l'article R. 123-12 du code de l'Environnement, le Maire est sollicité pour appeler son conseil municipal à donner un avis sur ce projet dès l'ouverture et jusqu'à 15 jours après la clôture de l'enquête, soit avant jeudi 21 mars 2024.

Après l'exposé du Maire et sur sa proposition,

Après en avoir délibéré,

LE CONSEIL MUNICIPAL,

À LA MAJORITÉ,

(POUR : 47 – CONTRE : 0 – ABSTENTION : 1)

DONNE un avis favorable au projet d'implantation de deux unités de production d'électricité EPR2 et leur raccordement au réseau électrique.

Fait et délibéré les jour, mois et an susdits,

Pour extrait certifié conforme au registre des délibérations du Conseil Municipal.

Fait à **PETIT-CAUX**, le **13/02/2024**,

Le Maire,

Patrice PHILIPPE.

N°4/19-02-2024

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

DU CONSEIL MUNICIPAL D'OMONVILLE

L'an deux mil vingt quatre

Le dix neuf février

à dix neuf Heures

Le Conseil Municipal, légalement convoqué, s'est réuni à la Mairie en séance publique sous la présidence de Monsieur HAVARD René, Maire.

Etaient Présents :

MM HAVARD R- VERGNORY R - Mme FOLLIN B - COURANT E—DAVIS A—DEPOILLY J.L- - LEMARCHAND C—

formant la majorité en exercice..

Absents Excusés : FERE C - Mr LOUINCE Francis—Madame VASSELIN Claire qui donne procuration à Madame FOLLIN Brigitte

Madame LEMARCHAND Cécile a été élue Secrétaire.

OBJET : ENQUETES PUBLIQUES POUR LES TRAVAUX EPR 2 de PENLY : Monsieur le Maire présente les dossiers d'enquête publique :

- Portant sur le projet d'implantation de deux unités de production d'électricité EPR2 et leur raccordement au réseau électrique sur le site de Penly. Le conseil Municipal rappelle que la commune d'OMONVILLE est impactée par le projet d'EPR2 puisque incluse dans une zone à risque avec la distribution des comprimés d'iode et devrait par conséquent bénéficier du reversement des ressources occasionnées par ce chantier.
- Relative au projet de construction du poste 400 kV de Navarre et dépose du poste de Penly existant.

Le conseil Municipal rappelle que la commune d'OMONVILLE est impactée par le projet d'EPR2 puisque incluse dans une zone à risque avec la distribution des comprimés d'iode et devrait par conséquent bénéficier du reversement des ressources occasionnées par ce chantier.

Date de convocation du conseil : 12/02/2024

Certifié exécutoire

Nombre de Conseillers :

Fait à OMONVILLE

En exercice : 10

Les jour, mois et an susdits

Présents : 7

Pour copie conforme,

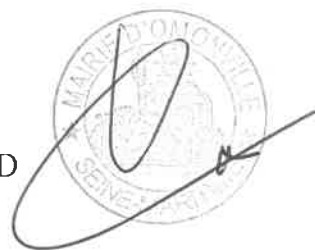
Votants : 8

La Secrétaire de séance ,

LEMARCHAND Cécile

Le Maire,

René HAVARD



DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE

DEMANDES D'AUTORISATIONS

TRAVAUX PREPARATOIRES AU

PROJET D'IMPLANTATION DE DEUX NOUVELLES UNITES EPR2

SUR LE SITE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE NUCLEAIRE DE PENLY

PORTÉ PAR

ELECTRICITE DE FRANCE & RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS

ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE CONDUITE DU 1^{er} FEVRIER 2024 AU 06 MARS 2024 INCLUS

SELON L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL PRIS LE 21 DÉCEMBRE 2023

SOMMAIRE

	PAGES
I. OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE - PROCÉDURE	3
II. DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE	4
III TRAITEMENT DES CONTRIBUTIONS	
III.1 SYNTHÈSE DES CONTRIBUTIONS	5
III.1.1 BILAN QUANTITATIF	
III.1.2 BILAN QUALITATIF	6
III.2 PUBLIC - ASSOCIATIONS - COLLECTIFS	8
III.3 PERSONNES PUBLIQUES - COLLECTIVITES	60
III.4 COMMISSION D'ENQUÊTE	61

I. OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE - PROCÉDURE

Conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral en date du 21 décembre 2023, il a été procédé à une enquête publique du jeudi 1^{er} février 2024 à 9 heures au mercredi 6 mars 2024 à 17 heures 30 inclus, soit pour une durée de trente-cinq (35 jours).

Cette enquête publique porte sur les autorisations préalables aux travaux préparatoires du **projet d'implantation de deux unités de production EPR2, et de leur raccordement au réseau électrique sur le site du CNPE de PENLY**, territoire de la commune de PETIT-CAUX, projet porté par Electricité de France (EDF) et Réseau de Transport d'Electricité (RTE) :

EDF :

✓ DEMANDES D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE :

- DÉCLARATIONS ET DEMANDES D'AUTORISATION D'EXPLOITER (loi sur l'eau - IOTA)
- DÉCLARATIONS ET DEMANDES D'ENREGISTREMENT ICPE
- DÉROGATION A LA PROTECTION DES ESPÈCES
- DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

✓ DEMANDE DE CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME

RTE :

✓ DEMANDE DE DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

✓ DEMANDE DE CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME

✓ DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

✓ DEMANDE DE DÉROGATION A LA PROTECTION DES ESPÈCES

L'enquête publique, dont le siège a été fixé à la mairie de PETIT-CAUX, a donné lieu à quinze permanences, dans huit mairies, assurées par les membres de la commission d'enquête.

Elles étaient destinées à l'information du public, ainsi qu'au recueil de ses observations sur les registres « papier » déposés dans onze mairies, définies à l'article 4 de l'arrêté préfectoral.

Ce dossier était consultable dans son intégralité :

✓ en version « imprimée » : au sein des huit mairies recevant une permanence, ainsi que dans les mairies de BELLENGREVILLE, SAUCHAY, TOUFFREVILLE- SUR-EU et en préfecture de Seine-Maritime,

✓ en version « dématérialisée » :

- depuis le site internet de la préfecture de Seine-Maritime,
- sur le registre dématérialisé du prestataire PubliLégal (<https://www.registre-numerique.fr/epr2>),
- sur un poste informatique mis à disposition du public en préfecture : www.seine-maritime.gouv.fr.

Le public pouvait formuler ses observations :

✓ sur les registres papier en mairies

✓ sur le site Internet de la préfecture de Seine-Maritime, via la messagerie dédiée epr2@mail.registre-numerique.fr

✓ sur l'e-registre cité ci-avant.

Conformément aux dispositions prescrites par l'art. R.123-18 du code de l'environnement, régissant les enquêtes publiques, les membres de la commission d'enquête rencontrent, dans un délai de huit jours après la clôture de l'enquête publique, le responsable du projet et lui communiquent les observations écrites et orales consignées dans un **Procès-verbal de synthèse**, celui-ci disposant ensuite d'un délai de quinze jours pour produire un **Mémoire en réponse**.

Conformément à ces dispositions, le présent document, est remis et commenté aux représentants des porteurs de projet le **14 mars** 2024, avec pour finalité de leur permettre de répondre aux contributions exprimées sur les divers supports mis à la disposition. Les réponses apportées permettront, par ailleurs, d'alimenter le contenu du rapport d'enquête publique et d'orienter la rédaction des conclusions motivées de la commission d'enquête.

II. DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Les permanences, assurées par un ou plusieurs membres de la commission d'enquête, se sont déroulées de manière généralement satisfaisante, dans des locaux adaptés à la réception du public voire, pour certains, disposant d'un espace de confidentialité.

Elles ont également permis de s'assurer de la présence des dossiers en version imprimée, de la mise à disposition des registres d'enquête et du respect de l'affichage de l'avis d'enquête.

III. TRAITEMENT DES CONTRIBUTIONS

Les thèmes ont été définis par la commission d'enquête, dans un premier temps en relation avec les thématiques les plus nombreuses et importantes présentées dans le dossier d'enquête publique, puis en fonction des contributions plus spécifiques et, enfin, selon les diverses observations elles-mêmes obtenues par « découpage » de la contribution. Au-delà des thèmes initialement pré-répertoriés pour le registre dématérialisé, un nombre important de nouvelles thématiques est apparu au « fil de l'eau » qui, pour des raisons de rationalité et lisibilité, n'ont pas été intégrées individuellement par création de nouveaux thèmes déjà traités mais présentés individuellement si nécessaire.

Il est ainsi paru que, compte tenu des **393** contributions recueillies, représentant **1 392** observations, dont une pétition de 1 137 signataires, de nombreuses dépositions d'Associations, Collectifs ou groupes d'élus notamment, il ne s'avérait ni judicieux ni rationnel de les traiter individuellement, les idées maîtresses et les thèmes essentiels étant tous relevés et traités.

Ainsi, la classification des observations par grands thèmes, voire une arborescence de sous-thèmes quand cela s'avérait nécessaire et avec une éventuelle mise en exergue d'idées maîtresses, permet de répondre globalement aux questions, tout en s'attachant à relever les contributions de chaque contributeur.

Il est à noter qu'assez peu d'observations ont été relevées sur les registres déposés en mairies.

Il est rappelé qu'un procès-verbal doit retranscrire les éléments factuels rencontrés pendant l'enquête publique et, de ce fait, reprendre l'ensemble des contributions, favorables ou défavorables au projet.

Pour mémoire

Conformément à la réglementation, les Personnes publiques et Collectivités, riveraines ou non, ont été consultées en amont de l'enquête publique.

La plupart ont rendu un avis, commenté par les porteurs de projet et porté au dossier mis à enquête publique, l'Etude d'impact de décembre 2023 intégrant ces modifications, recommandations ou réserves.

III.1 SYNTHÈSE DES CONTRIBUTIONS

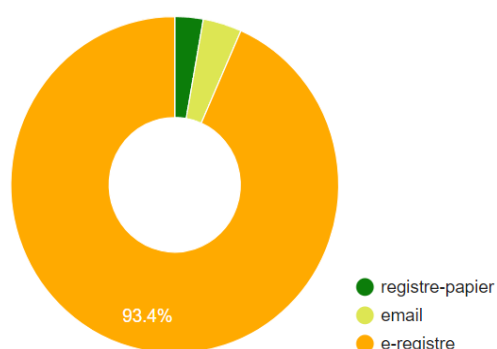
À l'issue de l'enquête publique, après récupération de l'ensemble des registres déposés dans les mairies le jeudi 7 mars 2024, et avoir relevé le contenu du registre dématérialisé, la commission est en mesure d'établir le présent constat relatif aux observations enregistrées.

III.1.1 BILAN QUANTITATIF

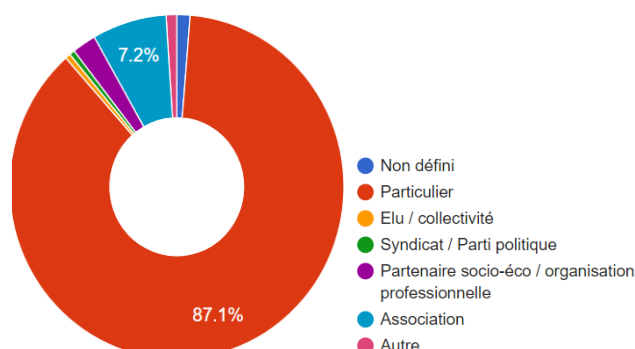
A la date de clôture de l'enquête et de l'e-registre, de la réception de l'ensemble des supports de dépositions, il est constaté le bilan ci-après :

- ✓ **registres « papier » déposés en mairies** : 11 passages ou contributions ont été notifiés sur le registre des communes de BERNEVAL-LE-GRAND, CRIEL-SUR-MER, DIEPPE, PENLY, SAINT-MARTIN-EN-CAMPAGNE ;
- ✓ **permanences** : mairies de TOURVILLE-LA-CHAPELLE, SAINT-MARTIN-EN-CAMPAGNE, PENLY, BERNEVAL-LE-GRAND, DIEPPE, CRIEL-SUR-MER, LE TREPORT, ENVERMEU : une vingtaine de personnes sont venues s'informer et échanger sur le projet, ou se faire expliquer les diverses pièces du dossier ;
- ✓ **e-registre** : **393** contributions apparaissent au Registre dématérialisé (**367** formulaires, **15** courriels et les **11** des registres papier), dont **22** avec pièces jointes, correspondant à **1392** observations individuelles issues du découpage de chaque contribution ; **4** e-contributions sont parvenues hors délai d'enquête ;
- ✓ **1** pétition « .org » porte l'identité de 1 137 signataires (Association *Cyberacteurs*) ;
- ✓ **Organismes déclarés** (*Personnes publiques, Chambres consulaires, partenaires sociaux, Associations, Collectifs, élus -hors CM-, Syndicats*, notamment) : Chambre d'Agriculture76, Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Information sur le Nucléaire (dont CNPE Chinon), maire déléguée en charge de l'agriculture, Société Française d'Énergie Nucléaire (Groupes régionaux dont Bourgogne Franche Comté, Val de Loire), Groupe Normandie Ecologie, SOS MALdeSEINE, CLIN UFC Que Choisir ROUEN, Association pour la Cohérence Environnementale en Vienne, France Nature Environnement/HCTISN/ODISCE (IRSN) et Normandie, CGT Normandie, Stop-EPR ni à Penly ni ailleurs (dont Association de Jeunes Antinucléaires hauts normands Junior), Association Environnement Développement Alternatif (Lille), STOP THT 76-80, Dieppe & Co à Vélo, Association Patrimoine Nucléaire et Climat -SauvonsLeClimat-, société d'Expertise Comptable et de Commissariat aux comptes, Sorbonne Université, SortirDuNucléaire75, Ecole des Mines, ENERGIC ST 52 55, ASCPE Les Entretiens Européens, Entreprise EDVANCE, Association des Représentants des Communes d'Implantation de Centrales et Établissements Nucléaires (en France, Association Entreprises-Collectivités territoriales-Insertion, Collectif mouvement Antinuc Dieppe, Ingénieurs et Scientifiques de France FV, Aide à la Recherche et Centre national de la Recherche Scientifique CNRS, Association de défense de l'environnement APECPY, Institut National Polytechnique de Grenoble, NND, Université de Poitiers, délibérations des communes de GUERES et de PETIT-CAUX ;
- ✓ **courrier transmis par voie postale à l'attention du président de la commission d'enquête** :
Aucun courrier n'a été remis à la date de clôture de l'enquête publique.

Origine des contributions



typologie des déposants



III.1.2 BILAN QUALITATIF

Ainsi, **Trois cent quatre-vingt-treize** contributions ont été comptabilisées dans le délai imparti à l'enquête publique.

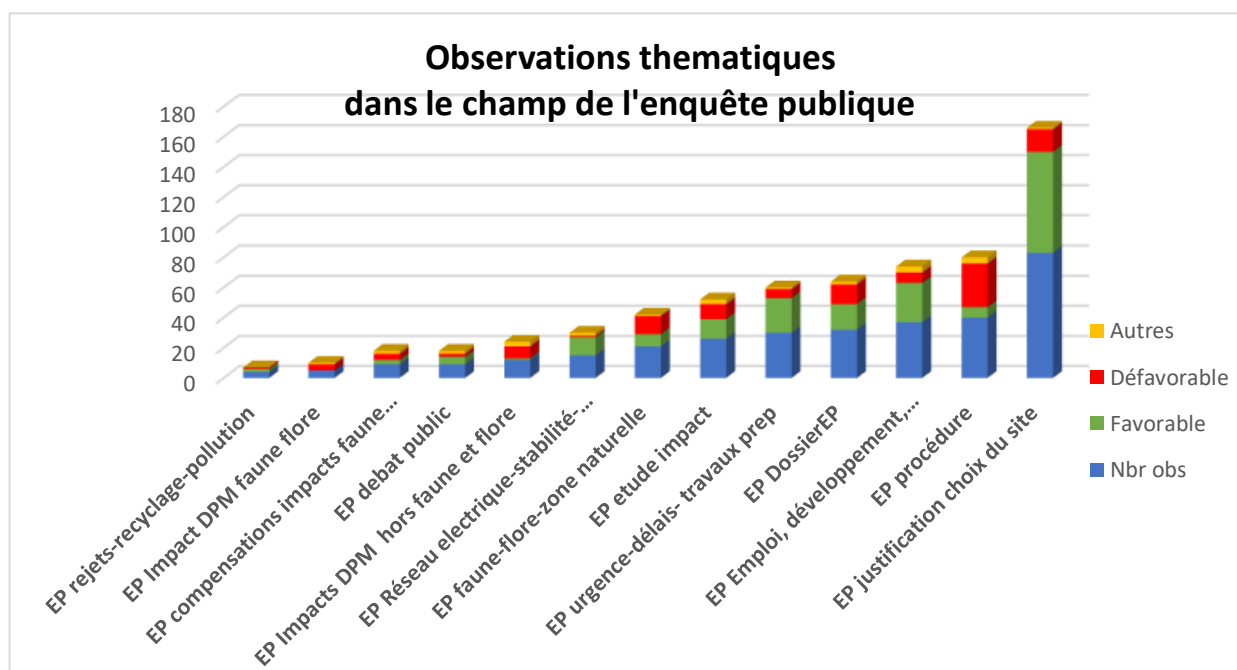
Chaque contribution, comportant souvent plusieurs observations sur des thèmes variés, il a été nécessaire de procéder à son « découpage » en vue de les catégoriser par grands items de thématiques et sous-thèmes majeurs « *directement liés à l'EP* », voire étayées d'idées maîtresses. D'autres avis ont été considérés comme « *hors champ de l'EP* », dégageant également une orientation favorable ou non.

Au cours de l'enquête, la commission a relevé :

13 thèmes majeurs « dans le champ et directement liés à l'Enquête publique » :

- ✓ nette majorité d'avis favorables, voire très favorables, portant notamment sur les volets justification du choix, la qualité du dossier mis à EP, les retombées sociales et économiques, l'urgence de la relance nucléaire et des travaux ;
- ✓ les avis défavorables, voire très défavorables, proviennent essentiellement de collectifs, syndicats et associations portant cette fois majoritairement sur les thèmes liés à la procédure (précipitation), les impacts sur la biodiversité et la justification du choix EPR2 ;
- ✓ près de cinquante observations portent un avis neutre ou réservé, voire très réservé, d'autres présentant une proposition.

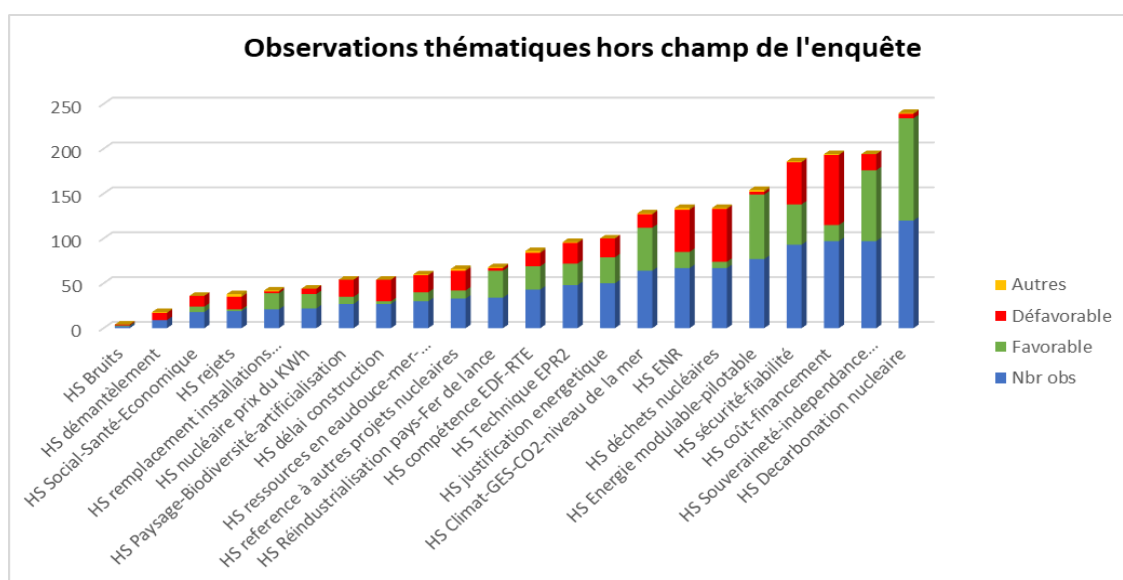
Observations - thématiques	Nbre
EP rejets-recyclage-pollution	4
EP Impact DPM (faune flore)	5
EP compensations impacts faune flore	9
EP débat public	9
EP Impacts DPM (hors faune et flore)	12
EP Réseau électrique-stabilité-raccordement	15
EP faune-flore-zone naturelle	21
EP étude impact	26
EP urgence-délais- travaux prépa	30
EP Dossier EP	32
EP Emploi, développement, économie locale	37
EP procédure	40
EP justification choix du site	83
	323



22 thèmes sont considérés « hors champ de l'Enquête publique » :

- ✓ légère majorité d'avis favorables, voire très favorables, qui portent notamment sur les volets décarbonation, nécessaires souveraineté et indépendance énergétique, l'incontestable modularité des installations pilotables, la prise en compte de la problématique des GES et du CO2 ;
- ✓ les avis défavorables ciblent cette fois essentiellement sur les thèmes coûts-financements, la gestion des déchets nucléaires, la sécurité des installations, l'absence d'intégration des ENR ;
- ✓ une vingtaine d'observations portent un avis neutre, réservé ou très réservé, voire une proposition.

Observations - thématiques	Nbre
HS décarbonation nucléaire	120
HS paysage-biodiversité-artificialisation	27
HS rejets	19
HS compétence EDF-RTE	43
HS coût-financement	97
HS délai construction	27
HS ENR	67
HS sécurité-fiabilité	93
HS justification énergétique	50
HS référence à autres projets nucléaires	33
HS souveraineté-indépendance énergétique	97
HS ressources en eau douce-mer-réchauffement	30
HS démantèlement	9
HS technique EPR2	48
HS énergie modulable-pilotable	77
HS climat-GES-CO2-niveau de la mer	64
HS nucléaire prix du KWh	22
HS remplacement installations vieillissantes	21
HS déchets nucléaires	67
HS Réindustrialisation pays-Fer de lance	34
HS social-Santé-Economique	18
HS bruits	2
	1065



Globalement, l'argumentation avancée, à charge ou à décharge du projet, démontre que le public s'est impliqué et manifestement informé à la fois sur le « nucléaire » en lui-même, les besoins énergétiques de la France, la « production d'électricité » issue du nucléaire, les autres « sites nucléaires en activité », par consultation, visualisation ou téléchargement les différentes pièces du dossier.

III.2 CONTRIBUTIONS PUBLIC - ASSOCIATIONS - COLLECTIFS

THÈMES CONSIDÉRÉS « DANS LE CHAMP DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE »

Observations thématiques	Nbre	FAV	DEFAV	Autres
EP rejets-recyclage-pollution	4	2	1	0
EP Impact DPM (faune flore)	5	0	4	1
EP compensations impacts faune flore	9	3	4	2
EP débat public	9	5	2	2
EP Impacts DPM (hors faune et flore)	12	1	8	3
EP Réseau électrique-stabilité-raccordement	15	12	1	2
EP faune-flore-zone naturelle	21	8	12	1
EP étude impact	26	13	10	3
EP urgence-délais- travaux prépa	30	23	6	1
EP Dossier EP	32	17	13	2
EP Emploi, développement, économie locale	37	26	7	4
EP procédure	40	7	29	4
EP justification choix	83	67	15	1
	323	184	112	26

26 observations sont ainsi considérées comme « *Autres* », portant un avis simple ou sans argumentation étayée : 12 portent un avis favorable, dont 1 ciblant les « travaux préparatoires », 4 sont défavorables et 3 sans aucune réelle justification.

Globalement, les approches coïncident souvent entre plusieurs dépositions (rédactions ou expressions assez similaires) mais peu traitent réellement du thème de l'enquête.

On retrouvera donc ci-après les 13 fiches relatives aux contributions considérées « *dans le champ de l'enquête publique* ».

REJETS - RECYCLAGE - POLLUTION

Ce sujet a fait l'objet de 3 observations : 3 défavorables et 2 favorables.

Observations favorables :

- Anonyme @82 : « *On remarque également la volonté d'EDF d'utiliser pour le chantier les matériaux locaux issus des terrassements. C'est une bonne pratique qui est à privilégier aux dépens du trafic routier.* »
- Cette position est partagée par Anonyme @101 : « *Je note une excellente pratique : réutiliser la craie issue des travaux préparatoires (notamment du déroctage de la falaise). Les matériaux sont réutilisés à 95% sur site pour les besoins en comblement et remblaiements, limitant les flux.* ».

Observation défavorable

- @326 FNE : « *EDF ne quantifie pas les émissions de polluants atmosphériques durant la phase de travaux, l'AE lui recommande de le faire afin de pouvoir évaluer les risques sanitaires sur la population* »

Les observations sont également évoquées par @91 VILLERS et Anonyme 235.

COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

Ce sujet a fait l'objet de 9 observations : **1 favorable** et **1 favorable avec réserves**, **2 neutres avec demande de précision**, **1 sans prise de position tranchée avec inquiétude** et **4 défavorables**.

Le contenu des observations favorables sur ce point peut être illustré par la contribution anonyme

- @370 qui salue « *La sanctuarisation de plus de 70 hectares de foncier consacrés à la compensation et la préservation en faveur de la biodiversité, le tout en partenariat avec un territoire engagé pour la nature : le dossier est très détaillé sur ce point. Elle note que la pertinence du dispositif a été salué par le conseil national de la protection de la nature (CNPJ) dans son avis.* »
- E99 Chambre d'Agriculture 76 émet cependant quelques réserves : « *les efforts réalisés par le maître d'ouvrage en lien avec les collectivités du territoire, pour identifier des sites de compensation écologique sur des espaces non agricoles ou sur des espaces de moindre potentiel agronomique. La profession agricole est particulièrement vigilante sur ce sujet et s'oppose à ce que les prélèvements qui s'avèreraient nécessaires sur les espaces naturels soient compensés sur les surfaces agricoles, créant ainsi un double préjudice pour l'économie agricole : perte de surface de production alors que l'agriculture et en particulier l'élevage est nécessaire à la gestion de ces territoires d'intérêt environnemental, mise en place de contraintes de gestion sur les parcelles agricoles, incompatibles avec le développement des systèmes d'exploitation en place.* »

Des contributions aux avis moins tranchés portent sur une demande de précisions

- Anonyme @63 « *Le site de Penly possède 18ha de forêt. Lors des travaux, 3 ha seront détruits, la destruction des habitats naturels doit être compensé au plus près du site de Penly* »
- E13 WEISZ « *En ce qui concerne les travaux d'aménagement du site : reprofilage de la falaise, création d'une terrasse sur une zone calcicole ... Quel a été le niveau de compensation pris en compte ? Y a-t-il des compensations écologiques prévues concernant l'aménagement de tranchées pour le passage des lignes 400 000 volts qui vont complètement détruire les sols ? Est-il prévu une compensation carbone pour neutraliser les émissions de CO2 en phase chantier ?* »

Les avis défavorables sont illustrés par

- Anonyme @19 « *Par exemple, la plateforme détruit des hermines et des moulières et je n'ai pas vu comment EDF va compenser cette perte de façon efficace. Pour l'instant, j'ai l'impression qu'on va juste faire des études qui n'ont rien à voir avec le fait de maintenir ces espèces.* »

Il est demandé s'il est possible de réduire la taille de la plateforme « *Je n'ai rien trouvé de bien explicite sur la taille de cet ouvrage dans l'étude d'impact à part un compromis pour se débarrasser des déblais de la falaise détruite* ».

- @85 UFC QUE CHOISIR ROUEN, -membre de La Clin Paluel Penly-, considère que « *...la gestion des sites de compensation sur 30 ans est insuffisante. Elle devrait être liée à la durée d'existence de l'outil, même si la période du chantier est la plus impactante. (ref P15 de la réponse de RTE avis du Conseil National de Protection de la Nature). L'entérinement des mesures d'accompagnement devrait suivre l'évaluation ECOVAL qui n'est pas terminée actuellement. L'Ae rappelle que les mesures de compensation doivent être effectives avant le démarrage des travaux. Un comité de pilotage pluridisciplinaire devrait être mis en place pour suivre les mesures de protection de la nature. La coordination RTE / EDF est indispensable. Dans ce comité, il est indispensable que soient associées des associations de défense de la nature et de l'environnement.* »

En outre, pour l'artificialisation de 10 ha de bonnes terres agricoles, il est signalé que « *... Le principe Eviter Réduire, Compenser n'est pas vraiment appliqué. La perte de 10 hectares agricoles reste dommageable. La justification de l'impossibilité d'utiliser des terrains artificialisés sur les 230 hectares mériterait d'être réexaminée. Le dossier ne présente aucune mesure compensatoire en réponse à l'artificialisation et la perte physique de territoires agricoles.* »

- @170 STOP EPR -ni à Penly ni ailleurs- et @244 FRAPPART -SENPNA JUNIOR- doutent des mesures proposées en ERC. « *L'Autorité Environnementale et Le Conseil National des Protections de la Nature en critiquent fermement les lacunes, les incohérences, le flou désinvolte* ».

LE DÉBAT PUBLIC

Ce sujet a fait l'objet de 10 observations : **5 favorables, 4 défavorables et 1 neutre.**

Le contenu des observations favorables sur ce point peut être illustré par

- @40 VANDEWOORT, maire adjoint : « *une première enquête publique pour les EPR2 menée par la CNDP a permis à chaque entité de poser ses questions auxquelles EDF a répondu* ».
- Anonyme @355 considérant, qu'à ce titre, « *le débat public a pleinement joué son rôle d'information et de discussion autour des grandes orientations de la relance du nucléaire, puis de l'opportunité du projet à Penly.* »
- @377 ASTIER regrette que « *l'aspect économique n'ait pu être totalement présenté par faute des perturbations ; l'ensemble des éléments présentés a démontré la maturité du projet et de son suivi* »
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @141@347

Les observations défavorables sont illustrées par

- @106 RENAULT « *EDF et l'État n'ont pas répondu aux questions de la CNDP suite au débat public. Aucune LPEC et aucune PPE ne prévoit ce projet* ».
- d'autres élargissent le propos en souhaitant un débat national sur le sujet de l'énergie nucléaire.
- l'orientation sur cette thématique est partagée, entre autres, par @240 @330.
- Anonyme @319 écrit « *Je regrette profondément qu'aucun échange constructif ne soit possible avec les personnes opposées au nucléaire, cette opposition se mutant souvent en haine envers la partie adverse.* ».

DOMAINE PUBLIC MARITIME (hors faune et flore)

Ce sujet a fait l'objet de **8 observations : 2 neutres et 6 défavorables.**

Le contenu des observations neutres sur ce point peut être illustré par la contribution

- @13 WEISZ : « *Les incidences liées à l'aménagement d'une plate-forme de front de mer notamment sur la question du transit des galets et l'érosion du pied de falaise (30 cm / an sur la zone Penly Criel) ont-elles été prises en compte. Si oui, comment ?* »
- cette position est partagée par @34 LAGACHE qui rappelle que cet accès a été créé lors de la construction de la centrale nucléaire afin de permettre aux particuliers d'accéder à l'estran.

Les 6 observations défavorables

La thématique développée peut être illustrée par les contributions

- @85 UFC Que Choisir : « *La digue actuelle et les centrales anciennes entraînent la rupture du transit sédimentaire et d'une partie de la continuité écologique (blocage des espèces marines avec des mortalités de 50% sur poissons et crustacés, et plus encore si beaucoup de petites tailles...). Ceci est aussi un facteur de dégradation des fonctionnalités du transit des sédiments (sable et galets) garant de la bonne vie au pied des falaises jusqu'au Tréport. Quelle réponse pertinente peut être faite à cette problématique* »
- Anonyme @277 -FNE : « *L'artificialisation de 20 ha de fonds marins, l'aggravation du blocage du transit sédimentaire (pourtant nécessaire à la sauvegarde des falaises) accentueront le mauvais état écologique du littoral.* »
- Anonyme @92 qui regrette l'absence de mesures compensatoires :
- @31 BLAVETTE qui invoque la responsabilité sociale de l'entreprise sur ce point.

Les observations sur ce thème sont également évoquées par

- @91 VILLERS -Association Environnement Développement Alternatif-
- @335 CLARBOUT
- Anonyme @235

DOSSIER SOUMIS A L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Ce sujet a fait l'objet de 30 observations : **15 favorables, 2 neutres et 13 défavorables.**

Quelle que soit l'orientation de la contribution, l'importance du dossier est soulignée.

Le contenu des observations favorables sur ce point peut être illustré par les contributions

- Anonyme @7 : « *J'ai parcouru avec attention l'important dossier produit par EDF et je pense qu'il répond complètement à l'attente de sécurité que l'on peut espérer d'un tel projet. Des réponses ont notamment été apportées aux questions posées pour donner suite à l'enquête publique et aux demandes d'informations formulées par les entités administratives* ».
- Anonyme E11 : « *En consultant les documents conséquents sur Internet, en nombre et volume, ou en rencontrant les commissaires enquêteurs, nous réalisons qu'un travail considérable a été cette fois réalisé, en termes de réglementation, d'information et de présentation des pièces du projet. Les petits fascicules (RT et guide) facilitent l'approche et permettent de se reporter rapidement aux thèmes qui nous sont chers, dans les gros classeurs ou sur le registre numérique. Nous avons également pu apprécier les réponses pertinentes apportées à l'avis de l'autorité environnementale.* »
- Anonyme @158 ajoute : « *sur la forme, il faut noter un effort pédagogique des dossiers mis en ligne et notamment de la présentation du projet ; sans être spécialiste, on comprend assez bien le sujet* ».
- @130 PESLAYRE tient « *à souligner le travail de qualité, de pédagogie mené sur ce dossier pour permettre de mieux comprendre les enjeux de ce projet* ».
- l'orientation favorable sur cette thématique est partagée par E6 @15 @33 @37 @69 @72 @82 @86 @101 @102 @272

Pour les observations défavorables, la thématique peut être illustrée par les contributions

- @3 BLAVETTE, pour FNE, « *Bien d'autres questions se posent, d'abord sur le choix du vocabulaire et des informations communiquées. Parler de reprofilage de la falaise déjà anthropisée est surprenant. Envisager les rejets de la future installation, en phase chantier puis d'exploitation, dans le cadre d'une procédure distincte de celle de la demande réglementaire d'autorisation de rejets et prélèvements (DARPE) du CNPE est regrettable* ».
- Anonyme @19 déplore cependant « *la précipitation qui en découle. Le dossier pour cette enquête publique est très important en volume avec beaucoup d'implications pour notre indépendance énergétique et l'environnement et le délai de cette enquête est bien trop court. Il est très difficile de tout lire et tout comprendre.* »

Cette position est partagée et développée par

- Anonyme @90 « *Un dossier trop complexe à appréhender par le public, comportant plusieurs objets : Le guide de lecture est certes bienvenu. Il n'en reste pas moins que les dossiers d'EDF et de RTE sont parfois séparés, parfois imbriqués. Des avis, comme celui de l'Autorité Environnementale, concernent les deux projets, et sont repris dans les deux dossiers. Les demandes résultant du << dossier global >> sont nombreuses : 2 pour EDF, 4 pour RTE dont une demande de déclaration d'utilité publique pour la future ligne. Se glisse ainsi subrepticement, dans un dossier d'enquête publique, un dossier d'enquête d'utilité publique, ce qui est différent.....Des plans soustraits à la vue du public. A la lecture du << DOSSIER DE DEMANDE CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME POUR LES UNITÉS DE PRODUCTION DU CNPE DE PENLY 1&2 ET POUR LES UNITÉS DE PRODUCTION EPR2 >> (EDF_CUDPM_Dossier-1.pdf), je note que des informations sont soustraites à la vue du public, sans raison apparente, alors qu'est décrite en détail la méthode de remplissage par casiers des volumes pris sur la mer : page 30 : << Figure 3.h : Représentation des surfaces réservées sur la plateforme pour les besoins d'exploitation et de maintenance des unités de production > Page 34 : < Figure 3.k : Localisation de l'enceinte étanche > Page 42 : < Figure 3.r : Ouvrages de renvoi en mer des espèces marines (schéma de principe) >*
- @326 FNE Normandie considère que « *les documents versés par EDF dans le dossier d'enquête publique sont incomplets. Cette insuffisance est vivement soulignée par l'AE dans son avis << Le dossier ne comprend pas l'ensemble des éléments en particulier sur les risques naturels et technologiques, qui seront nécessaires à l'autorisation de création et qui pourront avoir modifié considérablement la connaissance des impacts du projet sur l'environnement et la santé des populations.* >>
- l'orientation est partagée par @36 @31 @90 @170 @244 @277 @386 entre autres.

EMPLOI - ÉCONOMIE - AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Ce sujet a fait l'objet de **38 observations** : **21 favorables**, **2 favorables avec réserves**, **4 neutres avec demandes de précision**, **4 avec réserves ou inquiétudes**, **5 défavorables**.

Pour les observations favorables, l'implantation de deux EPR2 représente un fort atout pour le développement de l'industrie et de l'emploi local et pour l'aménagement du territoire.

▪ l'orientation sur cette thématique, en sus des extraits de contribution ci-dessous, est partagée par @24 @96, @103, @96, @198, @214, @262, @268, @281 et @357.

Concernant l'impact en termes de formation et d'emploi

L'impact positif peut être illustré par les contributions

- @362 ERBACHER « *Dans un contexte où nos générations sont inquiètes de leurs emplois futurs et cherchent à leur donner du sens, ...un projet comme le chantier des EPR de Penly représentera jusqu'à 30 000 emplois directs et indirects et près de 10 000 emplois pérennes après la fin du chantier. Rapporté au projet de 14 EPR, cela pourrait représenter jusqu'à 175 000 emplois d'après un rapport d'évaluation d'impact économique et sociale. Alors que le taux de chômage reste très élevé chez les jeunes (18,3% au troisième trimestre 2022), le nouveau nucléaire constitue un levier de création d'emploi considérable, non délocalisable et pérenne* ».
- E16 VERHOEVEN se dit « *très favorable à l'arrivée des deux EPR sur le site de Penly. C'est une chance pour la région en termes d'emploi et de développement* ».
- @24 BALLOT rappelle que « *l'installation sur le site de Penly permet de bénéficier d'un tissu industriel local et régional déjà présent.* »
- @40 VANDEWOORT, élu, considère que c'est une opportunité pour le bassin d'emploi seinomarin.
- @103 FAUDON -SFEN- ajoute que « *La construction à Penly s'inscrit sur un site existant et garantit sur le long terme l'emploi industriel dans la région* ».
- @121 CAILLON développe le propos : « *Selon une enquête du CSFN (Comité Stratégique de la Filière Nucléaire les métiers de la filière nucléaire sont d'un haut niveau de qualification (66% sont cadres ou ETAM), avec un turnover 2 fois inférieur à la moyenne française, avec une formation 3 fois supérieure à la moyenne française (9 jours/an/ salarié vs 3j), avec 90% de ces emplois en CDI, et ces emplois sont non délocalisables.* »
- @169 DUPUIS ajoute « *qu'en permettant le développement sur notre territoire mais aussi à l'export, c'est un bassin d'emploi de plusieurs milliers de personnes dans la région pour un période de 15 à 20 ans* »
- @140 BASSAN : ce projet favorisera, entre autres, « *le développement d'un bassin de formation pour les jeunes* ».

Les emplois interpellent :

- E99 Chambre d'Agriculture 76 : « *Concernant le sujet de l'emploi, les exploitants agricoles sont confrontés depuis plusieurs années à des difficultés pour recruter de la main-d'œuvre salariée. Ce projet risque d'engendrer une tension et une concurrence accrue sur le marché ... de l'emploi avec d'autres secteurs ... pour des métiers aux qualifications équivalentes. Afin de pallier ces éventuels phénomènes, nous souhaitons que la profession agricole puisse être accompagnée dans le cadre de la promotion des métiers agricoles sur ce secteur géographique* »
- Anonyme @256 sur la formation et la qualification des personnels : « *S'assurer que tous les opérateurs et travailleurs sur le site soient correctement formés et qualifiés pour réduire les risques d'erreurs humaines* ».
- R327 : « *Comment pouvons-nous être assurés que l'emploi local va être privilégié lors de la phase chantier et exploitation ? et aujourd'hui où en sommes-nous au niveau de la formation sur le territoire ?* »
- @50 PANCOUP -CGT Normandie- émet des souhaits : « *Emplois provenant le plus possible du bassin économique. Emplois ne provenant pas ou le moins possible de la sous-traitance, et donc employés directement par l'entreprise donneuse d'ordres. Emplois avec rémunération élevée. Emplois avec développement des compétences au travers d'un cursus de formation permettant les qualifications sur un métier à part entière, et pas seulement une partie des métiers, car ça ne facilite pas le salarié à retrouver du travail une fois sa tâche terminée sur le chantier. Formations initiales : cursus scolaire / établissements et écoles publiques. Formations professionnelles qualifiante et reconnues dans le déroulement de carrière. Qui financera ces formations ?* »

Concernant l'impact négatif, les contributeurs des observations défavorables considèrent que le projet expose le territoire à un bilan négatif du point de vue environnemental que ne compensent pas les emplois du nucléaire :

- @31 BLAVETTE « *Bilan d'autant plus calamiteux au vu des incertitudes qui pèsent sur le nouveau programme nucléaire* »

Concernant l'impact en termes d'aménagement du territoire et Economie locale

Pour l'impact positif : une vraie opportunité territoriale pour les uns

- @74 FLUCHERE écrit : « *ce lieu normand a déjà accueilli les chantiers des 2 premières unités il y a une trentaine d'années. Les localités proches en connaissent les impacts et sauront accueillir deux nouveaux chantiers importants. D'ailleurs, à ma connaissance, il y a un certain engouement à redynamiser la vie et l'économie locale, départementale et régionale.* »
- Anonyme @145 pense que « *le tissu économique local en sera renforcé (...) et les projets sont sur des sites où il y a déjà des tranches en activité* ».
- @272 DOMAIGNÉ apprécie « *une démarche territoriale pour accompagner le projet sur les emplois, compétences, hébergement, infrastructures, transport, restauration, écoles...* »

Les observations défavorables peuvent être illustrées par

- @85 UFC QUE CHOISIR ROUEN, membre Clin Paluel Penly : « *Beaucoup d'investissements et de manne pour le territoire de l'arrondissement de Dieppe. Mais qu'est-ce que cela va coûter au consommateur/contribuable ??* »
- E46 BOUTRY écrit « *A cela s'ajoute les aménagements nécessaires pour accueillir les employés nécessaires à cet EP (...) cet accroissement soudain de la population engendre donc un urbanisme important sur le secteur et en particulier sur petit caux. (...) Lotissements et autres résidences toutes sur le même modèle vont sortir comme des champignons. Tout cela grignoté une fois de plus sur les terres agricoles. Je ne parle pas des supermarchés, et autres aménagements urbains...Que deviendront à long terme toutes ces habitations ? Dans 30 ans, la centrale sera démantelée. Des études de perspectives d'évolution de telles zones devraient être faites. C'est effectivement de la perspective de long terme mais cela me semble nécessaire de se poser ces questions dès maintenant.* »
- cette position est partagée par @277 FNE Normandie « *A cela s'ajoute la perspective d'un territoire écrasé par le plus grand chantier d'Europe hérité du siècle dernier, brutalement et durablement bouleversé et abimé géographiquement, environnementalement et socialement.* »
- et également partagés par @31, @E46, @92, @104

Des questionnements ou remarques portent sur l'aménagement du territoire

- @241 BOINET « *L'emprise foncière faite par le projet EPR2 ne fait pas apparaître dans ces plans de circulation, des voies cyclables (dites de mobilités douces) entre les communes déléguées de Penly et St Martin en Campagne (D313). Les accès au CNPE restent difficilement praticables à pied ou en vélos* ».
- @52 Anonyme : « *Le chantier de l'EPR va générer une forte perturbation sur la commune de Penly et notamment sur la rue de Navarre, Cette route permet l'accès à la D925 en toute sécurité par un rond-point. Les habitants de la commune ainsi que les prestataires devront emprunter la rue de Lombardie pour accéder à la D925 par un carrefour très dangereux. La mise en place d'un rond-point permettrait l'accès vers Dieppe et le Tréport ainsi que le retour vers la commune de Penly en toute sécurité. La mise en place d'un rond-point entre la D925 et la rue de Lombardie me semble indispensable.* »
- @50 PANCOUP -CGT Normandie- s'interroge sur le développement économique et social : « *Le chantier de construction de l'EPR à Penly va être un chantier hors normes, rassemblant 8000 à 10000 salarié.e.s sur plus de 10 ans. Une majeure partie de ces salarié.e.s seront issu.e.s des professions de la construction (terrassements, gros œuvres, travaux publics, électricité industrielle, génie civil, métiers de la métallurgie, etc...).Si un tel chantier soulève des enjeux d'aménagement pour le territoire de Petit Caux, voire pour les territoires alentours allant jusqu'à l'échelle interrégionale, il n'en reste pas moins que les premiers concernés par la mise en oeuvre d'un tel chantier, sont bien les salarié.e.s qui vont construire les 2 tranches de cette centrale EPR, et oeuvrer quotidiennement sur ce chantier. Les travailleurs déplacés doivent pouvoir bénéficier de conditions de logements décentes, permettant à la fois l'accueil familial et l'accueil de salarié.e.s seul.e.s. Et ceci dans un rayon raisonnable, afin de ne pas ajouter de contraintes qui fatiguent les salarié.e.s qui doivent se rendre tous les jours sur leur lieu de travail.(...) Pour ce faire, les logements d'accueil doivent s'insérer dans le tissu local afin de permettre aux salarié.e.s d'avoir accès facilement à tout le réseau social, médical, éducatif, culturel et administratif.*

Ces logements ne peuvent donc pas être provisoires, mais se penser pour un usage à long terme, qui dépassent le seul usage « chantier », dans les bassins de vie existants, où l'accès aux services à la population est facilité. Il faut donc bannir le plus possible les habitats provisoires, et les logements en camping. Des places de camping allouées pour ce chantier nuiraient d'ailleurs au développement du tourisme » (...)

« Le transport ferroviaire est indispensable pour un tel « grand chantier. Nous demandons un réaménagement complet de la grille horaire de la ligne ferroviaire Dieppe-Rouen, avec plus de circulations quotidiennes, afin d'offrir aux usagers un maximum de destinations avec les correspondances adéquates en gare de Rouen Rive Droite et un maximum de créneaux horaires pour les retours sur Dieppe. Un réaménagement qui puisse aussi prévoir le trafic de marchandises depuis Rouen, afin de servir et desservir les nombreux matériaux et matériels qui serviront pendant toute la construction du chantier et ensuite pour ceux de la centrale en activité. Pour ce qui concerne le transport de voyageurs, nous demandons donc une harmonisation des horaires pour fluidifier les allers/retours depuis et vers le chantier, pour les travailleurs du site de Penly. Ainsi il faudrait, dans un premier temps, organiser un cadencement à l'heure, même à la demie heure sur les horaires de « pointe », avec une augmentation de 31 à 50 trains par jour, tout en intégrant une liaison directe vers Paris depuis Dieppe par 4 trajets aller/retour quotidiens. Pour ce faire, il y a aussi nécessité de créer une voie de réception supplémentaire en gare de Dieppe, de revoir à la hausse les vitesses d'exploitation de la partie de ligne Dieppe-Malaunay, de remettre des voies d'évitement à St Aubin sur scie et St Victor l'Abbaye ou de passer à un mode d'exploitation en double voie, de revoir les cantonnements entre les circulations et donc des investissements dans le poste d'aiguillage gérant les circulations. Afin de pouvoir acheminer les salarié.e.s au plus près du chantier, au plus vite également, parce que l'amplitude horaire doit être limitée pour garantir une réelle récupération des salarié.e.s après une journée de travail, et parce qu'à notre sens les enjeux environnementaux sont cruciaux et les infrastructures routières existantes ne sont pas adaptées à un tel surcroît d'activité, nous demandons aussi la réouverture de la ligne Dieppe-Le Tréport aux voyageurs pour leur permettre de venir et repartir de Dieppe et de Eu Le Tréport, 2 bassins de vie adaptés pour recevoir l'habitat nécessaire, connecté aux services à la population et aux salarié.e.s. Dans l'esprit d'assurer un meilleur service aux voyageurs, la tarification doit rester maîtrisée et accessible, avec des prix sociaux, et la prise en charge par les employeurs des trajets hebdomadaires, comme un trajet quotidien domicile-travail. Il y a également nécessité à ce que les guichets puissent proposer les mêmes offres tarifaires que le site voyages-sncf.com. De même, l'ouverture des guichets de la gare de Dieppe, doit être organisée du premier au dernier train au départ, toute la semaine. La prévision d'augmentation du trafic voyageur, consécutive à l'ouverture du chantier justifie cette demande. Dans le même esprit, nous demandons la création d'un parking gratuit aux abords de la gare de Dieppe, en adéquation avec le nombre d'usagers empruntant les trains et du pôle d'activité en création autour de la gare. Ce parking doit intégrer l'augmentation de trafic liée au projet de construction du nouvel EPR de Penly. Pour les gares de Longueville, de St Victor et de Montville, nous demandons l'agrandissement des parkings existants. Il est important de ne pas omettre les personnes à mobilité réduite et les travailleurs-euses en situation de handicap, dont la loi prévoit d'ailleurs un taux d'emploi par les entreprises de 6%. Il faut donc que ce soit envisagé aussi sur la ligne ferroviaire Rouen-Dieppe, comme pour l'ensemble des lignes susceptibles d'être impactées par ce projet. Et cela sans mesures discriminatoires qui les obligerait à réserver en amont leur déplacement. Ils doivent pouvoir accéder aux trains comme n'importe quel autre usager, de façon autonome, sans réservation préalable. Pour ce qui concerne les trafics Fret. Le désenclavement économique de la région dieppoise est un enjeu majeur. La compétitivité des activités économiques de la région dieppoise, et notamment, celle du port de Dieppe, repose sur la qualité de nos infrastructures terrestres. Le retour de cette compétitivité est un élément majeur pour la réussite du projet EPR 2 de Penly dans le domaine environnemental. Le port de Dieppe revêt, dans la question des transports, une importance capitale pour ce qui concerne notamment l'arrivée des marchandises qui serviront au grand chantier. Dans ce cadre, établir un véritable hinterland portuaire implique de raccorder le port au réseau ferroviaire national et international. Concrètement, cela passe par le rétablissement d'une liaison ferroviaire permettant de desservir, à nouveau, les quais du bassin de Paris. Dans le même esprit, la création d'une plateforme multimodale sur l'ancien site ferroviaire de Rouxmesnil Bouteilles est indispensable. Dans ce but, la réouverture du raccordement de St Pierre (liaison directe entre la ligne de Rouen et Rouxmesnil-Bouteilles) permettrait de faciliter les manœuvres des trains longs, faciliter l'écoulement du trafic Fret, mais aussi de diminuer les temps et les coûts de transport. La réouverture de la ligne Dieppe-Eu Le Tréport est également indispensable pour le transport des marchandises, en plus du trafic voyageur cité plus haut, pour acheminer les tonnes de matériels et matériaux prévus pendant ces plus de 10 ans dans la construction. Afin de limiter l'afflux de véhicules individuels routiers, et tous les risques qui y sont liés, la mise en place de transports collectifs est une priorité. Dans cet esprit, les transports ferrés doivent être en intermodalité avec des transports routiers propres, comprenant, pour la partie << voyageurs >>, des règles de correspondances coordonnées et une tarification unique, et pour la partie Fret, un espace de chargement et déchargement, pouvant prévoir, avec les matériels ferroviaires adaptés, le passage rapide du train vers le camion des derniers kilomètres ».

▪ @126 GRÉMONT, maire déléguée en charge de l'agriculture : « La pression foncière est également importante à cause de nombreux projets induits qui devront aussi voir leurs besoins à la baisse, ou tout au moins concentrer et optimiser les surfaces et constructions comme on le demande aux élus avec la ZAN. L'économie agricole et les hommes du secteur subissent cette pression. Il n'est pas entendable de gaspiller des hectares. Merci d'écouter les professionnels du secteur qui travaillent dans le bon sens. L'intégration du grand chantier doit être globale à l'échelle de toutes les EPCI concernées »

▪ E97 Association DIEPPE A VELO : « Ces observations et propositions concernent EDF mais aussi les Responsables des territoires concernés (...) Selon l'étude d'impact, l'effectif de travailleurs sur le chantier culminera à plus de 7500 personnes avec une moyenne annuelle de 3000. En situation d'exploitation des quatre unités de production, 2800 personnes travailleront sur le site de Penly. En période d'arrêt les effectifs pourront monter à 5 000 personnes. Le trafic routier dans l'étude d'impact est estimé en phase chantier à 750 véhicules légers et 42 cars en prises de postes et 250 véhicules légers et 13 cars en journée. En phase d'exploitation, il doublera par rapport à la situation actuelle, pouvant atteindre un maximum d'environ 2000 véhicules par heure sur la portion sud de la RD925. Leur trajet Domicile Chantier est prévu majoritairement en bus depuis leur lieu de résidence ou des parkings déportés. Cette augmentation de trafic véhicules va accroître les conflits d'usage des voiries existantes. Les mobilités actives n'apparaissent pas comme un moyen de locomotion ni pour les trajets Domicile Chantier, ni pour les trajets domicile-centrale et les infrastructures nécessaires ne sont donc pas prises en compte. Des Réseaux Express Vélo - REV ont été réalisés à différentes échelles de Territoires (...) Des infrastructures dédiées aux mobilités actives par exemple REV pour se rendre au chantier EPR Penly 2 devraient être développées depuis Les Villes Sœurs et Dieppe jusqu'au site de Penly permettra d'accueillir le flux de cyclistes se rendant au travail à vélo tant pendant le Chantier qu'ensuite lors de l'Exploitation. Des antennes de cette épine dorsale pouvant être ajoutées depuis les centres de vie des territoires traversés ainsi que vers les parkings déportés prévus. EDF dont la raison d'être "Construire un avenir énergétique neutre en CO2, conciliant préservation de la planète, bien-être et développement, grâce à l'électricité et à des solutions et services innovants". Inclut les aspects environnementaux devrait davantage prendre en compte cet aspect de décarbonation et de réduction de l'empreinte carbone des déplacements au quotidien. Trajets privés quotidiens (Hors temps de travail professionnel) Pour leurs trajets privés quotidiens les travailleurs seront amenés à se déplacer. Si les infrastructures pour les mobilités actives ou l'offre de transport en commun depuis leur domicile ne sont pas développées alors ils se déplaceront en voiture et stationneront en centre-ville. Générant un trafic supplémentaire d'autant plus pénalisant et accidentogène pour les déplacements cyclistes et saturant les centres-villes notamment l'Agglomération de Dieppe. A titre d'exemple, Le Camping Vitamin de Dieppe est envisagé comme une forte base de vie des travailleurs du Chantier. Des Voiries à développer ou compléter (Avenue Verte) devront permettre de rejoindre le centre-ville et la plage sans risque routier. Des infrastructures dédiées aux mobilités actives pour se rendre et stationner dans les centres-villes et les lieux d'intérêt devraient être développées

Le projet d'Intermodalité de la Gare de Dieppe en finalisation ne prend pas en compte le flux de travailleurs du Chantier ni des familles amenées à s'installer durablement sur les Territoires desservis par la Gare.

Certaines des Collectivités citées disposent d'un Schéma Directeur Cyclable. Il devra être révisé pour prendre en compte la Circulation et le Stationnement : Nouveaux lieux de vie prévus tant pour le Chantier ; Nouvel immobilier décidé ; Développement des commerces et zones commerciales à venir; Augmentation du flux de Visiteurs sur les Points d'Intérêt de chacun des territoires.

L'élaboration d'un Schéma Directeur Cyclable pour l'ensemble des Collectivités concernées permettrait d'intégrer les travaux avec leurs ressources budgétaires et humaines de planifier puis suivre la réalisation des travaux. Depuis le 01 juillet 2021, la Mobilité est une compétence qui peut être confié à une instance supra-communautaire, en cas d'accord. Dieppe Pays Normand coordonne déjà des activités des Communautés Falaises de Talou, Dieppe Maritime et Terroir de Caux. Une extension aux autres collectivités citées et avec une représentation d'EDF paraît envisageable. EDF devrait réaliser ou faire réaliser une analyse systémique de l'ensemble des mobilités actives programmant les infrastructures ... sécurisées et confortables tant pour la phase chantier que ... pérenne paraît indispensable. Un Bureau d'études pourrait réaliser un Plan de circulation active incluant l'actualisation des Schémas Directeurs Cyclables des Collectivités et les financements associés ».

L'économie locale, les retombées financières et l'impact sur l'immobilier interpellent également :

▪ R 327 : « A plus grande échelle, quels seront les réels impacts économiques pour le territoire et plus précisément la ville de Dieppe »

▪ Anonyme R331 : « ...A Penly nous sommes pénalisés par rapport aux autres communes de Petit-Caux -la valeur de l'immobilier ? quand je lis que des communautés distantes de 15/20 kms vont bénéficier largement des retombées financières et nous aucun avantage... »

ÉTUDE D'IMPACT

Ce sujet stricto sensu a fait l'objet de **26 observations** même si d'autres observations sont classées dans des domaines relevant également de l'étude d'impact (compensation écologique, Faune, Flore etc...)

On relève **11 productions favorables, 2 favorables avec réserves, 10 productions défavorables, 3 neutres avec demande de précision**

Les avis favorables ciblent une étude menée par EDF et RTE, prenant en compte les exigences des Services de l'état, l'évaluation environnementale visant à faciliter l'intégration des enjeux environnementaux et de la santé humaine dans le projet. Ces avis sont peu circonstanciés.

- Anonyme @64 résume « *Le dossier (très conséquent) mis à disposition traite de l'ensemble des interactions du projet avec l'environnement* »
- @69 BOYER note « *dans l'avis de l'Autorité environnementale que malgré une étude d'impact très longue, il y a une véritable qualité pédagogique qui en facilite la lecture. Tous les aspects environnementaux ont été abordés et que des réponses y ont été apportées.* »
- @74 FLUCHERE ajoute « *Toutes les études concernant l'environnement terrestre, maritime et atmosphérique ont été réalisées et sont satisfaisantes.* »
- @272 DOMAIGNÉ déduit « *une analyse d'impact environnemental très étayée sur la faune et la flore, qui conclut sur une conservation des habitats et espèces, et qui propose des mesures complémentaires pour garantir le maintien dans le temps des espèces et habitats.* »
- l'orientation est partagée par @32 @38 @44 @48 @53 @63 @315

On note quelques inquiétudes :

- Anonyme @256 : « *Cependant EDF doit absolument donner les garanties sur ce point : Sécuriser la phase de chantier. Il est crucial d'appliquer des normes de sécurité pour protéger les travailleurs et l'environnement* ».
- Anonyme R331 pose une question sur les « *... sonores pour les riverains, les terrains ont été achetés par EDF à proximité des 5 premières habitations de la rue de Navarre, qu'allons-nous devoir supporter jours et nuits ?* »

Les observations défavorables :

La thématique développée peut être illustrée par les observations

- @31 BLAVETTE « *A la lecture de l'avis accablant de l'AE publié sur ce site, force est de constater que la proposition d'EDF non seulement ne respecte guère la doctrine ERC mais il donne à voir un manque de préparation et de nombreuses insuffisances qui invitent à ne pas accorder d'autorisation environnementale à ce projet (...) Le dossier n'envisage pas de solutions techniques alternatives aux réacteurs EPR, ni de sites alternatifs (p. 14/43)* ».
- @85 UFC QUE CHOISIR ROUEN, membre Clin Paluel Penly- : « *La protection des organismes marins : On doit prendre en compte l'impact des travaux sur le milieu naturel marin. (...) des destructions et des mesures de compensation qui n'ont pas toujours été efficaces (Cf les transplantations de choux marins). Cette fois, l'artificialisation de 20 hectares de mer va détruire certaines espèces dont les hermines. La mesure d'évitement ME4 ne répond pas aux enjeux. Il n'est présentée aucune mesure compensatoire digne de ce nom pour le milieu marin. **A quoi cela sert d'afficher une mesure compensatoire qui est une "étude" ?** L'Autorité Environnementale rappelle que les mesures de compensation doivent être effectives avant le démarrage des travaux et qu'en cas d'impossibilité de compenser, le projet pourrait ne pas être autorisé. **Que propose EDF ?** Le chantier initial de préparation du site devrait intégrer les conduits de prise d'eau de refroidissement des futurs réacteurs. Des études ont été faites pour les centrales déjà en fonctionnement. Des centaines de tonnes d'organismes vivants sont détruits par l'aspiration. **Y a-t-il de nouvelles dispositions pour réduire ces destructions ?** L'obligation de concevoir un système qui réduise le piégeage de poissons dans les tambours filtrants et permette leur renvoi avec le moins de dommages possible a été imposée pour le chantier d'Hinkley Point en Angleterre. **Pourquoi pas pour Penly ?** Des tonnes de poissons seront de toute façon détruits. **Par quoi, comment seront-ils compensés ? Quelle contribution à la biodiversité ?** En référence à l'Annexe 11 p 55 du document << Etude d'impact du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly >> »*
- Anonyme @90 : « *Et pourtant l'Autorité Environnementale, page2 de son rapport, s'interroge : < l'étude d'impact ne prend pas en compte la remise en état du site si le projet n'aboutissait pas >*
- partagée @263 RISMANN « *L'avis de l'autorité environnementale pose notamment la question de l'avenir du site après réalisation des travaux préparatoires, si les EPR2 n'étaient pas construits* ».
- et @91, @244, @277, entre autres.

FAUNE - FLORE - ZONE NATURELLE

Ce sujet a fait l'objet de **21 observations** : **7 favorables**, **1 neutre**, **1 réservé** et **11 défavorables**.

Le contenu des **observations favorables** sur ce point peut être illustré par les contributions

- @121 CAILLON « *L'énergie nucléaire est l'énergie qui a la plus faible empreinte au sol, c'est-à-dire qu'elle artificialise le moins les sols (...)* En prenant en compte tous les critères environnementaux, l'énergie nucléaire présente l'impact sur les écosystèmes le plus faible sur cycle de vie complet, par rapport à toutes les autres sources d'énergie, selon un Rapport de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (UNECE), << Carbon Neutrality in the UNECE Region : Integrated Life-cycle Assessment of Electricity Sources >> de mars 2022 : Les différents critères pris en compte sont l'écotoxicité terrestre, l'écotoxicité marine, l'écotoxicité pour l'eau douce, la transformation d'espaces naturels, l'eutrophisation, le changement climatique, l'occupation des terres agricoles, l'occupation des terres urbaines, l'acidification terrestre. »
- @103 FAUDON -SFEN- évoque également la faible empreinte au sol.
- Anonyme @150 ne voit pas en quoi « ces nouvelles installations ne respecteraient les règles déjà en vigueur sur ce site et serait de nature à changer les équilibres vis à vis de la flore et de la faune ».
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @59, @63, @69, @127

Quelques précisions sont demandées par

- Anonyme @75 « *Le dossier environnemental aborde l'impact à l'extérieur du futur site, mais de facto la zone prévue pour les EPR a vu s'implanter avec le temps une faune particulière qui a su profiter de l'isolement et du calme sans activité industrielle particulière. Des études ont-elles été réalisées sur cet habitat particulier ? et le cas échéant quelles sont les dispositions prévues pour prendre en compte cette implantation (batraciens notamment) ».*
- E99 Chambre d'Agriculture 76 « *malgré les échanges engagés entre EDF et RTE, il n'est pas entendable qu'un délaissé de 1,5 ha situé devant le futur de poste de Navarre et classé en secteur constructible, ne puisse pas être valorisé dans le cadre de ce projet industriel. Dans un contexte de forte tension foncière sur ce secteur, cet espace actuellement prévu pour des plantations devra être utilisé pour des installations techniques en contrepartie d'une économie de foncier agricole sur les nombreux autres projets actuellement à l'étude. »*

Plusieurs points sont soulevés par les **observations défavorables** :

- @100 GERNEZ et @244 FRAPPART -SENPNA JUNIOR- soulignent de manière plus générale qu'un « *chantier qui verrait éventuellement le jour à Penly comporterait d'importants dommages à l'environnement par son empreinte, comme le soulignent les avis de l'Autorité Environnementale et du CNPN sur le plan technique et sur la très mauvaise application du principe ERC »*
- @350 KOBYLARZ -Collectif Antinucléaire Dieppe- : « *Même si, pour des raisons variées, la construction ne se faisait pas (dépenses insoutenables pour l'État, perte de compétences, contexte international problématique ...), ces travaux préparatoires seraient une catastrophe environnementale, qu'énumère l'Autorité Environnementale : falaise détruite (5 000 000m³), terres agricoles amputées (41 ha), territoire maritime confisqué par un terre-plein de 20 hectares, blocage sédimentaire sable-galets amplifié, 35 zones NIEFF percutées, corridors de biodiversité interrompus sur un territoire déjà malmené par la construction des 2 réacteurs actuels. La contestation de ce chantier préparatoire est indissociable d'une critique du projet lui-même (contrairement à ce que tente de faire croire cette césure artificielle entre eux)*
- @3 BLAVETTE -FNE- « *j'espère que cette enquête publique sera l'occasion pour EDF de préciser sa démarche notamment sa stratégie ERC alors que les premiers travaux du précédent projet, abandonné depuis, avaient entraîné des conséquences fâcheuses sur l'avifaune notamment (tadornes de Belon) »*
- @85 UFC QUE CHOISIR ROUEN -membre Clin Paluel Penly- : « *La demande de construire un nouveau poste de raccordement électrique dont le coût 2023 est de 73M d'euros, est lié au projet de construction de 2 EPR à Penly Il entraîne deux questionnements : ... concerne la destruction de milieux à enjeux pour assurer la protection d'espèces animales et végétales, Le Code de l'environnement impose un certain nombre d'interdictions portant sur ces espèces dont un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine biologique, justifient la conservation » .*
- @277 FNE Normandie : *des espèces remarquables sont, pour certaines, protégées à l'échelle nationale : citons notamment l'Ophrys bourdon, la sagine noueuse, 54 espèces d'oiseaux tels que le fulmar boréal, le tadorne de Belon, des batraciens, 12 espèces de chauve-souris, des mammifères marins (le site de Penly se situe entre les deux colonies reproductrices des phoques les plus importantes de France).*

...

FNE et FNE Normandie alertent sur le fait qu'il y a destruction d'espèces et habitats protégés au sens de l'article L. 411-1 du Code de l'environnement...et sans mise en œuvre de mesures ERC, ce qui n'est pas autorisé par la loi. Ces habitats protégés sont ceux présents dans le site Natura 2000 Littoral Cauchois, que nous pourrions même étendre à plus large échelle au parc naturel marin des estuaires picards.

Autre exemple : Un manque flagrant de coordination entre RTE et EDF, qui amène à douter de l'efficacité de la mesure d'EDF MR1 << réduction de l'emprise du chantier sur la vailleuse de Penly >>qui protégerait de toute intervention un secteur de coteaux calcaires avec présence de l'Ophrys bourdon et du Damier de la succise. Cependant RTE va l'utiliser pour l'emprise des lignes aériennes. Il est donc nécessaire de vérifier la réalité de cette mesure de réduction et son effectivité à l'échelle du projet, ainsi que celles de l'ensemble des mesures ERC, d'autant que RTE signale ne pas avoir trouvé l'ensemble des zones de compensation. Ce qui amène l'AE à rappeler que les mesures de compensation doivent être effectives avant le démarrage des travaux. »

- @326 FNE Normandie : « Des conséquences problématiques sur la biodiversité terrestre et marine. L'aire d'étude du projet abrite de nombreuses espèces protégées, qui seront très impactées lors des travaux et l'exploitation des EPR2. Pour rappel, extraits de l'AE : "L'aire d'étude abrite une grande diversité végétale, avec environ 850 espèces recensées, dont environ 160 remarquables (d'intérêt patrimonial ou protégées) se répartissant principalement sur le littoral et les vallons calcaires (...) La partie marine revêt un enjeu fort : oiseaux pélagiques et marins (...). Par ailleurs, le Conseil national des Parcs Naturels Nationaux (CNPNN) est très critique vis-à-vis de l'inventaire marin. Extrait de son avis : "l'état initial pour le milieu marin est en partie obsolète ou spatialement inapproprié, il est de plus incomplet (échantillonnage ou méthodologie inadéquates, synthèse des différents travaux incohérente), il ne peut donc en l'état être considéré comme satisfaisant pour évaluer les impacts potentiels du projet. "Ces impacts sont dus à la destruction d'habitats naturels (artificialisation évoquée plus haut), à la destruction des espèces, "notamment du fait de la circulation des engins, dérangement par les émissions lumineuses, sonores et vibratoires, introduction et propagation d'espèces exotiques envahissantes." »
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @279, @293, @353

DOMAINE PUBLIC MARITIME (faune et flore)

Ce sujet fait l'objet de **4 observations** : **1 réservée** et **3 défavorables**.

Le contenu l'**observation réservée** peut être illustré par

- Anonyme @19 : *« J'ai pas compris en quoi la plate-forme est vraiment nécessaire pour justifier une artificialisation du littoral. Je n'ai pas compris en quoi cela est compatible avec les objectifs de l'Etat en matière de protection du littoral et de la biodiversité de ces écosystèmes. Au premier projet d'ampleur, on semble déjà voir un abandon de ces écosystèmes qui sont notamment très importants pour le maintien d'une pêche durable. Si l'Etat protège nos agriculteurs alors qu'il protège, avec EDF, ... l'avenir de nos pêcheurs en garantissant des écosystèmes côtiers le moins altérés possibles. ... la plate-forme détruit des hermelles et des moulières et je n'ai pas vu comment EDF va compenser cette perte de façon efficace. Pour l'instant, j'ai l'impression qu'on va juste faire des études qui n'ont rien à voir avec le fait de maintenir ces espèces. Ne peut-on pas réduire la taille de la plate-forme ? Je n'ai rien trouvé de bien explicite sur la taille de cet ouvrage dans l'étude d'impact à part un compromis pour se débarrasser des déblais de la falaise détruite. Globalement, pour un tel projet et alors qu'on connaît bien peu de chose sur le milieu marin, je trouve que le projet manque d'ambition en ... d'études scientifiques sur le milieu marin ... quand je vois tout ce qu'on fait pour les parcs éoliens offshore. En quoi est-on plus sûr des impacts pour un projet nucléaire que pour un projet de parc éolien ? Je remercie EDF et l'Etat de bien vouloir sécuriser notre avenir énergétique tout en ne compromettant pas notre littoral plus qu'il ne l'est déjà. Les incidences liées à l'aménagement d'une plate-forme de front de mer notamment sur la question du transit des galets et l'érosion du pied de falaise (30 cm/an sur la zone Penly Criel) ont-elles été prises en compte. Si oui, comment ? »*

Les 3 observations défavorables recourent en partie celle développée ci-dessus.

- @31 BLAVETTE : *« Des habitats d'intérêt communautaire comme les plaquages d'hermelles dans la partie marine de l'aire d'étude ne mériteraient pas qu'on s'en préoccupe alors que selon l'autorité environnementale : < Cependant, le projet va artificialiser 84ha, dont 24 sur les fonds marins (Fig. 10). La compatibilité du projet avec les objectifs D06-OE01 et D06-OE0226 du DSF, visant l'absence de perte nette d'habitats est insuffisamment détaillée, d'autant que le distinguo entre l'estran et les petits fonds côtiers n'est pas fait. À ce titre, EDF a réalisé des investigations complémentaires en septembre 2023, concluant ... à la présence de plaquages d'hermelles sous la future extension de la plateforme. Des bioconstructions à sabellidés en mosaïque avec des banquettes à Lanice et des bancs de moulières, constituant des habitats particuliers, ont été aussi confirmés sous la future conduite de rejet de fond de mer et nécessitent la mise en œuvre de la séquence ERC. >. Fait d'autant plus préoccupant que le document cité se poursuit ainsi : < Par ailleurs, le dossier ne présente aucune mesure compensatoire en réponse à l'artificialisation et la perte physique d'habitats naturels pour certains référencés Oskar, bien qu'EDF annonce une mesure d'accompagnement dénommée < programme scientifique d'acquisition de connaissances sur les habitats particuliers que sont les placages d'hermelles et les moulières >. Et quand bien même ces habitats feraient l'objet d'une action spécifique, la dynamique même du chantier puis de l'exploitation des EPR2 pourraient porter irrémédiablement atteinte aux espèces qu'ils accueillent : < En plus de l'accumulation des sédiments pouvant affecter le site Natura 2000 Littoral Cauchois, les communautés du platier rocheux peuvent être affectées par la dispersion de matières en suspension générées par les travaux de creusement des puits de rejets d'eau de mer et de la construction de la plateforme en mer. Les fucales qui s'y développent sont sensibles à cette hausse de turbidité alors qu'elle est considérée comme sans impact dans l'étude. Par ailleurs, le développement de placages d'hermelles est très dépendant de l'environnement hydro sédimentaire du milieu. Une modification locale de la courantologie, du transit sédimentaire et de la turbidité du milieu pourrait avoir des conséquences en matière de distribution de cet habitat sur l'aire d'étude. Ainsi, le dossier n'évalue pas correctement l'incidence des MES sur les habitats rocheux du site Natura 2000. Des données supplémentaires sur la superficie des habitats affectés directement (par la présence des puits et la canalisation des rejets d'espèces marines et ceux de la plate-forme) et indirectement (du fait de l'accumulation de sédiments et de l'apport de MES) par type d'habitat ont été en partie fournies aux rapporteurs et devraient être ajoutées au dossier. La qualification des incidences résiduelles. >> Là on sort du détail. On est bien en présence d'une destruction d'espèces et d'habitats interdites à en croire l'article L. 411-1 du Code de l'environnement ? à moins bien évidemment qu'une démarche E.R.C. soit mise en œuvre (art. L. 411-2). Ce qui n'était pas le cas à en croire l'autorité environnementale lorsqu'elle a publié son avis le 9 novembre 2023 ? Et c'est la totalité d'un espace protégé qui se trouve de fait menacé, le site Natura 2000, ZSC FR2300139 < Littoral Cauchois >, voire à plus large échelle le parc naturel marin des estuaires picards. Mais si ce n'était que ça. L'avis de l'autorité environnementale (AE) est accablant dès les premières lignes. Au-delà de ce saccage de quelques 20 ha marins, rien ne va dans le projet proposé à la va-vite par EDF. »*
- Anonyme @170 : *« On peut évoquer également l'énorme quantité de poissons et autres animaux marins tués par les tambours filtrants (leur volume est <<secret industriel >> ».*

RÉSEAU ÉLECTRIQUE - RACCORDEMENT

Ce sujet a fait l'objet de **15 observations** : **1 favorable avec réserves**, **1 défavorable**, **11 favorables**, **1 neutre** et **1 « autre »**.

L'observation neutre, avec demande de précision, concerne les travaux sur la descente à la mer gérée par RTE, également évoquée dans les propositions de ▪ Anonyme R331

Le contenu de **l'observation défavorable** :

- @104 FINET : « *Le projet de construction d'une ligne Très Haute Tension 400 kV 2 circuits entre la centrale Penly et Argoeuves, appelé pudiquement "Amiens-Petit Caux" résulte majoritairement de la construction de 2 réacteurs EPR à Penly et du besoin d'exporter (et de vendre) l'énergie électrique en Europe. Pourtant, cette nouvelle ligne THT n'est que très brièvement mentionnée dans le dossier de construction de ces EPR. Nous notons que le rayon de la zone de cumulation des impacts n'est que de quelques kilomètres, et donc que les impacts de cette ligne sont éludés. A l'heure où l'on parle de décarbonation de l'énergie, dans un soi-disant objectif de lutte contre le réchauffement climatique, il est prévu que cette deuxième ligne THT ne suive pas la ligne déjà existante, et passe à travers la forêt d'Eu en zone vierge. Le scénario le moins cher, au détriment de l'environnement naturel, du paysage et du territoire local.* »

Les observations favorables peuvent être illustrées par les propos de

- @10 DUBOIS : « *...l'absence d'obligation de modifications importantes sur le réseau électrique...* »
- @83 COTTE : « *En étant implantées sur un site déjà existant, ces tranches pourront bénéficier de l'environnement existant du site de Penly en particulier pour l'accès au réseau de transport d'électricité national* »
- Anonyme @172 : « *Le raccordement de ces 2 EPR au réseau est certainement bien plus simple et bien moins coûteux que celui des renouvelables, dont la dispersion pose obligatoirement problème.* »
- les observations sur ce thème, qui est à rapprocher de celui intitulé « JUSTIFICATION DU SITE CNPE », sont également évoquées par @49, @55, @56, @59, @61, @71, et @74.

L'observation « Autre » concerne l'enterrement des lignes THT évoqué notamment dans la proposition

- @2 SOS MALdeSEINE.

JUSTIFICATION CHOIX SITE CNPE - CONSOMMATION TERRES AGRICOLES

Ce sujet a fait l'objet de **79 observations** : **2 réserves avec inquiétudes**, **1 favorable avec réserves**, **12 défavorables** et **64 favorables**.

Les avis sur le choix du site et sur la consommation de terres agricoles sont souvent repris dans une même observation, l'impact sur les terres agricoles justifiant la position du déposant sur le choix du site. Dans la suite, nous distinguons les avis centrés sur la consommation de terres agricoles de ceux qui ne les invoquent pas de manière apparemment principale.

Sur le choix du site de Penly :

Ce sujet a fait l'objet de **68 observations** : **6 défavorables** et **61 favorables**.

Le contenu des **observations défavorables** peut être **illustré** par les contributions

- @326 FNE : « *Le conseil national pour la protection de la nature précise également que "dans un rayon de 20 km autour du site se trouvent vingt-quatre ZNIEFF de type I, sept ZNIEFF de type II et quatre ZNIEFF marines. Le littoral Cauchois, où se situe le site nucléaire, est considéré comme un corridor à fort déplacement." Du côté de l'AE, il est recommandé de "repandre en profondeur l'étude des incidences du projet sur les sites Natura 2000." L'avis de l'AE précise également l'incompatibilité de ce choix du site avec les "objectifs D06-OE01 et D06-OE0226 du document stratégique de façade visant l'absence de perte nette d'habitats est insuffisamment détaillée, d'autant que le distinguo entre l'estran et les petits fonds côtiers n'est pas fait."* »
- @269 REDENAC qui considère que « *Tous ces sites atomiques qui accroissent la dangerosité de cette région* »,
- @239 MAMIN qui indique que selon lui le site de Penly est « *déjà trop chargé* »
- Anonyme @367 « *L'impact environnemental sur le site, d'autant que la centrale existante est construite sur un polder et que le trait de côte des falaises de craie est intrinsèquement fragile* »

Les **observations défavorables** sont également évoquées par Anonyme @277, @193 CLEMENT, @304 FLOQUET.

Le contenu des **observations favorables** peut être **illustré** par, notamment, les contributions

- Anonyme @7 : « *La particularité de ce chantier est d'être réalisé sur un site nucléaire déjà existant depuis plus de 30 ans et pour lequel on dispose de nombreux éléments, notamment ceux concernant le très faible impact à l'environnement* »,
- @24 BALLOT : « *...Permet de bénéficier des infrastructures existantes* »,
- @30 DUCHOSAL : « *Le choix de Penly est judicieux car ce site possède déjà deux tranches P'4 et est configuré pour recevoir deux tranches supplémentaires. De plus une première décision d'y implanter un EPR avait déjà été prise et des travaux engagés. L'environnement est favorable, le site bord de mer et donc à l'abri de manque d'eau.* »
- Anonyme @82 : « *Le choix de Penly est judicieux car ce site possède déjà deux tranches P'4 et est configuré pour recevoir deux tranches supplémentaires. De plus une première décision d'y implanter un EPR avait déjà été prise et des travaux engagés. L'environnement est favorable, le site bord de mer et donc à l'abri de manque d'eau.* »
- @119 ZEMMER -ERCICEN : « *Le choix de Penly est judicieux car ce site possède déjà deux tranches P'4 et est configuré pour recevoir deux tranches supplémentaires. De plus une première décision d'y implanter un EPR avait déjà été prise et des travaux engagés. L'environnement est favorable, le site bord de mer et donc à l'abri de manque d'eau.* »,
- Anonyme @225 : « *la position de ce site est favorable par rapport au réseau électrique.* »,
- Anonyme @258 : « *assez proche de la région parisienne et des industries consommatrice d'électricité en fait un site favorable, de mon point de vue.* »
- @358 PELTIER : « *la population n'est pas hostile à cette nouvelle implantation.* »
- Les observations favorables sont également évoquées par @10, @32, @33, @37, @38, @40, @43, @48, @49, @55, @56, @59, @61, @73, @74, @76, @79, @81, @83, @86, @101, @102, @109, @115, @117, @120, @125, @129, @130, @139, @41, @142, @147, @150, @ 161, @171, @172, @173, @175, @179, @182, @185, @192, @196, @250, @283, @287, @294, @296, @302, @325, @344, @376.

Consommation de terres agricoles :

Le contenu des observations favorables sur ce point peut être illustré par la contribution

- Anonyme @158 : « *Sur le projet de Penly des réacteurs EPR2, j'apprécie la faible emprise au sol des réacteurs ; ce qui n'aura que de très faible impact sur nos terres agricoles dont nous avons tant besoin dans la période.* »
- position partagée par @41 SIMON.

Le contenu des observations favorables avec réserves sur ce point peut être illustré par

- @99 Chambre d'Agriculture 76 : « *...Concernant les extensions liées au chantier EPR2, ce projet d'envergure nationale dont la profession agricole mesure tous les enjeux, occasionnera un prélèvement de foncier agricole à hauteur de 46 ha sur un secteur de très haut potentiel agronomique et de forte pression foncière en lien avec les nombreux autres projets d'aménagement prévus...Enfin au-delà des impacts agricoles engendrés par le projet industriel en tant que tel, nous tenons à rappeler qu'une attention particulière sur le foncier agricole (Evitement et Réduction) devra aussi s'appliquer sur l'ensemble des projets induits par l'EPR 2 ou concomitants.* »

Le contenu des observations avec réserves et inquiétudes, sans prise de position peut être illustré par

- @85 UFC Que Choisir : « *Milieu terrestre : Le chantier de construction va entraîner l'artificialisation de 32 hectares de bonnes terres qui se surajouteront aux 10 ha du poste Navarre de RTE. La doctrine << ERC >>, sur un site de 230 ha, a-t-elle été bien respectée pour économiser des terres ?* »
- cette inquiétude est partagée par @126 GREMONT.

Les 6 observations défavorables

La thématique développée peut être illustrée par les contributions

- @31 BLAVETTE : « *En effet, dès la construction des deux P4, au tournant des années 1980 et des années 1990, il était prévu d'installer ici quatre réacteurs, d'où l'étendue du périmètre de la centrale et en particulier du polder. D'aucuns auraient pu croire que cet espace était largement suffisant pour construire deux nouvelles tranches et les exploiter sereinement. Or ce n'est pas le cas. EDF se montre pour le moins gourmand alors que le raccordement au réseau nécessite un bon coup de neuf : << Le projet nécessite néanmoins l'utilisation de terrains complémentaires dont des terrains agricoles en haut de falaise : 41 ha seront achetés, dont 10,5ha seront achetés, dont 10,5 ha retrouveront un usage agricole à l'issue du chantier.*

Les deux nouvelles unités occuperont 25 ha qui s'ajouteront aux 15,5 ha occupés par les unités existantes. Les déblais du déroctage de la falaise serviront à l'extension de la plate-forme en front de mer. 19 ha seront ainsi conquis sur la mer ce qui représente une emprise de 20ha sur les fonds marins. >> Rien de très économe dans tout ça et un souci au mieux modeste d'éviter et de réduire. Ce n'est pas au projet de s'adapter au site, mais au site de se plier aux besoins d'EDF ? Voilà une bien curieuse inversion des priorités. »

- @46 BOUTRY : « Parkings et autres zones bâtiments aux alentours de la zone actuelle. Déjà, l'implantation de champs éolien offshore implique pas mal de dégâts sur le secteur de Penly au niveau terrains agricoles. Ceci est un autre sujet mais est à prendre en considération tant ce secteur dit rural est en passe de transformation. Cf les hectares dédiés aux transformateurs pour réinjection sur les lignes haute tension pour acheminement »
- Anonyme @277 : « L'artificialisation de 20 hectares de fonds marins, l'aggravation du blocage du transit sédimentaire (pourtant nécessaire à la sauvegarde des falaises) accentueront le mauvais état écologique du littoral. »

Cette position est complétée par :

- Anonyme @92 qui regrette l'absence de mesures compensatoires
- @31 BLAVETTE qui invoque la responsabilité sociale de l'entreprise sur ce point.

Les observations, sur ce thème, sont également évoquées dans les contributions @92, @98, @277 avec la même orientation.

LA PROCÉDURE

Ce sujet a fait l'objet de **35 observations** : **6 favorables**, **1 neutre**, **1 avec réserves-inquiétudes** et **27 défavorables**.

Le contenu des observations favorables peut être illustré par la contribution

- Anonyme @355 : « Je trouve cela très à propos pour un chantier d'ampleur et complexe de commencer sans délais pour les travaux standards de grand aménagement. Je considère que consulter le public deux fois, d'abord lors d'une enquête publique sur les premiers travaux, puis sur les spécificités nucléaires, est une très bonne chose. Cela permet d'ailleurs d'éviter de mettre des milliers de pages supplémentaires dans la même enquête et que les lecteurs ne s'y retrouvent plus. »
- cette orientation est partagée par @55 GODDART, Anonyme @56, @264 LEPOUZE, @296 JOUAN et @74 FULCHERE.

Les contenus des observations neutres, avec réserves et inquiétudes, reprises par

- Anonymes @382 et @378 COURONNE concernent la publicité de l'enquête publique et son utilité.

Les observations défavorables ont été émises par **27 déposants**, de nombreuses contributions étant formulées avec un vocabulaire identique

La thématique développée peut être illustrée par les contributions

- @78 LAPLANCHE : « Cette enquête n'apparaît pas sur le site de l'Autorité de Sûreté Nucléaire qui n'est pas concernée par cette étape. En effet, la loi d'accélération du nucléaire permet de réaliser les travaux "non-nucléaires" après une autorisation au titre de l'environnement, mais avant la décision de création de l'installation nucléaire de base, instruite par l'ASN, et prise par décret. Si ces "travaux préparatoires" étaient autorisés, et réalisés à grands frais, qui aurait après l'outrecuidance de s'opposer à la création de la première paire d'EPR2 en plus des 2 réacteurs existants, sur le site de Penly ? L'avis de l'autorité environnementale (joint au dossier) pose notamment la question de l'avenir du site après réalisation des travaux préparatoires, si les EPR2 n'étaient pas construits. »
- @252 MARGOUX : « Ces préfigurations et raccordements représentent des dépenses publiques lourdes qui pourront influencer l'indépendance des décisionnaires et acteurs locaux. Sauf courage rare, ces derniers pourront en effet avoir tendance à les justifier a posteriori. »
- cette position est complétée par Anonyme @273 qui indique « Le nucléaire civil étant soumis au secret, je ne vois comment je pourrais exprimer une opinion sur un sujet caché volontairement par ses prétendants. J'en viens à dire que cette enquête est une injure au bon sens et par là une violation flagrante des principes premiers de la démocratie à savoir le libre-arbitre et la démocratie lesquels ne peuvent s'exercer qu'en connaissance de cause. Ce que le secret entourant le nucléaire interdit. »

- @3 BLAVETTE : « Comment organiser une enquête publique alors que le maître d'ouvrage n'est pas lui-même en capacité de proposer un planning précis du chantier comme le donne à voir le graphique de la page 18/87 du résumé non technique de l'étude d'impact ? Pourquoi donc initier une procédure si tôt ? ... Comment le public peut-il dès lors s'exprimer en toute connaissance de cause alors que des données techniques cruciales n'ont pas été validées ? Des données pourtant essentielles pour caractériser et évaluer l'impact sur l'environnement d'un projet de création d'installations nucléaires de base L'important est d'accélérer quitte à saboter un débat public, à passer une loi d'exception et à présent de casser le thermomètre de crainte que le plus grand nombre se rende compte que le patient à la fièvre. Tout est allé très vite. En juin 2023 la demande d'autorisation de création a été déposée. En décembre les demandes environnementales réalisées et depuis le mois de février une enquête publique a commencé en Seine-Maritime sans grande communication... Le parlement a en effet clairement facilité la tâche du maître d'ouvrage en l'exonérant de quelques procédures qui, comme chacun le sait, ralentissent la mise en œuvre des projets atomiques. Sauf que tout ce ceci est bien gentil, mais ne change pas fondamentalement le processus d'autorisation qui reste soumis à une décision de l'autorité de contrôle (p. 12/13). Et c'est là que le drame se glisse. Non seulement les travaux qu'EDF veut entamer dans les plus brefs délais peuvent s'avérer inutiles, mais les destructions qu'ils vont entraîner à la faveur d'une déréglementation injustifiées seront irréversibles. Une fois encore la nature se trouve méprisée, simple externalité d'une nécessité énergétique qui reste à démontrer?...<< L'AE s'est interrogée sur la pertinence de l'évocation d'une raison impérative d'intérêt public majeur pour un projet dont l'essentiel des impacts sur la biodiversité ainsi que sur les sites Natura 2000 pourraient être effectifs alors même que les décisions quant à son achèvement ne sont pas encore prises en l'absence de mise à jour de la programmation pluriannuelle de l'énergie et d'autorisation de création. >>>».
- @68 SIMON : « Votre enquête est en cours ---alors que le maître d'ouvrage n'a toujours pas décidé entièrement des technologies des deux réacteurs de type EPR2 sur le site du CNPE de Penly .--/ Votre enquête est en cours alors que la demande d'autorisation de création est en cours d'instruction. Comment puis-je m'exprimer en toute connaissance de cause alors que des données cruciales ne sont pas connues ? »
- Anonyme @90 : « Un projet sur plus de 100 ans incompatible avec la durée de la concession du domaine public maritime. Le domaine public est inaliénable. Il ne peut être occupé que par voie de concession limitée à 30 ans (ce qui correspond à la durée de prescription acquisitive pour le foncier privé). Si le projet EPR2 voit le jour à Penly, le domaine maritime sera occupé pendant au moins 100 ans ce qui équivaut concrètement à donner un bien public à la société de droit privé EDF (bien qu'à capitaux public) »
- les observations, sur ce thème, sont également évoquées par @45, @77, @13, @373, @350, @336, @337, @338, @324, @279, @263, @244, @232, @187, @181 et @170.

URGENCES TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Ce sujet a fait l'objet de **29 observations** : **2 favorables avec réserves**, **6 défavorables** et **21 favorables**.

Contenu des observations favorables avec réserves :

- Anonyme @256 : « Respecter les délais Planification et suivi de projet : Adopter des méthodologies de gestion de projet éprouvées pour minimiser les retards, souvent associés à des dépassements de coûts. Cela implique une coordination efficace entre tous les acteurs du projet. »
- @264 LEPOUZE regrette que ce projet soit lancé « bien tard après des années d'atermoisement mais mieux vaut tard que jamais. »

Contenu des observations défavorables :

- @252 MARGOUX : « Je considère donc qu'il serait prudent et éthique de ne pas anticiper ces travaux dits "préparatoires", mais fortement engageants. »
- @91 VILLERS : « Or les premiers travaux de terrassement sont envisagés pour l'été 2024 et de plus, selon le journal Ouest-France du 24 février 2024, EDF confirme que < les études de < basic design >, c'est-à-dire de conception générale des nouveaux EPR, de type EPR2, destinés à être construits en au moins six exemplaires en France, ont pris du retard : la première phase d'étude des nouveaux EPR (EPR2) sera achevée avec presque un an de retard sur le calendrier prévu >. »
- @350 KOBILARZ : « Enfin, le prix toujours plus élevé de cette production d'énergie rend encore plus suspecte cette précipitation à entamer les travaux préparatoires : une hausse de 30 % du budget annoncée dernièrement risque de pousser à rogner sur la sûreté, à accentuer le gouffre financier, laissant au territoire un chantier bâclé ou interminable, abîmant durablement le territoire dont seuls les << décideurs >> ont décidé du sort. »
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @187, @88 et @89.

Les observations favorables peuvent être illustrées par les propos de

- Anonyme @157 : « *Pour atteindre les objectifs climatiques en 2050 et 2100, à savoir une augmentation de température maximale de 2°C voire 1,5°C idéalement il est indispensable de lancer au plus tôt les 6 premiers EPR2 puis les 8 suivants* »
- Anonyme @32 : « *Tout retard injustifié dans le démarrage des travaux préliminaires représentera en coût financier supplémentaire qui alourdirait inutilement la note de la construction. On n'a pas besoin de cela.* »
- Ainsi que @60 ANDRIEU : « *Je suis entièrement favorable au lancement du chantier de l'EPR à Penly. Il conviendrait même d'accélérer autant que faire se peut le chantier et de démarrer les chantiers suivants nécessaires pour construire d'autres réacteurs. Il faut absolument donner aux industriels et aux jeunes une perspective à moyen long terme, l'unité de temps dans le nucléaire est la dizaine d'année : 15 ans pour la construction (5 ans en Chine !), 50 à 80 ans d'exploitation. Le réacteur de Penly fonctionnera encore en 2100* »
- Anonyme @72 : » *L'impact de ces travaux a été minimisé si on se réfère à l'important dossier déposé. Je suis donc favorable à l'engagement de ces travaux sans plus tarder.* »
- les observations favorables sont également évoquées par @76, @82, @84, @147, @154, @158, @174, @218, @238, @24, @248, @250, @262, @268, @281, @283, et @48.

THÈMES CONSIDÉRÉS COMME « HORS CHAMP DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE »

<u>Observations thématiques</u>	<u>Nbre</u>	<u>FAV</u>	<u>DEFAV</u>	<u>Autres</u>
HS Bruits	2	1	1	0
HS démantèlement	9	0	8	1
HS Social-Santé-Economique	18	6	12	0
HS rejets	19	2	14	3
HS remplacement installations vieillissantes	21	18	2	1
HS nucléaire prix du KWh	22	16	6	0
HS Paysage-Biodiversité-artificialisation	27	8	19	0
HS délai construction	27	3	24	0
HS ressources en eau douce-mer-réchauffement	30	10	19	1
HS référence à autres projets nucléaires	33	9	22	2
HS Réindustrialisation pays-Fer de lance	34	30	3	1
HS compétence EDF-RTE	43	26	15	2
HS Technique EPR2	48	24	23	1
HS justification énergétique	50	29	21	0
HS Climat-GES-CO2-niveau de la mer	64	48	15	1
HS ENR	67	18	47	2
HS déchets nucléaires	67	7	59	1
HS Energie modulable-pilotable	77	72	3	2
HS sécurité-fiabilité	93	45	47	1
HS coût-financement	97	18	78	1
HS Souveraineté-indépendance énergétique	97	79	18	0
HS Décarbonation nucléaire	120	114	5	1
	1065	583	461	21

21 observations sont ainsi considérées comme « *Autres* », portant un avis simple ou sans argumentation étayée : **12** portent un avis favorable, dont 1 ciblant les « travaux préparatoires », **4** sont défavorables et **5** sans réelle justification.

Globalement, les approches se recoupent souvent entre plusieurs dépositions (rédactions ou expressions assez similaires) mais peu traitent réellement du thème de l'enquête.

Les **avis simples favorables**, parfois assez laconiques ou généralistes, **ne font pas l'objet d'une fiche spécifique**, mais peuvent être illustrés :

- @306 LUCHEZ : « *je suis très favorable à la construction de ces 2 réacteurs* »,
- position partagée notamment par @363 HAYEZ, @388 LUPORSI -SFEN-
- complétés par quelques anonymes dont @298, @33 : *Je suis tout à fait favorable à la réalisation des travaux préparatoires aux EPR2 de Penly.* @320 : «*... je soutiens le projet d'implantation EPR2 à PENLY* »
- Anonyme @364 : « *il est nécessaire d'augmenter tous les outils de production nucléaire* ».
- la pétition, déposée par l'Association *Cyberacteurs*, relève : « *...le nucléaire coûte un argent de digue ... l'IRSN avoue... :*
 - * le report de la date de changement de couvercle après la mise en service du réacteur va conduire à un supplément de dose collective estimé à 200 H.mSv,
 - * une anomalie de conception du plenum inférieur des cuves des réacteurs.
 - * la preuve de la fiabilité de certains éléments ne pourra être apportée qu'après la mise en service.
- On ne peut au regard des enjeux de sûreté repérés et du retour d'expérience des difficultés qui affectent les EPR déjà installés que donner un avis défavorable à la mise en service de l'EPR de Flamanville.
- à noter que les trois mails @308, @311 et @313, déposés par M. EUZENAT-PERRON -APECPY-, ne comportent ni texte ni PJ. L'intéressé en a été informé par la messagerie du registre dématérialisé.
- d'autres observations portent un avis neutre ou notifient simplement une prise de renseignements comme, par exemple, R9 PRUDHOMME et R329 LEJEUNE.

On retrouve donc ci-après les **22 fiches** relatives aux contributions considérées « **Hors du champ de l'enquête publique** ».

BRUITS

Cette thématique fait l'objet de plusieurs observations, le thème étant parfois intégré à d'autres préoccupations.

Ce volet porte moins sur un avis favorable, ou défavorable que sur l'inquiétude quant aux conséquences sonores potentielles des travaux de construction et d'exploitation des unités.

On peut considérer que, dans le cadre de la destruction d'habitats naturels, il est proposé de mettre à profit la compensation (déplacements, renaturation...) de l'impact potentiel pour envisager la mise en place de **solutions d'atténuation, ou « rideaux » occultants, pouvant être regardés comme une mesure ERC.**

Ainsi, **deux** observations peuvent être mises en exergue :

- Anonyme @63 : « ... la destruction des habitats naturels doit être compensé au près du site de Penly... cet aménagement permettrait de l'imiter l'impact des bruits pendant la phase d'exploitation des 4 réacteurs sur le village de Penly ... », photo à l'appui.



- complété par @252 MARGOUX : « ... nuisances sonores... donc atteinte à la biodiversité et à la santé humaine ».

CLIMAT - GES - CO2 - NIVEAU DE LA MER

Cette thématique fait l'objet de **64** observations : **43** avis favorables, **13** défavorables étayés et **8** neutres ou qui interpellent.

Globalement, les **arguments favorables** avancés portent sur la nécessité à lutter contre le réchauffement climatique, les Gaz à effet de serre, les émissions de CO2 (atteinte des objectifs 2050), à bénéficier d'une électricité bas carbone en participant à la transition énergétique avec une énergie nucléaire pilotable.

- @362 ERBACHER : « Rappelons que les décisions - ou les non-décisions - actuelles impacteront la vie future de la jeune génération. Selon le dernier rapport du GIEC, les politiques actuelles nous dirigent vers un réchauffement de 3,2°C à la fin du siècle. Notre génération a l'espoir d'infléchir cette tendance à travers des choix responsables, loin des clivages dogmatiques et orientés vers un seul objectif : la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La production d'électricité à base du nucléaire contribue positivement à la lutte contre le dérèglement climatique. »
- conforté par @272 DOMAIGNE : « Le nucléaire est ainsi très intéressant en offrant une faible émission de CO2 au MW, faible surface au sol au MW, faible puisement de matériaux dans les sols au MW. »
- @152 BOUDARD : « La reprise d'un programme nucléaire est actuellement la seule façon raisonnable de faire face au réchauffement climatique en France. »
- @ 135 FELT - SFEN : « C'est notre responsabilité immédiate de créer les moyens de productions d'énergie à faible impact climatique »
- @118 DUTZER : « Il faut sortir des idéologies pour mettre des solutions permettant d'une part de fournir au pays l'énergie dont il a besoin, d'autre part de contribuer à la lutte contre le changement climatique. Il y a urgence à avancer ces projets ».
- auxquels adhèrent les contributions @300 POTY, E275 PERRAT, E117 AMMERICH, E220 ORGLANDES, @196 ANTOINE, @223 ROINEL, @210 VIVALDA, @183 GUEZENEC, @171 MARONE CNRS, @169 DUPUIS, @168 GLÄTTLI, @113 PERVES -PNC SLC, @111 LADONNE, @103 FAUDON SFEN, @78 RICHAUD, @70 CHOUKRI NND, @20 FONDRIESCHI, @22 PEULTIER et @136 LIZA SFEN entre autres,
- ainsi que les anonymes @172, @185, @205, @254, @260, @287, @322, @379, @381, @115, @86, @83, @82, @72,

- @370 : « *La contribution à la diminution des émissions de GES avec une faible emprise au sol : la création de deux réacteurs d'une puissance de 1 670 MWe chacun, pour une emprise totale de moins de 200 hectares, est très performant. D'autant plus lorsqu'on constate que les hectares consommés ont cherché à éviter au maximum le monde agricole (efforts salués dans la contribution postée hier par la chambre d'agriculture d'ailleurs) et le milieu naturel. Il s'agit donc d'un projet largement excédentaire en termes de bénéfices pour la collectivité.* »
 - ou encore @110 : « *l'objectif primordial devrait être de réduire encore plus les quantités de CO2 émises par les moyens de production d'électricité ; or la situation de la France sur ce sujet est déjà remarquablement bonne, notamment grâce à notre parc nucléaire historique. A contrario, la situation des pays qui ont fait le choix dogmatique de sortir du nucléaire est catastrophique (cf l'Allemagne). Ne pas se préparer à remplacer, un jour, le parc nucléaire existant - ce qui arrivera un jour malgré le programmer de prolongation du parc en cours - reviendrait à abandonner nos objectifs de réduction et de maîtrise des émissions de CO2* »
- A contrario**, en ce qui concerne les **orientations défavorables**, les contributeurs avancent qu'il semble impossible de réduire l'impact des GES (activités humaines), que les études liées aux demandes de concession ne sont pas adaptées (évolutions climatiques terrestres et maritimes), qu'il serait préférable de s'orienter vers d'autres types de production nucléaire, s'inquiètent de la faiblesse de la prise en compte des impacts et risques potentiels liés à l'utilisation des produits nucléarisés, avancent que ces projets ne sont plus adaptés aux besoins réels de la société, qu'il faut privilégier les ENR,
- @87 TERRACHER -ECEVE : « *Attendu que le nucléaire civil coûte trop cher si on veut qu'il soit sûr, ne sera jamais sûr à 100%, génère des pollutions chimiques et radioactives malsaines par des rejets d'effluents, produit des déchets de matériaux et de combustible usé ingérables, est incapable de réduire l'impact des GES produits par les activités humaines sur toute la planète, produit du plutonium utilisables à des fins militaires, ralentit le développement des énergies renouvelables dans notre pays, le projet de construction d' EPR à Penly comme ailleurs est inopportun et engage la France dans une mauvaise voie vis à ,vis de la transition énergétique.* »
 - @98 Groupe Normandie Ecologie : « *De la même manière la vulnérabilité face aux tempêtes, plus nombreuses dans les prochaines années, doit être envisagée. Il apparaît ici que la vitesse et l'ampleur des bouleversements climatiques ont été sous-estimés ce qui doit nous alerter quant à la sûreté du projet. Symbole du manque de prise en compte des changements climatiques, le lieu d'implantation du projet pose également question. En effet, prévu sur une parcelle sujette à l'érosion et à la hausse du niveau de la mer, celui-ci apparaît particulièrement sensible face aux évolutions climatiques. Une telle vulnérabilité remet forcément en cause le futur chantier de démantèlement, pourtant inévitable, dans une centaine d'année. ...De plus, la viabilité du nucléaire est remise en question par les changements climatiques qui rendent incertain le refroidissement des réacteurs du fait de l'augmentation prévue de la fréquence et de l'intensité des sécheresses et des canicules.* »
 - @112 BRAGOLET : « *La transition énergétique est reconnue internationalement comme indispensable mais la politique du <Tout électrique -Tout nucléaire> a placé la France sur une trajectoire totalement antinomique de cette transition nécessaire. Pour réussir la transition ... décentraliser la production d'énergie, ... prise en charge de la question énergétique par les collectivités territoriales et les citoyens, ... vers la sobriété et l'efficacité énergétique, l'intelligence des réseaux et les énergies renouvelables. L'énergie est notre avenir, réapproprions-nous là !* »
 - @212 ACCOYER : « *En ce contexte de réchauffement climatique accéléré, donc de montée de niveau des mers et océans je suis fermement opposée à l'implantation de deux EPR2 sur le site de Penly en raison d'un risque d'inondation à plus ou moins court terme et de la pollution qui en découlerait.* »
 - @215 FAYET : « *et la construction de ces EPR ne fera qu'ajouter à l'augmentation de nos émissions* »
 - @224 BOUDEHENT : « *En outre, ce sont des projets d'après-guerre qui n'ont plus une seule justification aujourd'hui (changement climatique compris !) tellement ces installations sont vulnérables et dépendantes des aléas climatiques (sécheresse, étiage des cours d'eaux, tempêtes et inondations...). Ce sont les pires talons d'Achille possible pour une société moderne qui n'ont jamais été soumis à la volonté des citoyens-----Enfin, ces milliards monopolisés sur de fausses bonnes solutions empêchent le développement de travaux réellement efficaces et pertinents sur le long terme (isolation massive des logements, développement des ENR, chaleur fatale...)* »
 - @326 FNE : « *Les conséquences liées au réchauffement climatique sur le projet ne sont pas sérieusement prises en compte L'AE l'indique clairement dans son analyse de l'état initial : "Le changement climatique se traduira surtout par une hausse du niveau marin, une augmentation des températures moyennes annuelles et une faible augmentation des précipitations." (...)*

Pour autant, l'AE souligne que "La vulnérabilité du projet au changement climatique n'est envisagée dans l'étude d'impact que sous l'angle des rejets notamment thermiques, et de ses conséquences sur les autorisations de rejet". Ces lacunes sont problématiques, au regard du rapport de la Cour des Comptes du 21 mars 2023, intitulé "Production d'électricité : comment adapter le nucléaire au changement climatique ?". La Cour des comptes alerte sur : - Les risques croissants d'indisponibilité des réacteurs (multiplié par 3 ou 4 d'ici 2050) - Les enjeux de refroidissement des réacteurs dans un contexte où une utilisation plus sobre de la ressource en eau, devrait s'imposer- Le risque réel de l'augmentation du niveau marin avec des risques d'inondation pour les sites nucléaires présents sur le littoral »

- ou anonymes @240 et, entre autres
- @131 : « *solution inadaptée pour répondre aux urgences climatiques, ---Pour protéger vraiment la biosphère, la transition énergétique doit permettre de réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre mais également d'arrêter la production de déchets radioactifs et les pollutions de l'eau, de l'air et de la terre. »*
- @226 : « *Cela ne répond pas à l'urgence climatique du fait des délais de construction de plus de 10 ans au minimum, et peut-être 15 ans. Seules les énergies renouvelables peuvent répondre à l'urgence climatique car elles peuvent être mises en œuvre dans un délai beaucoup plus court »*
- @277 : « *Les réalités climatiques ont-elles sérieusement été prises en compte ? Le dérèglement climatique est déjà là (alors que les éventuels EPR2 ne fonctionneront qu'à partir de 2040 ou 2045, au vu du fiasco de Flamanville). Le GIEC nous alerte contre la montée des océans, la raréfaction et les conflits d'usage de l'eau, les <grands chauds >, les tempêtes toujours plus dévastatrices. Ces EPR2 risquent d'être les victimes bien plutôt que les remparts contre ces désastres annoncés »*

COMPÉTENCES EDF - RTE

Cette thématique a fait l'objet de **42** observations, pour **28** favorables, **11** défavorables et **3** réservées.

La **plupart des dépositions** reconnaissent globalement un grand professionnalisme à EDF et une grande maîtrise du volet nucléaire, des compétences avérées et reconnues, que l'EPR2 est une technologie éprouvée (retour d'expérience des réacteurs de type REP et sur les évolutions climatique), garantissant la sûreté temporelle de son fonctionnement, soulignent que toutes les options ont été validées par l'autorité de sûreté nucléaire (entité indépendante), avec un meilleur respect des coûts et plannings.

- appuyées par @10 DUBOIS, @21 GAZANION, @40 VANDEWOORT maire adjoint, @44 TISLER, @69 BOYER, @76 SEGUY, @79 BRAS, @128 CHAPPELLIER CNRS, @135 FELT SFEN, @174 LOWYS Ecole des Mines, @264 LEPOUZE, @294 BERTHONNEAU, @302 SALMON,
- ainsi que @15 BAJARD : « *... la qualité des dossiers déjà remis, ... et des réponses précises et documentées apportées en complément par RTE et EDF, il apparait que le sujet est bien maîtrisé, les exigences vont même au-delà de ce qui est raisonnablement possible ou seulement ce qui existe aujourd'hui ---EDF a prouvé son savoir-faire devant même l'AS qui en demande toujours plus, ... et sait utiliser le retour d'expérience d'exploitation, les résultats sont là, hors de portée de tous les autres systèmes énergétiques utilisés en France. »*
- confortées par Anonymes @7, @64, @150, @158, @165, @172, @189, @250, @315, R391 et @80 notamment.

A contrario, les avis défavorables pointent une certaine précipitation de la procédure, l'incapacité d'EDF et RTE à résoudre les problèmes auxquels ils sont déjà confrontés, reprochent un manque de communication et de clarté dans les documents proposés, voire l'absence de réponses ou d'argumentation convaincante aux réserves et recommandations émises par les divers organismes consultés, d'absence de réelle formation ou qualification des employés :

- @3 BLAVETTE -FNE : « *somme toute je m'étonne du caractère procédurale et formel du dossier présenté avec tant d'empressement par un maître d'ouvrage qui ne semble pas avoir beaucoup progressé depuis le projet Penly 3 il y a de ça plus de 10 ans. »* et @ 31 : « *... En arriver à un tel demande un important effort de non-coordination et une absence de dialogue qui laisse entrevoir une poursuite du projet pour le moins compliquée »*
- @341 COSTES : « *Le nucléaire n'est pas une énergie fiable. Ce n'est pas une énergie maîtrisée et ce le sera (hélas) de moins en moins du fait du recours de plus en plus fréquent à des entreprises de maintenance intérimaires et mal formées. »*

- @348 WINCKEL : « Pays désindustrialisé la France a perdu les savoir-faire, les compétences en maintenance et les capacités de production des équipements lourds certifiés nécessaires à la construction des centrales.....Si nous tenons compte du fameux REX, retour d'expérience des EPR, force est de constater qu'EDF n'est pas en capacité de tenir ses engagements en termes de délais et de coûts de réalisation. EDF vient d'ailleurs de déclarer que les futures constructions coûtaient plus cher de "quelques milliards" que le coût annoncé. Tout en indiquant que le coût final ne pouvait être donné avec certitude. »
- @368 AURIOL : « Et que dire de l'obligation de faire intervenir des experts américains pour réaliser des travaux pour lesquels le personnel d'EDF aurait dû être formé et dû pouvoir effectuer »
- confortés par : @209 COUKA, @324 HILT et R327 AMICHAUD,
- ou encore par Anonymes @234, @240, @266, @271, @277 et @293 notamment.

COÛT - FINANCEMENT

Au regard des contributions, il paraît indéniable que les récents articles de presse, ou déclarations, accordant un certain crédit au potentiel dépassement des coûts de construction, ont exacerbé une partie de la population qui s'est exprimé au travers d'une forte majorité d'avis défavorables. A noter que, bien qu'elles concernent essentiellement la construction des INB, les produits utilisés, associé à une grande inquiétude quant à la dette de la France, au sens large, et plus précisément pour chaque individu notamment, donc hors champ de la présente enquête publique, il a été décidé de les porter au PV au regard du volume recensé.

Cette thématique a fait l'objet de **95 observations** : **75 défavorables**, avec ou sans la notion de crainte, **17 favorables**, **3 réservées** ou neutres.

Le contenu des **avis défavorables** :

Les contributeurs ont exprimé un vif désaccord sur le projet en lui-même, le « gaspillage » de l'argent « public » sans aucune garantie de véritable économie à moyen et long terme, les propos ci-après résument les griefs, appuyés notamment par :

- Anonyme @377 : « Pourra t'on assainir les finances d'EDF ? Une dette de 65 Milliards (même réduite de 10 Milliards avec le résultat comptable de 2023), épongée par le contribuable, déjà 100 milliards dépensés depuis 30 ans en Recherche et Développement, sans parler du cout d'une catastrophe nucléaire majeure, chiffrée à 400 milliards par l'IRSN. De plus, des coupes budgétaires sont annoncées et la France risque de devoir adopter une économie de guerre pour soutenir l'Ukraine. D'ailleurs, l'annonce faite par EDF le 5 mars 2024 d'une augmentation de 30% du cout des 6 EPR envisagés dans le programme, qui passe ainsi de 51,7 à 67,4 Md ? fait craindre que les dérives de l'EPR Flamanville se reproduisent. Ce dernier a multiplié son cout initial par 6 selon la Cour des Comptes, comment peut-on croire sérieusement que le programme annoncé va s'en tenir à l'estimation d'aujourd'hui »
- Anonyme @380 : « EDF vient de nous annoncer un surcoût de quelques milliards concernant les futurs projets d'EPR que le Président de la République a décidé de faire construire afin de < minimiser l'empreinte environnementale >> de la France et pour << intégrer les effets du changement climatique >>
- Anonyme @367 : « Le coût faramineux du programme de construction de 6 nouveaux réacteurs : paru dans Les Echos, en date du 5-03-2024 : "La facture prévisionnelle des futurs EPR grimpe de 30%, EDF évalue désormais à 67,4 milliards d'euros les coûts de son programme...en 2021, une première estimation évaluait ce programme à 51,7milliards d'euros".
- @359 AUDOUIN : 'Les budgets subissent des révisions de hausse de budget tous les mois et à 2 chiffres... ce qui montre l'absence de connaissances certaines et encore plus de précipitations irraisonnées. Hinkley Point, tout comme Fermanville sont déjà des gouffres financiers supportés non pas par les instigateurs de ces fiasco mais par la population toute entière.
- @346 WYSS : 'Je m'oppose fermement au projet d'implantation d'EPR à Penly. En effet, la technologie nucléaire est un gouffre financier. Elle nécessite des investissements colossaux et d'énormes subventions publiques. Les investisseurs ne s'y trompent pas : seuls 2% de leurs investissements vont vers la filière nucléaire.
- Anonyme @336 : 'Il est temps d'adopter une politique ambitieuse réellement respectueuse de l'environnement et financièrement plus économe.

- @326 FNE : *Le nucléaire est très cher et le projet Penly n'échappera pas à cette gabegie financière EDF devait fournir une réévaluation du coût du nouveau programme nucléaire courant 2023 mais lors d'une audition par la commission d'enquête sénatoriale sur l'électricité en février 2024, son directeur exécutif a prévenu que la nouvelle estimation du coût des EPR2 sera connue en retard. Il a expliqué qu'il serait << supérieur >> à la première estimation de 51,7 milliards d'euros, principalement en raison de l'inflation et de << l'explosion >> du coût des matières premières. A l'heure où nous écrivons ces lignes, EDF fait savoir par voie de presse, que la nouvelle estimation de ce programme serait de 67,4 milliards d'euros, soit 30% supérieur à la première estimation. Dans les documents versés au dossier de l'enquête publique Penly2, EDF indique que "l'estimation du montant global des travaux associés à la création de deux nouvelles unités de production EPR2 sur le site de Penly (montant non limité aux travaux préparatoires) s'élève à 16,9 milliards d'euros". Ce montant est colossal et l'on peut s'inquiéter de son évolution croissante au regard de l'expérience de Flamanville et des indications données par EDF sur le coût global du nouveau programme nucléaire. Nous ne savons donc pas aujourd'hui combien va coûter ce programme, nous savons juste qu'il sera cher, et même plus cher que prévu.*

L'expérience a invalidé la théorie selon laquelle ces coûts vont diminuer avec le temps grâce à un effet de série : Source : Évolution du coût d'investissement au kW nucléaire au cours du temps depuis 1977 (en Francs 1998), Global Chance. -Par ailleurs, en 30 ans la France a dépensé près de 100 milliards d'euros en recherche et développement pour le nucléaire civil. Le coût d'une catastrophe nucléaire, que seul l'Etat peut assurer, serait colossal. L'IRSN évalue le coût d'un accident moyen à 150 milliards et le coût d'un accident grave à 400 milliards. La filière nucléaire ne maîtrise ni ses coûts, ni ses délais et n'est donc pas prête à mener un projet de l'envergure de celui de Penly2. Considérons les chantiers d'EPR existants :-le coût du chantier de Flamanville a été multiplié par 6, la durée du chantier par 4.- EDF a annoncé en janvier 2024 que la mise en service du premier réacteur nucléaire EPR de la centrale de Hinkley Point C, en Angleterre, allait être repoussée de plusieurs années pour une livraison désormais attendue au mieux en 2029... ou 2031. Le surcoût annoncé est d'au moins 7 milliards d'euros. Contribution FNE / FNE Normandie - Enquête publique relative à l'implantation de deux unités de production et leur raccordement au réseau électrique sur le site de Penly, territoire de la commune de Petit-Caux. - mars 244- les seuls EPR en exploitation rencontrent de nombreux et graves problèmes de fonctionnement: celui de Taishan en Chine, est touché par un phénomène de corrosion de la gaine contenant les combustibles et celui de Olkiluoto 3 en Finlande a dû être arrêté à plusieurs reprises rapidement après son démarrage (qui a eu lieu 14 ans après la date prévue).----- Les dispositifs prévus à ce titre visent à dissimuler ce fait et à faire supporter aux contribuables le coût astronomique de la relance du nucléaire.

- @309 COURONNE : *Ce seront donc des prétextes tout trouvés pour une surenchère dans nos investissements militaires et autres moyens de les protéger. Les milliards qu'il faudra engager pour les protéger ne sont pas pris en compte dans leur coût futur*
- @305 MAJIK : *Les coûts ne sont jamais maîtrisés avec des dépassements incontrôlés.*
- @295 GUILMET : *.... L'énergie nucléaire ne peut être considérée comme écologique, coût très élevé*
- @284 SAURET : *La prise de risque pour la société est très supérieure à long terme aux bénéfices immédiats (...mauvaise maintenance pour des raisons financières à court terme*
- Anonyme @266 : *..... D'un point de vue économique, cette technologie n'est absolument pas rentable (d'ailleurs aucun investisseur privé ne veut y participer)*
- Anonyme @234 : *mauvaise maintenance pour des raisons financières à court terme---le coût de mise au point bien trop important.*
- Anonyme @232 : *Ce regard nourri par des observations externes conduit à voir que les choix faits en France (avec absence totale de processus démocratique) sont invraisemblablement coûteux (avec manipulation des chiffres),*
- @224 BOUDEHENT : *Enfin, ces milliards monopolisés sur de fausses bonnes solutions empêchent le développement de travaux réellement efficaces et pertinents sur le long terme (isolation massive des logements, développement des ENR, chaleur fatale...)*
- @184 PERSAT : *Quand on calcule ce que coûte en CO² l'extraction la purification, le transport de l'uranium, la construction des centrales et leur démantèlement*
- Anonyme @105 : *Si nous tenons compte du fameux REX, retour d'expérience des EPR, force est de constater qu'EDF n'est pas en capacité de tenir ses engagements en termes de délais et de coûts de réalisation.*

- @98 Groupe Normandie Ecologie : *Enfin, des projets aussi importants et coûteux que l'implantation des EPR2 à Penly induisent une baisse des financements accordés au développement des énergies renouvelables pourtant essentiel pour remplir l'objectif annoncé de neutralité carbone en 2050. --L'impossible maîtrise des coûts Après les fiascos industriels et financiers que représentent les chantiers des EPR, la question du coût d'un tel projet se pose forcément. Au-delà des coûts exorbitants annoncés, le problème majeur réside davantage dans l'incertitude qui règne autour d'eux. En effet, tous les chantiers des EPR ont affiché des surcoûts colossaux (16 milliards à Flamanville, 25 milliards à Hinkley Point) et EDF a d'ores et déjà révisé le coût de son programme d'implantation des 6 nouveaux réacteurs EPR2 et annonce une nouvelle facture 15 milliards d'euros plus élevée que la première. Les problèmes observés sur les chantiers en cours ne sont toujours pas résolus, il n'y a donc pas de retours d'expérience suffisants sur lesquels s'appuyer pour l'implantation des EPR2. De plus, les changements opérés entre les EPR2 et les EPR première génération ne permettent pas d'espérer pouvoir bénéficier d'effets de série permettant de limiter les coûts. Par ailleurs, l'absence de renouvellement, le manque d'investissement dans la recherche, les formations, l'entretien des réacteurs en service et enfin les difficultés financières d'EDF rendent l'avenir de tout le secteur incertain. Assurer à la fois la prolongation de la durée de fonctionnement des réacteurs actuels au-delà de 40 ans et la construction de 6 (ou 14) EPR2 dans des conditions de sécurité satisfaisantes apparaît au mieux incertain et très coûteux, au pire illusoire et désastreux sur le plan de l'approvisionnement énergétique et du climat.*
- @31 BLAVETTE : *Comme nous l'avons dit par ailleurs à de nombreuses reprises sur ce blog, non.epr2.net, nous sommes tout au plus en présence d'un projet industriel qui prétend garantir une sécurité des approvisionnements en électricité dans 15 au mieux pour un coût économique prohibitif et un coût environnemental dont malheureusement il n'a pas été suffisamment question à l'occasion d'un débat public plombé par la résolution du gouvernement et de ses alliés à courir toujours plus vite dans les bras de l'atome.*
- confortés en ce sens par notamment les @4 E13 @23 @36 @42 @45 @62 @66 E77 @83 @87 @88 @93 @94 @98 @100 @104 @106 @112 @116 @125 @131 @135 @157 @164 @165 @170 @178 @183 @184 @184 @187 E191 @201 @204 @205 @208 @209 @215 @222.

A contrario, les **observations portant un avis favorable ou neutre** avancent :

- Anonyme @23 : *'La flambée des prix du gaz et de l'électricité avec la guerre en Ukraine démontre la nécessité de relancer la filière nucléaire française (nouveau nucléaire et prolongement du parc existant jusqu'à 80 ans comme aux USA) ... permettre de fournir une électricité fiable et sûre et compétitive*
- @27 JEAN : *'Le parc actuel qui fonctionne toujours parfaitement bien malgré les aléas que l'on peut rencontrer sur des installations aussi complexes a permis à la France de profiter d'une électricité peu chère, abondante et décarbonée*
- Anonyme @62 : *'Il a été montré par RTE que construire ces réacteurs était le choix le plus économique, et sans regrets : https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-10/Futurs-Energetiques-2050-principaux-resultats_0.pdf*
- @83 COTTE : *'L'implantation de deux unités de production de type EPR2 à Penly est totalement nécessaire et justifiée pour disposer dans un avenir proche de 2 tranches qui compléteront les unités existantes pour continuer à produire une électricité compétitive La création de ces 2 tranches permettra de disposer de marges production pour les périodes de forte consommation et permettra de fournir et d'exporter une l'électricité compétitive.*
- @121 CAILLON : *-Sa contribution positive sur le cout complet du système énergétique. Selon le Rapport RTE d'octobre 2021 : "Futurs énergétiques 2050" (principaux résultats, p 30 et 31), le scénario NO3 présentant le plus de nucléaire (c'est-à-dire 50%) est moins onéreux de 18 à 21 milliards d'euros par an que les scénario MO et M1 présentant 100% d'ENR, soit un gain compris entre 504 et 588 milliards d'euros à l'horizon 2050.*
- Anonyme @125 : *Absolument favorable à cette énergie décarbonée, à coût compétitif et le fleuron français. Et en plus sur un site déjà nucléaire.*
- Anonyme @165 : *Sur l'aspect financier, il faut ... ramener les sommes en jeu (en dizaine de milliards d'euros pour plusieurs réacteurs) à la durée de vie estimée et la production électrique attendue:- ... hypothèses ci-après, peu optimistes : 50 ans de fonctionnement, pendant 80% du temps, à 1670MW avec une inflation annuelle de 2%:--> $1670 * 50 * 365 * 24 * 0.80 = 585\ 168\ 000\ MWh$.-> Inflation de 2% : 1? en 2030, vaut 1.02 en 2031, puis 1.04 en 2032, etc... Donc chaque année, il faut multiplier ... MWh obtenu en 2030 par la valeur corrigée de l'inflation. Ainsi il faut corriger le montant de facteur $(1+1.02+1.04+...)/50 = 84/50$ -->Supposons un coût de construction de 13 milliards d'euros alors $13\ 000\ 000\ 000 / 585\ 168\ 000 / (84/50) = 13,13?/MWh$ ou encore 13 c/kWh--> ce résultat est bien inférieur au prix de marché actuel et largement moins que le prix futur. Alors bien sûr, il faut ensuite payer les salariés, la maintenance, ... mais c'est bien le coût de l'investissement initial qui est le facteur prépondérant. -> En somme, les montants en dizaines de milliards ne doivent pas nous impressionner.*

- Anonyme @189 : *Je suis convaincu que les acteurs économiques de notre pays sauront trouver les financements importants et à long terme nécessaires pour le développement de ce secteur.*
- @356 KAPPENSTEIN : *Un bilan énergétique (en joules ou en kWh) fait appel à des lois physiques et ne peut pas prendre en compte la possibilité d'emprunt. Il est donc différent par essence d'un bilan financier (en euros, USD ou autre).*
- argumentation appuyée en ce sens notamment par @336 @42 @62 @125 @135 @157 @183 @274.

DÉCARBONATION

La décarbonation du bilan énergétique consiste à réduire progressivement la consommation d'énergies primaires émettrices de gaz à effet de serre c'est-à-dire de combustibles fossiles. Ce changement peut être obtenu par l'amélioration de l'efficacité énergétique, le remplacement des énergies fossiles par des énergies très peu émettrices de dioxyde de carbone (énergie nucléaire et énergies renouvelables), notamment par l'électrification des usages fossiles, et de changements de modes de vie, de transformations sociales.

Ce sujet a fait l'objet de très nombreuses observations (120) : **114 favorables pour l'énergie nucléaire** comme **solution de décarbonation** et **6 défavorables**.

Les **très nombreux avis favorables** évoquent le nucléaire comme peu émetteur de dioxyde de carbone.

Le nucléaire est donc reconnu par ces contributeurs comme solution de décarbonation. C'est un moyen de production et de pilotage indispensable si la France veut fortement réduire ses émissions de CO₂, en particulier tenir ses objectifs de décarbonation à 2050.

Le contenu des **observations favorables** sur ce point peut être illustré par :

- Anonyme @7 : *« C'est un moyen de production décarboné et pilotable dont la France aura bien besoin pour faire face à l'électrification des usages (voiture, chauffage, industrie) et préparer le futur renouvellement du parc nucléaire. Son caractère pilotable permet d'assurer la stabilité du réseau ».*
- @10 DUBOIS : *« Moyen de production qui se substitue au charbon et au gaz en n'émettant que très peu de Co2 »*
- @47 CECCALDI : *« L'EPR 2 s'inscrit naturellement dans la poursuite de la recherche de production d'électricité décarbonée qui doit faire face à une forte hausse de la consommation électrique dans les années qui viennent ».*
- @74 FLUCHERE : *« Il est urgent que la France relance un programme nucléaire d'ampleur pour décarboner son énergie. Actuellement 66 % de l'énergie consommée en France est représentée par des combustibles fossiles carbonés. Il faut à la fois faire des efforts d'efficacité énergétique ce que permet l'électricité (CF. les transports) et de sobriété librement consentie. Mais cela est largement insuffisant. L'électricité décarbonée devra représenter au moins 900 TWh en 2050 alors qu'elle ne représente que 450 TWh en 2023 ».*
- @154 FAYDIDE : *« Ces nouveaux réacteurs contribueront à assurer à la France la production d'énergie électrique décarbonée et seront une composante très importante de la transition énergétique souhaitée au niveau national, européen et mondial. »*

Dans l'esprit des contributeurs, le « mix énergétique » est bien présent et désigne la répartition des différentes sources d'énergie primaire utilisées pour répondre aux besoins en matière de production d'électricité, le tout aussi bien pour l'industrie que pour les particuliers.

- @43 MULLER : *« Pour garantir l'indépendance énergétique de la France, son approvisionnement électrique et arriver à atteindre nos objectifs de neutralité carbone annoncés pour 2050 il est urgent de relancer rapidement la construction de nouveaux réacteurs tout en continuant à développer les énergies renouvelables. Cette nouvelle installation permettra ainsi de répondre aux enjeux suivants : lutter efficacement contre le réchauffement climatique, le nucléaire étant le moyen de production émettant le moins de CO₂ »*
- @114 SORNEIN : *« Le nucléaire produit une électricité pilotable et décarbonée (4 à 6 gr de CO₂ par kWh en analyse ACV, soit moins que l'éolien, et beaucoup moins que le solaire photo voltaïque). Cette composante pilotable et décarbonée est indispensable dans le mix énergétique d'aujourd'hui et de demain et sera un atout pour la France et pour l'Europe dans la sortie des combustibles fossiles ».*
- @264 LEPOUZÉ : *« Il ne s'agit pas d'opposer des filières de production mais de toutes les mobiliser pour garantir sur le long terme à la France l'énergie dont elle a besoin pour décarboner son économie et devenir plus résiliente ».*

- l'orientation sur cette thématique est partagée par, entre autres, @7, @15, E16, @17, @18, @19, @21, @22, @25, @28, @30, @32, @33, @39, @41, @48, @49, @55, @56, @57, @58, @69, @71, @72, @76, @78, @79, @80, @83, @96, @102, @107, @111, @113, @117, @118, @119, @121, @122, @124, @125, @128, @129, @132, @136, @138, @139, @145, @147, @149, @151, E152, @153, @154, @156, @157, @158, @159, @162, @162, @164, @165, @167, @169, @171, @173, @175, @17, @183, @190, @196, @203, @207, @210, @218, @221, @225, @231, @242, @250, @256, @257, @258, @262, @264, @267, @268, @270, @274, @280, @294, @302, @307, @315, @323, @347, @357, @360, @361, @362, @366, @372, @375, @379, @381, @387

A contrario, les **observations défavorables** sont illustrées par

- E2 SOS MAL DE SEINE : « *la France est embarquée vers une décarbonation nucléaire périlleuse* »,
- appuyé Anonyme @90.
- @215 FAYET qui considère qu'en plus « *ils ne produiraient de l'électricité que dans 10 ans au mieux (il y aura du retard et des malfaçons, comme toujours !), c'est-à-dire bien trop tard pour aider à décarboner notre énergie.* »
- @369 COURONNE affirme que « *Dans la présentation il est mis en avant les faibles émissions de CO² dégagées par la production de l'électricité nucléaire, c'est beaucoup moins flatteur si on prend en compte la totalité des émissions générées par la filière nucléaire : ceux (énormes) liés à la construction de ces "monstres" de béton ; -ceux liés à l'extraction, au transport et au traitement de l'uranium ; ceux liés au transport, au stockage et au retraitement des déchets ; ceux du démantèlement après l'arrêt définitif de l'exploitation ; -ceux liés aux travaux et à l'entretien des infrastructures de transport de l'électricité (lignes HT et transformateurs).* »

DÉCHETS NUCLÉAIRES

Les déchets nucléaires sont principalement produits dans le cadre de la production d'électricité par les centrales nucléaires (déchets d'exploitation et de maintenance des centrales nucléaires mais également des activités de l'ensemble du cycle nucléaire, dont la production et le traitement du combustible). L'objet de l'enquête portant sur les travaux en amont de l'installation des deux EPR2 à Penly, l'enquête n'est pas concernée par les déchets nucléaires. Les contributeurs ont souhaité cependant ne pas dissocier la phase « Travaux préparatoires » de la phase « exploitation ».

Ce sujet a donc fait l'objet de **67** d'observations, pour la plupart **(60) défavorables** et **6 favorables, 1 neutre**.

Les **très nombreux avis défavorables** rendent compte de la préoccupation de plus en plus problématique du stockage à long terme des déchets radioactifs. La France étant un pays très nucléarisé, le principal inconvénient de la production de ce type d'énergie reste le stockage de ses résidus et de la pollution que cela peut engendrer. Les observations restent très générales, certaines restreignent le propos à la région.

Leur contenu peut être illustré

- @31 BLAVETTE « *L'étude d'impact se focalise sur la seule production de déchets destinés à une filière d'élimination. Elle ne comprend aucun élément sur la gestion du combustible (les matières nucléaires). Ce choix peut s'expliquer pour les combustibles du type << UNE >> constitués d'uranium naturel enrichi qui peuvent se retraiter et être réemployés sous forme de combustible MOX ou << URE >> (uranium de retraitement enrichi). Au demeurant si le dossier précise que le combustible MOX pourra être utilisé à hauteur de 30 % dans les nouvelles unités, il ne donne aucune précision sur la capacité actuelle ou future de retraitement. Par ailleurs, le retraitement du combustible génère des déchets ultimes pour lequel aucun débouché n'est autorisé à ce jour.* >> p. 37/43 Si bien que << L'Ae recommande d'étendre le chapitre << gestion des déchets >> à toutes les matières radioactives, de caractériser l'ensemble des matières produites par le site et d'en préciser le devenir, notamment celui des combustibles usés, et les incidences des installations de gestion nécessaires, (dimensionnement des piscines en interne, capacité de prise en compte dans les installations type Orano à la Hague, voire mise en stockage). >>
- @326 FNE Normandie considère la « *Mention très évasive des enjeux des déchets nucléaires. L'AE recommande "d'étendre le chapitre << gestion des déchets >> à toutes les matières radioactives, de caractériser l'ensemble des matières produites par le site et d'en préciser le devenir, notamment celui des combustibles usés, et les incidences des installations de gestion nécessaires, (dimensionnement des piscines en interne, capacité de prise en compte dans les installations type Orano à la Hague, voire mise en stockage).* »

>> Cette absence révèle un manque réel d'anticipation de la part d'EDF et du gouvernement : On ne devrait pas pouvoir construire des installations dont on ne sait pas gérer les déchets. Actuellement, les déchets issus des centrales nucléaires sont entreposés à la Hague en attendant une << solution définitive >>. Sauf qu'aujourd'hui, la piscine de la Hague déborde et ne pourra certainement pas accueillir les déchets de Penly2. » Le projet de Cigéo est la << solution définitive >> portée par la filière nucléaire. Toutefois, ce projet << hors norme >> pose de nombreuses questions sur sa faisabilité, sa sûreté et sur une très probable dérive des coûts d'un tel projet, de la part de FNE, mais aussi de l'autorité environnementale qui doute même de sa maturité.

L'instruction de la demande d'autorisation de création de CIGEO est en cours jusqu'en 2025. Cette instruction est réalisée sur la base des déchets radioactifs déjà produits dont les premiers (MAVL) n'arriveraient qu'aux alentours de 2040 (2080 pour les premiers déchets HA-VL) pour un stockage que se terminerait vers 2150. Même si << officiellement >> le projet doit être << adaptable >> pour le stockage d'autres déchets, les études actuelles ne permettent pas de garantir que les déchets issus de Penly2 pourraient y être stockés et des procédures juridico-administratives seraient nécessaires pour obtenir l'autorisation de cet éventuel stockage. En somme, ne pas anticiper l'enjeu des déchets radioactifs, est symptomatique d'une négligence vis-à-vis des générations futures qui devront gérer une masse considérable de déchets extrêmement dangereux, sans qu'une solution réaliste de gestion durable de ces déchets n'apparaisse aujourd'hui à l'horizon. ».

- on retrouve cette argumentation dans la contribution Anonyme @90 et
- @98 Groupe Normandie Ecologie : « La saturation des sites de stockage des déchets de la filière nucléaire constitue un problème non résolu, même en l'état actuel du parc nucléaire. La Normandie est particulièrement concernée, puisque l'usine de retraitement de La Hague fait déjà face à un problème de saturation. L'exploitation de réacteurs supplémentaires aggraverait cette situation, avec pour conséquences une augmentation des coûts et des risques ».
- @45 VIDAL-SAGNIER évoque « Les menaces écologiques que ce lobby fait planer sur les générations futures qui elles n'auront d'autre choix que de vivre avec ce modèle et gérer les déchets nucléaires. »
- @284 SAURET Roger « La prise de risque pour la société est très supérieure à long terme aux bénéfices immédiats (gestion des déchets) »
- l'orientation sur cette thématique est partagée, entre autres, par les @31 @66 @67 @85 @87 @89 @90 @93 @100 @112 @170 @184 @187 @188 @205 @209 @222 @227 @232 @233 @234 @236 @243 @244 @261 @266 @269 @271 @277 @288 @290 @291 @292 @293 @295 @297 @303 @305 @312 @316 @324 @328 @333 @342 @343 @348 @350 @354 @365 @367 @382.
- Anonyme @105, plus réservé, remarque « De nombreux problèmes liés au nucléaire ne sont toujours pas résolus comme la question des déchets... Après quelques décennies nous ne maîtrisons toujours pas l'ensemble des maillons de cette filière de la mine au déchet final »

Le contenu des **observations favorables** peut être illustré

- Anonyme @172 : « Ses déchets existent, mais la chaîne de traitement est complètement maîtrisée avec ses stockages en piscine, ou aérien, et l'enfouissement prévu pour sa partie - très faible en volume - la plus dangereuse. La quantité du combustible nécessaire peut être garantie par recyclage du combustible "usé", avec des techniques qui me semblent à la portée d'un pays tel que le nôtre. »
- @183 GUEZENEC « Parallèlement s'est développé l'enrichissement de l'uranium naturel avec récupération de l'uranium appauvri (usine Georges Besse à Pierrelatte) et le retraitement des combustibles usés à La Hague avec tri des déchets, récupération du plutonium et de l'uranium de retraitement pour utilisation ultérieure, mise au point des techniques et choix du site de stockage des déchets ultimes. »
- l'orientation sur cette thématique est partagée par les @118, @157, @171, @226, @294 notamment.

DÉLAIS DE CONSTRUCTION

Ce sujet a fait l'objet de **27 observations** : **23 défavorables** et **1 réserve**, **3 favorables**,

Les observations majoritairement défavorables

La thématique développée porte principalement sur les délais de construction des projets actuels et de celui de Penly au regard de l'urgence climatique et illustrée par les contributions

- @85 UFC QUE CHOISIR ROUEN, membre Clin Paluel Penly- « *D'autant que la lutte contre le dérèglement climatique pour l'échéance 2050 est mise en avant alors que les délais dans les projets actuels sont envisagés dans une perspective de quinze ans* », propos réitérés par plusieurs particuliers et associations
- @244 FRAPPART -STOP EPR NI A PENLY NI AILLEURS JUNIOR -Association Environnement Développement Alternatif
- @98 Groupe Normandie Ecologie : « *Ainsi la future mise en service du projet de Penly est prévue pour 2035-2037, un tel délai ne peut être une solution crédible pour faire face aux enjeux climatiques qui nécessitent une action immédiate de la part des pouvoirs publics* ».

Le contenu des observations favorable peut être illustré

- @294 BERTHONNEAU : « *Même si son coût de construction et sa durée de mise en œuvre sont importants, il est nécessaire de ne pas penser l'avenir que jusqu'à 2030 mais pour les décennies à venir et bien au-delà de la moitié de ce siècle* », propos complétés par
- @356 KAPPENSTEIN -Université de Poitiers- : « *Face au dérèglement climatique, nos choix sont limités et la préparation de l'avenir énergétique doit se faire très longtemps à l'avance* ».

DÉMANTÈLEMENT

Ce sujet a fait l'objet de **10 observations** : **9 défavorables**, **1 neutre**.

Le contenu des observations défavorables :

- @31 BLAVETTE : « *L'étude d'impact couvre les travaux préparatoires à l'exploitation, les épreuves hydrauliques, les essais avant exploitation et la phase d'exploitation. Elle ne prend pas en compte la remise en état du site, considérée après la fin d'exploitation, voire après l'achèvement des travaux rendus possibles par l'autorisation environnementale.* »
- Anonyme @266 : « *après une cinquantaine d'années d'exploitation, l'énergie nucléaire pose de nombreux problèmes, dont le démantèlement qui coûtera des sommes astronomiques et générera des quantités colossales de matériaux contaminés qui entraîneront des problèmes de santé et d'environnement* »
- L'orientation sur cette thématique est partagée par les @90, 105, 243, 297, 324 et 334.

Le contenu de l'observation neutre :

- @13 WEISZ : « *la question du recyclage des matériaux et la remise en état du site ? La question a été plusieurs fois soulevée dans les débats et n'a semble-t-il pas été reprise dans le rapport de la CNDP.* »

ÉNERGIE MODULABLE - MIX - ÉNERGIE PILOTABLE

Ce sujet a fait l'objet de **72 observations** : **3 défavorables** et **69 favorables**.

Le contenu des observations défavorables :

- @334 SWALKOSKY : « *Dans la présentation non technique, en page 6, vous opposez l'intermittence des énergies renouvelables par rapport à une énergie nucléaire "manœuvrable" et donc pilotable. Or, nos centrales sont confrontées à de nombreux soucis d'intermittence du fait de l'importance de la corrosion sous contraintes obligeant à une maintenance de plus en plus importante des réacteurs, du changement de combustible tous les 18 mois. Les soucis de fabrication des EPR à Flamanville, à Olkiluoto ou à Hinkley font planer un doute sur la fiabilité des cuves et des aciers utilisés au niveau d'ouvrages. C'est d'ailleurs ce qui a amené l'ancien directeur d'EDF, Henri Proglio (1), à déclarer le 13 décembre 2023, en commission face aux députés, je cite, de "revoir la conception de l'EPR". La conception de l'EPR2 de Penly a-t-elle été revue par rapport à Flamanville ? Pour revenir à l'intermittence, EDF utilise déjà des STEP (2), notamment au niveau de la centrale hydro-électrique de Montézic, afin de stocker l'énergie et ainsi d'ajuster la production à la demande. ... l'utilisation de batteries gravitaires en béton développée par la start-up américaine Energy Vault (3). L'Ecosse a donné son feu vert à la construction de 1.5 GW de stockage de batteries, couplées à l'énergie éolienne (4). On pourrait encore évoquer le stockage de l'énergie sous forme d'air comprimé (5), associé notamment à l'éolien. L'absence de possibilité de pilotage des renouvelables induit dans l'opposition faite avec un nucléaire est donc totalement fallacieuse* ».

- dans le même sens @68 KOBILARZ : « La lecture du site de RTE est très instructive : en 2023, 63% de disponibilité du parc nucléaire. De 2000 à 2023, 63% seulement, l'équivalent de 12 réacteurs 900 Mw arrêtés. Vous avez dit intermittence ? »
- et Anonyme @90 : « Nucléaire manœuvrable, pilotable ? EDF présente souvent le nucléaire comme une production de base, justement par ce qu'elle est peu pilotable. Les réacteurs << s'usent >> plus vite quand ils subissent beaucoup de << chaud et froid >> (chocs thermiques). Mais l'hydro-électricité (barrages et STEP - station de transfert d'énergie par pompage) est très pilotable (mise en production en quelques minutes ; RTE le pilote tous les jours). EDF dans sa note de présentation non technique page 5 oublie quel est le premier producteur d'hydro-électricité en France en écrivant : << ... En étant ainsi manœuvrables, les unités de production EPR2 peuvent s'insérer dans un mix énergétique comportant une part significative d'énergie renouvelable qui est une source de production non pilotable (c'est-à-dire dont la production ne s'adapte pas à la demande). >> »

Le contenu des **observations favorables** peut être illustré par les observations suivantes :

- Anonyme @110 : « - l'intermittence de ces moyens de production (essentiellement l'éolien et le solaire) conduit obligatoirement à mettre en place à court terme des moyens permettant de compléter la production pour qu'elle satisfasse les besoins ; or ces moyens (essentiellement des centrales à gaz) sont particulièrement polluant en CO2 ; le bilan global CO2 serait donc de plus en plus négatif à mesure que le pourcentage d'éolien et de solaire augmentera. A moyen terme, il faudrait augmenter de manière colossale les moyens de stockage de l'électricité : or ces moyens n'existent pas actuellement et n'existeront pas non plus à l'échéance de plusieurs dizaines d'années. Là aussi, le maintien d'un socle important de moyens de productions pilotables, comme le nucléaire et l'hydraulique, sont incontournables pour assurer »
- @113 PERVES : « -La deuxième contrainte repose sur la maîtrise des flux d'électricité dans toutes les phases de l'activité humaine : ceci impose ce qu'on appelle une électricité pilotable en plus d'être décarbonée. Le nucléaire, dans notre pays, assure en grande partie ce rôle avec l'électricité hydraulique. Il faut donc assurer la pérennité de cette électricité nucléaire, ce que le gouvernement a enfin redécouvert après des années d'errance. »
- Anonyme @165 : « Je pense aussi que les arguments opposants le nucléaire aux énergies renouvelables sont contre-productifs : sur les phases d'absence de production électrique par ces moyens intermittents, et en l'absence de capacités de stockage suffisantes, il est nécessaire d'avoir des moyens de production souples, capables de répondre à la demande »
- Anonyme @381 : « ...L'énergie nucléaire offre une stabilité, une fiabilité et un avantage compétitif indispensables au fonctionnement de notre économie. Contrairement aux énergies renouvelables intermittentes, telles que l'éolien et le solaire, le nucléaire fournit une électricité constante et prévisible, essentielle pour soutenir nos industries, assurer le bon fonctionnement des services publics et garantir le confort auquel nous nous sommes tous habitués. »
- l'orientation sur cette thématique est partagée notamment par @102, 117, 118, 119, 124, 128, 129, 136, 141, 143, 148, 153, 157, 163, 164, 165, 168, 171, 172, ,173, 179, 180, 203, 207, 21, 218, 22, 20, 221, 223, 23, 24, 242, 248, 256, 257, 26, 267, 268, 272, 28, 294, 300, 32, 33, 37, 372, 380, 381, 387, 39, 41, 42, 43, 44, 49, 56, 59, 74, 76, 78, 79, 83, 86, 114, 144 et 81.

ÉNERGIES RENOUVELABLES

Ce thème sur les énergies renouvelables concerne également les économies d'énergies consécutives à l'amélioration de l'habitat dont le financement pourrait être impacté par le programme d'extension du parc nucléaire. Il évoque également les incitations à la baisse des consommations énergétiques.

Ce sujet a fait l'objet de **66 observations** : **1 neutre**, **1 réserve/inquiétudes**, **46 défavorables** et **18 favorables**.

L'observation **neutre** évoque l'énergie osmotique

- @340 ROBIN : « *Je m'interroge de la proximité de ces installations nucléaires avec notre océan. Et comme j'ai entendu parler de l'énergie osmotique enfin prête à une mise en œuvre sans risques pour l'environnement dans lequel elle est développée et dont les coûts d'installation sont raisonnables, je me demande pourquoi ne pas s'y intéresser le plus vite possible.* »
- **L'observation Réservée R391** est favorable à un mix nucléaire-énergies renouvelables.

Le contenu des **observations défavorables** par, entre autres :

- @326 FNE : « *Le nouveau nucléaire est moins rentable que les énergies renouvelables. Notamment l'éolien et le solaire dont les coûts ne cessent de baisser (voir graphique ci-dessous). Selon le rapport LCOE de Lazard auquel Bloomberg New Energy Finance a ajouté les coûts du nucléaire, le photovoltaïque propose un coût global 4 fois plus faible, l'éolien offshore 3 fois plus faible. En 2023, le prix de vente global du nucléaire issu des coûts d'investissement, de financement et de fonctionnement est supérieur aux prix du solaire (44\$) et du stockage batterie (155\$) réunis. Face à ces données, les investisseurs privés sont logiquement réticents à investir dans le nucléaire. Les dispositifs prévus à ce titre visent à dissimuler ce fait et à faire supporter aux contribuables le coût astronomique de la relance du nucléaire. Pour quelle autre industrie, face à la multiplication des échecs et des dépassements de calendrier et de coût, l'Etat déciderait-il d'investir massivement de l'argent public ? Cette relance n'a aucune rationalité économique. Il s'agit d'une utilisation catastrophique des deniers publics.* »
- @98 Groupe Normandie Ecologie : « *Enfin, des projets aussi importants et coûteux que l'implantation des EPR2 à Penly induisent une baisse des financements accordés au développement des énergies renouvelables pourtant essentiel pour remplir l'objectif annoncé de neutralité carbone en 2050.....L'ensemble des problématiques soulevées doit nous inciter à nous tourner vers des alternatives à l'industrie nucléaire, au travers du développement des énergies renouvelables mais surtout d'une consommation raisonnée d'énergie. Ce virage dans notre politique énergétique est indispensable tant il va au-delà de la simple réduction des gaz à effet de serre. Combiner développement des énergies renouvelables et sobriété est autant un enjeu de ralentissement du réchauffement climatique que de justice sociale et d'indépendance énergétique. Face aux délais bien trop longs qui caractérisent les projets nucléaires, les énergies renouvelables font figure d'alternative fiable et bien plus rapide. Dans le contexte climatique et énergétique actuel, nous devons faire le choix de ces énergies dont le fonctionnement et l'efficacité immédiate sont garantis. Selon les scénarios de l'ADEME un mix électrique alimenté à hauteur d'au moins 70% par des énergies renouvelables est envisageable en 2050. À cette échéance, RTE prévoit un mix énergétique dont au moins 50% de la production provient d'énergies renouvelables et confirme qu'il est possible d'atteindre la neutralité carbone sans construire de nouveaux réacteurs. Opter pour les énergies renouvelables revêt également une dimension de justice sociale. Dans un contexte où les prix des énergies fossiles ne cessent d'augmenter, le recours aux énergies renouvelables, abordables et efficaces, allégerait le fardeau des ménages déjà éprouvés par la crise énergétique.....A l'inverse, les énergies renouvelables offrent des avantages immédiats et maximisent les bénéfices sociaux, climatiques et économiques. Le développement des énergies renouvelables thermiques pilotables (telles que la biomasse, les déchets, le bois-énergie et la géothermie), la coopération entre les territoires et les ajustements des modes de production et de consommation nous permettront, à terme, de nous affranchir du nucléaire. A l'inverse, les énergies renouvelables offrent des avantages immédiats et maximisent les bénéfices sociaux, climatiques et économiques.* »
- Anonyme @131 : « *Le programme EPR2 présente de nombreux dangers pour notre société et notre planète ...- entrave au développement d'alternatives saines (économies d'énergie et énergies renouvelables)*».
- Anonyme @105 va dans le même sens : « *Même s'il est marginal, un accident est possible, nul ne peut plus le contester ni l'ignorer, les énergies renouvelables ne présentent pas ce risque. Ce << va tout >> gouvernemental sur un hypothétique futur << tout nucléaire >> semble déraisonnable. Vu l'urgence climatique, l'endettement de notre pays il vaudrait mieux commencer par investir massivement et rapidement dans les Énergies Renouvelables et des procédés de stockage de cette énergie.* »

- @346 WISS : « Pour un euro investi, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables sont bien plus performantes que le nucléaire pour réduire les gaz à effet de serre. Gaspiller des milliards dans le nucléaire, comme le fait l'état français, empêche le développement de vraies solutions. A investissement égal, les secteurs des économies d'énergie et des énergies renouvelables créent 15 fois plus d'emplois que la filière nucléaire. »
- @237 LOUCHET : « La seule solution est d'investir massivement les crédits prévus pour les EPR dans les renouvelables, pour leur permettre de remplacer le plus rapidement possible ce parc nucléaire en sursis. »
- @284 SAURET : « Inutilité au regard de la consommation globale d'énergie de la CE. L'urgence est d'investir dans la réduction de la consommation. L'investissement dans les énergies renouvelables, l'aide à l'habitat etc. Là sont les vraies mines, là est l'espérance de s'en sortir. » M. Château @88 : « En effet les coûts initiaux risquent d'exploser et rendre ces réacteurs non rentables devant les coûts des énergies renouvelable qui eux sont tendanciellement à la baisse »
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @101, 105, 96, 106, 116, 131, 196, 200, 201, 215, 222, 237, 229, 243, 247, 266, 286, 288, 291, 293, 299, 301, 305, 316, 317, 332, 333, 335, 346, 348, 365, 367, 368, 374, 380, 383, 385, 4, 87, 88, 89, 91, 93 et 95

Le contenu des observations favorables peut être illustré par les observations suivantes :

- @96 GUETAT : « -Ces deux réacteurs vont avoir un impact environnemental et industriel considérable. Ils vont en effet éviter la stérilisation et artificialisation qui auraient pu résulter d'un choix d'énergie renouvelable terrestre. Ils représentent en effet l'équivalent de $2 \times 1650 / 2$ (rapport des puissances) $\times 0.8 / 0.2$ (rapport des taux d'usage) $\times 60/20$ (rapport des durées de vie), soit 20 000 éoliennes. En considérant que chaque éolienne conduit à la stérilisation de 0.6 ha, cela conduit à épargner 12 000 ha ou 120 km². Si l'on considère l'aspect artificialisation des paysages, il faut considérer un impact éolien manifeste sur 6 km de rayon soit sur 100 km² par éolienne, soit une artificialisation évitée de l'ordre de 100 000 km² (en considérant les regroupements). L'équivalence en panneaux photovoltaïques au sol est de l'ordre de 7 ha pour une éolienne. On exclurait alors derrière des grillages pour les hommes et pour la faune une surface de 140 000 ha ou 1400 km². -----Il est aujourd'hui indispensable d'arrêter tout privilège aux énergies renouvelables (subventions et priorité) »
- Anonyme @110 : « -ne compter, pour notre production d'électricité, que sur des moyens de production dit "renouvelables" mais qui sont aussi intermittents et non pilotables, est une chimère dangereuse.----- les très grandes difficultés techniques que posent la fuite en avant résultant de la poursuite de l'augmentation de la part des moyens de production intermittents pourraient aboutir à des impasses techniques, qui ne pourraient plus être contournées si le parc nucléaire français devait être sacrifié. Or cette industrie nucléaire est caractérisée par des constantes de temps très longues et donc le maintien, contre vents et marées, d'une politique nucléaire ambitieuse. La France a su faire ces choix depuis des dizaines d'années : il est impératif que cela continue. Indépendamment des aspects techniques esquissés ci-dessus, les aspects économiques et financiers d'une trop forte augmentation de la part de ces moyens intermittents pourraient conduire à des impasses de financement et à des augmentations des coûts insupportables pour nos sociétés. En particulier, l'impact sur le dimensionnement des réseaux électriques, des moyens de stockage, et des moyens permettant de maintenir la fréquence et la tension, semble totalement sous-estimés. Certains experts annoncent des surcoûts pouvant se chiffrer, en termes d'investissements, à environ une dizaine de milliards d'euros par an pendant plusieurs dizaines d'années. »
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @102, 147, 148, 175, 189, 199, 226, 287, 387, 41, 43, 47, 67, 81, 113 et 152

JUSTIFICATION ÉNERGÉTIQUE

Ce sujet a fait l'objet de **50 observations** : **21 défavorables** et **29 favorables**.

Le contenu des observations défavorables :

- Anonyme @90 : « *La PPE (programmation pluriannuelle de l'énergie) n'a pas été mise à jour comme elle aurait dû l'être en 2023. L'exécutif pousse à la relance du nucléaire alors que : -Les besoins futurs en électricité de la France ne sont pas définis. En 2023, hors covid, la consommation française d'électricité et de gaz a diminué. -Le scénario RTE << 100% renouvelables >> qui présentait peu d'écart avec un scénario << avec nucléaire >> au vu des hypothèses retenues, est peut-être actuellement plus << compétitif >> -Le mix énergétique futur n'est pas défini. Tout ce qu'on sait c'est que le parlement, sous la forte impulsion de l'exécutif, a fait subitement << sauter >> 2 mesures qui ouvraient un autre avenir : Limiter la part de l'électricité nucléaire à 50% en 2025, puis en 2035, et la puissance nucléaire installée à 63 GW (ce qui est la puissance installée actuelle). »*
- Anonyme @8 : « *Aucune justification énergétique n'oblige la construction de nouveaux équipements nucléaires. Les prévisions de consommations sont basées sur des données surévaluées, comme depuis toujours dans ce domaine. Déjà le rapport de la commission PEON en 1973 évaluée à 900 TW/h la consommation électrique de la France pour l'an 2000. En réalité elle fut de 430 TW/h. Il était déjà question à l'époque d'électrifier de nombreux usages qui ne l'étaient pas encore, comme cela peut être le cas aujourd'hui. Il faut donc revoir plus finement les prévisions de consommations. »*
- @299 LOUSTEAU : « *Obligeons les communes à éteindre la nuit, comme les zones commerciales, les magasins, les enseignes ... pourquoi consommer toujours plus, économiser ne veut pas dire retourner à la bougie...arrêtons l'aberration des véhicules électriques, surtout les SUV... nous dépendons de l'approvisionnement pour les batteries,*
- Anonyme @170 écrit : « *Des alertes climatiques niées et instrumentalisées : alors que le dérèglement climatique nous impacte déjà, les éventuels EPR2 ne fonctionneront qu'à partir de 2040 ou 2045, au vu du fiasco de Flamanville. La montée des océans, la raréfaction et les conflits d'usage de l'eau, les << grands chauds >>, les tempêtes toujours plus dévastatrices nous menacent déjà. Au lieu d'utiliser les vrais leviers aux effets rapides (la sobriété, l'efficacité énergétique, les renouvelables, dont les prix baissent spectaculairement, au contraire de ceux du nucléaire), la France s'entête dans un modèle énergétique non seulement obsolète mais de plus en plus dangereux. Nos dirigeants ne seraient-ils pas, de fait, climato-sceptiques ? ! Le nucléaire, loin de sauver le climat, en sera une victime dangereuse »*
- @237 LOUCHET -Polytechnique Grenoble : « *Un nombre croissant d'études scientifiques montrent que dans le contexte actuel le climat basculera de façon irréversible vers un état nettement plus chaud d'ici seulement quelques années. Construire actuellement des EPR qui ne seront pas opérationnels avant 15 ou 20 ans est donc une hérésie et un irresponsable gaspillage.»*
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @93, 100, 170, 197, 209, 229, 232, 243, 247, 252, 266, 271, 277, 314, 334, 345 et 359.

Le contenu des observations favorables peut être illustré par les observations suivantes :

- Anonyme @73 ANCCLI : « *-Les projections de consommation électriques revues tant par RTE que par d'autres organismes (ADEMA, ...) prévoit une croissance de la consommation d'électricité en substitution des énergies fossiles (SNBC, PPE, ...). »*
- @371 MAUCOURT : « *Nous sommes face à un choix politique qu'il faut assumer. La technique et la science nous disent clairement qu'il n'y a pas d'alternative crédible pour assumer dans la futur la demande en électricité qui sera croissante si nous voulons aller vers une industrie et une société bas carbone. »*
- @283 MARCADE : « *Nous n'avons pas le choix, car les alternatives techniquement envisageables ne sont pas satisfaisantes : les énergies du vent et du soleil perturbent la stabilité du réseau et n'apporteront aucune garantie d'alimentation tant qu'une technologie de stockage de masse de l'électricité intermittente, dont le rendement et les coûts seront acceptables, n'aura pas été mise au point : on en est loin. Les autres ... renouvelables, dont l'hydraulique de lac, ne présentent plus de sites d'installation acceptables pour le public. Et ..., brûler des combustibles fossiles n'est plus compatible avec notre volonté d'éradiquer les émissions de GES. »*
- @242 THEVENON : « *De plus si nous devons d'une part commuter vers une mobilité électrique et d'autre part favoriser les nouveaux marchés du numérique (en y incluant l'IA) qui repose sur la climatisation de leurs datacenters alors les besoins iront croissants. »*
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @107, 117, 124, 128, 161, 199, 206, 210, 223, 238, 24, 257, 259, 260, 281, 322, 356, 361, 375, 377, 379, 387, 39, 64 et 71.

NUCLÉAIRE - PRIX kWh

Une **vingtaine** d'observations traitent du prix du kWh de l'électricité produite par l'énergie nucléaire.

Les **défavorables** avancent que le prix est plus élevé que celui produit par les ENR

- @98 Groupe Normandie Ecologie : « *Au-delà du coût des travaux, le coût de l'électricité produite est également un enjeu, en effet la Cour des Comptes estime le prix du MWh issu de ces hypothétiques EPR2 entre 85 et 100, soit beaucoup plus cher que l'électricité produite grâce à l'éolien terrestre (entre 50 et 60/MWh), offshore (60/MWh pour les prochains parcs) ou encore au solaire photovoltaïque (entre 45 et 80). Les éléments de langage des défenseurs du nucléaire qui assurent qu'il permettra une production d'électricité bon marché ne tiennent pas face à l'étendue des investissements nécessaires pour relancer la filière et à la compétitivité économique croissante des énergies renouvelables. Sobriété et énergies renouvelables, la meilleure solution face au réchauffement climatique...À l'inverse, l'incertitude entourant les coûts de fonctionnement et d'entretien de l'EPR2 laisse les Français.es dans l'incertitude quant à leurs futures factures énergétiques.* »

Des contributeurs tendent toutefois à démontrer **le contraire**, dont les anonymes

- @165 : « *il faut également ramener les sommes en jeu (en dizaine de milliards d'euros pour plusieurs réacteurs) à la durée de vie estimée et la production électrique attendue--: prenons les hypothèses ci-après, peu optimistes : 50 ans de fonctionnement, pendant 80% du temps, à 1670MW avec une inflation annuelle de 2%: --> $1670 * 50 * 365 * 24 * 0.80 = 585\ 168\ 000$ MWh.--> Inflation de 2% : 1? en 2030, vaut 1.02? en 2031, puis 1.04? en 2032, etc... Donc chaque année, il faut multiplier la valeur du MWh obtenu en ?2030 par la valeur corrigée de l'inflation. Ainsi il faut corriger le montant de facteur $(1+1.02+1.04+...)$ /50= 84/50-->Supposons un coût de construction de 13 milliards d'euros alors $13\ 000\ 000\ 000 / 585\ 168\ 000 / (84/50) = 13,13$ /MWh ou encore 13 c/kWh--> ce résultat est bien inférieur au prix de marché actuel et largement moins que le prix futur. Alors bien sûr, il faut ensuite payer les salariés, la maintenance ... mais c'est bien le coût de l'investissement initial qui est le facteur prépondérant--> En somme, les montants en dizaines de milliards ne doivent pas nous impressionner.* »
- @23 : « *La flambée des prix du gaz et de l'électricité avec la guerre en Ukraine démontre la nécessité de relancer la filière nucléaire française (nouveau nucléaire et prolongement du parc existant jusqu'à 80 ans comme aux USA)* »,

PAYSAGE - BIODIVERSITÉ - ARTIFICIALISATION

Ce sujet a fait l'objet de **26** observations : **18** défavorables, **8** favorables,

Observations très majoritairement défavorables

- E2 SOS MALdeSEINE : « *La transition écologique de la croissance économique française ne peut se faire contre nos paysages, nos élevages, notre biodiversité, notre région industrialisée sacrifiée. L'impact électromagnétique est avéré sur la faune et elle ne peut pas continuer à impacter nos zones naturelles : Estuaire de la Seine, Marais Vernier, Parc naturel régional, etc.* »
- E66 KOBYLARZ : « *rien par contre par exemple sur le volume de poissons aspirés par les tambours filtrants et rejetés à la mer* »
- @104 FINET-STOP THT 76-80 : « *On commence aussi à entendre parler de projets d'ouverture de gravières en fond de vallée de la Bresle dans les dernières prairies ou champs existants en fond de vallée* »
- @215 FAYET : « *artificialisation de terres qui pourraient servir à nous nourrir, de la destruction d'espèces rares (faune et flore) et autres catastrophes environnementales* »

Cette thématique est illustrée par les contributions

- @112 BRAGOULET : « *l'industrie nucléaire est toujours extrêmement polluante : 1.rejets liquides chimiques, 2.rejets liquides radio actifs, 3.rejets gazeux chimiques, 4.rejets gazeux radio actifs, 5.pertes de fluides frigorigènes...Bien sûr toutes ces pollutions sont encadrées par des normes, des seuils à ne (théoriquement !) pas dépasser mais aucune étude n'a été effectuée sur les effets à long terme des faibles doses ni sur les effets cocktail de ces différentes pollutions sur l'être humain* ».
- @STOP EPR -ni à Penly ni ailleurs 170- ajoute que : « *La quantité de rejets chimiques et nucléaires, liquides et gazeux rejetées dans l'environnement, déjà significative actuellement, sera plus que doublée avec ces 2 nouveaux réacteurs plus puissants (s'ils arrivent à fonctionner dans une vingtaine d'années) ajoutés aux 2 réacteurs actuellement en service. Le maître d'ouvrage évoque cette pollution chronique avec désinvolture, utilise des normes trop élevées ou élude les conséquences sanitaires (pour l'hydrazine notamment) : le sacro-saint principe de dilution a pourtant des limites !* »

- @334 SZALKOWSKI : « En pages 13 et 21, la présentation technique aborde la question des effluents radioactifs dilués dans l'air et dans l'eau, de radionucléides générant des rayonnements bêta et gamma notamment au travers de trois cheminées et de deux galeries supplémentaires visant à l'évacuation de gaz et d'eau radioactifs. Or, le du chapitre 8 intitulée "Population et Santé Humaine" dans les pièces en lien avec l'EI du projet ne remonte aucune étude sanitaire ou épidémiologique ... l'impact de la radioactivité existante dans les zones d'habitation proches Pour rappel, l'étude du Professeur VIEL, publiées dans le British Medical Journal de janvier 1997 (8), avait montré un excès de leucémies autour de la centrale de la Hague stockant les déchets à ciel ouvert, déchets provenant en partie par "procuration" des deux réacteurs de la centrale de Penly. »
- Anonyme @277 pour FNE Normandie : « Peut-on nier que les 2 réacteurs prévus (s'ils arrivent à fonctionner d'ici une vingtaine d'années), ajoutés aux 2 actuels, feront plus que doubler les rejets chimiques et nucléaires liquides et gazeux actuellement rejetés dans l'environnement, sans parler du tonnage des poissons aspirés et détruits dans les tambours filtrants ? Le maître d'ouvrage évoque ces conséquences avec insouciance, se référant à des normes trop élevées, éludant les conséquences sanitaires (pour l'hydrazine notamment), comptant sur les habituelles dérogations et l'argument fallacieux du principe de dilution. »
- @31 BLAVETTE développe son propos et rappelle « (...) Les incidences en fonctionnement sont évaluées sur la base des normes de rejets applicables à l'industrie nucléaire, parfois anciennes. Si cette démarche est justifiée pour démontrer que le projet n'a pas d'impact notable et ... que cette démonstration soit conclusive, elle n'exonère pas le MO d'appliquer aux rejets la démarche ERC (...), mettre en œuvre les principes de réduction à la source des émissions de radionucléides et de radiations (Alara) ou de démontrer que les performances en matière d'émissions de polluants conventionnels sont conformes aux meilleures techniques disponibles. » p.3/43 (...) « le dossier ne fait apparaître que peu d'améliorations des performances environnementales des ... EPR2 par rapport aux ... REP existantes, alors que plus de 40 ans sépareront leurs dates respectives de mise en service. Les recommandations présentées dans les précédents avis sur des sites nucléaires de la Manche n'obtiennent pas de réponse dans ce dossier, en particulier en termes de rejets d'organochlorés. »

Ces observations sont appuyées par

- @85 QUE CHOISIR ROUEN, membre Clin Paluel Penly
- @326 FNE Normandie souligne sur la partie rejets que « L'AE souligne dans son avis ..., que les normes de rejet proposées pour les différents polluants sont soit trop élevées et/ou incohérentes et/ou datées. Ces négligences peuvent amener un véritable risque sanitaire pour notre environnement mais aussi pour les riverains de Penly ! Quelques exemples : EDF fait le choix de seulement étudier les incidences aux substances actuellement règlementées aujourd'hui, éludant l'analyse de l'ensemble des polluants présents dans les rejets L'AE souligne : "Cette approche limite l'étude des incidences aux seules substances réglementées ..., sans analyser la nature et les flux de l'ensemble des polluants, ce qui est pourtant indispensable à une étude éco toxicologique et sanitaire. En particulier, le dossier ne détaille qu'une faible partie des substances générées par la chloration et l'électro chloration sur les métaux organiques contenues dans l'eau de mer"- EDF utilise les grilles de références qui l'arrange L'AE alerte : < Comme pour les rejets radioactifs, l'étude des incidences résiduelles ne porte pas sur les rejets réels ou estimés, mais sur les normes de flux de polluants qu'EDF souhaite ... appliquées à la centrale étendue, valeurs supposées majorantes.> Cette alerte signifie que les impacts réels de l'ajout de deux EPR ... ne sont pas évalués. L'évaluation ... se fait sur la base des normes de rejets applicables à l'industrie nucléaire, peu révisées au demeurant, sans prise en compte du contexte industriel et environnemental local. Cela ne dit rien de l'impact réel des rejets, seuls ou cumulés, directs ou après concentration »
- Anonyme R331 : « ...état de la falaise ?... L'ensablement de la plage... la pêche quel avenir ?

Le contenu des **observations favorables peu circonstanciées** sur ce point peut être illustré par

- @103 FAUDON -SFEN- qui rappelle que « l'impact du nucléaire sur l'environnement est très faible : réglementation très stricte sur les rejets. »
- plus neutre, E13 WEISZ s'interroge : « trois nouvelles cheminées seront créées pour les rejets d'effluents radioactifs par voie atmosphérique : une cheminée par unité de production ainsi qu'une cheminée sur le bâtiment de traitement des effluents communs aux deux unités EPR2. On ne nous indique pas la nature de ces rejets radioactifs ni leur durée de vie dans l'atmosphère ».
- @85 UFC QUE CHOISIR ROUEN -membre Clin Paluel Penly- pose une question sur le post chantier : « La hauteur des cheminées prévues des bâtiments auxiliaires rejetant les gaz incondensables du condensateur se situent à 120 m NGF au-dessus du sol (réacteurs à 12 m NGF en contrebas du site) les émissions se situent à environ 10 m au niveau de la falaise/du plateau de hauteur comprise entre 100 et 110 m NGF, soit au niveau du lieu de vie des populations de Penly. Est-ce envisageable de modifier cette hauteur ou l'emplacement »

RÉFÉRENCES AUTRES PROJETS NUCLÉAIRES

Cette thématique fait l'objet de **32 observations**, les avis étant **majoritairement défavorables (25)** prenant appui de l'expérience passée d'EDF, anomalies et retards pris sur d'autres projets (Flamanville entre autres), coûts particulièrement élevés et en constante majoration, remise en question du retour d'expérience notamment ; il est à noter que peu sont directement liés aux travaux préparatoires.

- Appuyés par @104 FINET, E191 SANDON, @215 FAYET, @253 RIVIERE, Anonyme @271, @291 MEIER, @292 PHILIPPE
- @94 UGUEN - **pétition** (1137 signataires en ligne) déposée pour l'Association *Cyberacteurs* : « 'Pas d'EPR, ni à Flamanville, ni à Penly, ni ailleurs ! L'IRSN avoue : * le report de la date de changement de couvercle après la mise en service du réacteur va conduire à un supplément de dose collective estimé à 200 H.mSv,* une anomalie de conception du plenum inférieur des cuves des réacteurs.* la preuve de la fiabilité de certains éléments ne pourra être apportée qu'après la mise en service. On ne peut au regard des enjeux de sûreté repérés et du retour d'expérience des difficultés qui affectent les EPR déjà installés que donner un avis défavorable à la mise en service de l'EPR de Flamanville. »
- @98 Groupe Normandie Ecologie : « au vu des immenses difficultés de fonctionnement que rencontrent les EPR (en Angleterre, en Finlande, en Chine et à Flamanville) il apparaît difficile d'imaginer leur descendant direct fonctionner efficacement. »
- @204 VILLERS : « Après les fiascos de Flamanville et de la filière en général, il est temps d'arrêter les frais. Sur l'EPR de Flamanville, dès le début des travaux les malfaçons ont été connues (béton du radier inapproprié, défaut majeur au fond de la cuve, défauts majeurs du couvercle avec l'obligation de le changer à court terme après une mise en fonctionnement de courte durée, problèmes de corrosion sous contrainte... » »
- Ainsi que les anonymes @265, @316, @367, @380, @386, R391 ou encore :
- @170 : « Cette filière est en perte grave de compétences : aucun EPR ne fonctionne correctement dans le monde (les EPR chinois ne tournent bien souvent qu'à puissance réduite, le réacteur finlandais a accumulé retards et déboires, comme le chantier d'Hinkley Point). Le < basic design > de ces éventuels EPR2 à Penly est déjà en retard (sans parler du << detailed desig >> !), la filière peine à former et recruter. »
- @219 : « Mon observation est que nous avons de tel dérapage financier et technique avec le Réacteur de Flamanville sans aucune expérience de son fonctionnement qu'il paraît utile d'accumuler de l'expérience pour corriger la copie avant de lancer un nouveau projet pour lequel on n'a aucune sécurité financière technique et sanitaire. »
- @240 : « Cela ne répond pas à l'urgence climatique, puis que ces nouveaux réacteurs ne seront en fonction que dans 10 à 15 ans, voire plus si l'on se rapporte aux fiascos des constructions en Finlande et à Flamanville-- le recours à de nombreux sous-traitants induit des malfaçons et des erreurs, comme l'ASN l'a démontré pour la construction de l'EPR de Flamanville (plusieurs procès en cours) »
- @266 : « le recours à de nombreux sous-traitants induit des malfaçons et des erreurs, comme l'ASN l'a démontré pour la construction de l'EPR de Flamanville (plusieurs procès en cours). EDF a récemment reconnu qu'il manque de salariés compétents, ce qui retarde considérablement les délais de livraison (cas de la centrale de Hickey Point) »
- @277 : « FNE Normandie s'oppose donc à ce projet, lancé précipitamment et imposé sans respecter les règles démocratiques, dans l'impréparation, sans tenir compte des Retours d'Expérience pour le moins problématiques des EPR existants ou encore en construction. »
- @326 FNE : « les seuls EPR en exploitation rencontrent de nombreux et graves problèmes de fonctionnement : celui de Taishan en Chine, est touché par un phénomène de corrosion de la gaine contenant les combustibles et celui de Olkiluoto 3 en Finlande a dû être arrêté à plusieurs reprises rapidement après son démarrage (qui a eu lieu 14 ans après la date prévue) ».

A **contrario** les contributeurs, qui se sont exprimés **favorablement**, avancent qu'EDF présente un produit nettement amélioré et basé sur un retour d'expérience positif, plus complet et compétitif.

- avis portés par @174 LOWYS -Ecole des Mines-, @179 JOLY, @272 DOMAIGNE entre autres
- partagés par Anonymes E11, @38, @39 notamment

- @175 : « La technologie est robuste, aboutie après 60 ans de développement dans le monde, de mises en œuvre industrielles avec les retours d'expérience des différents paliers de REP par EDF, la maturité résulte de l'ensemble des années de fonctionnement dans des contextes très différents de par le monde. Le retour d'expérience de TMI Fukushima a été intégré, le concept est plus sûr que jamais car il a gagné en sûreté par rapport aux réacteurs paliers 900 MWe à 1350 MWe par introduction de redondance des circuits de secours et sécurisation des éléments importants pour la sûreté face à des agressions enveloppes réévaluées, présentant des marges accrues, y compris pour les éléments issus des études complémentaires de sûreté post-Fukushima tel que le noyau dur et la garantie d'absence d'effet falaise, donc de risque résiduel d'accident grave. »

RÉINDUSTRIALISATION

Ce sujet a fait l'objet de **34 observations** : **31 favorables**, **2 défavorables** et **1 plus réservée**

Les observations majoritairement favorables

La thématique développée porte principalement sur la nécessaire réindustrialisation du pays

Anonyme @29 « dans une activité professionnelle à haute valeur ajoutée. »

- @78 RICHAUD « un moyen de remettre les entreprises françaises en ligne avec un plan de charge donnant de la visibilité » selon « avec un tissu industriel porté par des compétences renouvelées par les systèmes de formation mis en place. (...) la France en capacité de répondre aux défis du XXIème siècle offrant une gamme d'emplois attendus par tous ».
- Anonyme @381, étudiant, ajoute « investir dans de nouveaux réacteurs EPR2 permettrait de stimuler l'économie et de dynamiser notre industrie nucléaire nationale que ce soit les grands groupes mais aussi l'ensemble de PME de la filière. En développant des technologies de pointe, nous pourrions renforcer notre position sur le marché mondial de l'énergie et créer des emplois hautement qualifiés dans un secteur stratégique pour l'avenir ».
- @183 GUEZENEC : « il faut retrouver cette "pêche" nucléaire, pour la réindustrialisation de la France ».

Les observations portent également sur le rôle de « fer de lance » de la France :

- Anonyme @125 « le fleuron français »,
- @171 MARONE - CNRS- illustre ce rôle : « Grâce à l'importance de son industrie nucléaire, la France doit donner l'exemple à l'Europe et au monde en investissant avant qu'il ne soit trop tard dans la construction de nouvelles centrales nucléaires ».
- Anonyme @189 complète : « Il est clair depuis longtemps que pour un pays comme la France l'énergie nucléaire dispose de nombreux avantages uniques que notre pays a su développer en investissant dans ce secteur et en formant de nombreux ingénieurs et techniciens qui en ont fait un atout économique. (...) »
- @268 TORCHIO écrit : « La construction des deux premières ... EPR2 de Penly en ... va marquer le démarrage de ce programme ambitieux et va permettre à la France de réindustrialiser cette filière d'excellence »
- @357 RAVIER « La pérennisation de notre savoir-faire nucléaire ».
- l'orientation sur cette thématique est partagée entre autres par @33 @56 @96 @110 @111 @113 @149 @161 @164 @189 @248 @260 @283 @294 @296 @300 @358 @371.

Observations défavorables

- deux contributeurs anonymes, portant les observations défavorables, considèrent « qu'efficacité énergétique et énergies renouvelables se révèlent créatrices d'emplois, bien plus que le nucléaire et avec beaucoup moins de risques ».
- @50 PANCOUP -CGT Normandie-, plus neutre, écrit : « La relance de la filière passe par des commandes fermes pour ... les investissements et des recrutements nécessaires dans l'ingénierie et l'industrie. Dans la branche des Industries Electriques et Gazières, et plus particulièrement la filière des métiers de l'électricité, il est nécessaire d'élaborer un ... plan de gestion des emplois, compétences, formations et mobilité, et de maintenir des effectifs au statut national des IEG. Réussir la réalisation d'un programme de réacteurs ... EPR2 redonnera vie, sur la durée, à l'ensemble du tissu industriel et inscrira le territoire et le pays dans une relance politique énergétique qui répondra aux besoins. »

REJETS

Ce sujet a fait l'objet de **19 observations** : **15 défavorables**, **2 favorables** et **2 neutres**,

Les installations nucléaires rejettent en quantités significatives des rejets d'effluents liquides et gazeux.

Observations très majoritairement défavorables.

Cette thématique est illustrée par

- @112 BRAGOULET : « *l'industrie nucléaire est toujours extrêmement polluante : 1.rejets liquides chimiques, 2.rejets liquides radio actifs, 3.rejets gazeux chimiques, 4.rejets gazeux radio actifs, 5.pertes de fluides frigorigènes...Bien sûr toutes ces pollutions sont encadrées par des normes, des seuils à ne (théoriquement !) pas dépasser mais aucune étude n'a été effectuée sur les effets à long terme des faibles doses ni sur les effets cocktail de ces différentes pollutions sur l'être humain* ».
- Anonyme @170 STOP EPR -ni à Penly ni ailleurs- ajoute : « *La quantité de rejets chimiques et nucléaires, liquides et gazeux rejetées dans l'environnement, déjà significative actuellement, sera plus que doublée avec ces 2 nouveaux réacteurs plus puissants (s'ils arrivent à fonctionner dans une vingtaine d'années) ajoutés aux 2 réacteurs actuellement en service. Le maître d'ouvrage évoque cette pollution chronique avec désinvolture, utilise des normes trop élevées ou élude les conséquences sanitaires (pour l'hydrazine notamment) : le sacrosaint principe de dilution a pourtant des limites !* »
- @334 SZALKOWSKI : « *En pages 13 et 21, la présentation technique aborde la question des effluents radioactifs dilués dans l'air et dans l'eau, de radionucléides générant des rayonnements bêta et gamma notamment au travers de trois cheminées et de deux galeries supplémentaires visant à l'évacuation de gaz et d'eau radioactifs. Or, le du chapitre 8 intitulée "Population et Santé Humaine" dans les pièces en lien avec l'étude d'impact du projet ne remonte aucune étude sanitaire ou épidémiologique concernant l'impact de la radioactivité existante dans les zones d'habitation proches de la centrale. Pour rappel, l'étude du Professeur VIEL, publiées dans le British Medical Journal de janvier 1997 (8), avait montré un excès de leucémies autour de la centrale de la Hague stockant les déchets à ciel ouvert, déchets provenant en partie par "procuration" des deux réacteurs de la centrale de Penly.* »
- Anonyme @277 FNE Normandie : « *Peut-on nier que les 2 réacteurs prévus (s'ils arrivent à fonctionner d'ici une vingtaine d'années), ajoutés aux 2 actuels, feront plus que doubler les rejets chimiques et nucléaires liquides et gazeux actuellement rejetés dans l'environnement, sans parler du tonnage des poissons aspirés et détruits dans les tambours filtrants ? Le maître d'ouvrage évoque ces conséquences avec insouciance, se référant à des normes trop élevées, éludant les conséquences sanitaires (pour l'hydrazine notamment), comptant sur les habituelles dérogations et l'argument fallacieux du principe de dilution.* »
- @31 BLAVETTE développe en rappelant : « *(...) Les incidences en fonctionnement sont évaluées sur la base des normes de rejets applicables à l'industrie nucléaire, parfois anciennes. Si cette démarche est justifiée pour démontrer que le projet n'a pas d'impact notable et sous réserve que cette démonstration soit conclusive, elle n'exonère pas le maître d'ouvrage d'appliquer aux rejets la démarche ERC (Éviter, Réduire, Compenser), de mettre en œuvre les principes de réduction à la source des émissions de radionucléides et de radiations (Principe Alara) ou de démontrer que les performances en matière d'émissions de polluants conventionnels sont conformes aux meilleures techniques disponibles.* » p. 3/43 (...) « *le dossier ne fait apparaître que peu d'améliorations des performances environnementales des unités EPR2 par rapport aux unités REP existantes, alors que plus de 40 ans sépareront leurs dates respectives de mise en service. Les recommandations présentées dans les précédents avis sur des sites nucléaires de la Manche n'obtiennent pas de réponse dans ce dossier, en particulier en termes de rejets d'organochlorés.* »
- Ces observations sont appuyées par @85 QUE CHOISIR ROUEN, membre Clin Paluel Penly
- @326 FNE Normandie qui souligne : « *L'AE souligne dans son avis, à plusieurs reprises, que les normes de rejet proposées pour les différents polluants sont soit trop élevées et/ou incohérentes et/ou datées. Ces négligences peuvent amener un véritable risque sanitaire pour notre environnement mais aussi pour les riveraines de Penly ! Quelques exemples : -EDF fait le choix de seulement étudier les incidences aux substances actuellement réglementées aujourd'hui, éludant l'analyse de l'ensemble des polluants présents dans les rejets L'AE souligne : "Cette approche limite l'étude des incidences aux seules substances réglementées aujourd'hui, sans analyser la nature et les flux de l'ensemble des polluants, ce qui est pourtant indispensable à une étude éco toxicologique et sanitaire. En particulier, le dossier ne détaille qu'une faible partie des substances générées par la chloration et l'électro chloration sur les métaux organiques contenues dans l'eau de mer" - EDF utilise les grilles de références qui l'arrange L'AE alerte :*

<< Comme pour les rejets radioactifs, l'étude des incidences résiduelles ne porte pas sur les rejets réels ou estimés, mais sur les normes de flux de polluants qu'EDF souhaite voir appliquées à la centrale étendue, valeurs supposées majorantes. >> Cette alerte signifie que les impacts réels de l'ajout de deux EPR supplémentaires ne sont pas évalués. L'évaluation des impacts se fait sur la base des normes de rejets applicables à l'industrie nucléaire, peu révisées au demeurant, sans prise en compte du contexte industriel et environnemental local. Cela ne dit rien de l'impact réel des rejets, seuls ou cumulés, directs ou après concentration »

- L'orientation est partagée par @36 @93 @205 @350 @382 @383, entre autres.

Le contenu des observations favorables, peu circonstanciées sur ce point, peut être illustré par

- @103 FAUDON -SFEN- : *« l'impact du nucléaire sur l'environnement est très faible : réglementation très stricte sur les rejets. »*
- E13 WEISZ, **plus neutre**, s'interroge : *« trois nouvelles cheminées seront créées pour les rejets d'effluents radioactifs par voie atmosphérique : une cheminée par unité de production ainsi qu'une cheminée sur le bâtiment de traitement des effluents communs aux deux unités EPR2 . On ne nous indique pas la nature de ces rejets radioactifs ni leur durée de vie dans l'atmosphère ».*
- @85 UFC QUE CHOISIR ROUEN -membre Clin Paluel Penly- pose une question sur le Post chantier de base : *« La hauteur des cheminées prévues des bâtiments auxiliaires rejetant les gaz incondensables du condensateur se situent à 120 m NGF au-dessus du sol (implantation des réacteurs à 12 m NGF en contrebas du site) les émissions se situent à environ 10 m au niveau de la falaise/du plateau de hauteur comprise entre 100 et 110 m NGF, soit au niveau du lieu de vie des populations de Penly. Est-ce envisageable de modifier cette hauteur ou l'emplacement ? »*

RESSOURCE EN EAU

Pour fonctionner, l'industrie nucléaire a besoin d'eau froide. La multiplication des événements climatiques extrêmes révèle pour certains contributeurs la fragilité de la filière par rapport au débit des cours d'eau et aux limites réglementaires de température.

Ce sujet a fait l'objet de **30 observations : 19 défavorables, 10 favorables et 1 neutre.**

Les observations défavorables portent principalement sur le besoin en eau de la centrale et les mesures envisagées pour diminuer l'impact de la centrale sur les écosystèmes, illustrées par

- @243 Anonyme : *« L'implantation d'unité de production d'énergie nucléaire est absolument déraisonnable pour de multiples raisons : eau : besoin d'eau pour le refroidissement du réacteur et ainsi réchauffement des eaux de rivière néfaste pour la faune et la flore aquatique »*
- @68 SIMON *« Les réacteurs Penly 1 et Penly 2 prélèvent déjà de l'eau douce dans l'Yère de façon importante. Les 2 futurs réacteurs dégraderont fortement le débit de ce petit fleuve. Aucune mention de cela dans le document »*
- @98 Groupe Normandie Ecologie *« La vulnérabilité des réacteurs EPR2 n'a pas été étudiée en tenant compte des dernières prévisions du GIEC mais de scénarios dépassés. Ainsi, l'impact de l'évolution de la ressource en eau dans les prochaines décennies n'a pas été suffisamment pris en compte. Indispensable du fait de son rôle dans le refroidissement des réacteurs, l'eau est une ressource en danger face au réchauffement climatique. La montée du niveau de la mer, la hausse des températures et la baisse de débit des cours d'eau sont autant de conséquences du réchauffement climatique qui impacteront le projet de Penly. D'après RTE, 71% des arrêts des centrales en périodes de sécheresse sont dus à un débit insuffisant des fleuves pour refroidir les centrales. Dans le cas de Penly, cette eau douce serait prélevée sur le petit fleuve côtier de la Yères, long de 40 km, qui se jette dans la Manche à Criel-sur-Mer, à quelques kilomètres du site de Penly et en zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique. On peut légitimement s'interroger sur son débit au cours des prochaines décennies qui verront augmenter l'ampleur et la fréquence des épisodes de sécheresse ».*
- @85 UFC QUE CHOISIR ROUEN -membre Clin Paluel Penly- demande de prendre en compte les interrogations du SAGE de l'Yères : *-Réclamer une présentation de la gestion globale des eaux pluviales, outre le site des travaux lui-même que les annexes qui vont conduire à des ruissellements importants. La gestion de l'eau de process prévue répond-elle à toutes les interrogations du SAGE de l'Yères ? => pression sur la rivière en tant de sécheresse (Maintien d'un débit minimum pour la fonctionnalité de la flore et la faune) et de besoin spécifique d'urgence (Incendie) -Garantie à fournir à la demande (400000 m³ aujourd'hui d'eau ; la prévision est de 960000 m³ avec 4 réacteurs) -Les conséquences de la remontée de l'eau de mer en référence aux prévisions du GIEC régional, a-t-elle été étudiée ? - La recherche de ressources alternatives n'est pas assurée*

D'autres observations portent davantage sur des questionnements :

- @3 BLAVETTE - FNE- « *Quelle stratégie compte mettre en œuvre le maître d'ouvrage pour garantir la source froide ? En mer mais aussi à Terre... L'Yère, petit fleuve côtier n'ayant pas été dimensionné pour répondre aux besoins de 4 tranches nucléaires.* »
- E13 WEISZ s'inquiète : « *faiblesse la faiblesse des réponses présentées par le maître d'ouvrage notamment sur la question de la ressource en eau. A l'heure où celle-ci doit faire l'objet de toute notre attention au regard des alertes exprimées par le GIEC Normand à l'horizon 2050 /2100 (modification des fréquences de pluie, modification du débit des rivières, ...), aucun élément factuel n'est présenté par le maître d'ouvrage pour répondre aux demandes formulées par la Commission du débat public. À combien de m3 sont estimés les besoins en eau pour alimenter les deux nouveaux EPR2 ? (Le chiffre de 100 000 m3 en eau déminéralisée / réacteur donné dans un rapport EDF de 2007 est-il toujours exact ?). À combien de m3 sont estimés les besoins en eau pour faire face à l'activité totale du CNPE ? Quelle est la part pour les différents usages notamment pour circuits primaires, circuits secondaires ? Est-ce que la ressource existante permet de faire face à cette demande industrielle sans pour autant remettre en cause les autres usages : domestiques, agricoles, écologiques et environnementaux. En cas de pb d'approvisionnement sur le réseau d'eau potable ou sur l'Yere, quelles sont les sources d'approvisionnement de secours à sa disposition ? Le rapport fait état d'un circuit de récupération de l'eau de pluie et des eaux grises d'une STEP, pour quoi faire ?*
- @334 SZALKOWSKI : « *en pages 10 et 13 de la présentation technique, vous évoquez le recours à toujours plus d'eau douce : la récupération de l'eau de pluie et des eaux du drain de pied de falaise, de la station d'épuration de St-Martin-la-Campagne et de la rivière l'Yères . Quel serait l'impact d'un assèchement de cette rivière côtière sur le fonctionnement de la centrale ? Les besoins en eau déminéralisée indispensable au bon fonctionnement des réacteurs sont-ils compatibles avec une forte sécheresse et une pénurie en eau ? Quel est aujourd'hui la pression de la centrale sur la nappe phréatique »*
- @35 LAGACHE : « *J'ai vu que les besoins en eau douce vont considérablement augmenter et qu'il est prévu d'utiliser les eaux épurées de la station d'épuration de saint Martin en campagne. - Est ce que la convention demandée par Mr le Préfet en 2023 est toujours d'actualité et en bonne voie de réussite ? Des travaux sont-ils prévus afin récupérer toutes les eaux de la station d'épuration ?*
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @92 @188 @209 @215 @252 @271 @284 @299 @303 @317 @368 @382, entre autres,

Les observations favorables

Pour les eaux de refroidissement nécessaires à la centrale, le contenu des observations favorables est illustré

- @37-SFEN « *Les prélèvements en eau augmenteront très marginalement (l'eau de refroidissement des réacteurs en production est prélevée et intégralement restituée au milieu marin)* »,
- Anonyme @72 qui considère qu' « *en utilisant l'eau de mer pour être refroidis, il n'y aura pas d'impact sur les fleuves* » .

Pour la « ressource eau douce », les observations favorables sont illustrées par

- Anonymes @ 101 et @82
- @130 PESCAIRE, Anonyme @158 : « *on note un effort réalisé pour diminuer la pression sur la ressource en eau aussi bien en phase exploitation qu'en phase chantier* ». « *Sur le plan technique, on remarque avec satisfaction que EDF a imaginé des solutions innovantes pour limiter son impact sur le prélèvement d'eau douce dans l'environnement (réutilisation des eaux de la station d'épuration du village voisin, utilisation des sources de bas de falaise, utilisation des eaux de pluies, ...).* »
- l'orientation sur cette thématique est partagée, entre autres, par @72 @101 @102 @117 @120 @234

REPLACEMENT INSTALLATIONS VIEILLISSANTES

Le parc nucléaire français vieillit. Les deux tiers des réacteurs dépassent ou vont dépasser la durée de fonctionnement maximale pour laquelle ils ont été prévus et conçus. Il ne sera pas possible de les prolonger éternellement. Les réacteurs EPR sont attendus pour la rénovation de ce parc nucléaire.

Ce sujet a fait l'objet de **21 observations : 20 favorables, 1 défavorable**

Les observations favorables portent principalement sur la nécessité de renouveler le parc existant.

- @27 JEAN : « *Malgré les travaux importants effectués pour prolonger le parc actuel au-delà des 40 ans prévus à l'origine il est temps de prévoir leur remplacement dans un futur plus ou moins lointain. La construction des deux tranches de PENLY est donc une très bonne nouvelle* ».
- Anonyme @37 SFEN « *les réacteurs constitueront un socle important dans notre mix énergétique futur en 2050 (adossé à près de 60% d'électricité), à mesure de l'arrêt des réacteurs existants, ceci afin de conserver dans la durée un mix électrique décarboné et pilotable. Il est donc indispensable de ne pas tarder et de faire en sorte que tout soit mis en œuvre pour que les études d'impact réalisées le soient dans un ordre qui ne constitue pas une entrave à la réalisation du chantier de construction, à l'instar de ce qui se pratique désormais pour les nouvelles énergies renouvelables* ».
- @43 MULLER « *Le parc actuel de réacteurs vieillit et malgré les prolongations envisagées, de nouvelles unités seront nécessaires surtout pour répondre à la réindustrialisation du pays et à l'électrification des facteurs d'usage* »
- @283 MARCADE « *Dès que la conception générique puis détaillée sera prête, il faudra lancer les travaux, en visant 2027 pour une mise en service du premier EPR de Penly dès 2035. A cette date, il n'est en effet pas garanti que tous les réacteurs actuels auront été autorisés à fonctionner, et la consommation électrique annuelle de notre pays qui souhaite à juste titre se réindustrialiser aura beaucoup augmenté (650 TWh au moins)* ».
- L'orientation sur cette thématique est partagée, entre autres, par @26 @39 @47 @56 @61 @133 @145 @147 @164 @218 @223 @238 @250 @258 @357 @358

L'avis défavorable

- @237 LOUCHET -Institut National Polytechnique de Grenoble-, spécialiste du climat, « *estime que le projet est une aberration* » dans le contexte climatique. « *Construire actuellement des EPR qui ne seront pas opérationnels avant 15 ou 20 ans est donc une hérésie et un irresponsable gaspillage. La seule solution est de prolonger provisoirement la vie des centrales actuelles, et d'investir massivement les crédits prévus pour les EPR dans les renouvelables, pour leur permettre de remplacer le plus rapidement possible ce parc nucléaire en sursis* ».

TECHNIQUE EPR2

L'EPR 2 est une version « optimisée » du réacteur nucléaire EPR. Il s'agit de nouveaux réacteurs nucléaires de grande puissance à eau pressurisée de génération III de technologie EPR2 (Evolutionary Power Reactor2).

Ce sujet a fait l'objet de **47 observations : 24 favorables, 23 défavorables**

Les observations favorables sont circonscrites, illustrées par :

- @272 DOMAIGNÉ « *EDF déploie ou a déployé 1 EPR à Flammanville, 4 au Royaume Uni, 1 en Finlande et 2 en Chine. Les 2 réacteurs chinois et le réacteur finlandais étant en service et cumulant déjà plus de 11 ans d'expérience cumulée en fonctionnement. EDF envisage maintenant un modèle plus simple à la construction, le modèle EPR2. Dans son dossier EDF et RTE montrent tout le sérieux et l'exhaustivité des études et démarches pour l'implantation de 2 EPR2 à Penly : une technologie sûre, plus simple à construire, innovant, intégrant le retour d'expérience des EPR* »
- Anonyme @37 -pour SFEN- « *Plus généralement, les EPR2 disposent d'un niveau de sûreté à la conception élevé, faisant appel aux meilleures technologies disponibles et éprouvées, embarquant le retour d'expérience international et national d'exploitation des réacteurs à eau pressurisée (près de 80% du parc nucléaire existant dans le monde). Ces nouveaux réacteurs EPR2, tout en disposant d'un niveau sûreté équivalent aux EPR, ont été simplifié pour en faciliter la construction et pour en diminuer les coûts.* »

- @41 AVOT et @43 MULLER : « Ce nouveau réacteur, EPR2, est une version optimisée et industrialisée de l'EPR avec un haut niveau de sûreté où toutes les options ont été validées par l'ASN. Basé sur le REX des EPR dont ceux actuellement en fonctionnement en Chine et Finlande, la mise en place d'une standardisation des équipements et la reprise de bonnes pratiques qui ont fait le succès de la construction du Parc français dans les années 70/80 devraient faciliter sa construction et mieux optimiser les délais ».
- Anonyme @120 « L'EPR2 n'est pas la copie conforme de l'EPR de Flamanville puisqu'il prend en compte le retour d'expérience de la conception et de la construction laborieuse du réacteur de Flamanville. Beaucoup de simplifications ont été introduites pour optimiser la production et bien sûr réduire les coûts (réduction du béton, standardisation des matériels.... Tous les choix de conception ont été approuvés par l'Autorité de Sûreté qui n'a pas hésité à demander des exigences supplémentaires ».
- @179 JOLY « Enfin la conception de l'EPR2 reprend les meilleures caractéristiques de l'EPR de Flamanville (circuit primaire principal de puissance élevée, options principales de sûreté) tout en s'affranchissant d'options onéreuses de l'EPR de Flamanville qui étaient dues au montage franco-allemand du début de projet (concept two-room, 4 trains de sauvegarde dont un à l'arrêt pour maintenance, soupapes Sempell,...). Enfin l'enceinte de confinement reprend les principes des enceintes des réacteurs 900 MWe, qui se sont montrées plus durables que celles des réacteurs de 1300 MWe qui ont nécessité beaucoup de travaux de reprise d'étanchéité. La construction de l'EPR2 en sera facilitée. »

Les **avantages du réacteur** sont avancés :

- Anonyme @47 « A Noter que l'EPR2, comme les autres centrales nucléaires, a une empreinte au sol bien plus faible que les ENR. Il nécessite donc moins de surface à sol et surtout moins de matériaux que les ENR à puissance équivalente. »
- @27 JEAN ajoute « En étant une tête de série elles permettront d'acquérir une expérience pour les futures tranches EPR 2 qui suivront. »
- Anonyme @57 « Ce type de réacteur présente des avantages par rapport à ceux de la génération précédente en termes de rendement énergétique global, d'optimisation de la consommation d'uranium et de recyclage du plutonium produit ».
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @24, @30, @33, @43, @62, @70, @78, @79, @86, @156, @176, @183, @283, entre autres

Les **avis défavorables** sont moins développés, l'argumentation portant sur une technologie pas encore au point, et un projet qui entrainera des surcoûts, illustrés :

- @36 ETCHE « La France se lance dans un programme nucléaire ambitieux de construction d'EPR 2 alors que l'EPR 1 n'est toujours pas fini, et que les technologies ne sont pas au point. »
- @45 VIDAL-SAGNIER « Enfin, la technologie EPR n'est pas éprouvée. Le retour d'expérience sur les réacteurs construits en Finlande ou (encore en cours !) à Flamanville est indigent excepté sur les coûts de construction !! (3,3 milliards pour Flamanville) »
- @98 Groupe Normandie Ecologie « il est important de s'intéresser à l'efficacité de ce projet. Ainsi on constate de nombreux problèmes techniques qui ne permettent pas de garantir le bon fonctionnement de ce réacteur. En effet, la conception du réacteur nucléaire EPR2 n'est toujours pas achevée. Initialement prévu pour novembre 2023 le << basic design >> a même été repoussé à l'été 2024. Il est donc question de démarrer les travaux sans avoir fini de concevoir le réacteur. Un tel décalage est à l'origine des nombreuses malfaçons, surcoûts et retards sur le chantier de Flamanville, voir ce même schéma reproduit pour Penly nous inquiète. »
- @104 FINET -Stop THT- « Il aurait été plus raisonnable de construire des réacteurs d'ancienne génération qu'EDF a été capable de construire par le passé et dont elle a dorénavant une bonne expérience sur le fonctionnement en exploitation. »
- l'orientation sur cette thématique est partagée par, notamment, @31, @66, @68, @98, @106, @116, @209, @224, @234, @271, @284, @301, @312, @317, @324, @328, @359, @368

SÉCURITÉ - FIABILITÉ

Ce thème n'inclut pas la question de la sécurité des approvisionnement (uranium) qui est traité dans le volet ci-après « *HS Souveraineté - indépendance énergétique* ». La sécurité de la technologie utilisée relève quant à elle de « *HS Technique EPR2* » même si, parfois, il est difficile de distinguer les différentes thématiques. Quoiqu'il en soit, les observations susceptibles de correspondre à plusieurs thèmes ont été affectées sur une seul d'entre eux afin d'éviter les doublons.

Ce sujet a fait l'objet de **91 observations : 44 défavorables, 42 favorables, 1 réserves/inquiétudes, 1 favorable avec réserves, 1 neutre.**

Parmi les **observations défavorables**, on peut retenir entre autres :

- @6 MARET : « *Je crois me souvenir que début 2023, les médias ont fait part d'anomalies relevées ... structure extérieure des unités nucléaires existantes ... notamment ... sur les enveloppes des réacteurs. Et à notre connaissance, aucune nouvelle information n'a filtré ... quant à la résorption de ces problèmes. Avant d'envisager la construction d'une ...de réacteurs, d'ailleurs plus puissants, il me semble judicieux d'apporter tout éclaircissement sur ces événements et dans un but d'apaisement nous attendons au moins une brève ...*»
- @98 Groupe Normandie Ecologie : « *Avant toute considération technique et financière, la première question qui doit être abordée est celle de la sécurité nucléaire. De ce point de vue, le projet de Penly ne rassure pas, pire il se révèle inquiétant. Si ce projet nous alarme sur le plan de la sûreté, c'est tout d'abord en raison de nombreuses simplifications techniques qui ont été apportées à la conception des EPR 2 par rapport au modèle d'ERP conçu pour Flamanville. En effet, face aux innombrables malfaçons et difficultés de réalisation constatées sur les différents chantiers des EPR première génération, de nombreuses concessions ont été faites sur la sécurité dans la conception des EPR2. Ainsi alors que la redondance de sécurité devait être quadruplée entre EPR première génération et les modèles précédents, elle ne sera que triplée entre les EPR 2 et les anciens réacteurs. De la même manière, l'enceinte de confinement des EPR2 possède une paroi en béton de moins que celle des EPR première génération ce qui la rend vulnérable à divers risques, notamment géopolitiques. Il apparaît alors que les simplifications proposées par EDF ont été dictées par une logique de diminution des coûts constituant une régression de la sûreté nucléaire.*»
- @334 SWALKOWSI : « *Quant au choix du site, rien dans le dossier de l'enquête publique - en dehors de +12 NGF - n'évoque l'impact du risque sismique, d'un effondrement éventuel sur l'exploitation du site, pourtant observé par le passé à l'occasion d'un tsunami qui s'était produit en Manche le 6 avril 1580 (10). Quelles en seraient les conséquences sur le fonctionnement des deux nouveaux réacteurs ?*»
- @31 BLAVETTE : « *Enfin, le dossier ne comprend pas l'ensemble des éléments en particulier sur les risques naturels et technologiques, qui seront nécessaires à l'autorisation de création et qui pourront avoir modifié considérablement la connaissance des impacts du projet sur l'environnement et la santé des populations ». L'Ac rappelle que l'étude d'impact devra être complétée et actualisée pour le dossier de demande d'autorisation de création des deux nouvelles unités de production. L'étude d'impact prend en compte le fonctionnement « normal » des installations, en cas d'incident (pannes ?) et en période de transition (mise à l'arrêt ou redémarrage). La présentation faite des situations de fonctionnement non « normal » ne permet pas de savoir si l'ensemble de ces situations est bien couvert. Les effets de ces situations ne sont souvent pas quantifiés. « »*
- Anonyme @277 : « *Le « basic design » est déjà en retard (sans parler du « detailed design »!), la perte de compétences plombe la filière, aucun EPR ne fonctionne correctement, et certains accusent des retards insensés. La multiplication de falsifications et de malfaçons est également préoccupante.*»
- Anonyme @240 : « *le recours à de nombreux sous-traitants induit des malfaçons et des erreurs, comme l'ASN l'a démontré pour la construction de l'EPR de Flamanville (plusieurs procès en cours)*».
- @204 VILLERS : « *Tous les EPR de ce type connaissent des retards conséquents et onéreux pour leur démarrage puis rapidement des problèmes de fonctionnement qu'il s'agisse de l'EPR finlandais ou les futurs EPR d'Hinkley Point. Les EPR chinois ont été mis en service mais ont été rapidement mis à l'arrêt à cause de la rapide dégradation des gaines de combustibles liée à des vibrations dont les causes sont en cours d'évaluation. Un défaut de conception que risque de connaître l'EPR de Flamanville et celui de Penly ensuite »*
- @209 COUKA dans le même sens : « *abandon d'un site dangereux en cas de guerres, recessions, (...) Mise en danger de la sécurité nationale (attaque guerrière du site, terroriste ou pas, cyber-attaques, ... »*
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @105, 112, 184, 186, 187, 194, 201, 205, 215, 227, 233, 234, 236, 249, 252, 253, 191, 341, 261, 266, 271, 284, 285, 286, 287, 305, 336, 339, 348, 344, 384, 385, 8, 9 et 13.

Le contenu des **observations favorables** peut être illustré par les observations

- @20 FONDRESCHI : « *La sécurité : les tranches nucléaires EPR2 sont conçues avec les technologies les plus avancées pour garantir la sécurité des installations. Elles respectent les normes les plus strictes en matière de sûreté nucléaire, ce qui réduit considérablement les risques d'accidents et de fuites radioactives. -- La fiabilité : ce sont des réacteurs de génération3+ qui offriront une grande fiabilité dans la production d'électricité. Leur conception, issue d'un retour d'expérience important, permet de limiter les pannes et les arrêts pour maintenance, assurant ainsi une production continue d'énergie. »*
- @218 BONNET : « *Il a d'autre part prouvé en 50 ans de nucléaire en France sa non-dangereuse pour l'environnement. »*
- Anonyme @33 : « *De plus, cette technologie a fait ses preuves, EDF a apporté une réponse pertinente aux différentes questions posées, et l'ASN a validé l'ensemble y compris bien entendu au niveau sûreté l'ASN a validé l'ensemble y compris bien entendu au niveau sûreté. »*
- Anonyme @37 -SFEN- : « *Par conception, les EPR2 disposent déjà de dispositions destinées à augmenter leur résilience vis-à-vis des aléas climatiques (marges importantes sur le calage de la plate-forme par rapport à l'élévation du niveau de la mer, dispositifs de protection contre les tornades et les inondations externes ou internes, surdimensionnement des moyens de climatisation des locaux électroniques...). »*
- @83 COTTE dans le même sens : « *D'autre part, ce type d'unités de production permet de disposer d'un mode de fourniture d'électricité totalement pilotable qui est nécessaire à la garantie de la sûreté du réseau électrique national et aussi au niveau européen »*
- L'orientation sur cette thématique est partagée par les @10, 118, 134, 139, 140, 145, 146, 165, 171, 18, 19, 21, 218, 22, 226, 23, 256, 28, 361, 366, 371, 372, 38, 39, 40, 43, 49, 57, 61, 71, 73, 76, 78, 80, 81, 86 et 16.

Le contenu de l'**observation favorable avec réserves** :

- Anonyme @151 : « *Veiller toutefois à assurer que la sûreté nucléaire reste la priorité absolue. »*

Le contenu de l'**observation neutre qui interroge** :

- @13 WEISS : « *On maintient de manière tout à fait artificielle un niveau bas pour les nappes phréatiques en pied de falaises. Y a-t-il un risque inondation (remontée de nappes) évalué sur le site ? Si oui, est-il mentionné ? »*

Le contenu de l'**observation avec réserves - crainte** :

- @85 UFC Que Choisir : « *l'incendie Référence : AVIS IRSN N° 2023-00186 du 14 décembre 2023 : L'IRSN, à la demande de l'ASN, a réalisé une « Expertise anticipée en vue d'une demande d'autorisation de création d'une paire de réacteurs de type EPR2 : Référentiel relatif à la prise en compte de l'agression incendie d'origine interne » Beaucoup de questions restent en suspens et une réponse doit être faite avant fin 2024 :*
- *Recommandation n° 1 : L'IRSN recommande qu'EDF s'assure que le cumul d'un séisme de référence et d'un incendie, sans notion de délai, n'est pas de nature à remettre en cause la démonstration de sûreté.*
- *Recommandation n°2 : L'IRSN recommande qu'EDF mentionne dans le RPrS l'objectif de limitation du nombre de portes coupe-feu entre deux volumes de feu de sûreté et précise les dispositions permettant de limiter les conséquences d'un incendie en cas de défaillance de ces portes.*
- *Recommandation n°3 : L'IRSN recommande qu'EDF complète le RPrS afin de présenter les dispositions pour la collecte et la rétention des eaux d'extinction, pour chacun des locaux ou groupes de locaux de l'EPR2. Une réponse à ces recommandations devrait être intégrées au dossier construction des EPR2. - Il n'est pas prévu dans ce dossier d'amélioration sur les deux anciennes unités de production, même lorsque des solutions adoptées sur les unités EPR2 pourraient être étendues aux deux unités REP, comme le traitement des eaux huileuses » Peut-on intégrer cette recommandation de l'Autorité Environnementale ? »*

SOCIAL - SANTÉ

Ce sujet a fait l'objet de 16 observations : **1 réserves/inquiétudes, 1 favorable avec réserves, 10 défavorables et 4 favorables.**

Le contenu de l'observation réserves-inquiétude :

- @50 CGT « *Qui dit chantier << hors normes >>, dit mise en œuvre de conditions sociales et d'accueil << hors normes >>. La CGT exige un grand chantier socialement et industriellement exemplaire et que tous les salariés, qui travaillent pour le donneur d'ordre ou la sous-traitance, bénéficient d'un haut niveau de garanties collectives. Pour cela la première condition est d'interdire le recours à la sous-traitance en cascade, génératrice de mauvaises conditions du travail, de dégradations du niveau de sécurité et de travail dissimulé.....Sur l'emploi et la Formation professionnelle : Emplois provenant le plus possible du bassin économique. Emplois ne provenant pas ou le moins possible de la sous-traitance, et donc employés directement par l'entreprise donneuse d'ordres. Emplois avec rémunération élevée. Emplois avec développement des compétences au travers d'un cursus de formation permettant les qualifications sur un métier à part entière, et pas seulement une partie des métiers, car ça ne facilite pas le salarié à retrouver du travail une fois sa tâche terminée sur le chantier. Formations initiales : cursus scolaire / établissements et écoles publiques Formations professionnelles qualifiante et reconnues dans le déroulement de carrière. Financement des formations ? »*

L'observation favorable avec réserves :

- Anonyme @158 « *systèmes de ramassage des ouvriers avec des bus Hydrogène et éviter qu'ils prennent leurs voitures. Pourquoi ne pas utiliser la voie ferrée pour les acheminer sur leur lieu de travail. »*

Le contenu des observations défavorables :

- @209 COUKA : « *Dangers pour les travailleurs et les riverains Sous-Traitance sans contrôle et sans respect des droits des travailleurs »*
- Anonyme @243 : « *- santé : quel bilan pour les agents titulaires ou prestataires dans ces futures unités de production ».*
- Anonyme @265 : « *Affolant de fermer les yeux sur toutes les incohérences que présente ce projet, sur le mal être que subiront les habitants de Penly et que des contributeurs soutiennent en chœur en répétant les arguments marketings du "géant" de l'électricité. »*
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @ 234, @252, @271, @282, @284 et @326

Le contenu des observations favorables peut être illustré par

- Anonyme @62 VULLIOD : « *-Il a été montré dans l'analyse de l'UNECE que le nucléaire est l'énergie avec les plus faibles impacts sanitaires et environnementaux »*
- l'orientation sur cette thématique est partagée notamment par @158, @242 et @267.

SOUVERAINETÉ - INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE

Ce sujet a fait l'objet de 97 observations : **78 favorables, 17 défavorables, 1 réserves/inquiétudes et 1 favorable avec réserves.**

Le contenu de l'observation réserves-inquiétude :

- @50 CGT « Pour la CGT, la production d'énergie doit échapper à la rentabilité et à la logique financière. L'électricité doit rester un bien commun, sous contrôle public, incarné par l'entreprise nationale EDF. La demande en électricité a été sous-estimée depuis des décennies et notre indépendance énergétique abandonnée. Dès lors que la précarité énergétique touche des millions de personnes, il faut reconquérir notre souveraineté énergétique avec l'accès à des tarifs de l'énergie, dont celui de l'électricité, régulés et maîtrisés, au plus proche des coûts réels, pour les usagers, particuliers et industriels. »

L'observation favorable avec réserves :

- Anonyme @19 « Je remercie EDF et l'Etat de bien vouloir sécuriser notre avenir énergétique tout en ne compromettant pas notre littoral plus qu'il ne l'est déjà ... »

Le contenu des observations défavorables :

- @184 PERSAT : « Quand on apprend que c'est ... russe Rosatom, qui occupe une place clé dans l'approvisionnement de l'UE en uranium enrichi, et ... est aussi une énergie fossile contrairement à ce qui est dit car ... extrait du sol avec des ressources limitées et étrangères. et vous osez parler d'une indépendance énergétique ? »
- Anonyme @240 : « aucune indépendance énergétique ... à s'approvisionner en partie dans des pays instables (Niger), ou sous dominance russe (Kazakhstan), et qui reste entièrement dépendant des pays fournisseurs ?? »
- @339 SWALKOSKY : « Toujours en page 6 de la présentation technique, vous mettez en avant l'utilisation jusqu'à 30% du MOX dans l'EPR de Flamanville. Or, si ce MOX est bel et bien produit en France, il provient en amont du combustible usagé issu de nos centrales, retraité dans l'usine de Seversk en Russie (6), la seule au monde capable de produire ce type de combustible. Disons-le tout net, côté souveraineté, alors que la France importe la totalité de son uranium par ailleurs, le compte n'y est pas. Même si l'IAEA a estimé à 8070400 tonnes les réserves en uranium en 2018, au rythme effréné de construction de nouveaux réacteurs tout en maintenant la production issue du parc existant, le partage entre les utilisations civiles et militaires laisse des perspectives d'utilisation très limitées quant à des réacteurs qui s'arrêteront de fonctionner dans moins de 80 ans (9). »
- @98 Groupe Normandie Ecologie : « Dans ce contexte, le nucléaire fragilise notre système énergétique, nous isole et accroît notre dépendance à des acteurs non européens. Le nucléaire nous éloigne donc de l'objectif irréaliste d'indépendance énergétique qu'il prétend pourtant remplir. En effet, l'ensemble de l'uranium est importé, principalement du Niger et du Kazakhstan tandis qu'une fois en fonctionnement, les éoliennes, les panneaux photovoltaïques, les centrales géothermiques ou à biomasse ne sont dépendants ni des marchés mondialisés, ni de l'état de nos relations avec des pétromonarchies, des États instables ou des grandes puissances. »
- l'orientation sur cette thématique est partagée par @104, @105, @116, @131, @205, @265, @266, @284, @312, @318, @348, @380 et @385.

Le contenu des observations favorables peut être illustré par les observations suivantes :

- @295 BERTHONNEAU : « -Le nucléaire, avec les énergies renouvelables et la sobriété, nous aidera fortement à assurer une production d'électricité pour la fin du siècle et au-delà, dans le monde et en France. L'Agence Internationale de l'Énergie comme d'autres organismes sérieux traitant des sujets énergétiques nous expliquent que la contrainte en pétrole (première énergie utilisée en France et dans le monde) va aller croissante. Cette contrainte sera aussi effective au sujet du gaz naturel. Le charbon est à proscrire pour de multiples raisons... Il n'est donc pas évident dans ce modèle sans énergie fossile, d'imaginer un futur devant se passer du nucléaire. »
- @242 THEVENON : « Se doter de moyens industriels de production d'électricité décarbonée, pilotable ..., pouvant 'encaisser' les évolutions probables du dérèglement climatiques ... un cycle de vie sur 1/2 siècle voire plus sera un formidable amortisseur pour s'adapter à la multiplication des contraintes sans compromettre notre souveraineté industrielle et numérique. --Les 2 EPR2 de Penly font partie de cette panoplie nationale. »
- @121 CAILLON : « Sa contribution positive sur l'indépendance énergétique. Selon le Service des données et études statistiques, rattaché au Ministère de la Transition ..., le taux d'indépendance énergétique est de 50 % en France depuis des décennies, alors qu'il est de 33 % en Allemagne, 25 % en Espagne, et 22 % en Italie... et que avant le déploiement du parc nucléaire, le taux d'indépendance énergétique était de 24 % (en 1973). ».

- l'orientation sur cette thématique est partagée par les @10, 102, 103, 107, 110, 111, 119, 12, 121, 124, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 14, 141, 143, 144, 145, 146, 149, 15, 151, 153, 155, 156, 157, 158, 166, 167, 173, 182, 190, 196, 200, 203, 213, 225, 23, 231, 232, 25, 254, 262, 268, 276, 28, 289, 29, 30, 302, 315, 32, 323, 333, 347, 349, 361, 377, 381, 43, 44, 54, 59, 65, 72, 78, 79, 81, 84, 86, 16, 275, 325, 104, 105, 116, 131, 205, 265, 266, 284, 312, 328, 348, 380 et 385.

PROPOSITIONS PRÉSENTÉES PAR LE PUBLIC

Certaines personnes ont proposé :

- √ des aménagements au projet,
- √ des aménagements autour du site,
- √ des modifications dans le statut des maîtres d'ouvrage.

Ces différents sujets nécessitent un commentaire voire une réponse des maîtres d'ouvrage.

Le tableau ci-après reprend l'ensemble des **propositions**, les **thématiques** associées et l'indication des **contributeurs**.

Dans un second temps, est présentée la **description de chacune des demandes**.

ID Unique (Contribution)	N° observation	Thématiques	Accompagnement de le filière agricole dans la valorisation des emplois	Aménagement de la desserte ferroviaire et portuaire	Constructions sur un espace constructible de 1,5 ha relatif à l'état naturel	Création d'un parking à niveaux	Création d'un écran végétal en limite de Penly	Créer un giratoire sur la D925 et la route de la Lombardie	Demande enterrement lignes HT	Demande à Rte de réouvrir la descente à la mer	EDF devrait réaliser ou faire réaliser une analyse systématique de l'ensemble des mobilités actives	Etatisation de la chaîne d'électricité	Hauteur des cheminées prévues des bâtiments aux	Intégration d'une recommandation IRSN dans avis Ae	Intégration Assoc. au Comité pilotage Pluridis	Questions sur le bornage	Réduire la taille de la plate-forme en mer
E2	2	EP, EP Réseau électrique-stabilité-raccordement							X								
@19	5	EP, EP compensations impacts faune flore															X
@34	1	EP, EP Impacts DPM hors faune et flore								X							
@50	5	EP, EP Emploi, développement, économie locale		X													
@52	1	EP, EP Emploi, développement, économie locale						X									
@59	5	HS, HS Souveraineté-Indépendance										X					
@63	1	EP, EP compensations impacts faune flore					X										
@63	4	HS, HS Bruits					X										
@85	11	HS, HS rejets													X		
@85	13	HS, HS sécurité-fiabilité												X			
@85	15	EP, EP compensations impacts faune flore											X				
E97	1	EP, EP Emploi, développement, économie locale									X						
E99	1	EP, EP justification choix				X											
E99	3	EP, EP faune-flore-zone naturelle			X												
E99	4	EP, EP Emploi, développement, économie locale	X														
@235	1	EP, EP Impacts DPM hors faune et flore								X							
R331	1	EP, EP Réseau électrique-stabilité-raccordement								X							
R331	2	EP, EP étude impact						X									
R392	1	EP, EP justification choix														X	
R393	4	HS, HS Social-Santé-Economique									X						

ACCOMPAGNEMENT DE LA FILIÈRE AGRICOLE (valorisation des emplois)

Cette proposition est présentée par la Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime : « Concernant le sujet de l'emploi, les exploitants agricoles sont confrontés depuis plusieurs années à des difficultés pour recruter de la main-d'œuvre salariée. Ce projet risque d'engendrer une tension et une concurrence accrue sur le marché local de l'emploi avec d'autres secteurs d'activité pour des métiers aux qualifications équivalentes. Afin de pallier ces éventuels phénomènes, nous souhaitons que la profession agricole puisse être accompagnée dans le cadre de la promotion des métiers agricoles sur ce secteur géographique. »

CRÉATION D'UN PARKING A NIVEAUX

Cette proposition est présentée par la Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime : « Concernant le raccordement électrique de deux nouvelles unités de production EPR 2 au futur poste de Navarre par des lignes aériennes 400 000 volts, nous n'avons pas de remarques. Celles-ci n'impactent pas l'agriculture car elles sont situées hors du domaine agricole.

Concernant les extensions liées au chantier EPR2, ce projet d'envergure nationale dont la profession agricole mesure tous les enjeux, occasionnera un prélèvement de foncier agricole à hauteur de 46 ha sur un secteur de très haut potentiel agronomique et de forte pression foncière en lien avec les nombreux autres projets d'aménagement prévus. Au sujet de cette consommation d'espace inhérente à la réalisation de ce projet industriel, nous soulignons le travail partenarial qui a été engagé entre l'opérateur, l'Etat et la profession agricole pour optimiser l'emprise foncière. Plusieurs mesures ont ainsi été prises par l'opérateur pour densifier les installations du chantier et envisager une rotation des usages des parcelles sur la durée du chantier pour permettre de multi-usages.

Nous soulignons aussi le travail entrepris par l'opérateur en collaboration avec notre organisme pour restituer à l'agriculture une surface de 10,5 ha après le chantier. Nous serons à ce titre particulièrement vigilant sur la bonne mise en œuvre des protocoles permettant la réussite de cette démarche...

Sur le sujet des emprises agricoles liées aux extensions prévues pour le chantier EPR2, nous regrettons cependant qu'il n'a pas été prévu de parking à étage comme cela a pu être mis en œuvre sur le site de Paluel. Un tel ouvrage sur le site du CNPE aurait toute son utilité pendant et après la phase chantier et permettrait de réduire les emprises sur le foncier agricole".

VALORISATION D'UN ESPACE CLASSÉ EN SECTEUR CONSTRUCTIBLE

Cette proposition est présentée par la Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime : « De même, malgré les échanges engagés entre EDF et RTE, il n'est pas entendable qu'un délaissé de 1,5 ha situé devant le futur de poste de Navarre et classé en secteur constructible, ne puisse pas être valorisé dans le cadre de ce projet industriel.

Dans un contexte de forte tension foncière sur ce secteur, cet espace actuellement prévu pour des plantations devra être utilisé pour des installations techniques en contrepartie d'une économie de foncier agricole sur les nombreux autres projets actuellement à l'étude ».

ACCÈS A LA MER (RTE)

Cette proposition est présentée par M. LAGACHE (Petit-Caux) : « Depuis plus d'un an l'accès à la mer côté EST de Penly est fermé pour les travaux de raccordement des éoliennes. Cet accès a été créé à la construction de la centrale nucléaire afin de permettre aux particuliers d'accéder à l'estran. J'aimerais savoir combien de temps encore cet accès sera fermé et si cet accès sera aussi fermé pendant les travaux des EPR2. Dans ce cas avez-vous prévu une autre solution pour permettre l'accès libre à l'estran EST de Penly ? »

Par Anonyme Jérôme » (Petit-Caux) : « La plage de Penly est haut lieu pour la pratique de la pêche à pied. Il est impensable de fermer cet accès. Patrimoine de la commune, il serait souhaitable d'étudier son aménagement ou son repositionnement à fin de sortir cet édifice de la zone de l' EPR2. »

ou Anonyme R 331 : « Dans la ville de PETIT CAUX, se trouve un quartier "village de Penly". Suite aux travaux de 2023, UN an, sur la falaise au bout de la rue de Navarre. Quand sera-t-il possible d'accéder à la descente à la mer rue "tante Lucienne" fermée depuis au moins 18 mois avec un agent de sécurité ! (la première descente à la mer se trouvait dans la vailleuse détruite lors de la construction de la centrale nucléaire) Donc plus d'accès pour la pêche à pied, les balades, va t'il falloir attendre une décennie pour que cet accès soit à nouveau ouvert ? »

AMÉNAGEMENT DE DESSERTES FERROVIAIRE ET PORTUAIRE

Cette proposition est présentée par l'organisation syndicale CGT Normandie : « Le transport ferroviaire est indispensable pour un tel « grand chantier ». ... un réaménagement complet de la grille horaire de la ligne ferroviaire Dieppe-Rouen, ... plus de circulations quotidiennes, afin d'offrir ... un maximum de destinations avec les correspondances adéquates (gare de Rouen Rive Droite) et un maximum de créneaux ... pour les retours. ... aussi prévoir le trafic de marchandises depuis Rouen, afin de servir et desservir les nombreux matériaux et matériels qui serviront pendant toute la construction du chantier et ensuite pour ceux de la centrale en activité. Pour ce qui concerne le transport de voyageurs, nous demandons ... une harmonisation des horaires pour fluidifier les allers/retours depuis et vers le chantier, ... site de Penly. ... dans un premier temps, organiser un cadencement à l'heure, même à la demi-heure sur les horaires de « pointe », avec une augmentation de 31 à 50 trains par jour, ... intégrant une liaison directe vers Paris depuis Dieppe par 4 trajets aller/retour quotidiens. ... nécessité de créer une voie de réception supplémentaire en gare de Dieppe, de revoir à la hausse les vitesses d'exploitation de la partie de ligne Dieppe-Malaunay, ... des voies d'évitement à St Aubin sur scie et St Victor l'Abbaye ou ... à un mode d'exploitation en double voie, de revoir les cantonnements entre les circulations et donc des investissements dans le poste d'aiguillages gérant les circulations. Afin de pouvoir acheminer les salarié.e.s au plus près du chantier, au plus vite également, ... l'amplitude horaire doit être limitée pour garantir une réelle récupération des salarié.e.s après une journée de travail, et parce qu'à notre sens les enjeux environnementaux sont cruciaux et les infrastructures routières existantes ne sont pas adaptées à un tel surcroît d'activité, nous demandons aussi la réouverture de la ligne Dieppe-Le Tréport aux voyageurs pour leur permettre de venir et repartir de Dieppe et de Eu Le Tréport, 2 bassins de vie adaptés pour recevoir l'habitat nécessaire, connecté aux services à la population et aux salarié.e.s. Dans l'esprit d'assurer un meilleur service aux voyageurs, la tarification doit rester maîtrisée et accessible, avec des prix sociaux, et la prise en charge par les employeurs des trajets hebdomadaires, comme un trajet quotidien domicile-travail. Il y a également nécessité à ce que les guichets puissent proposer les mêmes offres tarifaires que le site voyages-sncf.com. De même, l'ouverture des guichets de la gare de Dieppe, ... organisée du premier au dernier train ..., toute la semaine. La prévision d'augmentation du trafic voyageur, ... justifie cette demande. Dans le même esprit, nous demandons la création d'un parking gratuit aux abords de la gare de Dieppe, en adéquation avec le nombre d'usagers empruntant les trains et du pôle d'activité en création autour de la gare. Ce parking doit intégrer l'augmentation de trafic liée au projet de construction du nouvel EPR de Penly. Pour les gares de Longueville, de St Victor et de Montville, nous demandons l'agrandissement des parkings existants. Il est important de ne pas omettre les PMR et les travailleurs-euses en situation de handicap, dont la loi prévoit d'ailleurs un taux d'emploi par les entreprises de 6%. Il faut donc que ce soit envisagé aussi sur la ligne ferroviaire Rouen-Dieppe, comme pour l'ensemble des lignes susceptibles d'être impactées par ce projet. Et cela sans mesures discriminatoires qui les obligeraient à réserver en amont leur déplacement. ... pouvoir accéder aux trains comme n'importe quel ... usager, de façon autonome, sans réservation préalable. Pour ce qui concerne les trafics Fret. Le désenclavement économique de la région dieppoise est un enjeu majeur. La compétitivité des activités économiques de la région dieppoise, et notamment, celle du port de Dieppe, repose sur la qualité de nos infrastructures terrestres. Le retour de cette compétitivité est un élément majeur pour la réussite du projet EPR 2 de Penly dans le domaine environnemental. Le port de Dieppe revêt, ... question des transports, une importance capitale pour ... notamment l'arrivée des marchandises qui serviront au grand chantier. Dans ce cadre, établir un véritable hinterland portuaire implique de raccorder le port au réseau ferroviaire national et international. Concrètement, cela passe par le rétablissement d'une liaison ferroviaire permettant de desservir, à nouveau, les quais du bassin de Paris. Dans le même esprit, la création d'une plate-forme multimodale sur l'ancien site ferroviaire de Rouxmesnil-Bouteilles est indispensable. Dans ce but, la réouverture du raccordement de St Pierre (liaison directe entre la ligne de Rouen et Rouxmesnil-Bouteilles) permettrait de faciliter les manœuvres des trains longs, faciliter l'écoulement du trafic Fret, mais aussi de diminuer les temps et les coûts de transport. La réouverture de la ligne Dieppe-Eu Le Tréport ... indispensable pour ... marchandises, en plus du trafic voyageur ..., pour acheminer les tonnes de matériels et matériaux prévus pendant ces plus de 10 ans ... construction. Afin de limiter l'afflux de véhicules individuels ..., et tous les risques ... liés, la mise en place de transports collectifs est une priorité. Dans cet esprit, les transports ferrés doivent être en intermodalité avec des transports routiers ..., comprenant, pour la partie « voyageurs », des règles de correspondances coordonnées et une tarification unique, et pour la partie Fret, un espace de chargement et déchargement, pouvant prévoir, avec les matériels ferroviaires adaptés, le passage rapide du train vers le camion des derniers kilomètres. ... toutes ces dispositions intègrent la notion de Service Public. ... dans un contexte outrancier d'ouverture à la concurrence, ... pas envisageable qu'elles soient prises en dehors de la férule de l'opérateur historique SNCF ».

CRÉATION D'UN ÉCRAN VÉGÉTAL (limite PENLY)

Cette proposition est présentée R63 M. LEJEUNE (Petit-Caux) : « Le site de Penly possède 18ha de forêt. Lors des travaux 3 ha seront détruits, la destruction des habitats naturels doit être compensé au plus près du site de Penly ! Cet aménagement devrait permettre également à la faune et la flore de retrouver rapidement un habitat naturel. Cet aménagement permettrait de limiter l'impact des bruits lors des travaux ainsi que pendant la phase d'exploitation des 4 réacteurs sur le village de Penly ».

CRÉATION D'UN GIRATOIRE (sur RD925 - croisement rue de la Lombardie)

Cette proposition est présentée Anonyme @52 (Petit-Caux) : « Le chantier de l'EPR va générer une forte perturbation sur la commune de Penly et notamment sur la rue de Navarre, (cette route. Permet l'accès à la D925 en toute sécurité par un rond-point). Les habitants de la commune ainsi que les prestataires devront emprunter la rue de Lombardie pour accéder à la D925 par un carrefour très dangereux. La mise en place d'un rond-point permettrait l'accès vers Dieppe et le Tréport ainsi que le retour vers la commune de Penly en toute sécurité. La mise en place d'un rond-point entre la D925 et la rue de Lombardie me semble indispensable ».

ENTERREMENT des LIGNES THT

Cette proposition est présentée l'association SOS MaldeSeine : « Puisque les lignes à hautes tensions sont dimensionnées pour satisfaire avant tout les grands intérêts industriels privés, nous, habitants de (Haute) Normandie, réclamons l'enterrement de toutes ces lignes actuelles ou à venir. »

ANALYSE SYSTÉMATIQUE DES MOBILITÉS ACTIVES

Cette proposition est présentée par l'association Dieppe A Vélo : « Ces observations et propositions concernent l'absence de prise en compte des évolutions de la société française vers les mobilités douces en particulier la circulation à vélo sur les territoires concernés tant par la future usine que par son chantier alors qu'ils représentent dorénavant des moyens alternatifs crédibles aux modes de transport carbonés.

et par M. DEBAUT-HESNOCQUE : « J'aimerais avoir une visibilité sur l'ensemble du projet ... comprendre comment ce projet va être ou a des objectifs zéro carbone ... son exploitation. ..., j'entends parler de construction de parkings dans les villages de Petit-Caux pourquoi ne pas mettre en place des systèmes de ramassage des ouvriers avec des bus Hydrogène et éviter qu'ils prennent leurs voitures. Pourquoi ne pas utiliser la voie ferrée pour les acheminer sur leur lieu de travail. Bref, comment ce projet va aboutir à une exploitation zéro carbone. »

ÉTATISATION DE LA CHAÎNE D'ÉLECTRICITÉ

Cette proposition est présentée par @59 M. COUVERT : « L'électricité d'origine nucléaire est la seule qui permet le pilotage et les moindres conséquences écologiques ; de plus ces projets vont dans le sens d'un recouvrement d'une souveraineté énergétique et de la reconquête du savoir-faire.

Toutefois il conviendrait que la puissance publique soit à nouveau la seule détentrice de toute la chaîne énergétique, y compris la distribution et la vente de l'électricité, de même le recours à des entreprises de sous-traitance doit être le plus limité possible »

SÉCURITÉ INCENDIE

Cette proposition est présentée par UFC Que Choisir : « Référence : avis IRSN N° 2023-00186 du 14 décembre 2023 : ... l'ASN a réalisé une « Expertise anticipée en vue d'une demande d'autorisation de création d'une paire de réacteurs de type EPR2 : référentiel relatif à la prise en compte de l'agression incendie d'origine interne. ». Beaucoup de questions restent en suspens et une réponse doit être faite avant fin 2024 :

Recommandation n° 1 : ... recommande qu'EDF s'assure que le cumul d'un séisme de référence et d'un incendie, sans notion de délai, n'est pas de nature à remettre en cause la démonstration de sûreté.

Recommandation n° 2 : ... recommande qu'EDF mentionne dans le RPrS l'objectif de limitation du nombre de portes coupe-feu entre deux volumes de feu de sûreté et précise les dispositions permettant de limiter les conséquences d'un incendie en cas de défaillance de ces portes.

Recommandation n° 3 : ... recommande qu'EDF complète le RPrS afin de présenter les dispositions pour la collecte et la rétention des eaux d'extinction, pour chacun des locaux ou groupes de locaux de l'EPR2.

Une réponse à ces recommandations devrait être intégrées au dossier construction des EPR2. Il n'est pas prévu dans ce dossier d'amélioration sur les deux anciennes unités de production, même lorsque des solutions adoptées sur les unités EPR2 pourraient être étendues aux deux unités REP, comme le traitement des eaux huileuses. » Peut-on intégrer cette recommandation de l'Autorité Environnementale ? »

CHEMINÉES DE REJET

Cette proposition est présentée par UFC Que Choisir : « La hauteur des cheminées prévues des bâtiments auxiliaires rejetant les gaz incondensables du condensateur se situent à 120 m NGF au-dessus du sol (implantation des réacteurs à 12 m NGF en contre-bas du site) les émissions se situent à environ 10 m au niveau de la falaise/du plateau de hauteur comprise entre 100 et 110 m NGF, soit au niveau du lieu de vie des populations de Penly. Est-ce envisageable de modifier cette hauteur ou l'emplacement ? »

COMITÉ DE PILOTAGE PLURIDISCIPLINAIRE (intégration d'associations)

Cette proposition est présentée par UFC Que Choisir : « Un comité de pilotage pluridisciplinaire devrait ... pour suivre les mesures de protection de la nature. La coordination RTE / EDF est indispensable. Dans ce comité, il est indispensable que soient associées des associations de défense de la nature et de l'environnement. »

BORNAGE DE PARCELLE (PENLY)

Cette proposition est présentée par R392 M. LOMENEDE : « Le géomètre DODELIN, de Dieppe, a procédé à un bornage amiable, après échange pour la parcelle de terre aux consorts VATTIER de Penly, sur St Martin en Campagne (environ 10 ha), bornage entre la Safer et moi-même. Le bornage part de la rue du Val des... jusqu'à la départementale 925 DIEPPE-EU. Supposant que l'emprise sera cédée à EDF pour vraisemblablement le stockage sous hangar. Je voudrais savoir si la zone UN va être agrandie chez moi, en partie sur la ZI 87 contre la parcelle cédée par la famille VATTIER. La zone UEC va-t-elle, également, évoluer ? »

PLATE-FORME EN MER

Cette proposition est présentée par @19 : « Si l'Etat protège nos agriculteurs alors qu'il protège, avec EDF, également l'avenir de nos pêcheurs en garantissant des écosystèmes côtiers le moins altérés possibles. Par exemple, la plate-forme détruit des hermines et des moulières et je n'ai pas vu comment EDF va compenser cette perte de façon efficace. Pour l'instant, ... qu'on va juste faire des études qui n'ont rien à voir avec le fait de maintenir ces espèces. Ne peut-on pas réduire la taille de la plate-forme ? Je n'ai rien trouvé de bien explicite sur la taille de cet ouvrage dans l'étude d'impact à part un compromis pour se débarrasser des déblais.

III.3 PERSONNES PUBLIQUES - COLLECTIVITES

Commission Locale Information sur le Nucléaire : hormis des contributions individuelles, déposées au nom de l'organe, aucun document en ce sens n'a été remis à la date du Procès-verbal.

Chambre agriculture de la Seine-Maritime : avis du 21 février 2024 portant commentaires, recommandations et réserves dont l'essentiel est repris dans les divers thématiques ci-avant.

« ...Les politiques d'urbanisme ... devront ainsi **viser à** : • rechercher en priorité, dans le tissu urbanisé, ... les potentialités de densification et de renouvellement urbain • densifier l'habitat des secteurs ouverts en extension de l'urbanisation existante • optimiser les surfaces dédiées aux zones d'activités économiques, commerciales et artisanales ... approche intercommunale et de revalorisation des espaces en friche • Envisager la renaturation et le retour à l'agriculture dans le cas d'aménagements d'ouvrages temporaires »

« « **sous réserve** : • ... consommation raisonnée de foncier agricole tant pour le projet EPR 2 que pour les projets induits, • .. intégration de cette infrastructure ... démarche de développement globale et ... à l'échelle de tous les EPCI concernés, • ... mise en œuvre d'une politique d'accompagnement, le plus en amont possible, ... réduire les préjudices ... aux espaces et structures agricoles et assurer une juste compensation des ... individuels (exploitants et propriétaires) et ... collectifs (... compensation collective agricole), • d'engager les actions nécessaires relatives au retour à l'agriculture des espaces aménagés ... à des besoins temporaires, • de ne pas faire peser sur les espaces agricoles des compensations liées aux emprises sur les zones à enjeux environnementaux ».

Commune nouvelle de PETIT-CAUX : Avis favorable unanime par délibération communautaire

Commune de GUERES : Avis favorable du Conseil municipal avec réserve (demande de redistribution des recettes)

III.4 COMMISSION D'ENQUÊTE

1. **Le coût du projet** : L'estimation du coût global est bien avancée dans le dossier mis à enquête publique. Toutefois, en l'absence de chiffrages exhaustifs et cohérents, la Commission souhaite que les porteurs de projet se prononce sur le coût strictement lié aux travaux préparatoires.
2. **Le Domaine Public Maritime** : Le volet « *impacts sonores* » des travaux notamment liés au creusement des tunneliers ne semble pas être mis en exergue au dossier (Etude d'impact). Démontrer que des études ad-hoc, ou simulations acoustiques, ont bien été réalisées et leurs résultats intégrés au dossier d'enquête publique.
3. **La procédure** : Le dossier, notamment l'Etude d'impact, aborde à multiples reprises les diverses phases du projet à savoir travaux préparatoires, construction, essais et exploitation des IMB, alors que la présente enquête ne porte que sur la première phase, ce qui a incontestablement conduit à une réelle difficulté de lecture voire une certaine ambiguïté sur le périmètre même de l'enquête publique.
Quoique parfaitement réglementaire, démontrer que cette approche ne pouvait être rendue plus séquentielle et moins confuse, voire pourrait être remise en cause dans la forme lors d'autres projets.
4. **Les Champs électriques et magnétiques** : *la présence des ouvrages de raccordement génère des champs électriques et magnétiques, dont les intensités ont été estimées en considérant l'intensité maximale pouvant transiter pendant leur exploitation.*
Confirmer que les valeurs de ces champs seront largement inférieures aux limites d'exposition du public fixées par la réglementation applicable.
5. **L'alimentation électrique du chantier** : Le dossier prévoit que des travaux annexes seront bien réalisés pour alimenter temporairement le chantier de construction : « *Pour pouvoir alimenter en électricité la base travaux du chantier de construction des futurs EPR2, EDF a sollicité RTE pour un raccordement via la création d'une nouvelle liaison à 90 000 volts en technologie souterraine au poste 90 000 / 20 000 volts CAMILLE, depuis le poste RTE 90 000 V de PENLY* ». Afin de sécuriser cette alimentation, EDF a également demandé de remettre en conduite la liaison souterraine à 90 000 V existante entre ces mêmes postes.
Au regard de l'ensemble du dossier, et donc des demandes formulées par les deux porteurs de projet, RTE a présenté individuellement une demande d'autorisation, bien que non concerné par la seconde demande d'autorisation liée à la phase de construction et l'exploitation des 2 INB. A noter, par ailleurs, que RTE a créé un site internet dédié aux champs électromagnétiques permettant notamment de suivre les mesures de champs magnétiques sur le territoire.
Préciser quelles sont les phases qui seront réellement impactées (travaux préparatoires, raccordement, exploitation...).

Fait à ROUEN, le 13 mars 2024

<p>Bernard POQUET Président de la commission</p> 	<p>Catherine LEMOINE Membre de la commission</p> 	<p>Jean-Pierre BOUCHINET Membre de la commission</p> 
---	--	---



PROJET D'IMPLANTATION DE
DEUX UNITÉS DE PRODUCTION
EPR2 SUR LE SITE DE PENLY

**MEMOIRE EN REPONSE
AU PROCES-VERBAL
DE SYNTHESE DES
OBSERVATIONS DE
L'ENQUETE PUBLIQUE**



SOMMAIRE

1.	CONTEXTE	5
2.	SYNTHESE	8
3.	RÉPONSES DES MAITRES D'OUVRAGE AUX CONTRIBUTIONS.....	9
	Thèmes considérés « dans le champ de l'enquête publique ».....	9
	EP1 - REJETS - RECYCLAGE - POLLUTION	9
	EP2 - COMPENSATION ECOLOGIQUE	9
	EP3 - LE DEBAT PUBLIC.....	12
	EP4 - DOMAINE PUBLIC MARITIME (HORS FAUNE ET FLORE).....	13
	EP5 - DOSSIER SOUMIS À L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	16
	EP6 - EMPLOI - ECONOMIE - AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....	18
	EP7 - ETUDE D'IMPACT.....	25
	EP8 - FAUNE - FLORE - ZONE NATURELLE	27
	EP9 - DOMAINE PUBLIC MARITIME (FAUNE ET FLORE).....	30
	EP10 - RESEAU ELECTRIQUE - RACCORDEMENT	33
	EP11 - JUSTIFICATION CHOIX SITE CNPE - CONSOMMATION TERRES AGRICOLES.....	34
	EP12 - PROCEDURE.....	36
	EP13 - URGENCE TRAVAUX PREPARATOIRES.....	37
	Thèmes considérés comme « hors champ de l'enquête publique ».....	39
	Hors EP1 - Bruits.....	39
	Hors EP2 - Climat - GES - CO ₂ - Niveau de la mer.....	41
	Hors EP3 - Compétences EDF - RTE.....	43
	Hors EP4 - Coût - Financement	43
	Hors EP5 - Décarbonation.....	45
	Hors EP6 - Déchets nucléaires	46
	Hors EP7 - Délais de construction	50
	Hors EP8 - Démantèlement.....	50
	Hors EP9 - Energie modulable - Mix - Energie pilotage.....	51
	Hors EP10 - Énergies renouvelables.....	53
	Hors EP11 - Justification énergétique.....	54
	Hors EP12 - Nucléaire - Prix du kWh	54
	Hors EP13 - Paysage - Biodiversité - Artificialisation	57
	Hors EP14 - Références autres projets nucléaires.....	58
	Hors EP15 - Réindustrialisation.....	60
	Hors EP16 - Rejets.....	62

Hors EP17 - Ressource en eau.....	65
Hors EP18 - Remplacement installations vieillissantes.....	67
Hors EP19 - Technique EPR2.....	68
Hors EP20 - Sécurité Fiabilité.....	68
Hors EP21 - Social - Santé.....	71
Hors EP22 - Souveraineté - Indépendance énergétique.....	73
4. REPONSE AUX PROPOSITIONS PRESENTEES PAR LE PUBLIC	76
Accompagnement de la Filière agricole (valorisation des emplois).....	76
Création d'un parking à niveaux.....	76
Valorisation d'un espace classé en secteur constructible.....	77
Accès à la mer	78
Aménagement dessertes ferroviaire et portuaire.....	79
Création d'un écran végétal limite Penly.....	80
Création d'un giratoire sur le RD925 (croisement rue de la Lombardie).....	82
Enterrement lignes THT	83
Analyse systématique des mobilités douces.....	83
Étatisation de la chaîne d'électricité.....	84
Cheminée de Rejet.....	85
Sécurité incendie.....	85
Intégration d'association au comité de pilotage.....	86
Bornage	86
Plateforme en mer	86
5. REPONSES AUX QUESTIONS DE LA COMMISSION D'ENQUETE.....	88
Coût du projet.....	88
Domaine public maritime	88
Procédure.....	88
Champs électriques et magnétiques.....	89
Alimentation électrique du chantier.....	90

#1

Contexte



1. CONTEXTE

Le projet d'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly a donné lieu à un **débat public qui s'est déroulé du 27 octobre 2022 au 27 février 2023**.

À l'issue de ce débat, le compte-rendu, établi par la Commission particulière de débat et le bilan qu'en dresse la Présidente de la Commission nationale du débat public ont été publiés le 26 avril 2023. À la suite de cette publication, **EDF et RTE ont fait connaître leur décision de poursuivre le projet le 28 juin 2023**.

La Commission nationale du débat public a, quant à elle, désigné le 6 septembre 2023, les garants de la concertation continue, cette concertation est ouverte et se poursuivra jusqu'à l'enquête publique prévue en 2026 relative à l'autorisation de création des installations nucléaires. Depuis janvier 2024, une plateforme de concertation est également ouverte et accessible à l'adresse suivante : <https://projet-penly.edf.fr/>

Suite à la décision de poursuivre le projet, **EDF et RTE ont déposé les principales demandes d'autorisation les 29 et 30 juin 2023** auprès du Préfet de la Seine-Maritime (autorisation environnementale, concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors de ports), du Ministre en charge l'énergie (déclaration d'utilité publique au titre du code de l'énergie) et du Ministre en charge de la sûreté nucléaire (autorisation de création d'installations nucléaires de base). L'ensemble de ces dossiers avait pour pièce commune l'étude d'impact environnemental globale du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 à Penly.

*La loi n°2023-491 du 22 juin 2023 (loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires) est applicable au projet d'implantation de deux unités de production EPR2 à Penly ce qui a pour effet de prévoir **l'organisation de deux enquêtes publiques, correspondant à 2 phases d'autorisations successives** :*

- *la présente enquête publique qui concerne, pour EDF, les dossiers d'autorisation environnementale et de concession d'utilisation du domaine public maritime, permettant de couvrir la première période des travaux préparatoires (terrassements, aménagement du site d'implantation, réalisation des ouvrages en mer...).*
- *et celle qui aura lieu en amont de l'autorisation de création d'installations nucléaires de base.*

Pour RTE, la présente enquête publique concerne les dossiers de déclaration d'utilité publique des ouvrages de raccordement, de concession d'utilisation du domaine public maritime, de défrichement et de dérogation à la protection des espèces.

Le démarrage des travaux de construction des ouvrages de raccordement nécessitera, dans un second temps, le dépôt préalable :

- d'un dossier d'approbation de projet d'ouvrage (lignes aériennes),
- d'un dossier de consultation des Maires et gestionnaires de services et de domaines publics (lignes souterraines),
- d'un dossier de permis de construire (cellules de raccordement dans le poste Navarre).

Suite au dépôt des dossiers associés à la première phase d'autorisation, les services de la préfecture ont procédé à une instruction technique au cours de laquelle les consultations administratives ont été réalisées (à l'instar notamment de l'Autorité environnementale, de l'Agence régionale de santé, du Conseil national de la protection de la nature ou de la Commission nautique locale).

EDF et RTE ont réalisé une mise à jour de leurs dossiers pour mettre à l'enquête publique une version de ces derniers intégrant les résultats de cette instruction.

En complément, EDF et RTE ont produit des mémoires en réponse à l'ensemble des recommandations émises par l'Autorité environnementale et le Conseil national de la protection de la nature (CNPN).

Le dossier d'enquête publique, comprenant notamment les dossiers de demande d'autorisation de la première phase d'autorisation et l'étude d'impact mis à jour ainsi que les mémoires en réponse précités a fait l'objet d'**une enquête publique qui s'est déroulée sur la période du 1^{er} février au 6 mars 2024.**

La commission d'enquête a repris dans le procès-verbal de synthèse remis à EDF et RTE le 14 mars 2024, une synthèse des 393 contributions qui ont été consignées au cours de l'enquête publique.

Ce Procès-verbal de synthèse présente les observations par thème, en les regroupant en 13 thèmes « dans le champ et directement liés à l'enquête publique » et 22 thèmes considérés comme « hors champ de l'enquête publique ». Dans le présent mémoire, ces thèmes ont été repris, dans l'ordre de présentation du procès-verbal de synthèse et numérotés, en distinguant les thèmes considérés dans le champ de l'enquête publique et noté « EP » et les thèmes hors champ de l'enquête publique et notés « Hors EP » pour faciliter la lisibilité et les renvois inter-thèmes.

EDF et RTE ont répondu dans ce mémoire en réponse, au thème global proposé à la lumière des extraits choisis par la commission d'enquête. Quand la réponse globale ne suffisait pas pour répondre à certains extraits de contributions, une réponse spécifique a été apportée.

Le procès-verbal présente également les « propositions présentées par le public » et des questions de la commission d'enquête. Ces éléments font également l'objet d'une réponse dans le présent mémoire, dans l'ordre de leur apparition dans le PV de synthèse.

Ce document présente ainsi, en application de l'article R. 123-18 du code de l'environnement, les observations des maîtres d'ouvrage EDF et RTE en réponse aux observations du public consignées dans le procès-verbal de synthèse de la commission d'enquête.

#2

Réponses d'EDF & RTE





2. SYNTHÈSE

L'enquête publique sur le projet d'implantation de deux réacteurs EPR2 à Penly a vu une grande participation du public et a donné lieu à **de nombreuses contributions (393)**, les éléments du dossier mis en ligne ont largement été consultés et téléchargés avec plus de **1000 visiteurs** et **2000 téléchargements** de documents.

La commission d'enquête a réalisé un rigoureux travail de synthèse pour présenter, par thème, l'essentiel des avis exprimés, favorables, neutres ou défavorables, et dégagé ainsi 35 thèmes.

Il ressort de l'analyse des contributions, **une large majorité d'avis favorables sur les thèmes dans le champ de l'enquête publique** et une légère majorité pour les contributions « hors champ de l'enquête publique ».

EDF et RTE constatent la grande diversité des thèmes abordés par les contributeurs, et note plus particulièrement que :

- Un certain nombre de commentaires défavorables se basent sur l'avis de l'autorité environnementale ou l'avis du Conseil national de la protection de la nature qui trouvent leurs réponses dans les documents de l'enquête : mémoires en réponse et dossiers mis à jour sur un grand nombre de points soulevés.
- Des questionnements en lien avec l'aménagement du territoire, qui ne relèvent pas directement d'EDF ou RTE mais des pouvoirs publics, ont vocation à être pris en compte dans le cadre des travaux du « Grand Chantier ». Ils peuvent utilement être versés dans le cadre de la concertation continue associée au projet.
- Les commentaires « hors champ de l'enquête publique » rejoignent en grande partie les sujets et questions posés lors du débat public, dont une grande partie des réponses se trouvent dans le dossier du maître d'ouvrage, disponible sur le site de la CNDP :

EDF et RTE ont eu à cœur d'apporter un éclairage, le plus pédagogique possible, sur les thèmes identifiés et d'apporter des réponses aux questions du public et à celles de la commission d'enquête, mais également des précisions à un maximum de verbatim relevés par la commission d'enquête dès lors qu'ils relèvent bien de la responsabilité des maîtres d'ouvrage afin d'explicitier la démarche mise en œuvre et les choix techniques retenus, d'apporter des éléments d'historique ou de mettre en perspective les différentes informations contenues dans les 7000 pages du dossier d'enquête.

Nul doute que le travail de synthèse réalisé par la commission d'enquête et l'effort de réponse apporté par EDF et RTE constituent un recueil de données qui permettra de poursuivre les échanges avec le public, notamment dans le cadre de la concertation continue, dont le site internet est d'ores et déjà accessible :

<https://projet-penly.edf.fr/pages/la-concertation>.



3. RÉPONSES DES MAITRES D'OUVRAGE AUX CONTRIBUTIONS

Thèmes considérés « dans le champ de l'enquête publique »

EP1 - REJETS - RECYCLAGE - POLLUTION

Thème présenté page 7 du PV

Réponse d'EDF

Comme le soulignent ces observations, EDF a apporté une attention particulière à la **réutilisation in situ des matériaux**, évitant ainsi de générer une quantité de déchets importante et les flux routiers associés. Le projet EPR2 a en effet une ambition forte sur le réemploi des matériaux, il vise ainsi un objectif de réemploi en remblais sur site de 95% des matériaux excavés au cours des travaux de terrassement. Les déblais issus des travaux de déroctage et de terrassement seront valorisés, comme lors de la création du site dans les années 1980, pour étendre la plate-forme du front de mer.

Pour illustrer, l'option de ne pas faire la plateforme en mer générerait plus de 22 millions de m³ supplémentaires de déblais, pour gagner 19ha de surface plane supplémentaire sans extension au large. Ce déroctage supplémentaire sans réutilisation de la craie sur site induirait une évacuation massive de craie hors du site. À titre d'illustration, il faut 50 000 aller-retours de camions de 30 tonnes (soit environ 20 m³ de craie) pour évacuer 1 million de m³ de craie.

Le choix retenu in fine permet d'une part de limiter le flux de camions, et d'autre part la distance parcourue par ces camions puisque ces opérations se réaliseront dans l'enceinte du site.

Le **flux de camions** engendré par les travaux amène ainsi des questionnements sur les émissions associées comme le soulignent les contributions @326 et @91. **L'étude d'impact soumise à enquête publique a fait l'objet d'une mise à jour intégrant les remarques formulées pendant l'instruction et notamment celles de l'autorité environnementale. Le document présenté en enquête publique quantifie bien les rejets à l'atmosphère** dus aux gaz d'échappement issus des véhicules de chantier et des navettes de transport de travailleurs, ainsi que des groupes électrogènes diesels utilisés sur le chantier mais aussi les poussières associées aux opérations de terrassement, au déroctage et la circulation sur les pistes.

L'impact de l'ensemble des émissions atmosphériques du chantier a ainsi fait l'objet d'une modélisation permettant de quantifier l'impact de ces rejets sur l'environnement et de vérifier le respect des seuils de qualité de l'air au niveau des populations environnantes. Parmi ces émissions, les substances concernées par une norme de qualité de l'air sont les oxydes de soufre et d'azote (SOx et NOx) issus des gaz d'échappement, ainsi que les poussières. Ces modélisations montrent que les valeurs réglementaires de référence pour la qualité de l'air seront respectées pour ces substances rejetées lors de la phase chantier.

Enfin, un suivi de la qualité de l'air ambiant (PM_{2,5} et PM₁₀) sera mis en œuvre aux abords du site d'implantation dans le cadre du chantier, en lien avec les résultats des modélisations de dispersion des poussières.

EP2 - COMPENSATION ECOLOGIQUE

Thème présenté page 8 du PV

Réponse d'EDF & RTE

La démarche ERC (**Éviter, réduire, compenser**) a été intégrée à la conception du projet. Elle a été mise en œuvre de manière globale, tel qu'exposé aux chapitres 2.1 « contexte et motivations du projet » et 2.10 « principales solutions de substitution examinées et raisons des choix effectués » de l'étude d'impact, mais



également pour chacun des domaines environnementaux, comme en témoigne le chapitrage de l'étude d'impact repris ci-dessous.

Résumé Non Technique	
VOLET 1 : IMPLANTATION DE DEUX UNITÉS DE PRODUCTION EPR2 SUR LE SITE DE PENLY	
Chapitre 1 – Objectifs et contenu de l'étude d'impact	
Chapitre 2 – Description du projet	
Chapitre 3 – Air et facteurs climatiques	Pour chaque thématique, une « mini » étude d'impact est développée : <ul style="list-style-type: none"> • État initial • Analyse des incidences • Surveillance • Mesures ERC (Éviter, Réduire, Compenser) • Description des méthodes utilisées • Conclusion
Chapitre 4 – Eaux de surface	
Chapitre 5 – Sols et eaux souterraines	
Chapitre 6 – Radioécologie	
Chapitre 7 – Biodiversité	
Chapitre 8 – Population et santé humaine	
Chapitre 9 – Activités humaines	
Chapitre 10 – Gestion des déchets	
Chapitre 11 – Analyse des incidences cumulées	
Chapitre 12 – Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000	
Chapitre 13 – Auteurs de l'étude d'impact	
Annexes 1 à 12	
VOLET 2 : RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ	
Chapitre 14 – Étude d'impact du raccordement électrique de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly	
VOLET 3 : ÉVALUATION GLOBALE DES INCIDENCES DU PROJET	
Chapitre 15 – Évaluation globale des incidences du projet	

Ainsi, les maîtres d'ouvrage ont avant tout cherché à **éviter** les impacts, c'est pour cette raison que les falaises naturelles abritant des pelouses aérohalines ont été préservées de tout travaux.

En l'absence de possibilité d'évitement, le projet a cherché à **réduire** les impacts, c'est ainsi que l'équilibre entre le déroctage de la falaise et l'étendue de la plateforme en mer a été défini.

En dernier lieu, les maîtres d'ouvrage **compensent** les impacts résiduels pressentis, ainsi l'évaluation du besoin de compensation et la stratégie de compensation associés aux travaux préparatoires d'EDF sont présentés au paragraphe 7.5.10.5 de l'étude d'impact (Chapitre 7), et celle de RTE pour le raccordement des deux unités de production EPR2 au réseau est détaillée au § 14.7 du Chapitre 14 de l'étude d'impact.

Malgré la mise en œuvre de mesures permettant d'éviter puis de réduire les impacts potentiels associés au projet EPR2, des compensations sont à réaliser au titre de la compensation écologique, de la compensation forestière et de la compensation agricole.

En réponse au commentaire @244 mettant en doute l'efficacité des mesures ERC, EDF souhaite rappeler que la mesure de compensation mise en œuvre en 2011 dans le cadre du projet de construction d'un EPR « Penly 3 », visant à compenser la perte des habitats humides notamment pour les amphibiens se révèle aujourd'hui efficace. Cette parcelle de compensation comprend 14 mares fonctionnelles pour l'accueil des amphibiens. Ces mares font l'objet d'un suivi et d'un entretien régulier par l'association ESTRAN depuis 2011. Cette parcelle de compensation localisée en limite du site de Penly revêt aujourd'hui un fort enjeu pour la reproduction de plusieurs espèces d'amphibiens. Les espèces suivantes y sont identifiées : le Crapaud commun, la Grenouille rousse, la Grenouille agile et le Triton alpestre. Ce retour d'expérience démontre l'efficacité des mesures de compensation déjà mise en œuvre par EDF en faveur de la biodiversité.

Concernant la compensation écologique, le CNPN a souligné dans son avis sur la demande d'autorisation environnementale d'EDF que « *Les mesures ERC prévues (ainsi que les mesures d'accompagnement et de suivi) sont très bien explicitées et permettent de répondre à l'objectif d'équivalence écologique* ».



recherchée ». **EDF a en effet retenu deux sites de compensation in situ et treize sites ex-situ totalisant plus de 70 ha sur une durée de 80 ans.**

En réponse aux commentaires @13 et @85, RTE indique que l'élaboration du tracé des ouvrages de raccordement a, de la même manière, fait l'objet d'une démarche ERC. Pour rappel, les ouvrages de raccordement à créer par RTE se composent de :

- Deux liaisons souterraines 400 000 volts, qui permettront d'alimenter les transformateurs auxiliaires des futures unités EPR2 :

Pour ces 2 ouvrages souterrains, RTE a privilégié un tracé en très grande partie sous voiries existantes, à l'endroit desquelles le sol a déjà été largement remanié et où les enjeux pour la faune, la flore et l'habitat sont très limités. Des mesures sont toutefois prises pour réduire les impacts associés à la phase travaux, notamment vis-à-vis de la gestion des matériaux excavés, des emprises chantier et des zones de circulation d'engins, du bruit, de la pollution de l'air et des sols ou encore du suivi environnemental des travaux (Cf. chap. 14.7.1 & 14.7.2). Les impacts résiduels liés à la construction de ces 2 liaisons souterraines étant très faibles (voire nuls), aucune mesure de compensation n'est proposée.

- Deux lignes aériennes 400 000 volts, qui permettront d'évacuer la production des futures unités de production :

Pour ces 2 ouvrages aériens, le tracé retenu traverse une partie boisée au sein de la valleuse de Penly. Un défrichement préalable sera donc nécessaire à la mise en œuvre de ces lignes. Considérant ici les enjeux de biodiversité et les impacts bruts associés au défrichement, des mesures d'évitement et de réduction des impacts seront mises en œuvre. Celles-ci sont détaillées au §14.7.2 de l'étude d'impact.

Malgré la mise en œuvre de ces mesures d'évitement et de réduction, l'étude d'impact fait apparaître, pour certaines espèces, un impact résiduel non négligeable, qu'il convient dès lors de compenser. Parmi ces espèces potentiellement impactées, 8 sont protégées ; RTE a ainsi déposé une demande de dérogation à la protection des espèces, conformément à l'article L.411-2 du Code de l'environnement. Le dossier associé à cette demande a été versé à l'enquête publique.

Ainsi, RTE a trouvé 5 sites de compensation, totalisant **23 ha**, sur lesquels seront mis en œuvre des travaux de restauration écologique, en cohérence avec le maître d'ouvrage EDF. Ces sites sont présentés au §14.7.2.5 de l'étude d'impact, et de manière plus détaillée au §12.4 du dossier de dérogation à la protection des espèces.

Une gestion **sur 30 ans** est proposée sur les 5 sites retenus. Sur ce point, et comme RTE l'a précisé dans sa réponse à l'avis du CNPN, cette durée de 30 ans apparaît proportionnée eu égard aux impacts résiduels ciblés des travaux, qui sont principalement liés à la phase chantier.

RTE s'appuie en outre sur ses premiers retours d'expérience, positifs, dont il dispose sur la mise en œuvre de plans de gestion écologique avec des durées d'engagement similaires.

Enfin, il convient de rappeler que si au terme de l'évaluation ECOVAL, les objectifs d'équivalence n'étaient pas atteints, RTE proposera des mesures correctrices, en adaptant ses plans de gestion et / ou en recherchant d'autres sites plus favorables à la mise en œuvre de mesures compensatoires permettant d'assurer l'équivalence écologique.

Le commentaire de la chambre d'agriculture (E99) souligne les efforts faits sur ce projet pour sélectionner des sites de compensation écologique sur des espaces non agricoles ou sur des espaces de moindre potentiel agronomique afin de ne pas créer de préjudice supplémentaire à l'économie agricole. Les réserves émises par la chambre d'agriculture ont donc plutôt une vocation générale de rappel des principes à appliquer dans le cadre des choix de zones de compensation et ne visent pas le **projet EPR2 porté par EDF et RTE qui a sélectionné des sites de compensation ne remettant en cause aucun usage agricole.**



Concernant le cas spécifique des hermelles et moulières et la taille de la plateforme citée dans l'observation @19, la réponse des maîtres d'ouvrages est proposée dans la partie du mémoire consacrée au thème EP9 - « *Domaine public maritime (faune et flore)* ».

EDF va mettre en œuvre **une compensation collective agricole**. La Commission départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers a émis un avis favorable sur le dossier de compensation soumis par EDF qui inclut le financement de projets en faveur de la profession agricole. Ces projets seront sélectionnés via un appel à manifestation d'intérêts puis un appel à projets sous l'égide d'un Groupement d'Intérêt Public réunissant des représentants des collectivités, du monde agricole, du conseil régional, de la SAFER de Normandie et d'aménageurs. Les projets devront recréer de la valeur ajoutée pour l'économie agricole locale, répondre à des enjeux du territoire, avoir une dimension collective, produire leurs effets à court ou moyen terme et bénéficier directement aux exploitations du territoire.

Les premières pistes dégagées par la concertation ciblent des projets visant à accompagner les adaptations au réchauffement climatique, soutenir les circuits courts, favoriser le développement d'énergies en lien avec l'activité agricole, améliorer la structuration de l'espace agricole et la valorisation du bois-énergie. EDF a prévu de contribuer à hauteur de 900 000 euros pour financer ces projets (allant ainsi au-delà du montant calculé par la méthode retenue par la chambre d'agriculture).

Concernant la compensation forestière et en réponse au commentaire @63, elle s'applique à une surface de **5,24 ha** pour lesquels EDF a demandé une autorisation de défrichement en application du code forestier. Cette surface à défricher a été réduite au maximum, en application de la démarche ERC. Pour ce faire, un travail de définition des zones d'implantation des activités de construction a été réalisé afin d'éviter certains boisements et de réduire au strict minimum le besoin de défrichement nécessaires au projet. La compensation envisagée spécifiquement associée à ces surfaces à défricher, présentée au paragraphe 3.2 de l'autorisation de défrichement est reprise ci-dessous :

« Si l'autorisation de défrichement est subordonnée à la mise en œuvre de travaux de boisements, EDF réalisera ces travaux soit sur des terrains acquis ou mis à sa disposition, soit sur des terrains gérés par des gestionnaires de forêt.

Afin d'accompagner ce projet de boisements, EDF envisage potentiellement de faire appel à un opérateur de compensation forestière.

Le plan de gestion forestier associé aux travaux de boisements est prévu pour une durée de 30 ans.

Si la surface de boisements compensatoires est assortie d'un coefficient multiplicateur supérieur à 1, et / ou si la recherche de terrains de compensation s'avère infructueuse, EDF prévoit la possibilité de verser une indemnité compensatrice [...]. »

Ces éléments sont détaillés dans la pièce 7 « autorisation de défrichement » du dossier d'autorisation environnementale et dans l'étude d'impact environnementale, notamment son chapitre 7.

EP3 - LE DEBAT PUBLIC

Thème présenté page 9 du PV

Réponse d'EDF & RTE

Le débat public sur le projet d'une première paire de réacteurs EPR2 sur le site de Penly (Normandie), dans le cadre de la proposition d'EDF pour un programme de nouveaux réacteurs nucléaires en France qui s'est tenu **du 27 octobre 2022 au 27 février 2023**, a su mettre en discussion les thématiques et enjeux, tant de niveau national pour le programme, que de niveau local pour le projet à Penly.

Comme l'a résumé dans son bilan du débat la présidente de la CNDP par intérim :



« Le public a répondu présent, la mobilisation a été au rendez-vous, les conditions des échanges ont été innovantes, inclusives et ouvertes. Le public a pu être informé et donner son avis. Les parties prenantes les plus opposées se sont non seulement parlé, mais ont aussi travaillé ensemble, dans le cadre de la clarification des controverses d'abord, et du débat ensuite.

Le débat public s'est tenu et a tenu. Cela est la première des réussites. »

En parallèle de ce débat, s'est également tenu une **concertation nationale sur le thème général de l'avenir énergétique de la France**. Cette concertation, organisée par le gouvernement a été menée sous l'égide de garants de la CNDP. À ce sujet, la présidente par intérim de la CNDP indique dans son bilan du débat public EPR2 :

« Ce déroulement en parallèle des deux débats - celui sur l'avenir énergétique et celui sur le programme de nouveaux réacteurs nucléaires - a confirmé l'interdépendance de ces deux sujets : c'est la place du nucléaire dans le système énergétique de demain qui définit l'ampleur et les caractéristiques du programme de nouveaux réacteurs nucléaires à mettre en place, le cas échéant, en prenant en compte par ailleurs la prolongation éventuelle de durée de vie des réacteurs existants.

Réciproquement, la place possible du nucléaire et donc celle des autres sources d'approvisionnement dans le système énergétique de demain dépendent des éléments techniques et économiques assurant la faisabilité et les caractéristiques d'un programme de nouveaux réacteurs. ».

Pour le projet EPR2, comme indiqué dans la décision des maîtres d'ouvrages suite au débat, EDF s'engage à *« Informer le public de manière transparente et continue des suites du débat et du projet EPR2, et à concerter avec les publics du territoire sur la mise en œuvre de ses engagements sur toute la durée du projet »*. À cette fin, la concertation continue du projet a d'ores et déjà été engagée par EDF et RTE. Elle est suivie par trois garants désignés par la CNDP¹ pour veiller à la bonne information et à la participation du public jusqu'à l'ouverture de la seconde enquête publique du projet. L'objectif de cette concertation est d'assurer un continuum d'information et de dialogue ainsi que de proposer l'opportunité d'approfondir les questions soulevées lors du débat public.

EP4 - DOMAINE PUBLIC MARITIME (HORS FAUNE ET FLORE)

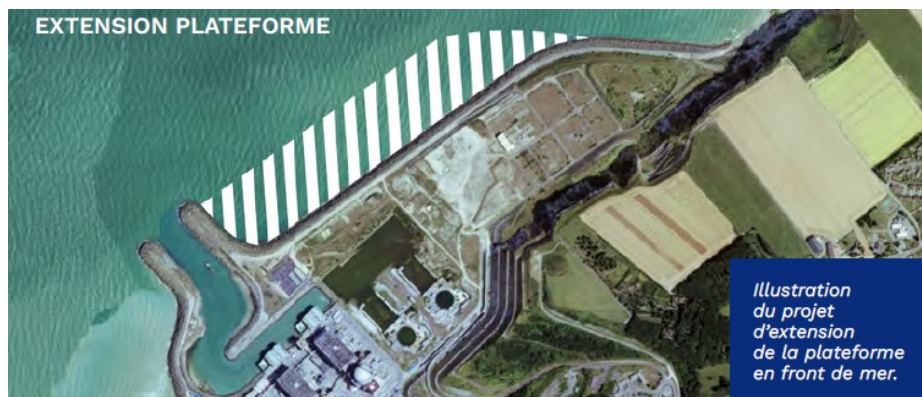
Thème présenté page 9 du PV

Réponse d'EDF

Tout d'abord il est utile de rappeler que **l'extension** de la plate-forme en mer résulte d'un optimum permettant notamment de limiter le déroctage de la falaise et la consommation de foncier notamment agricole. Cette optimisation est présentée plus en détail au niveau du thème **EP9** - *« Domaine public maritime (faune et flore) »*.

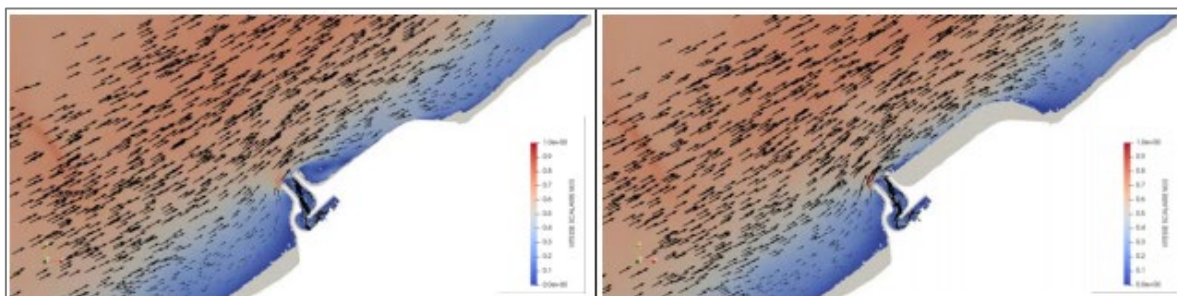
Une fois la surface de l'agrandissement de la plateforme définie sur la base de cet optimum, des études de conception ont été menées de manière itérative afin de minimiser l'impact potentiel sur l'environnement. Ainsi, des modélisations d'hydrodynamiques, basées sur la courantologie, et des modélisations hydro-sédimentaires, permettant de déterminer l'impact sur les mouvements des sédiments, ont été menées. Elles ont permis de **déterminer le profil de la plateforme en mer à moindre impact**. Le profil retenu in fine pour le projet EPR2 s'inscrit dans la continuité de la plateforme existante, comme l'illustre la figure suivante.

¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000048089150>



Projet d'extension de la plateforme en mer

Ces études, pour le profil retenu, ont montré que quelles que soient les conditions de marée, la modification de la bathymétrie associée à la prise en compte de la forme future de la nouvelle plateforme n'aurait **pas d'influence notable** sur la distribution de contraintes de cisaillement au fond, et en conséquence **sur le transport de sédiments fins (sable) et grossiers (galets) dans la zone d'étude** par rapport aux conditions actuelles. En particulier, le choix de ne pas étendre la nouvelle plateforme au-delà du musoir des jetées actuelles, et donc de ne pas prolonger les jetées vers le large, permet de ne pas modifier le transit sédimentaire actuel du sable et des galets.



Modélisations hydrodynamique (courantologie), champ de vitesse autour du site de Penly à gauche sans extension de la plateforme, à droite avec extension

Les modélisations réalisées sont basées sur les codes de calcul de la plate-forme TELEMAR-MASCARET, développée par la R&D d'EDF au sein du Laboratoire nationale d'hydraulique et environnement (LNHE).

Pour compléter, l'analyse des incidences du chantier sur la morphosédimentologie est développée au paragraphe 4.2.3 du chapitre 4 de l'étude d'impact.

Concernant les craintes exprimées quant à l'érosion en pied de falaise, au droit du projet EPR2, la falaise est au contraire protégée du phénomène d'érosion grâce à la plateforme (hauteur de +12 m NGF) qui s'étend sur tout le linéaire du littoral concerné par le projet.

Concernant les transits sédimentaires associées à la digue existante des installations de Penly côté ouest, évoquée par les observations @85 et @31 :

En premier lieu, il est important d'indiquer que cette digue, qui ne sera pas modifiée par le projet, ne constitue en rien une rupture de la continuité écologique et ne bloque pas le transit d'espèces marines.



Les informations associées aux phénomènes de transit sédimentaire qui ont amené à la création de la plage de Saint-Martin en campagne, ont été présentés au §4.1.5.1.3 du chapitre 4 de l'étude d'impact et sont reproduits ci-dessous.

« Le long du littoral haut-normand, la côte est fréquemment bordée, en haut de plage, par un cordon de galets : ces galets, produits par l'érosion des falaises, contribuent à la protection de celles-ci en amortissant l'attaque de la houle. Sous l'action des conditions hydrodynamiques, notamment météorologiques, qui influencent les caractéristiques de cette dernière, les galets se déplacent le long du littoral, d'ouest en est entre le Cap d'Antifer et la baie de Somme (SHOM, 2012 ²).

Diverses études du LCHF ³ (LCHF, 1966) ont montré que le transit des galets pouvait atteindre au maximum, en l'absence d'aménagements, 20 000 à 30 000 m³/an.

La réalisation d'ouvrages transversaux qui bloquent le transit des galets et des sédiments, telles les jetées de Dieppe ou la digue ouest de Penly ont conduit à l'accumulation des sédiments sur le flanc ouest des ouvrages (Setec In Vivo, 2017 ⁴).

La plage de Saint-Martin, à l'ouest de la jetée du CNPE de Penly, est ainsi l'une des plus importantes plages de sable du littoral de Seine-Maritime. Cette sédimentation récente et localisée apparaît bien singulière de par sa situation sur un platier rocheux, sa pérennité et son volume (Ifremer, 2010 ⁵). De plus, cet apport de sédiments est très supérieur à ceux connus sur la face ouest d'autres ouvrages portuaires transversaux du département, comme les jetées du port de Dieppe ou de Fécamp.

L'origine de la fraction sableuse concernée est en partie la marque d'échanges sableux entre le large et la côte (Costa S., 1997 ⁶). Au large du CNPE de Penly, les courants de marée sont globalement parallèles à la côte. Quand on se rapproche de la côte, les courants de marée subissent une légère déviation à cause du cap d'Ailly, ce qui induit que ces courants ne sont plus parallèles à la côte mais qu'ils arrivent avec une légère obliquité. De plus, les courants de marée dans cette zone sont suffisamment forts pour transporter les sables issus des accumulations sableuses se trouvant au large de la zone Dieppe-Penly. Une partie des sables est ainsi transportée depuis le large vers la côte.

À l'ouest et devant le CNPE, les observations par Ifremer de la couverture sédimentaire des fonds montrent que l'abrupt rocheux qui sépare l'estran des accumulations sableuses situées plus au large est désormais saturé. Sa faible hauteur favorise ainsi les échanges sédimentaires entre le large et la côte en cas de houle. Les sables du large, rapprochés de la côte par les périodes de fortes houles, peuvent ainsi aisément remonter sur l'estran. La rapidité avec laquelle une plage de sable s'est constituée à l'ouest des ouvrages du CNPE de Penly témoigne de l'intensité de ces échanges, bien mise en évidence dès qu'un obstacle modifie le transit (Artelia, 2017 ⁷). À l'est du CNPE en revanche, l'abrupt de l'estran, bien marqué, réduit les échanges sédimentaires. Au-delà de 3 m de profondeur, les fonds deviennent sableux de part et d'autre de l'ouvrage, ce qui traduit le transfert des sédiments sans perturbation apparente. »

Ainsi, le transit sédimentaire du sable et des galets a été modifié dans les années 1980 au moment de la création de la centrale de Penly, conduisant d'une part à l'ouest à la création de la seule plage de sable du littoral cauchois, bien connue des locaux, et à l'est au platier rocheux typique du pied de falaise du littoral

² Caractéristique et état écologique Manche-Mer du Nord, juin 2012, État physique et chimique, Caractéristiques physiques, nature des fonds marins, Thierry Garlan, Élodie Marchès (SHOM, Brest).

³ Laboratoire Central Hydraulique de France.

⁴ Setec In Vivo, 2017. Dossier de déclaration au titre de l'article R. 214-1 du code de l'environnement pour le dragage de la plage de Saint-Martin-en-Campagne et l'immersion des sédiments dragués.

⁵ Ifremer, 2010. Synthèse hydrobiologique du site électronucléaire de Penly.

⁶ Costa S. 1997. Dynamique littorale et risques naturels. L'impact des aménagements des variations du niveau marin et des modifications climatiques entre la baie de Seine et la baie de Somme. Thèse. Université de Paris I Panthéon-Sorbonne., 1997.

⁷ Artelia, 2017. Ensablement du chenal d'amenée de Penly. Études environnementales en lien avec les opérations de dragage et de clapage de la plage de Saint-Martin. Lot 2 : Volet hydrosédimentaire et modélisation. Rapport final.



cauchois, classé depuis dans la zone Natura 2000 du même nom pour ses enjeux écologiques. Le profil retenu pour l'extension de la plateforme en mer a été dessiné pour conserver cet équilibre et cette diversité de milieux et d'usages.

Concernant la compensation évoquée par le commentaire @92 liée à l'ajout d'une plateforme en mer, il est rappelé qu'EDF a avant tout visé à limiter les besoins en foncier du chantier, comme détaillé au niveau du thème EP9 - « *Domaine public maritime (faune et flore)* », ce qui de fait à limiter l'artificialisation en mer. Pour l'artificialisation restante, les mesures ont été proposées et sont présentées au niveau du thème EP9 - « *Domaine public maritime (faune et flore)* ».

Concernant l'accès à la mer évoqué par le commentaire @34,

Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de limiter l'accès à l'estran à l'Est des installations durant la phase des travaux préparatoires. De ce fait, la Commission Nautique Locale, composée de représentants des usagers de la mer et de représentants de l'État, a décidé, lors de la séance du 9 février 2024, que la Zone d'Interdiction de Navigation limitera également l'accès à l'estran jusqu'à la fin des travaux de création de la plateforme en mer (horizon 2028). Le chemin des pêcheurs devra par conséquent être également coupé pendant cette période.

À noter par ailleurs qu'actuellement la zone est interdite d'accès en lien avec les travaux menés par RTE pour le parc éolien offshore jusqu'à l'horizon 2025 (cf. thème EP10 - « *Réseau Électrique - Raccordement* »).

À noter également, l'accès à l'estran reste possible côté ouest du site, la plage de Saint-Martin en campagne restant en effet accessible au public.

EP5 - DOSSIER SOUMIS À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Thème présenté page 10 du PV

Réponse d'EDF

Tout d'abord, EDF souhaite rappeler que **le projet EPR2 a donné lieu à un débat public de 4 mois du 27 octobre 2022 au 27 février 2023 qui a permis de débattre du projet et de son opportunité.**

A l'issue de ce débat public, dont le compte-rendu et le bilan ont été publiés le 26 avril, EDF et RTE ont fait connaître leur décision de poursuivre le projet le 28 juin 2023. Suite à cette décision, EDF et RTE ont déposé les principales demandes d'autorisation les 29 et 30 juin 2023. L'ensemble de ces dossiers avaient pour pièce commune l'étude d'impact environnemental globale du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 à Penly incluant son raccordement au réseau de transport d'électricité. Suite à ces dépôts, une phase d'instruction s'est déroulée auprès des services instructeurs au cours de laquelle des consultations administratives ont été réalisées (à l'instar notamment de l'Autorité environnementale, de l'Agence régionale de santé, du Conseil national de la protection de la nature ou de la Commission nautique locale).

Ensuite, comme le permet la loi n°2023-491 du 22 juin 2023 (loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires), applicable au projet, une première enquête publique, consacrée aux travaux préparatoires, a été lancée ; elle sera suivie, d'ici deux ans environ, par une seconde enquête publique, qui aura lieu en amont de l'autorisation de création au titre de la réglementation nucléaire.

Cette dichotomie permet **une première consultation du public, centrée sur les travaux préparatoires, pendant que les éléments spécifiques à la phase chantier nucléaire et à la phase exploitation sont instruits.**



Par ailleurs, pour permettre de **maintenir dans la durée l'information du public après le débat et jusqu'à l'enquête publique du DAC, un dispositif de concertation continue**, suivi par trois garants de la CNDP **est mis en œuvre** (comme le veut l'usage, il a été suspendu le temps de la présente enquête).

Le **contenu du dossier soumis à enquête publique répond à la réglementation (code de l'environnement et code général de la propriété des personnes publiques) et, après instruction des autorités, il a été soumis à enquête publique. Ce dossier couvre les différentes demandes associées à cette première phase d'autorisation du projet** qui, pour EDF est portée par les dossiers d'autorisation environnementale et de concession d'utilisation du domaine public maritime, permettant de couvrir la première période de travaux (terrassements, aménagement du site d'implantation, réalisation des ouvrages en mer...). Il intègre également l'étude d'impact environnemental globale du projet permettant de donner à voir les impacts du projet dans son ensemble et sur ses différentes phases.

Les demandes de RTE ont également été intégrées au dossier d'enquête avec cette même finalité de donner à voir dans une même enquête les demandes associées au projet déjà instruites et disponibles. Plus spécifiquement sur la Déclaration d'Utilité Publique, RTE souhaite préciser que les dispositions de l'article L323-3 du Code de l'énergie permettent de solliciter une demande auprès de l'autorité administrative pour que soient déclarés d'utilité publique les travaux nécessaires à la construction de ses ouvrages de transport d'électricité.

Ce même article précise par ailleurs que dès lors qu'elles sont requises par la Code de l'environnement (Cf. Art. L.122-1 et L.123-2), une étude d'impact et une enquête publique précèdent la déclaration d'utilité publique.

S'agissant du projet d'implantation de deux unités EPR 2 à Penly, considérant :

- Que les travaux envisagés par EDF pour le volet EPR 2 sont soumis à évaluation environnementale systématique (annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement),
- Que le volet raccordement au réseau public de transport (porté par RTE) est une composante du projet d'implantation de deux EPR 2, conformément aux dispositions du L.122-1 du Code de l'environnement,
- L'élaboration d'une étude d'impact conjointe, couvrant les 2 composantes du projet portées par EDF et RTE,
- La tenue d'une enquête publique conformément aux dispositions de l'article L.123-2 du Code de l'environnement,
- Et considérant enfin les éléments justifiant de l'intérêt public majeur du raccordement des futures unités EPR2 opéré par RTE,

Il apparaît dès lors que la présence du dossier de demande de DUP portée par RTE dans cette enquête publique, outre le fait qu'elle concoure à une meilleure information du public, est en adéquation avec les dispositions réglementaires applicables.

Le dossier mis à disposition est une version « publique » des demandes d'autorisation réglementaires qui sont instruites par les autorités compétentes. En effet, conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, « *L'autorité administrative compétente disjoint du dossier soumis à l'enquête [...] les informations dont la divulgation est susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4 et au II de l'article L. 124-5.* ». Les plans identifiés dans le commentaire @60 rentrent dans cette catégorie car ils comportent des données protégées au titre de la sécurité des installations futures. À noter que ces éléments disjoints du dossier d'enquête sont limités au strict minimum.

Conscient du volume du dossier et de sa complexité, EDF a cherché à présenter les éléments du dossier de manière lisible, en créant par exemple des codes couleurs pour distinguer les pièces spécifiques à EDF ou à



RTE et les pièces communes. Un guide de lecture, bien que non obligatoire, a été proposé pour expliquer ces choix et guider le public dans les différentes pièces.

Chaque pièce du dossier a également fait l'objet d'un soin particulier en recherchant au maximum la lisibilité et la pédagogie. L'autorité environnementale a d'ailleurs souligné ce point dans son avis sur l'étude d'impact. En complément pour cette dernière, un découpage temporel a été réalisé au niveau de chaque domaine environnemental. Un soin particulier a également été donné à la présentation des mémoires en réponse au CNPN et l'Autorité environnementale.

EDF constate que les commentaires favorables ont reconnu cet effort de lisibilité.

Concernant les éléments en lien avec le dossier d'autorisation de création, actuellement en phase d'instruction, ils seront mis à disposition du public lors de la seconde enquête publique prévue dans environ 2 ans.

Il est au passage intéressant de souligner que le dossier soumis à la présente enquête publique a également été mis à jour suite à l'instruction des demandes (pour EDF l'autorisation environnementale et la demande de concessions d'utilisation du domaine public maritime) ; c'est notamment le cas de l'étude d'impact. Ainsi, les remarques de l'Autorité environnementale, régulièrement reprises dans les commentaires de l'enquête publique, ont fait l'objet d'une réponse d'EDF au travers de son mémoire en réponse. En complément, un grand nombre de remarques a fait l'objet d'une intégration dans l'étude d'impact mise à jour versée à l'enquête.

En complément et pour répondre spécifiquement aux points soulevés dans le commentaire @3 :

- **Concernant l'utilisation du terme « reprofilage de la falaise déjà artificialisée »** utilisé dans le dossier, ce terme a pour objectif de souligner le fait que le projet a volontairement évité la zone des falaises naturelles à pelouses aérohalines, en concentrant son emprise uniquement sur des zones ayant déjà été modifiées lors de la création du site dans les 1980.
- **Concernant les démarches pour modifier les autorisations de rejets du site** : l'étude d'impact environnemental mise à l'enquête publique présente déjà une appréciation enveloppe des impacts (elle intègre bien les rejets globaux des installations EPR2 et des installations du site existant). L'étude d'impact distingue, dans un souci de lisibilité, les différentes phases du projet ainsi que les différents types de rejets. Dans un second temps, via une procédure dédiée (qui fera l'objet d'une consultation du public), les modalités et limites de prélèvements et de rejets seront prescrites sur la base de cette même étude d'impact.

EP6 - EMPLOI - ECONOMIE - AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Thème présenté pages 11 à 14 du PV

Réponse d'EDF

Un plan d'action mené par le territoire en anticipation

Dès 2021, le territoire s'est doté d'un plan d'action pour développer les retombées positives du potentiel futur projet sans déstabiliser le tissu économique local. Certaines actions concernant l'aménagement et la formation relevant du temps long, il a été jugé nécessaire d'anticiper la réflexion pour apporter une réponse en cohérence avec le projet du territoire.

À l'initiative du président de la région et du préfet de Seine-Maritime et de Normandie, un programme de travail, intitulé « plan d'action territorial », a été lancé le 31 mars 2021 lors d'une réunion à Petit-Caux, en présence de nombreux acteurs politiques et institutionnels du territoire. Il avait pour objectif de favoriser



l'intégration du potentiel futur projet sur le territoire. EDF y a participé en tant que partie prenante et maître d'ouvrage du projet. Une gouvernance a été mise en place pour coordonner ce plan d'action territorial, avec notamment : un comité de coordination, coprésidé par la préfecture et la région, qui en a fixé les objectifs et les priorités, une instance stratégique, coprésidée par la préfecture et la région, pour veiller notamment au respect des équilibres territoriaux.

Créé en anticipation de la mise en œuvre de la procédure Grand Chantier et afin de se préparer à accueillir le chantier EPR2 et son exploitation à moyen terme, ce plan d'action s'est structuré en sept commissions dédiées chacune à une thématique :

- la commission foncier / urbanisme qui a traité des aspects en lien avec l'optimisation des demandes de foncier et l'adaptation de l'urbanisme pour les besoins des collectivités et des industriels ;
- la commission développement économique local qui a permis un maillage de tous les acteurs économiques locaux (collectivités, entreprises, groupements, associations) afin de se préparer au mieux aux opportunités que représenteront les appels d'offres à venir pour le projet ;
- la commission emploi / formation qui a coordonné la réalisation d'un diagnostic permettant d'identifier les besoins, de les mettre en regard des formations existantes pour adapter l'offre de formation initiale ou professionnelle, si nécessaire. Elle a amorcé également un travail sur l'attractivité des métiers et sur les dispositifs favorisant la mobilité des personnes ;
- la commission sécurité qui a pris en charge les actions en lien avec la sécurité civile et la sécurité publique ;
- la commission dialogue et concertation pour favoriser le dialogue, l'information et la communication autour du projet ;
- la commission aménagement du territoire qui a eu pour objectif d'anticiper les actions en lien avec l'adaptation des infrastructures et équipements des collectivités, du schéma de transport global, et des capacités d'hébergements temporaires et pérennes du territoire ;
- la commission environnement qui a traité des sujets liés à l'environnement, comme l'économie circulaire, les enjeux environnementaux et la compensation écologique.

La constitution d'un grand chantier

À l'issue du débat public, en juin 2023, un **coordonnateur Grand Chantier** a été nommé par la Ministre de la Transition Énergétique pour accompagner la démarche d'insertion du projet dans son territoire. Le Grand Chantier est venu s'inscrire dans la suite du plan d'action territorial en reprenant une organisation par thématiques pour adresser les enjeux d'insertion territoriale du projet. Ce dispositif, qui concerne toutes les grandes opérations d'aménagement, offre un espace de concertation essentiel entre toutes les parties prenantes dont les collectivités locales, les services de l'État et ses opérateurs, la maîtrise d'ouvrage, les acteurs économiques, les entreprises intervenantes et les organisations représentatives du personnel. L'objectif du Grand Chantier est d'accompagner le territoire pour la réalisation des aménagements annexes nécessaires au chantier, préparer l'accueil des salariés dans les meilleures conditions, favoriser le recours à la main d'œuvre locale et organiser l'après-chantier en particulier les redéploiements en fin de mission et la pérennisation des emplois locaux.

Les engagements d'EDF et RTE à l'issue du débat

À l'issue du débat public, EDF et RTE ont tiré les enseignements du débat et a pris des engagements visant à :

Contribuer au bien-être et à la solidarité, en :



- Visant de pourvoir autant que possible des emplois localement, en contribuant au développement de l'offre de formation répartie dans les communes à proximité immédiate du projet et dans toute la Région ;
- Articulant les démarches nationales menées par la filière nucléaire pour le développement des compétences, avec les démarches locales et régionales pour répondre aux besoins du projet ;
- Favorisant l'intégration sociale et professionnelle des personnes éloignées de l'emploi ;
- Encourageant la mixité et la diversité dans l'emploi ;
- Mettant en place avec les acteurs locaux de l'emploi des dispositions visant à prévenir le débauchage ;
- Mettant en place après concertation avec les unions départementales, un accord social et un observatoire de l'emploi pour un chantier socialement exemplaire.

Assurer un développement responsable :

- Des zones riveraines du chantier : en concertant avec les habitants pour limiter les nuisances, par exemple autour des impacts sur le paysage, le bruit, la luminosité, etc. ;
- De l'économie agricole locale : en mettant en œuvre une sélection concertée des projets de développement locaux en faveur du monde agricole par une juste compensation individuelle et collective ;
- De la filière industrielle locale : en contribuant à l'installation durable d'activités économiques localement au profit du territoire ;
- Des territoires d'accueil : en participant en tant que de besoin dans les projets des territoires pour contribuer à leur attractivité sans les déstabiliser, sur les principales thématiques suivantes :
 - L'amélioration de l'offre médicale locale ;
 - L'adaptation des services de sécurité ;
 - Le développement de l'offre de logements pérennes et temporaires pour accueillir les salariés du chantier sans pénaliser l'offre touristique ;
 - Le maintien de la qualité de vie et des services.

Emploi / formation

L'évaluation des incidences **socio-économiques** est présentée au §9.2.3.6 de l'étude d'impact environnemental et dans le dossier du maître d'ouvrage du débat public. Elle vise à évaluer qualitativement et quantitativement les emplois générés par la création puis par l'exploitation d'une paire d'EPR2 à Penly. Elle permet de caractériser le type d'emplois générés pendant près de 80 ans par les EPR2, ce qui permet d'appréhender la capacité du territoire et de ses entreprises à accueillir ce chantier de très grande ampleur.

Cette estimation a été complétée par une **étude emploi-formation** commanditée par la région Normandie et EDF dont l'objectif est d'analyser les besoins en recrutement et les futures compétences nécessaires à la bonne réalisation du chantier ainsi que l'adéquation des formations sur le territoire. Cette approche se base sur l'étude des spécificités du territoire. **8 500 recrutements locaux sont à prévoir sur les 10 ans à venir** dont près de la moitié dans le génie civil.

L'adéquation entre ces besoins de compétences et les formations régionales nécessite des adaptations. Pour investir dans la jeunesse du territoire, il apparaît nécessaire de faire évoluer l'offre de formation.

En parallèle de ce travail, et afin de disposer des financements nécessaires au développement des infrastructures de formation, un consortium d'une trentaine d'acteurs (acteurs de la formation, industriels...) structuré autour de la Région Normandie et du Rectorat de Normandie ont déposé fin 2022 le projet 3NC (Normandie Nucléaire Nouvelles Compétences) dans le cadre d'un Appel à Manifestation d'Intérêt France



2030 Compétence et Métier d'Avenir. Ce projet est doté d'un budget de **62 millions d'euros** pour travailler sur l'attractivité des métiers et des formations et pour développer les formations du Bac-2 au Bac+8 sur le territoire Normand dans le domaine nucléaire. Ce projet a été lauréat à l'été 2023 de cet AMI et les premières évolutions de formation verront le jour à la rentrée 2024.

Fin septembre 2023, les Rencontres de l'Excellence Nucléaire en Normandie ont réuni les industriels et les acteurs de l'emploi et de la formation normands à Dieppe. L'objectif de cette manifestation était de faciliter le dialogue, de partager une vision commune autour des enjeux pour l'emploi et les compétences de la filière nucléaire, troisième filière industrielle française et donner de la visibilité aux entreprises normandes. La filière normande compte près de 28 000 emplois directs et indirects, avec un impact économique considérable. Lors de cette journée, un village des métiers et de la formation a permis aux élèves des collèges et des lycées mais aussi aux demandeurs d'emplois de découvrir les métiers du nucléaire.

La construction de deux réacteurs EPR2 à Penly va faire appel à des métiers très diversifiés et à des niveaux de qualification allant du CAP au Bac+5. Ce projet de construction connaîtra différentes phases avec, en premier lieu, et dès l'ouverture du chantier, des activités de terrassement (conducteurs d'engins, terrassiers, canaliseurs...). Suivront, une deuxième phase de génie civil (ferrailleurs, coffreurs, grutiers, conducteurs de travaux, ingénieurs génie civil...), des phases de montages de l'installation (soudeurs, tuyauteurs, électriciens...), et des phases d'essais... Pour faire face à cet immense défi tout en favorisant le recours aux emplois locaux et à l'insertion sociale, EDF et France Travail Normandie, ont signé le 20 février 2024 une convention de partenariat avec la volonté d'agir ensemble pour soutenir la création d'emplois au service du projet. Concrètement, cette collaboration se traduit par la mise en place d'une **cellule « emploi / formation »**, au plus près du chantier, qui aura pour rôle d'alimenter les entreprises titulaires des marchés en compétences formées, issues du territoire.

Opérationnelle à partir de l'été 2024, la cellule « emploi / formation » coordonnera les actions de recrutement et de formation en interface avec les titulaires des marchés de l'EPR2 de Penly et associera également des acteurs du domaine de l'inclusion et de la formation.

Parmi les objectifs de la cellule « emploi / formation » de l'EPR2 de Penly :

- Recueillir et caractériser en profils d'emplois les besoins des entreprises
- Accompagner les entreprises dans leurs démarches de recherche et de recrutement des candidats
- Organiser, coordonner et piloter les formations (structures disponibles, cursus, ingénierie pédagogique et financière),

Concernant spécifiquement le sujet de l'insertion et du retour à l'emploi, des actions spécifiques sont engagées avec les acteurs du territoire en lien avec ces populations (Département, Missions Locales, PLIE, associations de quartiers...). Des premières réunions de présentation des métiers du Génie Civil à destination de ces populations démarreront en avril. Ces réunions auront ensuite vocation à s'étendre sur un périmètre géographique plus large.

Ces actions locales en Normandie, sont complétées au plan national par plusieurs dispositifs animés par la filière et les pouvoirs publics et détaillés dans **le Dossier du Maître d'Ouvrage du débat public au paragraphe 2.1.4.**, ils sont également rapidement présentés au thème *Hors EP3 - « Paysages - Biodiversité - Artificialisation »*.

À noter également que, les contrats EPR2 intègrent des exigences d'actions d'insertion locale pour l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles et un bonus



associé au chiffre d'affaires de sous-traitance locale, a minima pour les contrats principaux avec prestations sur site et les contrats d'ensemblier, permet de favoriser l'ancrage territorial. Les contrats s'inscrivent par ailleurs dans la politique sociale et de sous-traitance du parc nucléaire d'EDF. Les marchés pour la phase de construction des nouveaux réacteurs contiennent des clauses visant à limiter à deux niveaux de sous-traitance, le recours éventuel à un troisième niveau devant faire l'objet d'une demande de dérogation.

Infrastructures et mobilité

En matière de **logements**, les études prospectives sur les effectifs du chantier font apparaître un double besoin de logements pour les intervenants : 1000 logements pérennes, à développer sur le long terme pour les salariés qui viendront s'installer avec leur famille, d'abord pour la supervision du chantier, puis pour l'exploitation des deux réacteurs et au moins 4000 lits « temporaires », pour héberger les salariés originaires d'autres régions pendant le temps limité du chantier. Il est très vite apparu primordial de développer ces capacités de logement en harmonie avec les ressources et les besoins existants du territoire : ne pas saturer les capacités d'accueil touristiques, respecter les stratégies d'urbanisme et d'aménagement, penser dès à présent « l'après-chantier ». C'est dans ce **triple objectif que le Comité Technique Logement du Grand chantier** travaille depuis le mois de septembre 2023. Cette instance associe, aux côtés d'EDF et de l'État, des villes et des intercommunalités, la Région, le Département de Seine-Maritime, l'Établissement Public Foncier de Normandie et des acteurs du logement. Plusieurs pistes de travail sont à l'étude : agrandissement des campings à proximité de la centrale de Penly pour accueillir les premiers terrassiers dès 2024, construction de logements collectifs modulaires, intégrant dès la conception leur démontage ou leur transformation post-chantier, et enfin renforcement des programmes de construction neuve, destinés à l'accession à la propriété ou au locatif pérenne, mixant logement social et logement libre. Afin de limiter la consommation foncière, une attention particulière est portée aux projets permettant la réhabilitation de friches industrielles, ce qui permet par ailleurs de concevoir des ensembles de logements intégrés à l'espace urbain, au plus proche des services et commerces existants.

Le 11 octobre 2023, une journée d'information et d'échanges s'est tenue à Petit-Caux pour informer les collectivités et les acteurs de la filière construction / immobilier des besoins du chantier, partager des expériences vécues sur d'autres chantiers et contribuer à la mise en relation entre professionnels.

L'accès aux **services** et l'adaptation des services à l'arrivée de nouveaux travailleurs sur le territoire fait partie intégrante des enjeux du **Grand chantier**, notamment en termes d'accès aux soins, sur un territoire déjà catégorisé comme désert médical. De premiers projets contribuant à agrandir la maison médicale de Varengeville permettant l'installation d'un 3^{ème} médecin ou à financer des équipements ophtalmologiques permettant la mise en place de nouvelles consultations à l'hôpital de Dieppe ont bénéficié d'un accompagnement financier d'EDF via les fonds mobilisés par le label « Grand Chantier ». En complément, des opérations sont régulièrement menées auprès des professions médicales afin de renforcer l'attractivité du territoire et d'inciter de jeunes praticiens à s'installer sur le secteur.

En matière de sécurité, plusieurs groupes de travail dépendant du Comité Technique Sécurité piloté par le sous-préfet de Dieppe travaillent sur des sujets structurants pour le territoire. En effet, le chantier EPR2 va générer un apport important de population. Il paraît important d'anticiper et de prendre en compte les potentiels problèmes de sécurité publique et de sécurité civile qui pourraient être induits par cet apport de travailleurs et par l'implantation d'une installation nucléaire. Les groupes de travail portent sur : les cheminements et le dimensionnement des infrastructures pour les transports exceptionnels, les adaptations nécessaires à réaliser pour garantir la sécurité civile, l'analyse de la sécurité maritime nécessaire pour le chantier, la sécurité au travail et le respect des conditions de travail sur le chantier.

L'incidence du projet sur les infrastructures et voies de communication a été étudié dans l'étude d'impact au §9.2.3.3. L'étude des mobilités sur le territoire et des besoins d'aménagements associés en lien avec l'accroissement de population et les évolutions du territoire sont au cœur des missions du Grand chantier en lien avec les collectivités et services de l'État concernés. Concernant les accès routiers au chantier, en complément du doublement de la RD925, prévu depuis longtemps par la direction des routes, un schéma d'aménagement en trois phases est à l'étude avec les services du Département, afin de tenir compte de la



montée en volume progressive des effectifs du site. En complément, une réflexion est engagée sur la mobilité des salariés, selon cinq axes de travail :

- La mise en place de parkings de délestage avec un ramassage par navettes dédiées, incluant les contrôles de sécurité sur place pour un accès rapide au cœur du chantier ;
- La mise en place d'un ramassage complémentaire par navettes sur des lieux stratégiques (pôles de logement, gare SNCF de Dieppe...) pour limiter les flux routiers ;
- La densification de l'offre de transports publics. Une étude de mobilité à l'échelle du territoire doit prochainement être menée, sous pilotage du PETR Dieppe Pays Normand ;
- L'incitation au covoiturage pour les salariés du chantier ;
- Une réflexion sur la mobilité douce / mobilité active, notamment pour les salariés logés au plus près du site, avec une attention particulière portée à la sécurité du personnel.

Économie locale

Les contrats EPR2 intègrent des exigences d'actions d'insertion locale pour l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles. Un bonus associé au chiffre d'affaires de sous-traitance locale, a minima pour les contrats principaux avec prestations sur site et les contrats d'ensemblier, permet de favoriser l'ancrage territorial. Les contrats s'inscrivent par ailleurs dans la politique sociale et de sous-traitance du parc nucléaire d'EDF. Les marchés pour la phase de construction des nouveaux réacteurs contiennent des clauses visant à limiter à deux niveaux de sous-traitance, le recours éventuel à un troisième niveau devant faire l'objet d'une demande de dérogation.

Afin d'accompagner le tissu économique de l'arrondissement de Dieppe et d'intégrer de manière équilibrée les besoins en compétences du projet EPR2 Penly, le préfet de la région Normandie vient de confier à l'Agence nationale pour la Formation des Adultes (opérateur de l'État) la réalisation d'un diagnostic territorial et l'élaboration d'un plan d'actions pour permettre aux partenaires locaux d'anticiper les besoins et d'adapter leurs actions emploi-formation en conséquence.

Cette démarche de Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences Territoriales (GPECT) permettra d'une part d'appréhender, collectivement, par territoires, ces enjeux et d'autre part de mesurer les impacts du Grand chantier afin d'en amortir les effets sur les perspectives de recrutement des entreprises locales, lesquelles peuvent craindre la captation de leurs effectifs.

Cette étude GPECT d'une durée de six mois devra associer largement le partenariat des acteurs de l'emploi et de la formation ainsi que les collectivités territoriales.

Par ailleurs, EDF a renforcé son dispositif partenarial au service de l'EPR2 de Penly en signant une convention avec la Chambre de Commerce et de l'Industrie (CCI) en février 2024, pour réaffirmer la volonté collective de soutenir le développement économique **qui s'articule en trois grands axes** :

- 1) Faire connaître le projet EPR2 de Penly et les opportunités de marchés aux entreprises locales via le dispositif CCI Business et grâce à des événements d'information / sensibilisation à destination des entreprises ;
- 2) Stimuler les candidatures des entreprises du territoire sur les appels d'offres de l'EPR2 de Penly, en ciblant les entreprises qui remplissent les critères de la consultation et en les accompagnant pour présenter une réponse qualitative ;
- 3) Favoriser la montée en compétences du tissu industriel local pour répondre aux exigences de la filière nucléaire en mobilisant les dispositifs de formation de la CCI, notamment pour la certification MASE (Manuel d'Amélioration Sécurité des Entreprises), le dispositif PLATO et la « coloration » nucléaire des formations portées par la CCI et ses organismes de formation.

La CCI Normandie et la CCI Rouen Métropole s'engagent à associer les écosystèmes locaux aux enjeux de la filière nucléaire et du projet EPR2 de Penly, en créant les conditions de rencontre entre les acteurs du marché



(donneurs d'ordre et sous-traitants). Pour cela, elles s'appuient sur leur propre réseau d'entreprises, les entreprises inscrites dans CCI Business Nucléaire, mais également les réseaux des autres clusters normands (GIPNO, AISCO, Dieppe Méca Energie, Normandie Énergies...).

Afin de ne pas déstabiliser le tissu économique, le groupe de travail Développement Économique Local du Grand Chantier travaille à partir de la charte de bonne conduite élaborée par le GIFEN (Groupement des Industriels Français d'Énergie Nucléaire). Cette charte interne aux adhérents du GIFEN vise à limiter et réguler les transferts de compétences d'une entreprise à une autre, et éviter le débauchage non concerté de main d'œuvre. L'objectif est d'élargir cette charte à des entreprises locales et des groupements d'entreprises, comme le cluster Dieppe Méca Energie. Ce travail vise à cibler plus spécifiquement les acteurs hors de la filière nucléaire. Par ailleurs, le groupe de travail « Développement Économique Local » du grand chantier, qui associe les acteurs du territoire, agit également comme un lieu de surveillance et de coordination des problématiques qui pourraient subvenir dans le domaine. Une réflexion sur l'élaboration d'un observatoire instrumenté sur ces sujets est en cours.

Enfin, en ce qui concerne spécifiquement le **monde agricole**, EDF est redevable d'une compensation collective. La Commission départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers a émis un avis favorable sur le dossier de compensation soumis par EDF qui inclut le financement de projets en faveur de la profession agricole dont le détail a été présenté au niveau du thème EP2 - « *Compensation écologique* » EDF a prévu de contribuer à hauteur de 900 000 euros pour financer ces projets. Toutes ces mesures contribueront à maintenir et préserver localement les emplois agricoles.

Synthèse

Les sujets en lien avec le Grand chantier qui sont portés par l'État comme l'aménagement du territoire, les retombées économiques et l'emploi/formation ont vocation à être adressés par l'ensemble des acteurs du territoire concernés.

En complément, la concertation continue du projet EPR2 Penly qui a été engagée par EDF fait suite au débat public que la Commission nationale du débat public (CNDP) a organisé jusqu'au 27 février 2023. Elle permet d'entretenir la dynamique d'échange et de concertation qui a été lancée et s'articule autour de l'enquête publique. Cette concertation est la mise en œuvre de la décision du 28 juin 2023 du maître d'ouvrage, EDF. Elle est suivie par trois garants désignés par la CNDP pour veiller à la bonne information et à la participation du public. Elle vise à assurer un continuum d'information et de dialogue ainsi qu'à proposer l'opportunité d'approfondir les questions soulevées lors du débat public. Elle s'appuie notamment sur :

- Des réunions publiques,
- Une plateforme digitale de concertation continue permettant d'interagir avec le Grand Public,
- Des présences sur le territoire : marchés, salons...
- Les comités relatifs au Grand Chantier,
- La CLIN,
- L'intersyndicale avec les Unions Locales.

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs à ces domaines ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du grand chantier et d'autre part de la concertation continue.



EP7 - ETUDE D'IMPACT

Thème présenté page 15 du PV

Réponse d'EDF

L'étude d'impact est un document dont le cadre est fixé réglementairement, qui vise à présenter la démarche de prise en compte de l'environnement dans le projet et à évaluer les conséquences du projet sur la santé humaine et l'environnement.

Elle se base d'une part sur les données de suivi de l'environnement disponibles du fait de l'implantation du projet EPR2 à proximité immédiate d'installations EDF en exploitation, données qui sont complétées par plusieurs années d'inventaires écologiques. Comme le souligne le commentaire @315, elle présente le fruit de plusieurs années de travail sur le projet et a nécessité des milliers d'heures d'ingénierie.

La démarche Éviter Réduire Compenser (ERC), a été totalement intégrée au projet EPR2, elle a été mise en œuvre de manière globale, tel qu'exposé aux chapitres 2.1 « contexte et motivations du projet » et 2.10 « principales solutions de substitution examinées et raisons des choix effectués » de l'étude d'impact, mais également pour chacun des domaines environnementaux, comme en témoigne le chapitrage de l'étude d'impact repris ci-dessous.

Résumé Non Technique	
VOLET 1 : IMPLANTATION DE DEUX UNITÉS DE PRODUCTION EPR2 SUR LE SITE DE PENLY	
Chapitre 1 – Objectifs et contenu de l'étude d'impact	
Chapitre 2 – Description du projet	
Chapitre 3 – Air et facteurs climatiques	Pour chaque thématique, une « mini » étude d'impact est développée :
Chapitre 4 – Eaux de surface	
Chapitre 5 – Sols et eaux souterraines	
Chapitre 6 – Radioécologie	
Chapitre 7 – Biodiversité	
Chapitre 8 – Population et santé humaine	
Chapitre 9 – Activités humaines	
Chapitre 10 – Gestion des déchets	
Chapitre 11 – Analyse des incidences cumulées	
Chapitre 12 – Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000	
Chapitre 13 – Auteurs de l'étude d'impact	
Annexes 1 à 12	
VOLET 2 : RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ	
Chapitre 14 – Étude d'impact du raccordement électrique de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly	
VOLET 3 : ÉVALUATION GLOBALE DES INCIDENCES DU PROJET	
Chapitre 15 – Évaluation globale des incidences du projet	

Les mesures d'évitement et de réduction du projet, en particulier celles relatives à la conception des deux unités de production EPR2, ont été définies sur la base des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) et sélectionnées puis mises en œuvre en fonction de leur performance environnementale, leur faisabilité technicoéconomique ou encore leur degré de maturité industrielle.

À titre d'exemple, les études relatives au milieu marin ont mis en évidence une sensibilité de certaines espèces marines vis-à-vis des prélèvements en mer. L'analyse des meilleures techniques disponibles au regard du contexte local et de leur faisabilité technique a permis de mettre en évidence que la solution la plus adaptée pour maîtriser le risque d'aspiration des organismes marins était un système de lavage très basse pression des tambours filtrants et de goulottes de récupération, couplé au renvoi des espèces marines par tunnel de rejet dédié. Les éléments justificatifs de cette orientation technique sont présentés au paragraphe 2.10 de l'étude d'impact.



Pour ce qui concerne les alternatives au projet d'implantation de deux unités EPR2 à Penly, EDF rappelle qu'en amont de l'élaboration de l'étude d'impact et de la présente enquête, ces alternatives au projet ont été présentées et soumises au débat public qui s'est tenu sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP) du 27 octobre 2022 au 27 février 2023.

Ces éléments ont largement été débattus, comme le rappelle le bilan de la présidente de la CNDP sur ce débat : « *Le programme de nouveaux réacteurs nucléaires porté par EDF a été questionné et débattu à la lumière de la place du nucléaire dans le mix énergétique, de la robustesse de l'alternative (le 100 % d'ENR), de l'urgence climatique et de l'impératif de sobriété qui y est associé, de la faisabilité de son calendrier en miroir avec les besoins énergétiques à court terme, de la question de la souveraineté nationale et de la compétitivité économique de la France. Chacun de ces aspects a mobilisé des arguments différents et parfois opposés.* »

Suite au débat public et à la décision des maîtres d'ouvrage de poursuivre le projet, les alternatives au projet sont rappelées :

- D'une part au paragraphe 4.2 de la pièce 6 de la demande d'autorisation environnementale (demande de dérogation à la protection des espèces). Le Conseil de la protection de la nature (CNP) a indiqué à ce propos dans son avis en date du 16 octobre 2023 que « *le choix d'un site où fonctionnent déjà deux réacteurs nucléaires et où l'implantation de nouvelles unités avait déjà été prévue apparaît logique, d'autant que cela permet de mutualiser et réutiliser des installations existantes* ».
- D'autre part, en réponse au 7^e de l'article R122-5 du code de l'environnement, le chapitre 2 de l'étude d'impact présente au paragraphe 2.1, le contexte et les motivations du projet, les raisons du choix de ce projet d'implantation de réacteurs nucléaires de type EPR2 sur le site de Penly ; et au paragraphe 2.10, les principales solutions de substitution examinées et les raisons des choix effectués, du point de vue des choix techniques.

Par conséquent, le dossier d'enquête publique présente bien les alternatives au projet.

Concernant la préservation des habitats marins, la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction a permis de limiter au maximum les surfaces de fonds marins concernés par le projet. Au-delà de ces mesures, il n'a pas été possible de définir des actions de compensation directement applicables aux placages d'hermelles et aux récifs de moules concernés par l'extension de la plate-forme en mer. En effet, il n'existe pas aujourd'hui de retour d'expérience in situ permettant de démontrer la pertinence et l'efficacité d'une mesure pour ce type d'habitats marins (cf. Paragraphe 7.5.6.4 du chapitre 7 de l'étude d'impact), rendant ainsi impossible la mise en œuvre d'une mesure compensatoire (dès lors qu'il n'est pas possible a priori de garantir que les objectifs visés pourraient être atteints). Une mesure d'accompagnement MA12 « *Approfondissement des connaissances relatives à des habitats particuliers à enjeux au droit de l'emprise en mer du projet* » est ainsi proposée en complément de la mesure de suivi MS15. Il s'agit d'améliorer l'état des connaissances techniques et scientifiques sur les habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, par l'acquisition de connaissances sur les dynamiques de maintien et/ou de restauration d'une population récifale. Plus concrètement, cette mesure s'articulera en deux volets : le premier sera destiné à mieux appréhender les dynamiques naturelles relatives aux habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, et de définir un plan d'action associé. Le second volet consistera en la mise en œuvre des protocoles d'expérimentation validés, dans une optique de restauration des habitats benthiques.

Concernant l'efficacité des mesures de compensation questionnée dans le commentaire @85, la mesure compensatoire mise en œuvre pour le Chou marin (*Crambe maritima*) dans le cadre des travaux de désensablement de la plage de Saint-Martin-en-Campagne par EDF concerne la gestion de deux sites d'accueil des Choux marins déplacés. La mesure compensatoire est actuellement en cours depuis 2018, la



durée minimale de gestion et de suivi des sites d'accueil étant de 15 ans. L'évaluation de l'efficacité de la mesure compensatoire sera donc réalisée à cette échéance.

Néanmoins, les suivis réalisés jusqu'à présent montrent, en particulier sur la plage de Criel-sur-Mer, une colonisation par une multitude de nouveaux pieds depuis les opérations de déplacement, indiquant que la population de Chou marin est établie et fonctionnelle au niveau de cette plage. Sur la plage de Sainte-Marguerite-sur-Mer, des adultes reproducteurs ont été observés en 2023, ainsi que quelques juvéniles.

Enfin concernant la plage de Saint-Martin-en-Campagne sur laquelle les travaux ont eu lieu, il est à noter qu'en 2023 la population de choux marins est revenue à son niveau de 2018 avant les travaux.

Concernant la remise en état du site après les travaux préparatoires, en réponse aux commentaires @90 et @263, une réponse a été apportée par EDF en page 8 du mémoire en réponse à l'autorité environnementale. En tout état de cause, EDF respectera ses obligations légales et réglementaires en matière de remise en état des lieux en tant qu'exploitant d'installations classées pour la protection de l'environnement à déclaration et à enregistrement et d'installations au titre des installations, ouvrages, travaux et activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques (ICPE et IOTA portées par la demande d'autorisation environnementale objet de la présente enquête publique) et en tant que bénéficiaire d'une concession d'utilisation du domaine public maritime (objet également de la présente enquête), qui imposent une remise en état et définissent les conditions et usages des terrains.

Enfin, **concernant les inquiétudes soulevées dans les contributions @256 et R331** :

- Pour la sécurité des travailleurs et plus globalement les dispositions mises en place par EDF pour en faire un chantier exemplaire, voir la réponse au thème *Hors EP21 - « Social - Santé »*.
- En complément concernant la protection de l'environnement, des surveillances seront mises en place en phase chantier, comme présenté dans l'étude d'impact :
 - o au §3.3.1 du chapitre 3 pour la surveillance des poussières,
 - o au §4.3 chapitre 4 pour la surveillance des prélèvements, des rejets et de l'environnement au niveau de la Manche,
 - o au §4.4 du chapitre 4 pour la surveillance des prélèvements et de l'environnement au niveau de l'Yères,
 - o et au §8.5.3 du chapitre 8 pour la surveillance acoustique, voir également sur ce dernier point la réponse apportée au niveau du thème *Hors EP1 - « Bruit »*.

EP8 - FAUNE - FLORE - ZONE NATURELLE

Thème présenté pages 16-17 du PV

Réponse d'EDF

Ce projet est réalisé sur un site industriel, ce qui minimise intrinsèquement ses impacts sur la faune la flore et les zones naturelles. Le projet a été guidé par une démarche de sobriété foncière. Ces éléments sont exposés plus en détail en réponse au thème *EP11 - « Justification choix site CNPE - Consommation terres agricoles »*.

À noter pour la suite que la plupart des observations défavorables se basent sur l'avis de l'autorité environnementale ou sur l'avis du CNPN, qui ont été donnés sur la version de l'étude d'impact déposée fin juin 2023. Comme en attestent les mémoires en réponses à ces deux avis, une grande partie des questions soulevées trouvent réponse dans la version de l'étude d'impact qui a été mise à l'enquête.

Concernant le volet sur la faune et la flore, l'étude est basée sur un état initial reposant à la fois sur une analyse bibliographique et sur des expertises de terrain. Ces expertises de terrain se sont déroulées d'avril à



décembre 2019. Les observations ont été ensuite complétées en mars, avril et août 2021, au printemps-été 2022, et enfin au printemps-été 2023. L'ensemble de ces inventaires permet de couvrir l'intégralité des cycles biologiques des espèces dans des conditions d'observation optimales. L'état initial permet de connaître les espèces, les habitats ainsi que les fonctionnalités dans l'aire d'étude, et de définir les enjeux associés. L'analyse des incidences du projet sur ces enjeux conduit à définir les mesures d'évitement et de réduction à mettre en œuvre pour les travaux préparatoires. Cette démarche a, par exemple, permis de circonscrire la modification de la falaise au secteur déjà artificialisé lors de la création du site dans les années 80, et de préserver ainsi des habitats de pelouses aérohalines. Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sont évalués à court et à long terme et font l'objet de mesures compensatoires et de propositions de mesures d'accompagnement et de suivi.

Plus spécifiquement ci-dessous les réponses aux observations issues des commentaires cités :

- **Concernant les ZNIEFF les corridors de biodiversité** (commentaire@350) :

L'analyse des incidences réalisée au chapitre 7 de l'étude d'impact démontre que les phases chantier (§ 7.5.3) et les phases exploitation des quatre unités de production (§ 7.6.3), n'auront pas d'incidence notable sur les espaces naturels remarquables identifiés dans l'aire d'étude considérée dont les ZNIEFF continentales et marines.

A noter que l'emprise du projet de construction des deux unités de production à l'origine de la destruction d'habitats ne concerne qu'une seule ZNIEFF, la ZNIEFF de type II marine "Sable propres à *Nephtys cirrosa* de la Manche orientale". Cependant et comme présenté au paragraphe 7.6.3 de l'étude d'impact, les caractéristiques écologiques du milieu, qui contribuent à déterminer la richesse écologique des espaces naturels remarquables étudiés, ne sont pas remises en cause par les interactions du chantier sur le site de Penly, dont la ZNIEFF de type II marine "Sable propres à *Nephtys cirrosa* de la Manche orientale".

Les continuités écologiques sont étudiées à l'échelle de l'exploitation des quatre unités de production au § 7.6.6 du chapitre 7 de l'étude d'impact et également à une échelle adaptée pour les phases de construction des deux unités de production au regard des différents milieux concernés : terrestre, eau douce et marin.

Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées notamment sur les emprises chantier du projet afin de limiter les ruptures de continuité inerrantes à la présence d'une forte activité durant la réalisation des phases de travaux.

- **Concernant les sédiments et les galets** (commentaire @350)

Comme indiqué en réponse au commentaire@13 du thème EP9 - « *Domaine public maritime (hors faune flore)* » :

Des modélisations d'hydrodynamiques, basées sur la courantologie, et des modélisations hydro-sédimentaires, permettant de déterminer l'impact sur les mouvements des sédiments ont été menées. Elles ont montré que quelles que soient les conditions de marée, la modification de la bathymétrie associée à la prise en compte de la forme future de la nouvelle plateforme n'aurait **pas d'influence notable par rapport à la situation actuelle** sur la distribution de contraintes de cisaillement au fond, et en conséquence **sur le transport de sédiments fins (sable) et grossiers (galets) dans la zone d'étude.**

- **Concernant les conséquences du précédent projet d'EPR « Penly 3 » sur l'avifaune** (commentaire @3)

Contrairement à ce qui est indiqué dans le commentaire, le Tadorne de Belon, ainsi que d'autres espèces, est toujours présent sur le site et dans l'aire d'étude (notamment dans la mesure où le plan d'eau concerné n'avait pas été modifié par le Projet Penly 3), ils ont donc été considérés dans l'étude d'impact du projet EPR2 et dans le volet dérogation à la protection des espèces de l'autorisation environnementale, objet de la



présente enquête publique. Les différentes mesures compensatoires, dont notamment la mesure MC13 est d'ailleurs pensée pour le Tadorne de Belon.

- **Concernant la coordination entre EDF et RTE** (commentaires @277 et @326)

EDF et RTE ont travaillé conjointement avec le même bureau d'étude afin de définir les mesures à mettre en œuvre au niveau du projet vis-à-vis de la protection des espèces. Ainsi, sur la valleeuse, comme détaillé page 24 et 25 du mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale, des mesures sont prévues à la fois par EDF et par RTE, ces mesures vont dans le même sens : la gestion écologique mise en œuvre par RTE est favorable aux espèces visées par la mesure EDF. Bien que l'emprise de la mesure de réduction MR1 « *Réduction de l'emprise du chantier sur la valleeuse de Penly* » proposée par EDF soit partiellement concernée par l'emprise des travaux de la composante RTE du projet (défrichement sous les futures lignes aériennes, voir figure ci-après), elle reste effective dans les deux objectifs qu'elle poursuit car :

- la superposition d'emprise (entre la mesure et les travaux RTE) est limitée au regard du périmètre global de la mesure proposée par EDF,
- la superposition d'emprise n'est pas de nature à remettre en cause l'objectif de limitation d' l'impact sur les zones où la présence d'Ophrys bourdon et du Damier de la Succise est confirmée, a fortiori grâce à la mesure MR2 « *Restauration de pelouses calcaires sur le coteau nord de la valleeuse de Penly* » qui est quant à elle localisée en dehors du périmètre d'intervention de RTE.

Ainsi, la gestion écologique mise en œuvre par RTE (gestion pour tendre vers une mosaïque de fourrés, de pelouses et d'ourlets) est favorable aux espèces visées par la mesure EDF (en particulier l'Ophrys bourdon et le Damier de la Succise), les mesures proposées par les deux maîtres d'ouvrage sont donc compatibles.

- **Concernant le nouveau poste de raccordement** (commentaire @85)

Contrairement à ce qui est indiqué, ce nouveau poste n'est pas lié au projet EPR2.

RTE rappelle que le projet de reconstruction du poste 400kV de Penly s'inscrit dans un programme plus global de renouvellement anticipé des postes en technologie « sous enveloppe métallique » qui, situés en bord de mer, sont exposés à des contraintes de corrosion associées au milieu naturel salin.

Ce programme, appelé « plan PSEM » (Poste Sous Enveloppe Métallique) a été présenté dès 2019 dans le Schéma Décennal de Développement de Réseau publié par RTE.

Le lancement du projet de reconstruction du poste de Penly en technologie « aérienne » (poste de Navarre) a eu lieu en 2020. Sa justification est ainsi strictement patrimoniale et poursuit deux objectifs majeurs pour RTE :

- Garantir dans la durée la continuité de service d'un poste qui évacue aujourd'hui la production des 2 unités de production nucléaires PENLY 1 et PENLY 2 et qui permettra demain d'injecter sur le réseau de grand transport, la production du futur parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport.
- Contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique en diminuant l'empreinte carbone des activités de RTE : en remplaçant un poste électrique source d'émissions de gaz à effet de serre (liées aux fuites d'hexafluorure de soufre constatées sur l'ouvrage).

En d'autres termes, la reconstruction du poste 400kV de Penly par le nouveau poste 400kV de Navarre n'est pas lié au besoin de construction des 2 EPR2 de Penly. Quel que soit le scénario étudié (et notamment la construction ou non des EPR 2 à Penly), RTE reconstruit pour ses propres besoins, ce poste électrique.

Rappelons par ailleurs que ce projet a fait l'objet d'une enquête publique spécifique (eu égard à son indépendance vis-à-vis du projet EPR2) mais concomitante à celle qui s'est tenue pour l'implantation d'une paire d'EPR 2 à Penly, afin de garantir un bon niveau d'information du public. En effet, lorsque que les EPR2 devront être raccordés au réseau électrique, le poste électrique 400kV en service sera le poste de Navarre.



Ce raccordement électrique est possible grâce au foncier de réserve disponible, qui permet une évolution du poste Navarre (6 cellules électriques de réserve disponibles).

- **Concernant le « délaissé » de 1,5ha** (commentaire E99)

RTE rappelle qu'il concerne le projet de nouveau poste électrique à Navarre, mené par RTE et répondant à un besoin patrimonial d'adaptation du réseau de transport d'électricité dans la zone ; il a fait l'objet d'une enquête publique spécifique concomitante à celle du projet EPR2.

La question de ce délaissé a d'abord été partagée avec les propriétaires et exploitants concernés durant la concertation d'acquisition du foncier. Ces derniers ont fait part à RTE de leur souhait de ne pas conserver ces parcelles dans la mesure où elles devenaient difficilement exploitables une fois le poste électrique réalisé. Dans ce contexte, comprenant la demande des propriétaires et des exploitants, RTE a indiqué être prêt à intégrer ces délaissés dans les discussions inhérentes au processus d'acquisition foncière à l'amiable. En outre, cette démarche s'inscrit dans les objectifs environnementaux poursuivis par RTE.

Dès lors, RTE a proposé dans son étude d'impact la création d'un boisement sur cette emprise délaissée, poursuivant le double objectif de favoriser la biodiversité locale et de réduire fortement l'impact visuel du futur poste, notamment sur les habitations voisines du bourg de Penly. Cet aménagement reste toutefois conditionné à une acquisition amiable préalable de ces terrains.

Les différents avis rendus dans le cadre de l'instruction des dossiers RTE et versés au dossier d'enquête publique, ont fait apparaître que cet aménagement était globalement bien perçu d'un point de vue du paysage et de la biodiversité et qu'il était pertinent. Peuvent être cités les avis rendus par l'Office Français de la Biodiversité dans le cadre de la consultation sur la DUP, ainsi que par la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites, consultée dans le cadre de la demande de dérogation à la loi Littoral.

S'agissant de son classement en secteur constructible, RTE rappelle que ce choix a été fait pour se prémunir d'une nouvelle procédure de révision de la carte communale en cas de modification de la consistance du projet. En effet, les études de détail (toujours en cours) pourraient rendre nécessaire l'utilisation ponctuelle de cette emprise de délaissé (potentiel agrandissement et déplacement du bassin de rétention des eaux pluviales du poste).

Pour conclure, EDF a bien appliqué la démarche ERC au volet biodiversité, comme en témoigne la conclusion que donne le CNPN dans son avis sur le volet terrestre : « Les mesures ERC prévues (ainsi que les mesures d'accompagnement et de suivi) sont très bien explicitées et permettent de répondre à l'objectif d'équivalence écologique recherchée ». Concernant le milieu marin, EDF a répondu dans son mémoire en réponse au CNPN sur la base des données issues de l'étude d'impact dans sa version soumise à l'enquête, version qui avait été révisée à l'issue de l'instruction. Les remarques du CNPN portaient quant à elles sur la version de juin 2023 de l'étude ; la version de décembre 2023 soumise à enquête publique intègre ainsi des résultats d'inventaires complémentaires des habitats benthiques réalisés à l'été 2023, de manière à renforcer la robustesse des données d'état initial du milieu marin et de l'analyse d'impacts qui en découle.

EP9 - DOMAINE PUBLIC MARITIME (FAUNE ET FLORE)

Thème présenté page 18 du PV

Réponse d'EDF

La conception du projet et la création de la plateforme en mer permettent d'illustrer la mise en œuvre de la démarche Éviter, réduire appliquée au projet.

En effet, le projet a été conçu en cherchant à minimiser au maximum son emprise foncière pour autant, les installations EPR2 nécessitent plus d'espace que les installations existantes du site. Cette augmentation de



la surface nécessaire résulte avant tout de l'augmentation de puissance d'environ un quart par rapport aux réacteurs existants. En outre, la prise en compte du retour d'expérience des dernières constructions a conduit à une augmentation de l'espace entre les bâtiments pour en faciliter la construction et à retenir la préfabrication de certaines pièces massives, comme le dôme du bâtiment réacteur, à proximité immédiate du site pour en optimiser la construction, entraînant le besoin d'un espace dédié, appelé terrasse de préfabrication, qui sera réalisée dans la portion de falaise déjà artificialisée.

Au regard de ce qui précède, le chantier a d'abord été densifié au maximum afin de limiter son emprise. Ensuite, le besoin de surface supplémentaire a été traité d'une part par un gain de surface obtenu par déroctage au niveau de la partie artificialisée de la falaise et d'autre part par l'extension de la plateforme en mer dont le dimensionnement repose sur un équilibre strict entre production de déblais issus du déroctage et le besoin de remblais pour l'extension.

Les options qui auraient conduit à dérocter la falaise naturelle ont été écartées car elle abrite des espèces protégées telles le Fulmar Boréal, le Choucas des Tours, le Faucon pèlerin ou encore le Faucon Crécerelle.

À noter qu'en plus de permettre d'éviter de porter atteinte aux falaises naturelles, la taille de la plateforme en mer retenue est un compromis entre les besoins de foncier pour la réalisation du chantier et la réutilisation in situ de la craie extraite de la falaise. Pour illustrer ce compromis et mettre en évidence les bénéfices associés à la création de cette plateforme en mer, permettant de **limiter les déblais et les flux de camions**, les impacts d'une solution alternative consistant à ne pas réaliser la plateforme en mer, mais uniquement dérocter la falaise pour obtenir les 20 hectares nécessaires au projet ont été étudiés, cela générerait plus de 22 millions de m³ supplémentaires de déblais, pour gagner 19ha de surface plane supplémentaire sans extension au large. Ce déroctage supplémentaire sans réutilisation de la craie sur site induirait une évacuation massive de craie hors du site. À titre d'illustration, il faut 50 000 aller-retours de camions de 30 tonnes (soit environ 20 m³ de craie) pour évacuer 1 million de m³ de craie. Le choix retenu in fine permet d'une part de limiter le flux de camions, et d'autre part la distance parcourue par ces camions puisque ces opérations se réaliseront dans l'enceinte du site.

Ainsi l'optimum trouvé pour la taille de la plateforme est une illustration de la démarche visant à réduire les impacts, y compris en termes d'artificialisation.

En complément de ces mesures, une mesure d'**évitement** a également été définie pour garantir l'absence de travaux et d'intervention dans le site Natura 2000 « Littoral Cauchois » (cf. mesure ME3 présentée au paragraphe 7.5.6.2 du chapitre 7 de l'étude d'impact).

Plus globalement, en réponse au commentaire @31, **l'évaluation des incidences de la composante EDF du projet sur les sites Natura 2000 est présentée dans le Chapitre 12 de l'étude d'impact** et a fait l'objet d'une réponse à l'Autorité environnementale (réponse à la recommandation n°35, page 60 du mémoire en réponse d'EDF) qui conclut que « *au regard des précisions apportés dans la version du chapitre 12 de l'étude d'impact pour l'enquête publique, l'analyse des incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly, menée en considérant l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de suivi proposées dans l'étude d'impact, conclut que le projet ne remet pas en cause de manière significative l'état de conservation des habitats et des espèces prioritaires ou d'intérêt communautaire ayant prévalu à la désignation des sites Natura 2000 de l'aire d'étude, à savoir :*

- *la ZSC FR2300139 « Littoral Cauchois » ;*
- *la ZSC FR2300132 « Bassin de l'Arque » ;*
- *la ZSC FR2300133 « Pays de Bray - Cuestas Nord et Su » ;*
- *la ZSC FR2300137 « l'Yères ».*

Par ailleurs, le projet ne remet pas en cause les objectifs de gestion définis dans les DOCOB des sites Natura 2000 étudiés, ni sur le réseau Natura 2000 ».



Concernant la compatibilité du projet avec les objectifs du DSF, ce point relevé dans le commentaire @31 est issu de la recommandation n°13 l'avis de l'autorité environnementale. EDF a apporté une réponse sur ce point page 23-24 de son mémoire en réponse qui conclut qu'en réduisant au maximum les perturbations sur les pertes d'habitats liés notamment à l'artificialisation de l'espace littoral, le projet est compatible avec les deux objectifs du DSF cités dans le commentaire (D06-OE01⁸ et D06-OE02⁹). Plus largement, l'ensemble de l'analyse de la compatibilité du projet avec le DSF Manche-Mer du Nord est présenté au paragraphe 5 de l'annexe 8 de l'étude d'impact et permet de conclure à sa compatibilité avec l'ensemble des objectifs du DSF Manche Est - Mer du Nord. Des précisions ont été apportées en ce sens pour expliciter l'analyse et dans l'étude d'impact mise à jour pour l'enquête publique.

Enfin, concernant la biodiversité au niveau de la plateforme en mer, des placages d'hermelles et des récifs de moules ont été identifiés à proximité de l'extension de la plateforme, et seront préservés. De ce fait, il est possible que le secteur et notamment les enrochements de la future digue d'enclôture soient recolonisés par ces hermelles et moulières. **La mesure de suivi MS15 « Suivi des récifs de moules et des placages d'hermelles dans le secteur associé aux travaux en mer »** permettra de suivre attentivement cette évolution (cf. §7.5.5 du chapitre 7 de l'étude d'impact).

Par ailleurs, il est à noter qu'au sein du Littoral Cauchois, les placages d'hermelles rencontrent des conditions environnementales favorables à leur maintien, et les récifs de moules réapparaissent et sont en expansion. De ce fait, **il est considéré que le projet n'est pas de nature à nuire à la dynamique observée sur ces habitats à l'échelle du Littoral Cauchois.**

Pour les habitats directement concernés par l'extension de la plate-forme en mer, la compensation sur ces habitats ne peut être appliquée. En effet, il n'existe pas aujourd'hui de retour d'expérience in situ permettant de démontrer la pertinence et l'efficacité d'une mesure pour ce type d'habitats marins (cf. §7.5.6.4 du chapitre 7 de l'étude d'impact). **Une mesure d'accompagnement MA12 « Approfondissement des connaissances relatives à des habitats particuliers à enjeux au droit de l'emprise en mer du projet » est proposée en complément de la mesure de suivi MS15** : il s'agit d'améliorer l'état des connaissances techniques et scientifiques sur les habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, par l'acquisition de connaissances sur les dynamiques de maintien et/ou de restauration d'une population récifale. Plus concrètement, cette mesure s'articulera en deux volets ; le premier sera destiné à mieux appréhender les dynamiques naturelles relatives aux habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, et de définir un plan d'action associé. Le second volet consistera en la mise en œuvre des protocoles d'expérimentation validés, dans une optique de restauration des habitats benthiques.

Concernant les poissons, en lien avec le commentaire @170, sur ce point, qui concerne l'exploitation des unités de production en lien avec le fonctionnement du circuit de refroidissement, l'analyse des incidences sur la faune marine liée aux prélèvements d'eau de mer a été réalisée et est présentée aux § 7.6.5.1 (pour les invertébrés : crustacés et céphalopodes) et §7.6.5.2 (pour les poissons) du Chapitre 7 de l'étude d'impact. Elle détaille les hypothèses considérées (notamment les volumes) qui conduisent à conclure à l'absence d'impact sur la faune du milieu marin. Un dispositif de récupération des organismes marins sur les tambours filtrants des unités de production EPR2 est couplé à une canalisation dédiée afin d'accompagner leur retour en mer. Ce dispositif est décrit au Chapitre 2 de l'étude d'impact, au § 2.4.3.2.2 (description des stations de pompage) et au § 2.6.3.3 (conduite dédiée aux espèces marines).

Enfin, en complément des réponses apportées, EDF rappelle **l'avis favorable** du 14 septembre 2023 sur le projet émis par la **commission nautique locale** (avis joint à l'enquête). Cette commission réunit des

⁸ Limiter les pertes physiques d'habitat liées à l'artificialisation de l'espace littoral, de la laisse de plus haute mer à 20 m de profondeur (Région marine Atlantique : MEMN, NAMO, SA).

⁹ Réduire les perturbations et les pertes physiques des habitats génériques et particuliers liées aux activités et usages maritimes.



représentants des parties prenantes usagers de la mer dont comité régional des pêches en tant que membre permanent et des représentants de la pêche professionnelle en tant que membres temporaires.

EP10 - RESEAU ELECTRIQUE - RACCORDEMENT

Thème présenté page 19 du PV

Réponse de RTE

Concernant la descente à la mer

L'accès à la mer à Penly est fermé au niveau de la rue Tante Lucienne depuis mi 2022. Cette fermeture est nécessaire pour assurer la sécurité du public sur la zone concernée par les travaux de raccordement du parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport (falaise, polder, estran). L'accès pourra être de nouveau ouvert une fois l'ensemble des travaux terminés et après remise en état, ce qui est prévu à ce stade au 2nd semestre 2025.

Il est à noter que le bas de la cale à bateau, par laquelle se fait l'accès piéton en temps normal, est actuellement concerné par un risque d'éboulement de falaise. Ceci contraint RTE à adopter des mesures de protection pour les travailleurs et de surveillance continue de la falaise.

Concernant le projet de ligne 400kV "Amiens-Petit-Caux"

RTE rappelle que le renforcement de l'axe 400 000 volts Amiens - Petit-Caux s'avère nécessaire quels que soient les scénarios de production et de consommation d'énergie retenus pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Ainsi, si le projet consistant à installer deux réacteurs sur le site de Penly est validé, l'ouvrage servira en partie à évacuer l'électricité produite sur le site de Penly. Si le projet EPR2 n'est pas validé, l'ouvrage sera également nécessaire pour évacuer l'électricité produite par d'autres moyens de production décarbonés, notamment les parcs éoliens offshores qui seront situés sur la façade Manche-Mer du Nord (zone propice).

Concernant l'enfouissement des lignes haute et très haute tension en Normandie

Le raccordement des futures unités de production EPR2 de Penly se compose des ouvrages électriques suivants :

- Deux lignes aériennes 400kV, d'environ 3km chacune, permettant d'évacuer les 3 340 MW produits par les futurs EPR2 de Penly. Ici, le choix de cette technologie « aérienne » est rendu nécessaire par le niveau de puissance très important à faire transiter à travers les deux lignes de raccordement.
- Deux lignes souterraines 400kV, d'environ 3km chacune également, qui permettront quant à elles d'alimenter les transformateurs auxiliaires des futures unités EPR 2. Dans ce cas de figure, la puissance demandée par EDF est beaucoup plus faible (120 MW par unité auxiliaire), ce qui permet de mettre en œuvre la technologie dite « souterraine ».

Au-delà du projet des EPR2 de Penly, il convient de préciser que lorsque RTE porte un projet de reconstruction d'une ligne aérienne existante, ou de construction d'un nouvel ouvrage, les différentes possibilités techniques (aérien et souterrain) font systématiquement l'objet d'une analyse et d'une justification technico-économique au cas par cas, partagée avec l'administration. In fine, les solutions proposées tiennent compte des aspects techniques, environnementaux et économiques du territoire concerné et font l'objet d'explications lors des échanges avec les parties prenantes dans le cadre de la concertation.



EP11 – JUSTIFICATION CHOIX SITE CNPE – CONSOMMATION TERRES AGRICOLES

Thème présenté pages 19 à 21 du PV

Réponse d'EDF

Choix du site de Penly

Le site de Penly a été proposé par EDF pour accueillir la première paire de réacteurs EPR2 de son programme de nouveau réacteurs pour plusieurs raisons :

- Il s'agit d'une implantation sur un site nucléaire existant, conçu dès l'origine pour accueillir quatre réacteurs de forte puissance, et disposant donc d'un espace disponible conséquent,
- La région Normandie dispose déjà d'une filière électronucléaire bien développée, facilitant par là même la mise en œuvre de ce chantier d'ampleur,
- Enfin, le projet dispose d'un fort soutien du territoire, comme en témoignent les cahiers d'acteurs déposés lors du débat public (25 des 31 cahiers d'acteurs portant sur le projet de Penly sont favorables à ce dernier).

Après le débat public sur le projet qui a permis de partager avec le public les raisons de ce choix de site, EDF constate que les arguments ont su convaincre, comme le montre le nombre de commentaires favorables sur ce thème du choix du site.

Concernant l'observation@326 sur la compatibilité du site avec le Document stratégique de façade (DSF) et notamment ses objectifs D06-OE01 et D06-OE02, les réponses ont été apportées dans le mémoire en réponse d'EDF à la recommandation n°13 l'avis de l'autorité environnementale, et synthétisées dans la partie en réponse au thème EP9 – « *Domaine public maritime (faune et flore)* ».

Concernant la fragilité du trait de côté évoquée par @239, au droit du projet EPR2, la falaise est au contraire protégée du phénomène d'érosion en pied de falaise grâce à la plateforme (hauteur de +12 m NGF) qui s'étend sur tout le linéaire du littoral concerné par le projet.

Consommation de terres agricoles

Le projet EPR2 est économe en surface d'une part parce qu'il s'agit d'un projet nucléaire, dont la consommation de foncier ramenée à la puissance produite est très faible, et d'autre part du fait d'efforts importants du projet pour limiter au maximum ses besoins en foncier, comme cela a été souligné par la chambre d'agriculture qui a indiqué dans sa contribution @99 : « ***Au sujet de cette consommation d'espace inhérente à la réalisation de ce projet industriel, nous soulignons le travail partenarial qui a été engagé entre l'opérateur, l'État et la profession agricole pour optimiser l'emprise foncière. Plusieurs mesures ont ainsi été prises par l'opérateur pour densifier les installations du chantier et envisager une rotation des usages des parcelles sur la durée du chantier pour permettre de multi-usages.*** ».

La démarche mise en œuvre par EDF pour le projet EPR2 est rappelée ci-dessous.

La conception du projet EPR2 a été guidée par une démarche de sobriété foncière (démarche "éviter, réduire, compenser") qui vise à optimiser l'emprise des équipements et installations tout en ayant la contrainte de créer des zones de chantier au plus près des installations à construire. L'ingénierie du projet EPR2 a donc mené une optimisation continue pour utiliser au maximum le foncier de réserve de la centrale existante de Penly dans un premier temps afin d'éviter la consommation de surfaces non artificialisées. Ainsi les espaces industriels vacants sur site ont été valorisés pour la réalisation du bloc usine, des espaces de montage, des



bureaux dédiés aux équipes chargées de l'ingénierie du projet et du pilotage de la production à une partie des espaces nécessaires au génie civil.

Dans un second temps, une réflexion sur les équipements industriels permanents a abouti à un agrandissement de la plateforme en contrebas de la falaise, au décaissement de cette même falaise et à la création d'une terrasse de préfabrication sur la partie haute de la falaise. Par ailleurs, la réutilisation d'anciens bâtiments de la centrale, l'optimisation de la forme et de la hauteur du bâtiment d'exploitation, un nouveau design de la plateforme d'évacuation d'énergie, la réduction au maximum des marges sur les distances nécessaires entre les bâtiments et les galeries, l'utilisation maximale du sous-sol, la suppression de certaines clôtures ainsi que la réduction et l'optimisation des voiries sur site ont permis de réduire le besoin de foncier de 26 hectares.

Enfin, sur le foncier complémentaire non artificialisé (46 hectares) néanmoins nécessaire à la réalisation du projet, l'ingénierie EPR2 a réalisé un travail de densification des installations et de rotation des usages des parcelles au fur et à mesure du déroulement des différentes phases du chantier.

Au final, sur ces 46 hectares de foncier agricole, environ 5 hectares resteront non artificialisés car destinés à l'usufruit d'un propriétaire privé et 10,5 hectares seront restitués à l'agriculture en fin de chantier.

Concernant ces 10,5 hectares de foncier, la chambre d'agriculture a également souligné dans sa contribution @99 « *la démarche volontaire et novatrice de recherche de solutions pour le retour à l'agriculture d'une partie du foncier à l'issue du chantier EPR2 avec la création d'un protocole de réversibilité dont nous suivrons les recommandations avant, pendant et à la suite du chantier. La réversibilité sur une aussi longue période de chantier n'a encore jamais été menée et nous espérons que notre retour d'expérience permettra de faire progresser cette thématique d'une part et de pouvoir l'appliquer sur d'autres parcelles et des chantiers futurs d'autre part.* »

En complément de l'optimisation foncière, les surfaces n'ayant pas pu être évitées ou réduites donnent lieu à une compensation. Les compensations mises en œuvre entrent dans deux catégories :

- **La compensation collective agricole.** EDF s'inscrit dans cette démarche réglementaire et en ce qui concerne le projet EPR2 à Penly, est allé au-delà du budget calculé par la méthode de la Chambre d'agriculture. EDF va désormais adhérer au Groupement d'Intérêt Public relatif à la Compensation Collective Agricole en Normandie et lancer en partenariat avec la Chambre d'agriculture un ou plusieurs appels à manifestations d'intérêt pour des projets collectifs agricoles. Cette action préparera le futur appel à projets collectifs agricoles qui seront financés par le budget provisionné par EDF pour le projet EPR2 à Penly.
- **La compensation écologique.** Sur ce point EDF a veillé à identifier des sites de compensation écologique sur des espaces non agricoles ou sur des espaces de moindre potentiel agronomique afin de ne pas créer de préjudice supplémentaire à l'économie agricole.

Ainsi la démarche « Éviter Réduire Compenser » a donc bien été mise en œuvre par le projet EPR2 sur le volet de la consommation de foncier agricole.

Pour les projets d'aménagement du territoire, EDF rappelle que les évolutions d'infrastructures du territoire sont portées par les collectivités territoriales, et sont gérées de manière globale, en lien avec les différents projections et projets du territoire. Dans ce cadre, les grands principes suivants sont poursuivis : privilégier au maximum les surfaces déjà artificialisées, réduire la consommation de foncier agricole, valoriser les friches et favoriser la réversibilité d'une partie des surfaces utilisées et EDF contribue à veiller à leur application.



EP12 - PROCEDURE

Thème présenté pages 21-22 du PV

Réponse d'EDF

Tout d'abord, la loi n°2023-491 (loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires) est applicable au projet d'implantation de deux unités de production EPR2 à Penly ce qui a pour effet de prévoir **l'organisation de deux enquêtes publiques, correspondant à 2 phases d'autorisation successives** : la présente enquête publique qui est consacrée aux travaux préparatoires ; et celle qui aura lieu en amont de l'autorisation de création au titre de la réglementation nucléaire.

En effet, la présente enquête publique fait partie de la première phase d'autorisation, portée par les dossiers d'autorisation environnementale et de concession d'utilisation du domaine public maritime, permettant de couvrir la première période de travaux (terrassements, aménagement du site d'implantation, réalisation des ouvrages en mer...).

Une seconde phase d'autorisation, associée à la Demande d'autorisation de création (DAC) d'Installations nucléaires de base (INB), permettra de poursuivre le chantier et notamment de réaliser les bâtiments amenés à accueillir le combustible nucléaire ainsi que des matériels de sauvegarde.

Cette dichotomie permet donc une première consultation du public, pendant que l'instruction des éléments spécifiques à la phase chantier nucléaire et à la phase exploitation se poursuit.

Il n'appartient pas à EDF de commenter le travail du législateur, l'éclairage apporté dans le communiqué de presse associé à cette loi permet d'en préciser et justifier l'intention :

« Ce projet de loi, [...] a pour objet de poser un cadre d'accélération des procédures administratives liées à la réalisation des futurs projets de construction de nouveaux réacteurs électronucléaires en France, et ainsi de raccourcir les délais de réalisation de ces projets, lorsqu'ils sont localisés à proximité immédiate ou à l'intérieur du périmètre de sites nucléaires existants. [...] Il s'inscrit dans le contexte, d'une part, de l'urgence d'une crise climatique qui menace nos écosystèmes, nos sociétés, l'avenir des jeunes générations et, d'autre part, d'une crise de souveraineté et de sécurité d'approvisionnement en énergie en 2022 à la suite du conflit ukrainien. »

Le développement de l'énergie nucléaire est l'un des trois axes de décarbonation pour sortir durablement de notre dépendance aux énergies fossiles inscrits dans le discours de Belfort, au même titre que le développement des énergies renouvelables et que les mesures de sobriété et d'efficacité énergétiques amenant des économies d'énergie dans l'ensemble des secteurs d'activité. »

La communication associée à cette enquête, a été réalisée conformément aux dispositions des articles L123-10 et R123-11 du code de l'environnement et à l'article 6 de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique, émis par la préfecture de la Seine-Maritime.

Ainsi, plus de 15 jours avant le démarrage de l'enquête publique, l'information de cette dernière a été publiée :

- dans des journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département : Paris-Normandie et les Informations dieppoises du 9 janvier 2024 ;
- dans des journaux nationaux : Les Échos du 8 janvier 2024 et Libération du 15 janvier 2024.

Puis, le 6 février 2024, soit quelques jours après l'ouverture de l'enquête, l'annonce a été de nouveau publiée dans Paris Normandie et les Informations dieppoises.

Un affichage réglementaire a également été réalisé 15 jours avant le début de l'enquête publique dans les mairies et sur les lieux prévus pour la réalisation du projet.



Enfin, concernant le caractère précipité de cette enquête, elle s'inscrit dans un processus global d'autorisation qui permet d'une part de démarrer les travaux préparatoires et laisse le temps à l'instruction technique de la partie nucléaire de se poursuivre.

À noter pour répondre au commentaire @68, la technologie du réacteur EPR2 a bien d'ores et déjà été retenue pour ce projet. Elle est même issue d'un long processus de maturation, débutant en 2011, comme cela a été présenté page 90 du dossier du maître d'ouvrage soumise au débat public :

« L'expérience acquise sur les chantiers de Flamanville, d'Olkiluoto et de Taishan a permis à EDF et Areva NP (devenu Framatome) d'envisager la simplification et l'optimisation de l'EPR. Sur la base des premières études menées depuis 2011, un avant-projet sommaire a été entrepris, fin 2014, pour concevoir une évolution de l'EPR. Ces études ont donné lieu à l'élaboration d'un dossier d'options de sûreté, soumis à l'ASN en 2016.

L'instruction du dossier d'options de sûreté, par l'ASN et son appui technique l'IRSN, a permis à EDF de figer, en 2017, les choix de conception du réacteur EPR2. La conception retenue pour la chaudière EPR2 est globalement celle de l'EPR. Cela permet de bénéficier d'une conception et d'une fabrication éprouvées pour fabriquer et installer les équipements du circuit primaire, tels que la cuve et les générateurs de vapeur. Ce sont ces choix de conception qui ont servi de base à la proposition d'un programme de trois paires de réacteurs EPR2. »

Par ailleurs, pour répondre à la pertinence de la raison impérieuse d'intérêt public majeur, évoquée par le commentaire @3, EDF a su apporter la démonstration que ce **projet répond bien aux critères d'intérêt public majeur**, comme l'a relevé le Conseil national de la protection de la nature (CNPN) dans son avis sur l'autorisation environnementale : EDF a apporté « *Un argumentaire détaillé, s'appuyant sur la mission de service public de l'électricité dont EDF à la charge, sur la loi « Energie climat » et une décision du conseil d'État d'octobre 2022 relative à l'installation d'EPR2 à l'intérieur du périmètre d'une installation nucléaire existante et plus généralement sur les orientations de l'État en matière de politique énergétique et de neutralité carbone est présenté. La raison d'intérêt public majeur semble ici justifiée.* » En tout état de cause, conformément aux dispositions de l'article 12 de la loi n° 2023-491 précitée et de l'article 3 du Décret n° 2023-1366 du 28 décembre 2023 pris en application, la réalisation d'un réacteur électronucléaire dont la puissance thermique prévisionnelle est supérieure ou égale à 750 mégawatts, est constitutive d'une raison impérieuse d'intérêt public majeur, au sens du c du 4° du I de l'article L. 411-2 du code de l'environnement.

La contribution du projet à l'objectif de neutralité carbone de la France, combinée à l'urgence à agir est soulignée par de nombreux contributeurs au thème EP13 - « Urgence travaux préparatoires ».

Concernant la durée de concessions évoquée par @90, en effet, les concessions du domaine public maritime sont bien établies pour une durée légale maximale de 30 ans. Cela permet entre autres de revoir les conditions de la concession dont les conditions financières, la pertinence des mesures retenues... Le projet n'est donc pas incompatible avec la durée de concession qui pourra être renouvelée à son échéance.

EP13 - URGENCE TRAVAUX PREPARATOIRES

Thème présenté pages 22-23 du PV

Réponse d'EDF

Face au changement climatique, beaucoup de contributions soulignent l'importance d'agir vite, de ne pas prendre de retard et d'engager dès que possible les travaux préparatoires de ce projet.

RTE, qui assume une mission de service public, a la mission légale de réaliser des études prévisionnelles ou prospectives sur le secteur électrique, en concertation avec les parties prenantes, permettant d'éclairer les choix publics sur le mix électrique notamment. Cette mission est complémentaire de celle qui l'amène à



porter la partie raccordement au réseau électrique de nouvelles installations de production d'électricité. En réponse à une saisine du gouvernement, RTE a réalisé un **bilan prévisionnel du système électrique à l'horizon 2050**. L'objectif était « *de construire et d'évaluer plusieurs options possibles pour l'évolution du système électrique en vue d'atteindre la neutralité carbone* », en combinant des stratégies cohérentes sur la consommation et la production, et en les analysant sur les volets technique, économique, environnemental et sociétal.

Cette étude fait ressortir plusieurs enseignements majeurs, le premier étant que, pour atteindre la neutralité carbone, **il est indispensable de sortir des énergies fossiles et de réduire la consommation d'énergie finale**. L'électricité, à la fois vecteur d'efficacité énergétique et de décarbonation, a de ce fait un rôle central à jouer car sa consommation va augmenter. **Les analyses montrent que les mix présentant un socle significatif de nucléaire sont de nature à limiter le risque de non atteinte des objectifs climatiques, y compris dans les scénarii avec une très forte sobriété.**

Sur cette base, les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables sont, pour EDF, le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, dans un contexte de changement climatique. La relance d'un programme nucléaire, dès à présent, permet en effet de garder ouvertes les options d'évolution du système électrique pour les décennies à venir. Cela permet aussi de sécuriser la trajectoire de disponibilité d'énergie bas carbone pour la transition et laisser quelques années pour décider des scénarios de mix électrique futurs.

Le Directeur général des pôles en charge de l'économie, de la Stratégie et des Finances de RTE répondait au sujet des scénarios de mix énergétique lors de la réunion du débat public à Paris autour de la question « *Avons-nous besoin d'un nouveau programme nucléaire ?* » : « *Il y a un point commun à tous ces scénarios : l'urgence. [...] Quel que soit le choix [...] il faudra aller très vite* ».

Concernant le commentaire @91 sur l'avancement des études

Les travaux préparatoires ont pour objectif de préparer le site afin que celui-ci accueille dans les meilleures conditions le projet de construction des unités de production EPR2, sous condition d'obtention des autorisations nécessaires. L'instruction de la phase de travaux préparatoires par les autorités compétentes a été menée et les éléments issus de cette instruction ont été intégrés par les équipes d'EDF.

En parallèle du déroulé des travaux préparatoires, l'instruction du volet nucléaire et conception du projet EPR2 de Penly continuera son process, devant mener à un lancement du projet le cas échéant concomitant à un site prêt à l'accueillir.

Sur ce point, EDF et la filière nucléaire ont tiré les enseignements des chantiers des EPR en France et dans le monde. Cela a notamment conduit à définir un niveau d'avancement des études à atteindre avant de lancer les travaux, afin que le chantier se déroule dans les meilleures conditions possibles.

Ainsi, EDF s'est fixé comme objectif de lancer le « premier béton » - correspondant au lancement de la construction des étages inférieurs du bâtiment réacteur- lorsque 70% des études d'exécution de l'ensemble du projet seront finalisées.

Concernant le commentaire @350 sur le coût

Le coût du programme de construction des trois paires d'EPR2, dont celle de Penly, est en cours de réévaluation et fait actuellement l'objet d'un important travail de consolidation et d'optimisation. Par exemple, un plan de compétitivité des contrats a été lancé fin 2023 pour activer tous les leviers permettant de maîtriser les coûts et le planning. Ce travail de consolidation devrait aboutir fin 2024.



Thèmes considérés comme « hors champ de l'enquête publique »

Hors EP1 - Bruits

Thème présenté page 25 du PV

Réponse d'EDF

Le bruit relatif aux travaux préparatoires et à l'exploitation et les impacts potentiels associés ont bien été considérés par EDF et pris en compte dans l'étude d'impact environnemental.

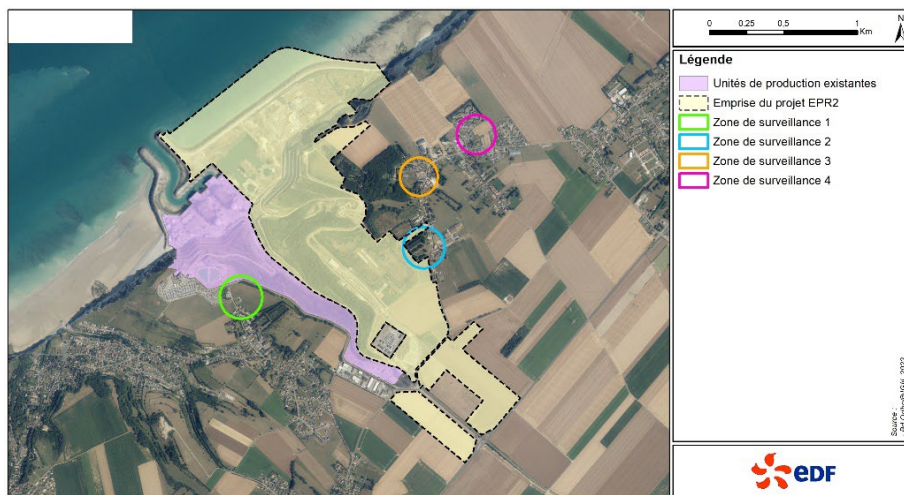
Au niveau de la zone d'emprise du projet, dès les travaux préparatoires, le stockage de déblais a ainsi été réfléchi de manière à aménager un merlon périphérique végétalisé au niveau de la parcelle « plateforme 110 » (à proximité immédiate de la zone identifiée dans commentaire @63), dans une optique de limitation des effets sonores associés au projet.

Plus globalement, sur la thématique du bruit, la topographie particulière du site de Penly et notamment la falaise qui jouera un rôle d'écran vis-à-vis des activités les plus bruyantes, localisées en bas de falaise ainsi que les mesures de réduction dédiées, notamment le capotage des engins ou la non-utilisation d'explosif pendant les travaux, permettront d'atténuer les nuisances sonores associées au projet.

Une surveillance acoustique sera assurée à la fois en phase chantier et en phase exploitation des installations, tel que décrit au §8.5.3 du chapitre 8 de l'étude d'impact.

La **surveillance acoustique en phase chantier** consiste à mettre en œuvre un système de mesures acoustiques afin de mesurer les nuisances sonores et détecter les comportements bruyants. Le système est localisé sur site et permet d'estimer les niveaux sonores chez les riverains immédiats ou proches du chantier. En effet, les émissions sonores générées par le chantier sont variables dans le temps et dans l'espace (nombre, localisation et fonctionnement des machines de chantier). Afin de mesurer l'efficacité des mesures de limitation du niveau sonore, un suivi acoustique est mis en place : en temps réel, un monitoring du bruit est réalisé à l'aide de capteurs positionnés en limite de site et au niveau des zones d'habitations. Les localisations prévisionnelles¹⁰ de la surveillance acoustique dans l'environnement sont représentées sur la carte ci-dessous.

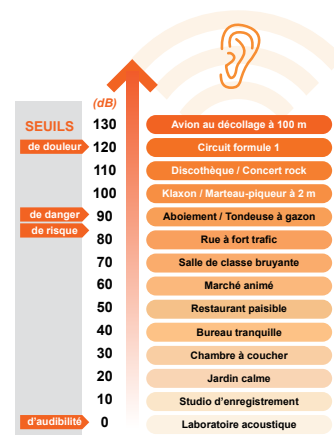
¹⁰ La temporalité de mise en œuvre et la localisation précise des points de surveillance localisés à l'extérieur du site de Penly seront définies en cohérence avec les autorisations nécessaires obtenues auprès des propriétaires fonciers.



Zones de surveillance acoustique dans l'environnement

Pour la phase exploitation, l'évaluation de l'impact sonore des deux unités de production EPR2 a été réalisée en modélisant les sources de bruit prépondérantes du projet à l'aide d'un logiciel de propagation sonore et en y ajoutant le bruit associé aux deux unités de production existantes en fonctionnement. **Pendant le fonctionnement simultané des quatre unités de production, les niveaux sonores sont estimés entre 35,5 et 44,5 dBA au niveau des habitations les plus proches. Ces valeurs sont inférieures aux niveaux d'exposition mentionnés par l'OMS pour lesquels des effets extra-auditifs du bruit peuvent se manifester.**

La surveillance acoustique en phase exploitation consiste quant à elle à réaliser tous les dix ans une campagne de mesures acoustiques sur site ainsi qu'au niveau des habitations les plus proches.



Enfin, sur le sujet des **mesures compensatoires**, il est à noter que leur localisation a été déterminée sur la base des considérations suivantes :

- Proximité avec le site de Penly
- Disponibilité foncière
- Non remise en cause des éventuels usages agricoles au niveau des parcelles
- État des lieux et enjeux biodiversité, l'objectif étant de pouvoir mettre en œuvre des mesures en faveur des espèces animales et végétales concernées par le projet.

Au final, plus de 70 ha de terrains, répartis sur 13 sites et dont certains sont localisés à quelques centaines de mètres du site de Penly, sont proposés au titre des mesures compensatoires.

La disponibilité foncière portée à la connaissance d'EDF n'a pas permis d'identifier d'autres terrains à proximité immédiate et répondant à ces critères, qui auraient pu permettre de valoriser des boisements compensatoires comme mesure de réduction du bruit.



Hors EP2 - Climat - GES - CO₂ - Niveau de la mer

Thème présenté pages 26-27 du PV

Réponse d'EDF

L'État a fixé par la loi du 9 novembre 2019 dite « Energie Climat » **l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050 afin de répondre à l'urgence climatique.**

RTE, qui assume une mission de service public, a la mission légale de réaliser des études prévisionnelles ou prospectives sur le secteur électrique, en concertation avec les parties prenantes, permettant d'éclairer les choix publics sur le mix électrique notamment. Cette mission est complémentaire de celle qui l'amène à porter la partie raccordement au réseau électrique de nouvelles installations de production d'électricité. En réponse à une saisine du gouvernement, RTE a réalisé un **bilan prévisionnel du système électrique à l'horizon 2050**. L'objectif était « *de construire et d'évaluer plusieurs options possibles pour l'évolution du système électrique en vue d'atteindre la neutralité carbone* », en combinant des stratégies cohérentes sur la consommation et la production, et en les analysant sur les volets technique, économique, environnemental et sociétal.

Cette étude fait ressortir plusieurs enseignements majeurs, le premier étant que, pour atteindre la neutralité carbone, **il est indispensable de sortir des énergies fossiles et de réduire la consommation d'énergie finale**. L'électricité, à la fois vecteur d'efficacité énergétique et de décarbonation, a de ce fait un rôle central à jouer car sa consommation va augmenter. **Les analyses montrent que les mix présentant un socle significatif de nucléaire sont de nature à limiter le risque de non atteinte des objectifs climatiques, y compris dans les scénarii avec une très forte sobriété.**

Sur cette base, les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables sont, pour EDF, le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, dans un contexte de changement climatique.

Le nucléaire permet, aux côtés des énergies renouvelables, de produire une énergie bas-carbone. En effet chaque kWh produit par le parc nucléaire français exploité par EDF émet l'équivalent de 4 g de CO₂, selon l'analyse du cycle de vie (ACV)¹¹ réalisée par EDF, à comparer aux énergies fossiles qui émettent entre 400 et 1000g de CO₂. Il s'agit en outre d'un mode de production pilotable, pouvant s'adapter à l'évolution de la demande ou à la variabilité de la production des énergies renouvelables intermittentes : le nucléaire est donc à même d'accompagner le développement des énergies renouvelables intermittentes.

Tout en accélérant le développement des énergies renouvelables, la relance d'un programme nucléaire, dès à présent, permettrait de garder ouvertes les options d'évolution du système électrique pour les décennies à venir.

Résilience au changement climatique

EDF rappelle que **le réacteur EPR2 est conçu pour être résilient au changement climatique sur toute sa durée** de fonctionnement d'au moins 60 ans. Sa conception tient compte de l'évolution prévisible des principaux paramètres d'environnement jusqu'à la fin du siècle, avec des marges.

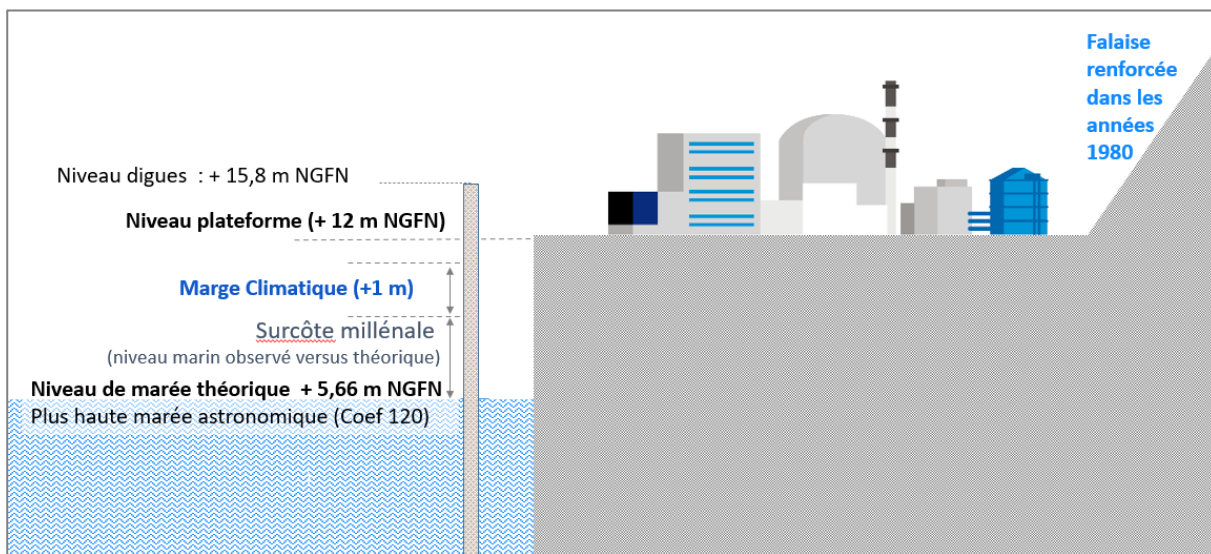
Plusieurs paramètres impactés par le changement climatique sont pris en compte à la conception et une période de retour de 10 000 ans (prise en compte des événements susceptibles de se produire une fois tous les 10 000 ans) est systématiquement visée pour les enjeux de sûreté.

¹¹ https://www.edf.fr/sites/groupe/files/2022-06/edfgroup_acv-4_plaquette_20220616.pdf



Pour un site en bord de mer, un de ces paramètres est le niveau marin le plus haut, calculé à partir du niveau maximal de la marée théorique (plus haute marée astronomique, associée à une marée de coefficient 120) auquel on ajoute une surcote millénale (c'est-à-dire une hausse exceptionnelle du niveau d'eau, associée à des conditions de tempête, qui n'a lieu que tous les 1 000 ans en moyenne), et **une marge de 1 mètre permettant de couvrir l'évolution potentielle du niveau marin associée au changement climatique.**

Le site nucléaire de Penly possède d'ores et **déjà les moyens de protection contre le risque de submersion**, notamment suite aux travaux réalisés dans le cadre de la prise en compte du retour d'expérience de l'accident de Fukushima. Ainsi, pour les réacteurs actuels comme pour les réacteurs EPR2, le risque de montée des eaux est pris en compte par la hauteur de la plateforme accueillant les réacteurs, qui se trouve à +12mNGF. Ces éléments sont illustrés sur la figure ci-dessous.



Coupe schématique du site de Penly

Les principaux paramètres impactés par le changement climatique sont bien considérés à la conception de l'EPR2 de manière graduée suivant les enjeux : pour la conception des systèmes nécessaires à la démonstration de sûreté (situations accidentelles) et pour la conception des systèmes nécessaires au fonctionnement normal et à la performance de l'installation.

De plus, tous les dix ans, le réexamen périodique de sûreté des réacteurs permet d'apprécier la situation de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables, d'actualiser l'appréciation des risques que l'installation présente, et, le cas échéant, de définir des modifications à apporter à l'installation.

Ainsi, ce processus d'amélioration continue, appliqué aux réacteurs nucléaires existants et qui sera reconduit sur l'EPR2, permet de prendre en compte l'évolution des aléas climatiques depuis la conception.



Hors EP3 - Compétences EDF - RTE

Thème présenté page 28 du PV

Réponse d'EDF

Pour l'EPR de Flamanville, les causes des difficultés rencontrées ont été analysées par l'industriel Jean-Martin Folz, dans son rapport rendu public à l'été 2019, ainsi que par la Cour des comptes dans son rapport publié en 2020. Face aux constats de Jean-Martin Folz, **EDF et la filière nucléaire en ont tiré des enseignements et engagé des actions, pour poursuivre le renforcement de leurs capacités à maîtriser la construction de réacteurs nucléaires au meilleur niveau de performance**. Elles sont portées, pour l'essentiel, à travers le Plan Excell visant, pour EDF comme chef de file d'une filière nucléaire restructurée, à retrouver l'excellence de l'exécution des grands projets nucléaires. Le programme EPR2 proposé est une déclinaison concrète des différents enseignements tirés.

À titre d'illustration, la durée de construction envisagée du premier réacteur EPR2 de Penly est de 105 mois, alors que la durée initialement envisagée pour le chantier de l'EPR de Flamanville était de 54 mois.

Le défi des compétences est un enjeu majeur pour le programme de trois paires de réacteurs EPR2 proposé par EDF et ce, dès le projet de première paire à Penly. Les actions mises en œuvre doivent permettre de pallier l'érosion des compétences et les difficultés de mobilisation sur la durée, deux des principaux écueils mis en exergue par le chantier de l'EPR de Flamanville.

Ces sujets ont été développés dans le dossier du maître d'ouvrage¹², réalisé pour le débat public au chapitre 2.1 présentant le retour d'expérience sur les chantiers d'EPR et les actions mises en œuvre par la EDF et la filière nucléaire pour prendre en compte ce retour d'expérience.

Parmi ces actions, on peut citer le programme Match, mis en place par le GIFEN. Il s'agit d'un processus pérenne qui analyse le besoin en compétences au regard des charges à venir sur une période de 10 ans. Match donne de la visibilité aux industriels qui peuvent ainsi projeter leurs investissements. Il permet également de construire un plan d'action visant à sécuriser, à moyen terme, les recrutements et les ressources au sein des entreprises, notamment dans les TPE et PME. L'Université des métiers du nucléaire offre également une meilleure visibilité des métiers et des formations auprès du grand public. Elle a également mené le plan soudage qui a conduit à l'ouverture de La Haute École de formation soudage (HEFAIS) à Cherbourg-en-Cotentin.

Les actions mises en œuvre plus spécifiquement pour le projet EPR2 de Penly ont été présentées en réponse au thème EP6 - « *Emploi - Économie et aménagement du territoire* ».

Hors EP4 - Coût - Financement

Thème présenté pages 29-31 du PV

Réponse d'EDF

EDF propose un programme industriel de trois paires de nouveaux réacteurs de type « EPR2 », modèle optimisé pour tenir compte des enseignements des EPR en cours de construction ou récemment construits.

¹² <https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2022-10/PenlyEPR-DMO-EDF-RTE.pdf>



Au-delà du modèle de réacteur, ce sont bien les atouts intrinsèques d'un programme et la mobilisation d'une filière industrielle refondée, **qui doivent permettre de garantir une maîtrise du calendrier et des coûts.**

EDF et la filière assument et intègrent le retour d'expérience de l'EPR de Flamanville 3 et des autres EPR en construction et en exploitation, pour en tirer les enseignements, notamment en réponse au rapport de Jean-Martin Folz sur « La construction de l'EPR de Flamanville ». Ces enseignements ont donné naissance au Plan excell visant, pour EDF comme chef de file d'une filière nucléaire restructurée, à retrouver l'excellence de l'exécution des grands projets nucléaires.

Le programme EPR2 proposé est une déclinaison concrète des enseignements tirés, notamment en termes de gouvernance :

- Une nouvelle gouvernance de projet est en place, s'inspirant d'autres grands projets industriels, qui distingue des rôles clairs entre, une direction de programme « maîtrise d'ouvrage » qui a notamment en charge le contrôle de l'exécution industrielle et technique du programme, et une direction de projet « maîtrise d'œuvre » en charge de l'exécution des paires successives d'EPR2.
- Un référentiel de jalonnement standard des projets de construction nucléaire a été défini, s'inspirant de l'expérience des premiers EPR dans le monde, et de la pratique en vigueur dans d'autres secteurs industriels. Ses objectifs sont de maîtriser le pilotage stratégique et de répondre aux exigences d'information sur la prévision de coût à terminaison.
- La maîtrise d'ouvrage a notamment la responsabilité d'évaluer sans concession la maturité technique des livrables afin de sécuriser le niveau de maturité du projet au franchissement de chaque grand jalon.

De plus, le programme EPR2 fait déjà l'objet d'un suivi étroit de la part des différents services de l'État, ayant notamment conduit à la publication du rapport du gouvernement « Travaux sur le nouveau nucléaire »¹³, publié le 18 février 2022, ainsi que les deux audits sur les coûts, du réacteur EPR2 en 2019, et du programme EPR2 en 2021, avec des conclusions rendues publiques et des rapports accessibles au public.

Ce suivi a été renforcé depuis la création¹⁴ de la Délégation de programme interministérielle au nouveau nucléaire (DINN) dont la 1ère mission est de « *Contribuer à la définition des objectifs en matière de coûts, de qualité et de délais et veiller au respect de ces objectifs par le maître d'ouvrage du programme, en procédant notamment à la revue régulière de son avancement et à l'audit du processus d'achat* ».

Tous ces éléments contribuent à une meilleure maîtrise des coûts et des délais associés au projet EPR2.

Le coût du programme de construction des trois paires d'EPR2, dont celle de Penly, est en cours de réévaluation et fait actuellement l'objet d'un important travail de consolidation et d'optimisation. Par exemple, un plan de compétitivité des contrats a été lancé fin 2023 pour activer tous les leviers permettant de maîtriser les coûts et le planning. Ce travail de consolidation devrait aboutir fin 2024.

Concernant le projet Hinkley Point C, au Royaume-Uni, ce dernier a franchi, au cours des derniers mois, une série d'étapes importantes comme la pose du dôme sur le bâtiment réacteur de l'unité 1 en décembre 2023, des générateurs de vapeur construits et prêts à être livrés ou des essais du système britannique d'instrumentation et de contrôle déjà en cours. Une revue du projet Hinkley Point C vient d'être finalisée et conduit à la réévaluation du calendrier et du coût de la construction des deux réacteurs.

Ce projet continue de capitaliser sur le retour d'expérience de la construction des 4 autres EPR dans le monde. Il sera une source majeure d'approvisionnement en électricité peu carbonée pour le Royaume-Uni, dont il assurera environ 7% de la consommation nationale.

¹³ [2022.02.18_Rapport_nucleaire.pdf \(ecologie.gouv.fr\)](#)

¹⁴ Décret n° 2022-1411 du 7 novembre 2022 instituant une délégation de programme interministérielle au nouveau nucléaire



Pour conclure, il est intéressant de rappeler qu'une centrale nucléaire est un projet d'infrastructure de grande ampleur au bénéfice de la collectivité, qui s'inscrit dans le temps long. Comme toute infrastructure de cet ordre, sa performance économique est une question à la fois d'ingénierie financière et d'ingénierie nucléaire. Le coût complet de production (en euros par MWh) est fonction tant de son coût de financement que de son coût de réalisation et d'exploitation (coûts opérationnels). Au-delà du coût du MWh produit, c'est le coût du KWh qui compte pour le consommateur, et ce dernier est dépendant des choix réalisés sur l'ensemble du système électrique. Les explications sont données sur ce point en réponse au thème Hors EP12 - « Nucléaire - Prix de KWh ».

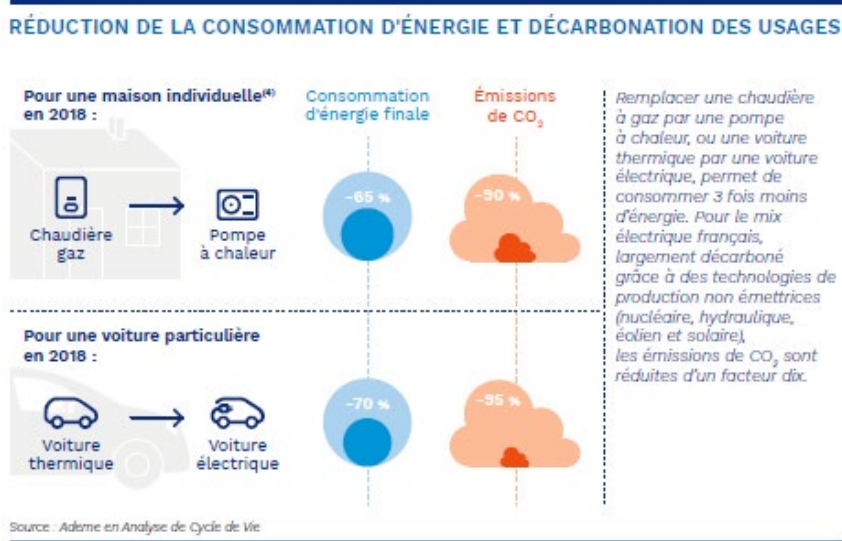
Hors EP5 - Décarbonation

Thème présenté pages 32-33 du PV

Réponse d'EDF

L'électricité nucléaire est vue comme une solution pour décarboner l'énergie par un grand nombre de contributeurs.

Sur ce point, il est intéressant de souligner que l'électrification des usages permet à la fois la réduction de la consommation d'énergie et la décarbonation, comme le montre l'illustration ci-dessous issue du dossier du maître d'ouvrage page 14.



Concernant les émissions de CO₂ du nucléaire, en réponse au commentaire @369

EDF a publié (en juin 2022), une « analyse du cycle de vie » (ACV)¹⁵. Cette dernière a été réalisée selon les normes internationales en vigueur, incluant l'ensemble du cycle de vie, et ayant fait l'objet d'une revue

¹⁵ https://www.edf.fr/sites/groupe/files/2022-06/edfgroup_acv-4_plaquette_20220616.pdf



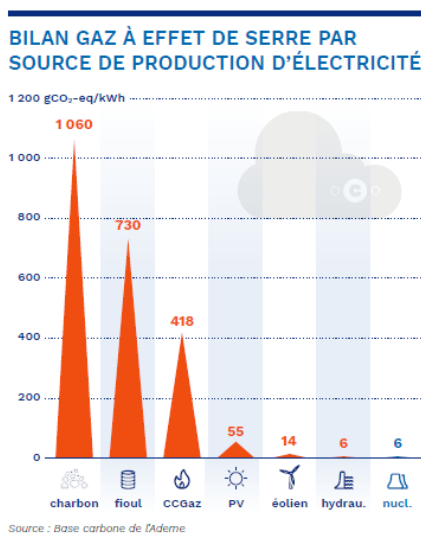
critique par un panel d'experts indépendants. L'intégralité de cette analyse et ses synthèses sont accessibles au public.

Dans le cas d'un Kilowattheure nucléaire, le bilan est réalisé **en prenant en compte l'extraction des matières premières, la fabrication du combustible, la phase de production d'énergie, les phases de construction et déconstruction des installations, les déchets, les étapes de transport**. L'Analyse du cycle de vie associée à la production d'électricité à partir d'énergie nucléaire montre que les phases amont, notamment l'extraction de l'uranium, sont prépondérantes dans le bilan des gaz à effet de serre.

En revanche, le bilan ACV de production d'un KWh nucléaire ne prend pas en compte les infrastructures de transport d'électricité puisque ces dernières sont communes à l'ensemble des énergies et ne sont pas spécifiques à la production d'énergie nucléaire.

Cette ACV établit que le bilan gaz à effet de serre du kilowattheure nucléaire du parc en exploitation d'EDF sur le sol français est de 4 grammes équivalent CO₂. Elle précise et confirme les travaux sur le cycle de vie issus des principales références publiques reconnues (GIEC, UNECE, ADEME) sur les différentes sources de production d'électricité. La valeur basse obtenue, comparativement à des études internationales, vient notamment du fait que l'enrichissement du combustible (uranium) se réalise en France avec une énergie peu carbonée.

À noter que **quelles que soient les sources bibliographiques retenues, les émissions de gaz à effet de serre du nucléaire sont faibles**, avec des ordres de grandeur comparables aux énergies renouvelables, très largement inférieures aux émissions des énergies fossiles, comme illustré par le graphique suivant, issu de la base ADEME. **Le nucléaire peut par conséquent être qualifié d'« énergie bas-carbone ».**



Concernant le commentaire @215, la réponse est apportée dans le thème *Hors EP7* - « Délais de construction ».

Hors EP6 - Déchets nucléaires

Thème présenté page 33 du PV

Réponse d'EDF

En tant qu'exploitant nucléaire, EDF assume la responsabilité technique, financière et juridique de la gestion des combustibles usés (qui sont des matières radioactives) et des déchets issus de



l'exploitation et de la déconstruction de ses installations nucléaires, **et participe activement aux travaux du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR)**. Ce plan piloté par l'État dresse périodiquement le bilan de la gestion des matières et des déchets radioactifs, recense les besoins de nouvelles installations, et détermine les objectifs à atteindre et les échéances associées pour garantir une gestion sûre et durable des matières et des déchets quelles que soient les stratégies de traitement-recyclage et de renouvellement du parc nucléaire décidées par la France. Les prescriptions du PNGMDR sont fixées par décret en accord avec l'article L 542-1-2 du code de l'environnement. Pour le PNGMDR 2022-2026, les prescriptions sont fixées par le décret n° 2022-1547 du 9 décembre 2022 prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement et établissant les prescriptions du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs.

En préambule, il apparaît important de rappeler les différences entre matière et déchet, ainsi qu'entre entreposage et stockage, tel que le code de l'environnement le précise dans son article L. 542-1-1 :

- **Notions de matière et de déchet**

Une matière radioactive est une substance radioactive pour laquelle une utilisation ultérieure est prévue ou envisagée, le cas échéant après traitement. Il s'agit principalement de combustibles nucléaires en cours d'utilisation ou usés, de l'uranium naturel, enrichi, appauvri ou issu du traitement et du plutonium.

Dans le cas contraire, si aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée pour une substance radioactive, alors elle est qualifiée de déchet radioactif. Les déchets radioactifs ultimes sont des déchets radioactifs qui ne peuvent plus être traités dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de leur part valorisable, ou par réduction de leur caractère polluant ou dangereux.

Conformément à la réglementation en vigueur, le Ministre chargé de l'Energie, après avis de l'ASN, a autorité pour décider, sur la base des éléments fournis par les exploitants en termes de capacités et perspectives de valorisation, du classement d'une substance en matière ou en déchet.

Ainsi, l'uranium de retraitement (URT) et le plutonium (Pu) contenus dans les combustibles usés sont des matières et non des déchets dans la mesure où ils sont valorisables et valorisés aujourd'hui sous forme de combustible neuf d'uranium de recyclage enrichi (URE), utilisant l'URT, et MOX (mélange d'oxydes d'uranium et utilisant le Pu). Ces matières constituent 96% d'un combustible usé. Les déchets de Moyenne Activité à Vie Longue et de Haute Activité issus du combustible représentent quant à eux environ 4% d'un combustible usé et sont destinés à être stockés à Cigéo, centre de stockage en couche géologique profonde, solution de référence inscrite dans la loi.

Les combustibles usés issus des réacteurs du parc nucléaire français ont ainsi vocation, dans le cycle du combustible français, à être traités pour en extraire des substances destinées à être valorisées au bénéfice d'une meilleure indépendance énergétique de la France et en limitant les besoins en ressources naturelles. Ils n'entrent donc pas dans la catégorie des déchets radioactifs. C'est pourquoi l'étude d'impact du projet de création de deux nouvelles unités de production EPR2 sur le site de Penly n'intègre pas les combustibles usés et les matières radioactives résultant de leur traitement dans le chapitre 10 « Gestion des déchets » mais sont bien pris en compte dans le cadre du PNGMDR. Le dossier du maître d'ouvrage du débat a par ailleurs donné à voir au public ces éléments dans son chapitre 3 au §3.3.

- **Notions d'entreposage et de stockage**

L'entreposage consiste à placer les matières ou les déchets radioactifs à titre temporaire dans une installation spécialement aménagée à cet effet, avec l'intention des les retirer ultérieurement.



Le stockage ne concerne que les déchets radioactifs et consiste à les placer dans une installation spécialement aménagée pour les conserver de façon potentiellement définitive, sans intention de les retirer ultérieurement.

Les futurs EPR2 sont des Réacteurs à eau pressurisée (REP) comme les réacteurs du parc actuel, les combustibles utilisés seront donc de même nature. De même, les déchets produits seront de même nature que les déchets produits par le parc actuel.

De manière générale, le fait d'ajouter un EPR2 au parc nucléaire reviendra à ajouter une puissance de production d'électricité supplémentaire sur une durée donnée, avec des besoins en combustibles, des productions de combustibles usés et de déchets proportionnés à cette puissance supplémentaire. En conséquence, les EPR2 seront appelés à solliciter les mêmes installations ou les mêmes types d'installation que celles nécessaires au parc actuel et pour les mêmes besoins.

L'EPR2 est prévu pour utiliser du combustible issu de l'uranium naturel enrichi (UNE) mais aussi du combustible de type MOX et URE. Il pourra donc s'adapter aux orientations de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en termes de stratégie future de traitement recyclage du combustible usé.

Le traitement-recyclage des combustibles usés mis en œuvre depuis la fin des années 1980 permet de limiter l'inventaire de combustibles usés à entreposer, de réduire la quantité des déchets radioactifs, et de réaliser des économies de ressources naturelles. Aujourd'hui, le combustible usé à base d'uranium naturel est traité dans les usines d'Orano à La Hague. Le plutonium issu de ce traitement est recyclé dans l'usine de Melox sous forme de combustible neuf, appelé MOX tandis que l'uranium de retraitement issu de ce même traitement est recyclé sous forme de combustible neuf, appelé URE, fabriqué dans l'usine Framatome de Romans, les assemblages MOX et URE usés étant entreposés pour valorisation ultérieure. On parle de monorecyclage. À l'avenir, l'objectif est de traiter aussi le combustible MOX et URE usé. On parle alors de multirecyclage, dont la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en vigueur demande l'étude pour une mise en œuvre potentielle, à l'échelle industrielle, dans une partie du parc EPR2 à partir de l'horizon 2050. Ainsi le multirecyclage vise à renforcer le plus tôt possible dans les futurs réacteurs de type REP, en attendant la technologie de réacteur à neutron rapide (RNR), la souveraineté énergétique de la France au bénéfice de l'environnement et des générations futures.

EDF tient à souligner que le recyclage du combustible usé présente un réel intérêt en matière de gestion des matières et des déchets. Par rapport à un cycle ouvert, le traitement-recyclage permet à la fois de réduire le volume des déchets les plus radioactifs et d'économiser des ressources naturelles (on vise une économie passant de 10% à 25% des besoins en uranium naturel grâce à la valorisation actuelle du plutonium et en cours de montée en puissance de l'Uranium de retraitement (URE) contenus dans le combustible usé). Dès aujourd'hui, le traitement du combustible usé, réalisé à La Hague, permet de réduire d'un facteur 3 à 5 le volume des déchets de haute activité. Le traitement - recyclage des combustibles usés limite également les besoins d'entreposage de combustibles usés (réduction de 75% du nombre de combustibles usés à entreposer).

La gestion sûre et durable des matières radioactives (dont le combustible usé) et des déchets radioactifs qui seront générés par de futurs EPR2 est intégrée dès à présent dans les scénarios prospectifs étudiés dans le cadre du PNGMDR, élaboré sous l'égide de l'État.

Le PNGMDR est régulièrement actualisé avec la contribution des industriels, dont EDF, des associations, du public, des autorités et des représentants de l'État. Il intègre les dispositions de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), elle-même régulièrement actualisée, et ses travaux sont rendus publics. **Les prévisions des besoins en entreposage et stockage de matières et déchets sont donc actualisées périodiquement, en cohérence avec les évolutions de politique énergétique de la France, et les décisions de déploiement des capacités nécessaires sont prises régulièrement sur ces bases.** Les



différents scénarios étudiés pour prévoir ces besoins prennent en compte des hypothèses en termes de stratégie de traitement-recyclage, de durée d'exploitation des tranches actuelles et de chroniques de mise en service de nouveaux réacteurs EPR2 (cf action POL2 du PNGMDR 2022-2026).

L'entreposage des combustibles usés qui seront générés par des EPR2 s'inscrira dans le même schéma industriel que celui de l'entreposage des combustibles usés générés par le parc actuel.

Une fois déchargés des réacteurs, les combustibles usés seront entreposés temporairement dans la piscine de désactivation du bâtiment combustible (BK), attenante à chaque réacteur EPR2. Après ce premier entreposage temporaire nécessaire au refroidissement suffisant des combustibles afin de pouvoir être transportés, ils seront évacués dans les installations d'entreposage dédiées, dans l'attente de leur valorisation via leur traitement. Les premiers combustibles usés issus des EPR2 de Penly pourront être envoyés dans ces installations dédiées approximativement dix ans après leur chargement en réacteur. Le traitement-recyclage des combustibles usés pourra être pris en charge ultérieurement par Orano à La Hague. La sécurisation de la disponibilité de capacités d'entreposage suffisantes pour répondre aux besoins aux différents horizons de temps est intégrée au PNGMDR.

De même que pour les combustibles usés, les déchets produits par de nouveaux réacteurs de type EPR2 seront gérés en continuité dans les filières de gestion des déchets du parc de réacteurs à eau pressurisée, existantes et à l'étude. Les premiers déchets d'exploitation seront générés au démarrage de l'exploitation des installations, et ceux liés à leur déconstruction à l'horizon 2100.

Pour les déchets à vie courte, les besoins d'installations de stockage d'ores et déjà identifiés pour accueillir les déchets du parc existant, que ce soit en termes de volume ou de capacités radiologiques et physico-chimiques, ne sont pas remis en cause par la quantité de déchets qui sera produite par l'exploitation puis la déconstruction de six réacteurs EPR2. Compte tenu des capacités actuelles des centres de stockage TFA et FMA-VC, des augmentations de capacités (par extension ou création) seront nécessaires, indépendamment de la décision de construction de nouveaux réacteurs EPR2. La temporalité de ces augmentations de capacité dépend de multiples facteurs, mais EDF estime, à ce jour, qu'elles se situeront vers 2040 pour le Cires et vers 2060 pour le CSA (centres de stockage de l'Andra dans l'Aube). Les nouvelles capacités pourront être dimensionnées pour prendre en compte les déchets des réacteurs alors existants ou en projet. À cet effet, les schémas industriels des centres de stockage sont élaborés et régulièrement mis à jour par l'Andra, en coordination avec les producteurs de déchets, dans le cadre du PNGMDR.

Pour les déchets de moyenne activité à vie longue et de haute activité (destinés au stockage géologique profond), l'hypothèse d'un programme de six réacteurs EPR2 a été évaluée par l'Andra qui n'identifie pas, à ce stade d'éléments rédhibitoires à leur accueil dans le centre Cigéo actuellement en développement. En effet, si le centre de stockage Cigéo devait, le moment venu, accueillir les déchets générés par les six EPR2 (quelle que soit la stratégie de traitement recyclage future), en plus de ceux générés par le parc actuel, l'emprise souterraine des ouvrages serait augmentée, sans toutefois que cette augmentation ne présente de sujets rédhibitoires identifiés, notamment quant à la capacité de la couche d'argile à accueillir les déchets HA et MA-VL supplémentaires : les exigences de sûreté en exploitation et à long terme seraient respectées. L'augmentation de l'emprise pourrait générer certaines évolutions ou ajustements ultérieurs de la conception du stockage. De même l'accueil des déchets des EPR2 pourrait avoir un impact sur la durée de fonctionnement de Cigéo. Cette évolutivité et cette adaptabilité sont cohérents avec les principes de conception actuels de l'installation.

Actuellement, les déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue sont entreposés en toute sûreté, sous le contrôle de l'ASN, dans des installations dédiées. Les déchets de haute activité à vie longue notamment, issus pour l'essentiel du traitement des combustibles usés, sont entreposés de manière sûre sous forme vitrifiée dans des installations spécifiques et représentent 0,2% du volume total des déchets radioactifs produits, soit 3 centimètres cubes par an et par Français une fois conditionnés, ce qui, au bout de 40 ans, représente environ le volume d'une tasse à café.



Hors EP7 - Délais de construction

Thème présenté page 35 du PV

Réponse d'EDF

À la demande du Gouvernement et afin d'éclairer les choix énergétiques à venir, RTE (Réseau de transport d'électricité), le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité en France, a réalisé, au titre de ses missions légales de service public, **un bilan prévisionnel du système électrique à long terme : les « Futurs énergétiques 2050 »**. Six scénarios d'évolution du mix de production électrique ont été étudiés, tous compatibles avec l'atteinte de la neutralité carbone à horizon 2050.

Parmi ces scénarios, ceux qui intègrent la construction de nouvelles installations nucléaires prennent bien en compte les durées de construction associées à ces dernières.

Les travaux de RTE indiquent que les mix électriques misant à la fois sur un développement des énergies renouvelables et sur un socle significatif de nucléaire sont plus résilients et moins coûteux que les mix électriques composés exclusivement d'énergies renouvelables. EDF estime que les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables constituent donc le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Hors EP8 - Démantèlement

Thème présenté page 35 du PV

Réponse d'EDF

Le démantèlement est bien pris en compte dès la conception des EPR2, tel que présenté lors du débat public au paragraphe 3.2.6. du dossier du maître d'ouvrage. Ce sujet fait l'objet d'une pièce spécifique au Dossier d'autorisation de création (DAC), le plan de démantèlement, qui sera disponible lors de la seconde enquête publique du projet, dans le cadre de l'instruction du DAC.

Les opérations de démantèlement et de remise en état viseront un état final radiologique et chimique compatible « tout usage », à savoir les usages établis (c'est-à-dire les usages attachés à toutes les opérations de démantèlement), les usages envisagés (c'est-à-dire l'usage prévu du site après déclassement, à savoir un usage industriel) et les usages envisageables (à savoir les usages non prévus, mais qui pourraient néanmoins être possibles dans le cas d'un changement de destination du site après déclassement).

En réponse au commentaire @266, ces opérations de démantèlement seront assorties d'une mise à jour de l'étude d'impact environnemental. Le retour d'expérience lié au démantèlement d'autres installations nucléaires en France n'a pas mis en évidence de problèmes de santé ou d'environnement.

Le coût du démantèlement des installations est, quant à lui, bien intégré dans le coût du programme EPR2, comme indiqué en pages 58 et 59 du dossier du maître d'ouvrage. Pour le projet EPR2 Penly, la provision pour le démantèlement et la gestion des déchets associés est de 0,6 milliards d'euros. Elle sera constituée à la mise en service des réacteurs.

Le volume des déchets qui seraient produits par le démantèlement d'un réacteur EPR2 peut être évalué. À partir de l'inventaire physique et radiologique disponible, et de la prise en compte des mêmes hypothèses de conditionnement que celles prises pour le parc actuellement en exploitation, les volumes de déchets qui seraient produits lors du démantèlement d'un réacteur EPR2 sont indiqués dans le tableau suivant.



CATÉGORIE	VOLUMES DE DÉCHETS CONDITIONNÉS
MA-VL	340 m ³
FMA-VC	9 700 m ³
TFA	16 000 m ³

Nota : la règle adoptée pour les arrondis est celle de l'inventaire national, en présentant les chiffres avec uniquement deux chiffres significatifs.

(source Dossier du maître d'ouvrage page 111)

Concernant le recyclage spécifiquement associé au démantèlement des installations, suite au débat public de 2019 sur le PNGMDR, la valorisation des matériaux métalliques très faiblement radioactifs issus principalement du démantèlement est rendue possible. Dans ce cadre, EDF et Orano développent le projet « Technocentre », d'une installation industrielle destinée à traiter des métaux de très faible activité issus d'installations nucléaires, en vue de les recycler et de les valoriser, ce projet va faire l'objet d'un débat public suite à la décision de la CNDP du 14 février 2024¹⁶.

Pour la remise en état du site après travaux, voir réponse apportée au thème EP7 - « Étude d'impact » et page 8 du mémoire en réponse à l'autorité environnementale.

Hors EP9 - Energie modulable - Mix - Energie pilotage

Thème présenté pages 35-36 du PV

Réponse d'EDF

Les possibilités de stockage de l'électricité étant à ce jour limitées, **il est nécessaire d'équilibrer en permanence l'offre et la demande en électricité**. Des variations sont observées à toutes les échelles temporelles, que ce soit du côté de la demande, avec différentes saisonnalités de la consommation (journalière, hebdomadaire, saisonnière), ou de l'offre, en particulier avec le développement de la production des énergies renouvelables variables :

- à l'échelle journalière, par exemple, avec une production photovoltaïque qui sera plus présente aux heures méridiennes ;
- à l'échelle de l'année, avec une demande plus forte en hiver qu'en été.

Ces variations sont amenées à croître significativement avec le développement continu des énergies renouvelables variables. Une étude IEA-RTE¹⁷ prévoit que les besoins de flexibilité augmenteront sur tous les horizons de temps, avec des amplitudes dépendant du mix ENR retenu. Une étude complémentaire de RTE¹⁸ a d'ailleurs permis de montrer que **des mix associant nucléaire et ENR permettent de réduire la variabilité du système et donc les besoins de flexibilité** sur tous les horizons et de manière importante (division par 2).

Pour répondre à ces besoins de flexibilité, des moyens pilotables tels que les centrales nucléaires et les ouvrages hydrauliques sont essentiels au système électrique, pour faire face à ces variations et ainsi assurer la sécurité d'approvisionnement. **Le nucléaire offre à la fois de la flexibilité saisonnière** grâce à

¹⁶ https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2024-02/DECISION_2024_24_TECHNOCENTRE_FESSENHEIM_1%20Sign%C3%A9%20MP.pdf

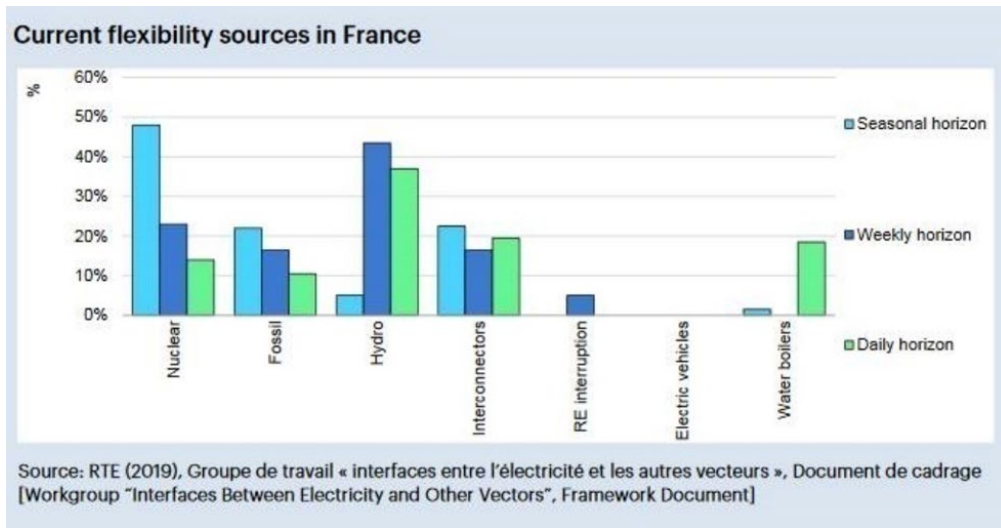
¹⁷ Source : Conditions and Requirements for the Technical Feasibility of a Power System with a High Share of Renewables in France Towards 2050 - Janvier 2021

¹⁸ Source : Futurs Energétiques 2050 - Février 2022



l'optimisation des plannings d'arrêts pour maintenance ou rechargement en combustible des réacteurs (arrêts placés en été de sorte à disposer d'une disponibilité maximale du parc en hiver, période de forte consommation), **et une flexibilité de court terme** grâce à sa capacité à moduler (suivi de charge).

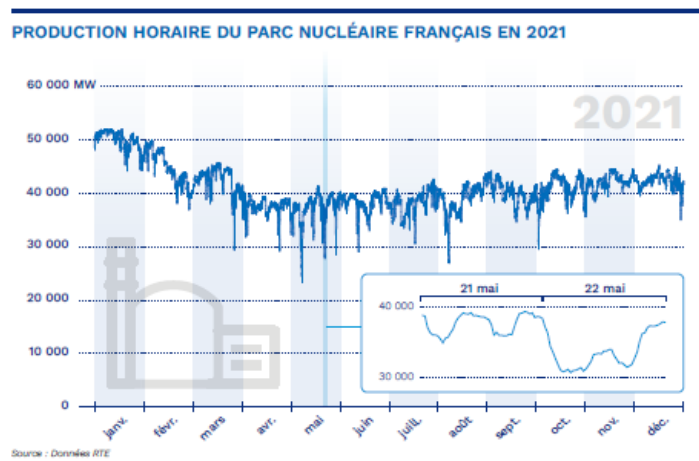
L'étude IEA-RTE montre que le parc nucléaire est d'ores-et-déjà une source essentielle de flexibilité pour la France, en fournissant 50% de la flexibilité saisonnière (notamment grâce à l'optimisation de son programme d'arrêts), près de 25% de la flexibilité hebdomadaire et 15% de la flexibilité journalière.



Source de flexibilité actuelle en France (journalière, hebdomadaire et saisonnière)

L'essor des énergies renouvelables électriques disséminées sur le territoire nécessite des évolutions du système électrique français. Il exige de renforcer le réseau de transport d'électricité, et d'intégrer des équipements de stockage ou de production complémentaires permettant de compenser l'intermittence de ces énergies.

Pour EDF, le nucléaire offre une solution bas carbone pilotable, pouvant s'adapter à la fois aux variations de la demande et à celle de la production des énergies renouvelables sur des échelles journalière, hebdomadaire ou annuelle. La figure suivante montre la production horaire du parc nucléaire français en 2021.



Source : Dossier du maître d'ouvrage page 15

On y observe les variations infra-journalières, hebdomadaires, ainsi que la saisonnalité de la production, qui s'adaptent aux évolutions de la demande électrique et de la disponibilité des autres moyens de production.



Par ailleurs, d'un point de vue technique, un réacteur nucléaire peut passer de 25 % à 100 % de sa puissance en 30 minutes, et inversement.

Hors EP10 - Énergies renouvelables

Thème présenté pages 37-38 du PV

Réponse d'EDF

À la demande du Gouvernement et afin d'éclairer les choix énergétiques à venir, RTE (Réseau de transport d'électricité), le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité en France, a réalisé, au titre de ses missions légales de service public, **un bilan prévisionnel du système électrique à long terme : les « Futurs énergétiques 2050 »**.

Six scénarios d'évolution du mix de production électrique ont été étudiés, tous compatibles avec l'atteinte de la neutralité carbone à horizon 2050, qui se répartissent en deux catégories :

- Les scénarios N, qui misent durablement sur des mix électriques composés d'énergies renouvelables et de nucléaire, et qui prévoient donc le développement de nouveaux réacteurs nucléaires en plus du développement des énergies renouvelables ;
- Les scénarios M, aboutissant à des mix « 100 % renouvelables » à terme (entre 2050 et 2060 selon les scénarios).

L'analyse de ces différents mix électriques montre qu'un développement soutenu des énergies renouvelables est indispensable, quel que soit le scénario envisagé, avec, dans tous les cas, une forte accélération des rythmes de développement, comparativement à ceux observés par le passé. Ces rythmes sont multipliés par deux à trois dans les scénarios N, et a minima par quatre dans les scénarios M. **Atteindre la neutralité carbone en 2050 est, dans tous les cas, impossible sans un développement significatif des énergies renouvelables.**

Dans les scénarios M, le rythme de développement des énergies renouvelables est très soutenu : pour le solaire et les éoliennes offshore il dépasse très largement le rythme constaté dans divers pays européens sur la dernière décennie.

Par ailleurs, les mix présentant un socle significatif de nucléaire (scénarios « N »), sont de nature à limiter le risque de non-atteinte des objectifs climatiques. Ils permettent, en effet, de s'affranchir de plusieurs choix qui s'apparentent à des paris techniques et industriels, que ce soit en matière :

- de rythmes de développement des énergies renouvelables : ambitieux mais plus réalistes dans les scénarios N que M;
- de besoins de capacités flexibles dans le mix : bien plus importants en l'absence d'un socle significatif de nucléaire, et reposant en partie sur des technologies non matures à date comme les centrales (dites à combustion ou cycle combiné gaz) fonctionnant à l'hydrogène (centrales qui posent également des questions en termes d'adaptation des infrastructures et de stockage de l'hydrogène);
- d'adaptation des réseaux de transport et de distribution : plus complexes et plus coûteux dans les scénarios sans nouveau nucléaire.

Les travaux de RTE indiquent que les mix électriques misant à la fois sur un développement des énergies renouvelables et sur un socle significatif de nucléaire sont plus résilients et moins coûteux que les mix électriques composés exclusivement d'énergies renouvelables.



EDF estime que les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables constituent donc le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Hors EP11 - Justification énergétique

Thème présenté page 39 du PV

Réponse d'EDF

Dans l'analyse « Futurs énergétiques 2050 », produite par RTE au titre de ses missions de service public, apporte un éclairage sur le volet besoin énergétique.

RTE a retenu une trajectoire de référence globalement en ligne avec le scénario actuel de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC, 2018). Elle prévoit ainsi une baisse de l'ordre de 45 % de la consommation d'énergie finale d'ici à 2050, prenant en compte les deux effets suivants :

- une électrification poussée des usages, en substitution aux énergies fossiles. Cette électrification a un effet à la hausse sur la consommation finale d'électricité, estimée à 370 térawattheures par an environ ;
- une baisse de la consommation d'électricité par les consommateurs, grâce à la mise en œuvre de leviers d'efficacité énergétique ambitieux (par exemple, la réalisation de 700 000 rénovations thermiques de bâtiments par an d'ici à 2030, avec une performance bien meilleure qu'aujourd'hui). Ces efforts d'efficacité énergétique permettent de réduire la consommation d'électricité d'environ 200 térawattheures par an.

La prise en compte de ces deux effets conduit RTE à considérer une consommation électrique de sa trajectoire de référence de l'ordre de 645 térawattheures par an à l'horizon 2050.

Par ailleurs, RTE a étudié deux autres scénarios de demande électrique (« sobriété » et « réindustrialisation ») et quatre variantes (portant notamment sur le niveau d'électrification, d'efficacité énergétique et de production d'hydrogène électrolytique). Ces scénarios et variantes concluent à une hausse de la consommation totale d'électricité, allant de + 15 % à + 60 % par rapport à la consommation actuelle.

À l'horizon 2050, il sera, dans tous les cas, nécessaire d'augmenter la production d'électricité bas carbone pour répondre à cette demande en hausse, alors même qu'une partie du parc de production actuel, toutes filières confondues, devra être renouvelé. Le développement de nouveaux moyens de production est donc impératif.

Hors EP12 - Nucléaire - Prix du KWh

Thème présenté page 40 du PV

Réponse d'EDF

Concernant le coût de l'électricité produite par l'énergie nucléaire, des éléments en réponse ont été établis par EDF en réponse à la recommandation 2.6 de la CPDP suite au débat public sur le projet EPR2 à Penly (et disponible lors de l'enquête publique, dans la note d'accompagnement de la décision d'EDF). En premier lieu, il est essentiel d'adopter une approche en « coût complet du système », et non pas de se limiter à une simple comparaison des coûts des différentes briques du système électrique prises de manière isolée, car cette approche ne permet pas de comparer la valeur pour le système des différentes briques (par exemple, un électron activé par un moyen de production intermittent n'a pas la même valeur qu'un électron activé par un moyen de production pilotable).



L'approche en coût complet du système permet, quant à elle, d'intégrer conjointement les coûts de construction et d'exploitation des différents moyens, les coûts de raccordement au réseau et de connexion, et les coûts indirects induits sur les autres moyens de production et de flexibilité pour un même service rendu au global.

Si cette approche ne permet pas d'obtenir et comparer les coûts de production par technologie, elle permet de comparer les coûts complets de différents mix électriques.

Les scénarios N, qui misent durablement sur des mix électriques composés d'énergies renouvelables et de nucléaire, sont moins coûteux que les scénarios M, aboutissant à des mix « 100 % renouvelables » à terme.

En effet, RTE, dans la synthèse de son rapport « Futurs énergétiques 2050 »¹⁹ indique au niveau de l'enseignement 6 « *Construire de nouveaux réacteurs nucléaires est pertinent du point de vue économique, a fortiori quand cela permet de conserver un parc d'une quarantaine de GW en 2050 (nucléaire existant et nouveau nucléaire)* » :

« Dans le cas de référence sur l'évolution du coût des technologies, l'écart de coût entre les scénarios M23 [mix 100% renouvelables à terme] et N2 [mix renouvelables et 14 EPR] est de l'ordre de 10 milliards d'euros par an.

Néanmoins, les incertitudes sur les coûts à cette échéance sont majeures, pour le nucléaire comme pour les énergies renouvelables ou les moyens de stockage. Il est dès lors, sur le plan méthodologique, nécessaire d'analyser un grand nombre de variantes et de stress tests pour identifier les options de moindre regret.

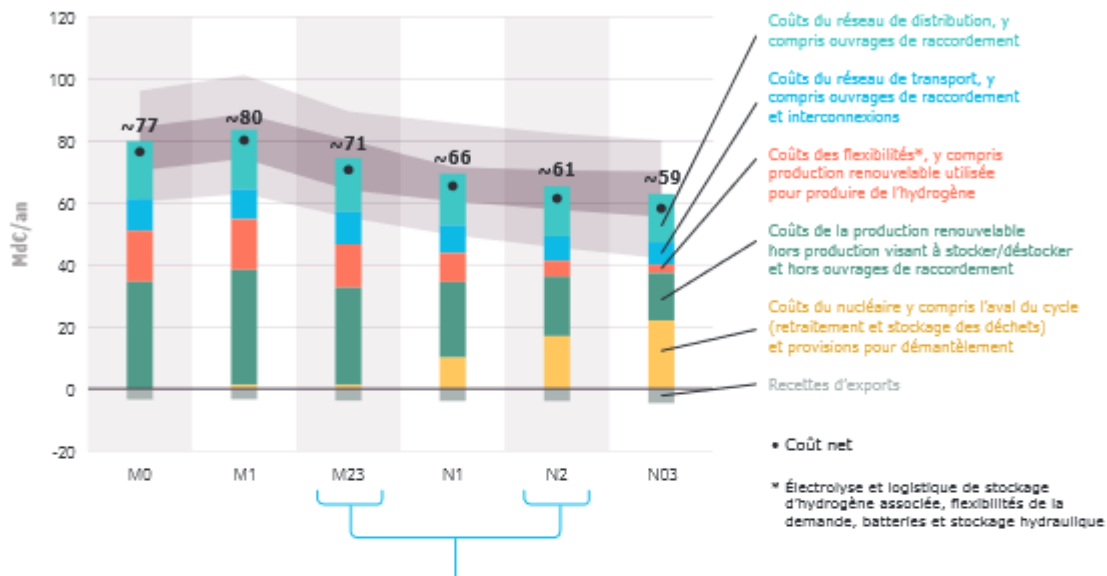
L'analyse de RTE montre que l'écart entre les coûts économiques de M23 et N2 demeure orienté dans le même sens dans la très grande majorité des configurations testées, y compris en considérant des cas de figure défavorables pour le coût ou les conditions de financement du nouveau nucléaire. Dans l'autre sens, la compétitivité des scénarios comprenant une large part d'énergies renouvelables dépend de plusieurs facteurs dont la performance économique du développement de l'éolien flottant : si elle n'est pas au rendez-vous, l'écart serait accru. »

¹⁹ <https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-12/Futurs-Energetiques-2050-principaux-resultats.pdf>



Enseignement n°6 Coûts complets (production + acheminement + flexibilités) en France selon les scénarios (dans la trajectoire de consommation de référence) à l'horizon 2060, dans le cas central et selon les variantes

Coûts complets annualisés des scénarios à l'horizon 2060



Évolution de l'écart de coûts complets annualisés entre les scénarios selon les variantes (en M€/an)



Les travaux de RTE indiquent donc que les mix électriques misant à la fois sur un développement des énergies renouvelables et sur un socle significatif de nucléaire sont plus résilients et moins coûteux que les mix électriques composés exclusivement d'énergies renouvelables. Cette conclusion reste vraie dans la quasi-



totalité des sensibilités étudiées par RTE dans son étude. EDF estime que les mix électriques équilibrés entre nucléaire et renouvelables constituent donc le choix le plus adapté pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Hors EP13 - Paysage - Biodiversité - Artificialisation

Thème présenté pages 40-41 du PV

Réponse d'EDF

L'étude d'impact est un outil d'évaluation des incidences des projets sur l'environnement et la santé humaine, dont le contenu est cadré réglementairement. À ce titre, les différents facteurs de l'environnement susceptibles d'être affectés par le projet ont été appréhendés, en particulier ceux mis en évidence dans les différentes contributions : la biodiversité terrestre et aquatique est par exemple abordée au chapitre 7 de l'étude d'impact, les aspects relatifs à la santé humaine sont détaillés au chapitre 8, tandis que l'agriculture, la pêche et le paysage sont appréhendés au chapitre 9.

La sensibilité de ces différents facteurs environnementaux est croisée avec les niveaux d'effet des interactions potentielles du projet avec l'environnement, notamment ceux mentionnés dans les contributions : prélèvements d'eau, rejets liquides et atmosphériques, radioactifs ou chimiques ou encore électromagnétisme. Cette approche permet ainsi d'évaluer l'impact environnemental du projet pour les différentes composantes environnementales considérées, via la mise en œuvre de méthodologies robustes et éprouvées. La démarche d'évaluation de l'impact sanitaire des rejets chimiques repose ainsi sur la méthodologie développée par l'INERIS (Institut National de l'Environnement et des RISques), tandis que celles suivies pour apprécier l'impact des rejets radioactifs sur la santé humaine et l'environnement s'appuient sur le code de calcul SYMBIOSE développé par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) et le modèle ERICA implémenté par 15 institutions (dont l'IRSN) de 7 pays européens.

Concernant les enjeux relatifs à l'aspiration des organismes vivants mentionnés dans les contributions E66 et @277, le fonctionnement du circuit de refroidissement (phase exploitation), **l'analyse des incidences sur la faune marine** liée aux prélèvements d'eau de mer est présentée aux § 7.6.5.1 (pour les invertébrés : crustacés et céphalopodes) et 7.6.5.2 (pour les poissons) du Chapitre 7 de l'étude d'impact. Elle détaille les hypothèses considérées (notamment les volumes) qui conduisent à conclure à l'absence d'impact sur la faune du milieu marin. Un dispositif de récupération des organismes marins sur les tambours filtrants des unités de production EPR2 est couplé à une canalisation dédiée afin d'accompagner leur retour en mer. Ce dispositif est décrit au Chapitre 2 de l'étude d'impact, au § 2.4.3.2.2 (description des stations de pompage) et au § 2.6.3.3 (conduite dédiée aux espèces marines).

Concernant les rejets chimiques mentionnés dans les contributions @112, @170, @277, @31 et @326, une Évaluation Prospective des Risques Sanitaires est réalisée pour évaluer les risques sanitaires associés. Dans ce cadre, les potentiels effets à long terme des rejets sont évalués à partir du calcul de l'Excès de Risque Individuel et du Quotient de Danger conformément aux méthodologies en vigueur. L'ensemble des paramètres utilisés pour évaluer l'exposition de longue durée est décrit en Annexe 7 de l'étude d'impact. L'évaluation prospective des risques sanitaires associés aux rejets chimiques est présentée dans le Chapitre 8 de l'étude d'impact. Cette étude ne met pas en évidence de risques sanitaires associés aux rejets chimiques du site de Penly.

Concernant les rejets radioactifs abordés dans les contributions @112, @170, @277, @31, @326 et @334, la dose efficace est évaluée dans l'étude d'impact à moins de 5 μ Sv/an, ce qui représente moins de 5/1000^{ème} de la limite d'exposition du public du fait des activités nucléaires fixée à 1 mSv/an par l'article R1333-11 du Code de la Santé Publique. Par ailleurs, l'exposition moyenne de la population française aux autres rayonnements ionisants (exposition liée à la radioactivité naturelle, exposition médicale) est de l'ordre 4,5



mSv/an (voir [Rapport IRSN : « Exposition de la population française aux rayonnements ionisants - Bilan 2014-2019]).

Vis-à-vis du risque d'exposition aux faibles doses, de très nombreuses études épidémiologiques ont analysé la fréquence des maladies autour des installations nucléaires de production d'électricité. Après des décennies de recherche internationale, aucune augmentation de fréquence de maladie liée aux radiations ionisantes n'a été relevée chez les adultes. Chez l'enfant, la leucémie est la seule pathologie qui motive la poursuite de la recherche. Elle a bénéficié d'une étude française, Géocap (INSERM), qui n'a montré aucune augmentation d'incidence entre 1990 et 2007. Les auteurs "suggèrent un possible excès de risque" sur la période 2002-2007 sans relation avec les émissions radioactives. Les auteurs considèrent donc que d'autres facteurs explicatifs sont à explorer.

Concernant les études des effets combinés de substances chimiques et radioactives mentionnés dans la contribution @112, des programmes de recherche ont été initiés par la communauté scientifique afin d'évaluer les possibles interactions entre les substances et leur impact éventuel sur la quantification du risque sanitaire. Néanmoins, les résultats des évaluations de risques présentés dans le Chapitre 8 de l'étude d'impact sont significativement inférieurs aux seuils de référence (10^{-5} pour l'Excès de Risque Individuel et 1 mSv/an pour la limite de dose efficace).

Concernant les effets sur les activités de pêche et l'agriculture mentionnés dans les contributions @215 et R331, ceux-ci sont appréhendés au chapitre 9 relatif aux Activités humaines ; l'annexe 9 relative à la compensation collective agricole présente plus spécifiquement l'analyse de l'impact du projet sur l'économie agricole, en lien avec les enjeux d'artificialisation des terres arables.

Concernant les enjeux relatifs à la faune, la flore et aux habitats naturels, les impacts bruts du projet sont évalués au chapitre 7, tant sur la composante terrestre qu'aquatique du projet. Cette analyse des impacts bruts du projet sur la biodiversité, couplé à la définition de mesure d'évitement et réduction, permet d'évaluer les impacts résiduels et ainsi de proportionner les mesures de compensations adéquates, dans une optique d'équivalence écologique vis-à-vis des enjeux et fonctionnalités impactés.

Toutes ces analyses concluent à l'absence d'impact sur l'environnement et la santé humaine.

Concernant la hauteur des cheminées mentionnée à la contribution @85, celle-ci a été définie en considérant la configuration de la falaise, afin de favoriser la dispersion atmosphérique. Cette hauteur a ainsi été déterminée à 120 m NGF, soit la même hauteur que les cheminées des installations existantes, dont la surveillance radioécologique de l'environnement (présentée au chapitre 6 de l'étude d'impact) permet de mettre en évidence un impact négligeable des rejets d'effluents radioactifs atmosphériques des unités de production existantes.

Enfin, concernant l'ouverture de gravières en fond de vallée de la Bresle mentionnée dans la contribution @104, EDF et RTE n'ont aucune connaissance de tels cas, qui ne font pas partie du périmètre du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly.

Hors EP14 - Références autres projets nucléaires

Thème présenté pages 42-43 du PV

Réponse d'EDF

Le modèle de réacteur EPR2 porte l'industrialisation de la tête de série EPR réalisée en France. **L'EPR2 est une version optimisée du premier réacteur EPR** construit à Flamanville. Il en reconduit l'essentiel des caractéristiques, et il répond à un niveau d'exigences au moins équivalent en termes de sûreté, de sécurité et de performances environnementales, qui figurent parmi les plus élevées au monde.



Ces aspects en lien avec la conception du réacteur sont présentés au niveau du thème *Hors EP19 - « Technique EPR2 »*, ils sont également présentés sous l'angle sûreté au niveau du thème *Hors EP20 - « Sécurité - Fiabilité »*.

En complément, ils ont été largement approfondis lors du débat public, notamment dans le cadre de l'exercice de clarification des controverses techniques (controverses n°Q3a et Q3b²⁰), avec les rapports de l'IRSN (« *Retour d'expérience des projets d'EPR dans le monde*²¹ » et « *Les alternatives au réacteur EPR2*²² ») et lors des réunions publique « temps fort » de Saclay le 22 novembre 2022 et de Caen le 1er décembre 2022.

Le projet d'implantation de réacteurs EPR2 à Penly s'inscrit dans un programme de trois paires de réacteurs EPR2. Au-delà du modèle de réacteur, ce sont bien **les atouts intrinsèques d'un programme et la mobilisation d'une filière industrielle refondée, qui doivent permettre de garantir une maîtrise du calendrier et des coûts.**

EDF et la filière nucléaire **assument et intègrent le retour d'expérience de l'EPR de Flamanville 3 et des autres EPR en construction et en exploitation, pour en tirer des enseignements**, notamment en réponse au rapport de Jean-Martin Folz sur « La construction de l'EPR de Flamanville ». Ces enseignements ont donné naissance au Plan excell visant, avec EDF comme chef de file d'une filière nucléaire restructurée, à retrouver l'excellence de l'exécution des grands projets nucléaires.

Les actions mises en œuvre, notamment en termes de gouvernance du projet sont présentées en réponse au thème *Hors EP4 - « Coût -Financement »* et détaillées dans le dossier du maître d'ouvrage au chapitre 2.1.3.

Plus globalement, l'ensemble du chapitre 2.1 du dossier du maître d'ouvrage présente les éléments de retour d'expérience et leur prise en compte dans le programme de trois paires de réacteurs EPR2 pour maîtriser le programme industriel proposé en termes de compétences, qualité, coût et délais.

Concernant l'adéquation de la réalisation du programme de nouveaux réacteurs avec les enjeux de l'urgence climatique : une paire d'EPR2, et notamment celle construite sur le site de Penly, produirait chaque année l'équivalent de 100% de la consommation électrique (2021) de la région Normandie en émettant 4 grammes de CO₂ par kWh. Dans sa globalité, le programme de construction de trois paires d'EPR2 consoliderait pour les générations à venir le mix énergétique français parmi les moins émetteurs d'émissions carbonées, notamment grâce à une production d'électricité assurée à 70% par son parc nucléaire, complémentaire aux énergies renouvelables. Il serait également un atout pour le développement des énergies renouvelables en apportant une sécurisation nécessaire liée à l'enjeu de leur intermittence. Voir aussi sur ce sujet les éléments détaillés au thème *EP13 - « Urgence des travaux préparatoires »*.

Concernant l'avancement du basic design EPR2 soulevé par le commentaire @17 : EDF et la filière nucléaire ont tiré les enseignements des chantiers EPR en France et dans le monde. Cela a notamment conduit à définir un niveau d'avancement des études à atteindre avant de lancer les travaux, afin que le chantier se déroule dans les meilleures conditions possibles.

Ainsi, EDF a fixé comme objectifs pour le projet EPR2 de lancer le « premier béton nucléaire » - correspondant au lancement de la construction des étages inférieurs du bâtiment réacteur-, lorsque 70% des études d'exécution de l'ensemble du projet seront finalisées.

²⁰ Voir pages 37 à 40 de <https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2022-11/documents-de-travail-cycle-1.pdf>

²¹ <https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2022-10/IRSN-Rapport-CNDP-REX-EPR-dans-le-monde.pdf>

²² <https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2022-10/IRSN-Rapport-CNDP-Alternatives-EPR2.pdf>



Concernant l'EPR en Finlande, EDF n'est pas l'exploitant de ce réacteur, nous ne sommes pas en mesure de répondre à la question.

Pour conclure, le projet EPR2 s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue, nourrie par le retour d'expérience (REX) du parc nucléaire français, le REX international et le REX des EPR en France et dans le monde (Chine, Finlande, Royaume-Uni). La capitalisation de ce retour d'expérience est un processus centralisé au sein d'EDF, et cette matière est analysé pour bénéficier directement au projet EPR2.

Cette démarche d'intégration du retour d'expérience a servi de base à la conception du réacteur EPR2, à la définition de l'organisation du programme EPR2 pour en assurer une meilleure maîtrise des coûts et délais et se poursuit pour continuer à nourrir le programme par la prise en compte des enseignements des chantiers en cours, en France et à l'international et des EPR en fonctionnement. Cette prise en compte du retour d'expérience est aussi prévue au sein du programme EPR2, permettant de profiter de l'effet de série : l'expérience de la construction d'un réacteur sert aux suivants et l'expérience de la gestion d'un projet sert à la gestion du projet suivant au sein du programme.

Hors EP15 - Réindustrialisation

Thème présenté page 43 du PV

Réponse d'EDF

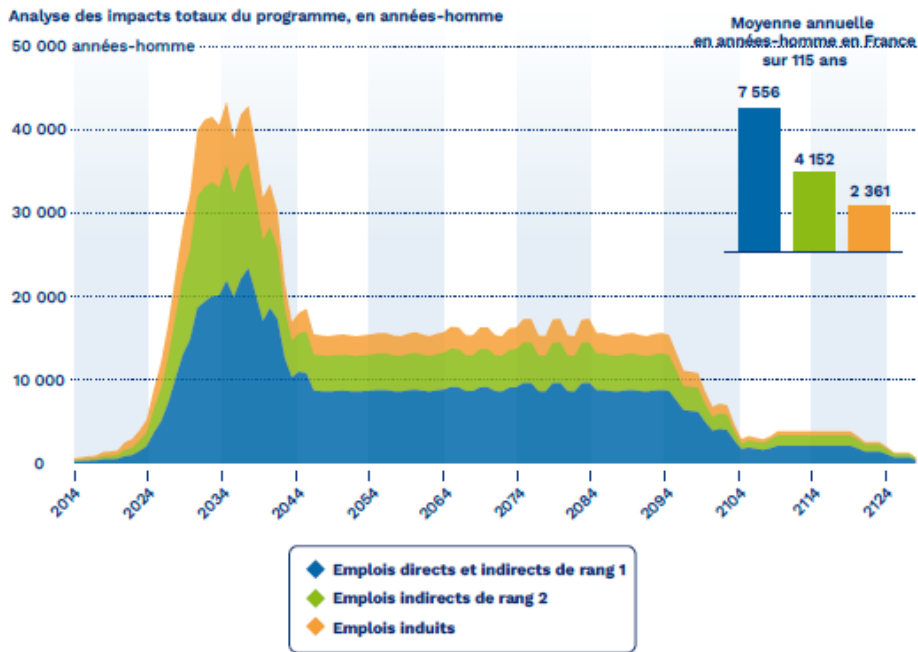
Tout d'abord, il est intéressant de rappeler que **l'industrie nucléaire est la troisième filière industrielle française** derrière l'automobile et l'aéronautique, avec 3200 entreprises et 220 000 emplois qualifiés et non délocalisables répartis dans la France entière.

Le programme de trois paires d'EPR2 générerait des emplois sur l'ensemble de la filière nucléaire et une grande diversité de métiers : ingénierie, construction, services, fabrication, usine et exploitation.

Il mobiliserait **jusqu'à 30 000 emplois par an pendant sa phase de construction, et environ 10 000 emplois par an pendant sa phase d'exploitation.**



ESTIMATION DES EMPLOIS MOBILISÉS PAR LE PROGRAMME DE 3 PAIRES DE RÉACTEURS EPR2



Source : Dossier du maître d'ouvrage page 66

Il pérenniserait des emplois existants et créerait de nouvelles opportunités pour les jeunes générations. Ces emplois directs et indirects auront également des effets bénéfiques sur l'économie grâce aux emplois induits et aux retombées fiscales.

Les emplois, en grande majorité en France, seraient répartis sur tout le territoire, dont une part importante serait localisée dans le département hébergeant chaque paire de réacteurs et les départements limitrophes.

De nouvelles installations nucléaires permettraient de contribuer à la réindustrialisation, comme cela a été reconnu par de nombreuses observations lors de l'enquête publique.

En complément, et plus spécifiquement pour le Projet des EPR2 à Penly : comme présenté en page 55 de la note d'accompagnement de la décision EDF suite au débat (document mis à disposition lors de l'enquête publique) :

« Pour de nombreuses parties prenantes locales, qui se sont notamment exprimées lors de la réunion du Tréport et dans les cahiers d'acteurs, le projet d'EPR2 s'inscrit dans un tissu industriel dynamique, qui devrait être prioritairement mobilisé lors des travaux. Le projet constituerait ainsi un levier de relance, une opportunité de reconquête industrielle, facilitée par l'existence de clusters d'entreprises et par l'action des collectivités locales. »



Hors EP16 - Rejets

Thème présenté page 44 du PV

Réponse d'EDF

À noter en préambule que le sujet des rejets est également traité en réponse aux commentaires dans les thèmes *Hors EP13 - « Paysage - Biodiversité - Artificialisation »* pour les rejets chimiques et radioactifs et *Hors EP16 - « Ressource en eau »* pour les rejets d'eau chaude.

L'étude d'impact soumise à enquête publique a fait l'objet d'une mise à jour intégrant les remarques formulées pendant l'instruction et notamment celles de l'autorité environnementale. Ainsi, les éléments soulignés par les commentaires @31 et @326 trouvent leur réponse dans le mémoire en réponse à l'Autorité environnementale (do t les grandes lignes sont reprises ci-dessous) :

Concernant l'application de la démarche ERC pour les rejets, en réponse au commentaire @31

EDF a apporté les réponses à la recommandation de l'Autorité environnementale traitant de ce sujet. Cette réponse, disponible pages 13-14 de son mémoire en réponse, confirme que la démarche ERC (« Éviter, Réduire, Compenser ») a été déclinée dans le cadre du projet et mise en œuvre sur les émissions radiologiques et conventionnelles. Les mesures ERC qui en découlent ont bien été définies sur la base des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) et ont été sélectionnées et intégrées en fonction de leur performance environnementale, de leur faisabilité technico-économique ou encore de leur degré de maturité industrielle.

À titre d'illustration, des améliorations sont apportées à certaines installations du site, telle que la station de déminéralisation du site, puisque que cette dernière va être modifiée pour répondre aux besoins de l'ensemble des unités du site (unités existantes et des unités EPR2). Concrètement, une troisième chaîne de filtration combinant ultrafiltration et osmose inverse va être ajoutée. Le choix de l'osmose inverse comparativement au passage sur résines échanges d'ions, technologie déployée sur les deux autres chaînes, permettra de réduire les quantités de rejets chimiques dans l'environnement, et s'inscrit dans la démarche d'amélioration environnementale mise en œuvre dans le cadre du projet.

En complément, comme le souligne l'Autorité environnementale dans son avis :

« La conception EPR2 présente quelques évolutions par rapport à la conception EPR de Flamanville, notamment :

- *des améliorations dans la conception du système de collecte des effluents primaires permettant d'augmenter le recyclage du bore;*
- *une colonne de dégazage, au niveau du traitement des effluents liquides primaires, dimensionnée pour avoir un facteur de dégazage supérieur à celui de l'EPR;*
- *la mise en place d'un poste aérien d'évacuation d'énergie en lieu et place d'un poste source à enveloppe métallique (PSEM) permettant de réduire le recours au SF6 (hexafluorure de soufre), gaz à effet de serre à fort potentiel de réchauffement global;*
- *la séparation totale de la collecte des eaux de pluie et des eaux de procédé non polluées;*
- *l'ajout d'une filtration fine au traitement des eaux huileuses par déshuileur;*
- *la reprise des animaux marins au niveau de la station de pompage de production et leur renvoi dans le milieu;*
- *le recours à un échangeur à eau de mer pour le refroidissement des systèmes actuels de traitement des effluents en lieu et place d'aéroréfrigérants, consommateurs d'eau douce;*



- *le changement de fluide réfrigérant en lien avec l'évolution de la directive européenne «F-Gas» afin de limiter l'utilisation de gaz à effet de serre à fort potentiel de réchauffement global. »*

Concernant le périmètre de l'étude d'impact et la méthodologie de son élaboration, en réponse aux commentaires @326 et @277

Pour l'appréciation de l'impact spécifique à EPR2 dans l'étude, voici la réponse apportée par EDF dans le mémoire en réponse à l'autorité environnementale (recommandation n°2 page 9) :

« Le périmètre du projet étudié dans l'étude d'impact couvre le chantier (travaux préparatoires, construction), puis les phases d'essais et enfin le fonctionnement des installations EPR2 en parallèle du fonctionnement des deux unités de production existantes.

Afin de disposer d'une vision d'ensemble des effets du fonctionnement du site de Penly intégrant les installations en projet, les impacts liés à l'exploitation des deux unités de production EPR2 font l'objet d'une appréciation globale cumulée aux incidences des unités existantes n°1 et n°2.

Concernant l'appréciation spécifique des effets des deux nouvelles unités de production EPR2, l'Annexe 11 a été ajoutée dans la version de l'étude d'impact soumise à enquête publique. L'objectif de cette nouvelle annexe est précisément d'apprécier les incidences propres liées à la mise en service et au fonctionnement d's unités de production EPR2 en comparaison à l'appréciation globale du site (quatre réacteurs). »

Pour la méthodologie retenue de l'étude d'impact relative aux valeurs limites,

Voici une synthèse de la réponse apportée par EDF à la recommandation n°22 dans le mémoire en réponse de l'autorité environnementale pages 41-42.

« Les valeurs limites proposées par EDF et considérées dans l'étude d'impact sont définies pour permettre d'exploiter les réacteurs dans les conditions de fonctionnement normal en intégrant la réalisation des opérations d'exploitation courantes y compris les phases transitoires (phases d'arrêts et de redémarrage), ainsi que des aléas de fonctionnement - fonctionnement dégradé -). Elles correspondront - si elles sont reprises dans les futures autorisations relatives à la phase exploitation - à des flux et concentrations maximaux à ne pas dépasser par le site.

Ces limites de rejets seront autorisées, par décision de l'ASN, homologuée par le ou la ministre en charge de la sûreté nucléaire, après instruction des justifications fournies par l'exploitant quant au caractère optimal de ces rejets et à l'acceptabilité de leurs impacts.

L'étude d'impact est en effet réalisée de manière majorante et enveloppe en considérant les valeurs limites proposées par EDF. Certaines substances ne font pas l'objet de demande de limites mais sont toutefois quantifiées et font l'objet d'une évaluation d'impact. La démarche mise en œuvre pour l'évaluation de l'impact environnemental est menée substance par substance.

Il s'agit dans un premier temps d'évaluer si la contribution ajoutée maximale de la substance au milieu est négligeable par rapport à sa teneur dans le milieu. Dans ce cas, l'analyse est proportionnée et il est vérifié que la contribution de la substance n'est pas susceptible d'avoir un effet sur le milieu, en comparant la concentration ajoutée maximale à la valeur de référence retenue. Pour les substances dont la contribution maximale n'est pas négligeable devant la teneur moyenne dans le milieu, l'évaluation de l'impact est réalisée en comparant les concentrations cumulées à des valeurs de référence.

Cette démarche méthodologique se base sur deux approches complémentaires, moyenne et maximale :

- *L'approche moyenne permet de couvrir les conditions de flux et de débit moyens. Cette approche permet d'évaluer l'impact des flux annuels en comparaison à des valeurs de référence chroniques, qu'il convient de respecter en moyenne sur de longues périodes ;*



- *L'approche maximale, très pénalisante, permet de couvrir les conditions de flux et de débit exceptionnels. Cette approche permet d'évaluer l'impact des flux 24 heures en comparaison à des valeurs de référence aiguës, qu'il convient de respecter sur de courts laps de temps.*

Pour une substance donnée, lorsque la première phase d'analyse ne permet pas de démontrer l'absence d'impact, une démarche itérative est développée. Cette démarche, recommandée par l'ECHA²³, repose sur plusieurs arguments qui sont utilisés selon l'approche utilisée.

C'est pourquoi, l'analyse d'impact substance par substance menée au sein du chapitre 4 de l'étude d'impact permet de conclure, après recours ou non à la démarche itérative selon les substances, qu'aucun impact environnemental notable ne peut être mis en évidence. Les valeurs de rejet proposées par EDF permettent donc de conclure à l'absence d'impact environnemental significatif. »

En complément, pour répondre spécifiquement sur les rejets d'hydrazine et en réponse aux commentaires @170 et @277

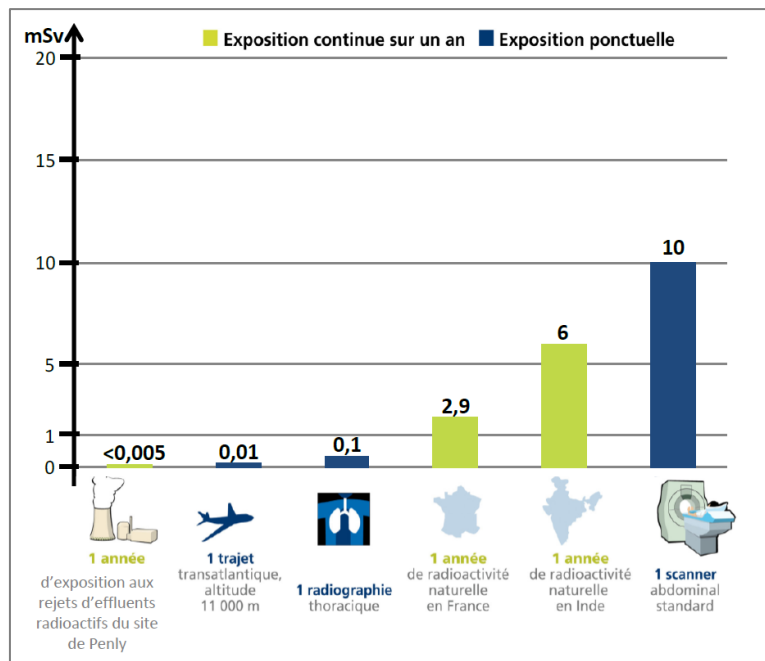
Les risques sanitaires associés aux rejets en hydrazine sont présentés dans le Chapitre 8 de l'Étude d'Impact. Le risque sanitaire associé à cette substance est inférieur aux seuils de référence. Les rejets d'hydrazine ne présentent donc pas de risque sanitaire pour les populations environnantes.

En réponse au commentaire @334 sur les études épidémiologiques et au commentaire @112 sur les effets à long terme et les effets combinés

Concernant les rejets chimiques, une Évaluation Prospective des Risques Sanitaires est réalisée pour évaluer les risques sanitaires associés. Dans ce cadre, les potentiels effets à long terme des rejets sont évalués à partir du calcul de l'Excès de Risque Individuel et du Quotient de Danger. L'ensemble des paramètres utilisés pour évaluer l'exposition de longue durée est décrit en Annexe 7 de l'étude d'impact. L'évaluation prospective des risques sanitaires associés aux rejets chimiques est présentée dans le Chapitre 8 de l'étude d'impact. Cette étude ne met pas en évidence de risques sanitaires associés aux rejets chimiques du site de Penly.

Concernant les rejets radioactifs, pour rappel, la limite d'exposition du public du fait des activités nucléaires est fixée à 1 mSv/an par le Code de la Santé Publique. L'impact des rejets d'effluents radioactifs gazeux et liquides du site de Penly est évalué à moins de 5 µSv/an, ce qui représente moins de 5/1000^{ème} de cette limite. Par ailleurs, l'exposition moyenne de la population française aux autres rayonnements ionisants (exposition liée à la radioactivité naturelle, exposition méd cale) est de l'ordre 4,5 mSv/an ([Rapport IRSN : « Exposition de la population française aux rayonnements ionisants - Bilan 2014-2019 »]). Comme le rappelle l'illustration suivante (issue du §8.3.1.1 du chapitre 8 de l'étude d'impact).

²³ Notamment dans le guide : Guidance on the Biocidal Products Regulation, Volume IV Environment - Assessment and Evaluation (Parts B + C) Version 2.0, October 2017



Échelle des expositions (source : étude d'impact §8.3.1.1.6)

Concernant l'exposition aux faibles doses vis-à-vis de la santé des riverains, de très nombreuses études épidémiologiques ont analysé la fréquence des maladies autour des installations nucléaires de production d'électricité. Après des décennies de recherche internationale, aucune augmentation de fréquence de maladie liée aux radiations ionisantes relevée chez les adultes. Santé Publique France a publié en 2018 dans l'International Journal of Cancer une première étude sur l'incidence des cancers dans la population adulte vivant à proximité d'installations nucléaires. Les conclusions de l'étude sont concordantes avec l'état des connaissances puisqu'aucune augmentation du nombre de cas de cancer en rapport avec les radiations ionisantes n'a été identifiée.

Concernant les études des effets combinés de substances chimiques et radioactives, des programmes de recherche ont été initiés par la communauté scientifique afin d'évaluer les possibles interactions entre les substances et leur impact éventuel sur la quantification du risque sanitaire. Néanmoins, les résultats des évaluations de risques présentés dans le Chapitre 8 de l'étude d'impact sont significativement inférieurs aux seuils de référence (10-5 pour l'Excès de Risque Individuel et 1 mSv/an pour la limite de dose efficace).

En complément la réponse au commentaire @277 concernant les poissons a été donnée au niveau du thème EP9 - « *Domaine public maritime (faune et flore)* ».

Hors EP17 - Ressource en eau

Thème présenté pages 45 à 47 du PV

Réponse d'EDF

Concernant l'utilisation de l'eau, les installations seront refroidies par l'eau de la Manche, qui ne pose pas de problème de disponibilité. L'eau prélevée en mer par la centrale nucléaire est intégralement restituée au milieu dans lequel elle a été prélevée, à quelques centaines de mètres du point de prélèvement. Il s'agit d'un prélèvement sans consommation d'eau.

Par ailleurs, des prélèvements d'eau douce dans l'Yères seront nécessaires pour couvrir les besoins en eau industrielle. Dans un souci de préservation de cette ressource, la conception du projet EPR2 de Penly intègre l'utilisation de sources d'eau alternatives à utiliser en priorité :



- Ainsi, pour le chantier, il est prévu une récupération et une réutilisation des eaux de pluie et des eaux de vidange des anciennes fondations (en fonction des capacités de stockage), pour certains besoins fonctionnels du chantier tels que l'arrosage des pistes et le nettoyage du chantier.
- Pour l'exploitation, il est prévu la récupération des eaux de pluie, d'eaux de nappe drainée en pied de falaise et de l'eau traitée issue de la station d'épuration de Saint-Martin-en-Campagne.

Les besoins en eau douce des nouvelles unités de production sont décrits au Chapitre 2 de l'étude d'impact, au §2.5.1.2. Le détail de la quantification des besoins en eau douce est présenté à l'Annexe 1, paragraphe 1.1.3.

La réutilisation des eaux usées de la station d'épuration de Saint-Martin en Campagne fera l'objet d'une convention d'utilisation des eaux usées réunissant les parties prenantes concernées ; des travaux sont également prévus à la station d'épuration pour récupérer les eaux et les renvoyer à la centrale.

Concernant l'incidence sur les débits de l'Yères, les installations de prélèvement dans l'Yères restent identiques à celles actuellement en fonctionnement. Ainsi, les débits de prélèvement EDF dans l'Yères ne sont pas amenés à évoluer dans le cadre du projet, seule la quantité prélevée est amenée à augmenter (les prélèvements seront donc plus fréquents ou plus longs). L'analyse des incidences des installations EPR2 sur l'Yères a été réalisée et est présentée au chapitre 4 de l'étude d'impact, aux paragraphes 4.11 et 4.13 (phase chantier) et 4.15 et 4.16 (essais et exploitation). Par ailleurs, il est établi au paragraphe 5.15 du chapitre 5 de l'étude d'impact environnemental qu'aucune incidence notable sur les sols et les eaux souterraines au droit de la centrale de Penly et au niveau de la prise d'eau actuelle implantée sur la commune de Criel-sur-Mer n'est attendue. En outre, concernant les dispositifs de franchissement piscicoles du moulin du Haut, leur construction et leur calage est postérieur à la mise en service du CNPE de Penly et de sa station de pompage sur l'Yères. Ainsi l'établissement des lignes d'eau, notamment amont, définissant le fonctionnement de ces ouvrages a été réalisé alors que l'abaissement de la ligne d'eau induit par le prélèvement du CNPE était déjà effectif. Le projet EPR2 n'induit pas de modification supplémentaire de la ligne d'eau, il n'influence que la durée de pompage. Par conséquent, les prélèvements supplémentaires dans l'Yères liés au projet EPR2 n'affectent pas les conditions ayant permis d'établir le fonctionnement des ouvrages de franchissement piscicoles du moulin du Haut.

Concernant l'échauffement des eaux associé au fonctionnement des unités de production, il est limité et localisé au regard de la masse d'eau réceptrice, du fait de la position des rejets au large et de la forte capacité de dilution dans cette zone, liée aux courants de marée de la Manche. L'analyse des incidences sur la température des eaux de surface est présentée au paragraphe 4.5.2 du chapitre 4 de l'étude d'impact environnemental. Par ailleurs, il est important de noter que l'exploitation des unités de production n'occasionne pas de rejets en rivière et notamment dans l'Yères, qui ne présente donc pas d'échauffement associé.

Le changement climatique est bien pris en compte dès la conception des EPR2. La résilience des installations au changement climatique est notamment traitée dans le volet sûreté des dossiers, qui sera mis à disposition du public via l'Étude de maîtrise des risques (EMR) lors de l'enquête publique associée à la DAC. Ce sujet a également été présenté lors du débat public, les éléments associés sont présentés au chapitre 3.4 du dossier du maître d'ouvrage.

Par ailleurs, l'étude d'impact du projet détaille au paragraphe 3.1.3 pages 20 à 22 du chapitre 3 les projections d'évolution climatiques sur la zone. Les évolutions hydroclimatiques liées au changement climatique sont présentées au paragraphe 4.1.6 du chapitre 4 de l'étude d'impact environnemental, qui présente plus particulièrement les évolutions des températures moyennes en mer au droit du site de Penly, ainsi que les évolutions des débits moyens de l'Yères. Les projections concernant le débit de l'Yères sont données au paragraphe 4.1.6.2 pages 82 et 83 du chapitre 4 et concluent à une légère tendance à l'augmentation des débits moyens annuels, sans tendance claire sur les débits d'étiage.

Concernant la prise en compte du SAGE de la vallée de l'Yères, le paragraphe 3 de l'Annexe 8 de l'étude d'impact environnemental associée au projet présente une analyse de la compatibilité du projet avec ce plan de gestion. Cette analyse établit que le déroulement du projet et de ses phases temporelles sont compatibles avec le SAGE de la vallée de l'Yères :



- Ainsi, il est établi en premier lieu que le projet est compatible avec l'objectif spécifique 1 « limiter l'érosion et les ruissellements continentaux » du SAGE de l'Yères, et notamment la Disposition 8 qui vise la gestion des eaux pluviales. En effet, le projet EPR2 prend en compte la gestion des eaux pluviales dès sa conception pour les trois phases temporelles du projet (construction, essais hydrauliques et exploitation). Le Chapitre 2 de l'étude d'impact détaille la prise en compte des eaux de ruissellement durant la phase chantier au Paragraphe 2.6.8.2 ainsi qu'en exploitation au Paragraphe 2.4.6.6.
 - o Le paragraphe 3.3 de l'Annexe 8 de l'étude d'impact environnemental établit également que le projet est conforme à l'article 2 « Gérer les eaux pluviales sur les nouvelles zones imperméabilisées » du règlement du SAGE.
- Concernant la gestion de l'eau de process, il est établi que le projet est compatible avec l'objectif spécifique 5 « diminuer les pollutions diffuses et ponctuelles dans l'eau » et ses dispositions.
- Le projet est également compatible avec les dispositions de l'objectif spécifique °6 : « Préserver, restaurer, gérer les milieux naturels et la biodiversité associée ». En ce qui concerne plus spécifiquement les débits de l'Yères, il convient de préciser que les débits de prélèvement EDF dans l'Yères ne sont pas amenés à évoluer dans le cadre du projet.

Hors EP18 - Remplacement installations vieillissantes

Thème présenté page 47 du PV

Réponse d'EDF

Comme développé en réponse au thème *Hors EP2 - « Climat - GES - Niveau de la mer »*, le bilan prévisionnel du système électrique à l'horizon 2050, « Futurs énergétiques 2050 », réalisé par RTE, à la demande du Gouvernement a permis de construire et d'évaluer plusieurs options possibles pour l'évolution du système électrique en vue d'atteindre la neutralité carbone en 2050, en combinant des stratégies cohérentes sur la consommation et la production, et en les analysant sur les volets technique, économique, environnemental et sociétal.

Cette étude fait ressortir plusieurs enseignements majeurs, le premier étant que, pour atteindre la neutralité carbone, il est indispensable de sortir des énergies fossiles et de réduire la consommation d'énergie finale.

L'électricité, à la fois vecteur d'efficacité énergétique et de décarbonation, a de ce fait un rôle central à jouer, et sa consommation va augmenter.

À l'horizon 2050, il sera, dans tous les cas, nécessaire d'augmenter la production d'électricité bas carbone pour répondre à cette demande en hausse, alors même qu'une partie du parc de production actuel, toutes filières confondues, devra être renouvelée. Le développement de nouveaux moyens de production est donc impératif.

Pour la production nucléaire, le programme EPR2 sera le futur palier de puissance du parc nucléaire d'EDF.

Le parc actuel, composé de 56 réacteurs, est quant à lui engagé dans un programme industriel visant à permettre la poursuite d'exploitation de l'ensemble des réacteurs significativement au-delà de 40 ans, en toute sûreté.

En garantissant la part de nucléaire dans le mix électrique français, EDF sécurise ainsi également le développement des renouvelables intermittentes en palliant leurs baisses de production et garantit une production électrique française bas carbone avec 4 grammes de CO₂ par MWh.



Hors EP19 - Technique EPR2

Thème présenté pages 47-48 du PV

Réponse d'EDF

Le réacteur EPR2 est un réacteur nucléaire à eau pressurisée (REP) de 3^{ème} génération, évolution de l'EPR. Il a pour ambition d'intégrer le retour d'expérience (REX) de conception, construction et mise en service des réacteurs EPR, ainsi que le retour d'expérience d'exploitation des réacteurs existants, en particulier celui du parc REP français.

À noter, les difficultés rencontrées sur l'EPR de Flamanville ne sont pas liées à la technologie EPR, comme l'a souligné Jean-Martin Folz lors de la réunion publique à Caen : « *J'en viens maintenant à la conclusion de ce rapport. Je voudrais d'abord souligner que les très lourdes difficultés de la construction de l'EPR de Flamanville relèvent à mon sens essentiellement de problèmes d'organisation et de compétences. Pour moi, ces difficultés ne remettent pas en cause le concept et la technologie de l'EPR* ».

Le réacteur EPR2 est l'aboutissement d'un travail de conception qui a débuté il y a plusieurs années sur un nouveau modèle de réacteur à même d'assurer le renouvellement du parc nucléaire français.

L'expérience acquise sur les chantiers de Flamanville, d'Olkiluoto et de Taishan a permis à EDF et Areva NP (devenu Framatome) d'envisager la simplification et l'optimisation de l'EPR. Sur la base des premières études menées depuis 2011, **un avant-projet sommaire a été entrepris, fin 2014, pour concevoir une évolution de l'EPR.** Ces études ont donné lieu à l'élaboration d'un dossier d'options de sûreté, soumis à l'ASN en 2016.

L'instruction du dossier d'options de sûreté, par l'ASN et son appui technique l'IRSN, a permis à EDF de figer, en 2017, les choix de conception du réacteur EPR2 (voir Avis n°2019-AV-0329²⁴ de l'ASN du 16 juillet 2019, relatif au dossier d'options de sûreté présenté par EDF). La conception retenue pour la chaudière EPR2 est globalement celle de l'EPR. Cela permet de bénéficier d'une conception et d'une fabrication éprouvées pour fabriquer et installer les équipements du circuit primaire, tels que la cuve et les générateurs de vapeur. Les choix techniques qui ont conduit à la configuration technique du « basic design » (conception préliminaire) de l'EPR2 tiennent compte des conclusions de cette instruction. **Ce sont ces choix de conception qui ont servi de base à la proposition d'un programme de trois paires de réacteurs EPR2 et au premier projet à Penly.**

Hors EP20 - Sécurité Fiabilité

Thème présenté pages 49-50 du PV

Réponse d'EDF

Comme le permet la loi n°2023-491 (loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires), l'instruction des demandes déposées se réalise en deux temps.

La présente enquête publique couvre la première phase de travaux, dits travaux préparatoires pendant que l'instruction associée à la Demande d'autorisation de création (DAC) d'Installations nucléaires de base (INB) se poursuit. Cette dernière donnera lieu à une seconde enquête publique, d'ici environ 2 ans. Lors de cette enquête, l'étude de maîtrise des risques (EMR) qui synthétise les analyses de sûreté réalisées sera mise à disposition du public au moment de cette enquête.

²⁴ Avis n° 2019-AV-0329 de l'ASN du 16 juillet 2019 - 06/04/2022 - ASN



Cette phase d'instruction du DAC est en cours par l'ASN et son appui technique, l'IRSN, il est donc trop tôt pour préjuger des conclusions de cette instruction. Ainsi, les réponses aux questions posées par @85 feront l'objet de réponses dans le cadre de l'enquête publique relative à l'autorisation de création.

Pour autant, comme indiqué dans le dossier du maître d'ouvrage, dès le début de la définition du modèle de réacteur EPR2, les principaux choix de conception et les règles à prendre en compte en matière de sûreté ont été soumis à l'avis de l'ASN, afin de stabiliser au plus tôt le référentiel applicable.

En avril 2016, EDF a soumis à l'ASN le Dossier d'options de sûreté (DOS), pour recueillir son avis et celui de l'IRSN sur le référentiel de sûreté et les principales options de conception retenues. Les choix techniques qui ont conduit à la configuration technique du « basic design » (conception préliminaire) de l'EPR2 tiennent compte des conclusions de cette instruction.

En juillet 2019, l'ASN a publié son avis relatif au dossier d'options de sûreté. L'avis publié par l'ASN permet de confirmer la pertinence, du point de vue de la sûreté nucléaire, des principales options de conception retenues. Ainsi, pour le groupe permanent réacteurs, consulté par l'ASN, « **les options de conception retenues [...] sont de nature à assurer un niveau de sûreté au moins équivalent à celui du réacteur EPR Flamanville 3** », soit l'un des niveaux les plus élevés au monde.

En réponse au commentaire @98 sur les simplifications de conception de l'EPR2

Le niveau de sûreté associé à des choix de conception du réacteur EPR2 ont d'ores et déjà été vérifiées par l'ASN et l'IRSN, lors de l'instruction du dossier d'options de sûreté, c'est notamment le cas pour :

- L'enceinte renforcée en béton avec revêtement métallique

La double fonction de confinement et de protection du bâtiment réacteur de l'EPR2 est assurée par une enceinte en béton avec une paroi épaisse précontrainte unique, et un revêtement métallique interne. Le bâtiment combustible et le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde abritant la salle de commande sont protégés par une paroi épaisse unique renforcée pour les murs externes. Au niveau des activités de génie civil, cette architecture permet de réduire significativement la complexité de la construction des premiers EPR, tout en conservant le même niveau de performance et de sûreté de haut niveau, en conformité avec les objectifs de sûreté d'un réacteur de Génération 3.

À la suite de l'instruction du sujet dans le cadre du dossier d'options de sûreté, l'ASN a pris position dans son avis du 16 juillet 2019 : « *Sans préjudice des dispositions du Code de la défense relatives à la maîtrise des conséquences des actes de malveillance, l'ASN considère que le principe d'une enceinte à simple paroi épaisse est acceptable, à l'égard des fonctions de confinement et de protection contre les agressions externes d'origine naturelle et humaine.* »

- Une station de pompage simplifiée pour les sites en bord de mer

La protection de la station de pompage de l'EPR de Flamanville est basée sur un bâtiment « bunkérisé » unique. Pour l'EPR2, la solution mise en œuvre, et répondant aux mêmes exigences de sûreté, repose sur trois bâtiments séparés en deux emplacements distincts et fonctionnant avec des systèmes de refroidissement diversifiés :

- les stations de pompage de production (permettant d'apporter l'eau au circuit de refroidissement) et de sûreté (assurant le refroidissement des systèmes de sûreté). Ces stations de pompage fonctionnent avec l'eau de mer ;
- et un bâtiment doté d'aéroréfrigérants, permettant un refroidissement totalement diversifié (refroidissement par l'air au lieu de l'eau) pour le refroidissement des circuits et l'appoint d'eau en cas d'accident.

Les ouvrages assurant le refroidissement ont ainsi été rationalisés au regard des enjeux de sûreté. La suppression de la bunkérisation facilite la construction.



Plus spécifiquement sur **l'architecture des systèmes de sûreté de l'EPR2**, également relevée dans le commentaire @98, ci-dessous les éléments mis à disposition du public via le Dossier du maître d'ouvrage (extrait de la page 91 repris ci-dessous).

« Les systèmes qui assurent les fonctions de sûreté (systèmes de protection, de sauvegarde...) et leurs systèmes supports (alimentation électrique, refroidissement...) doivent assurer leur fonction en cas de défaillance de l'un de leurs composants (une pompe, par exemple). Les systèmes de sûreté de l'EPR2 sont donc constitués de plusieurs ensembles de composants redondants et indépendants (un ensemble est appelé « train »), qui accomplissent une même fonction de sûreté (par exemple, l'injection d'eau dans le cœur du réacteur). Chaque train permet, à lui seul, d'accomplir en totalité la fonction de sûreté pour laquelle il est conçu.

L'EPR de Flamanville est conçu avec une quadruple redondance, soit quatre trains de sauvegarde. Ce choix permet de réaliser la maintenance préventive de l'un des trains lorsque le réacteur est en puissance et qu'il produit de l'électricité. Ce train est alors considéré hors service le temps de sa maintenance.

Le retour d'expérience de l'EPR de Flamanville 3 a conduit le projet EPR2 à privilégier une maintenance des systèmes de sauvegarde lorsque le réacteur est à l'arrêt. Cet abandon de la maintenance préventive en puissance permet alors de supprimer un des trains de sauvegarde. L'architecture des systèmes de sûreté de l'EPR2 est, par conséquent, constituée de trois trains de sûreté, tout en conservant le même objectif de sûreté et de disponibilité de l'installation. »

En réponse au commentaire @334 sur la prise en compte du risque sismique

Le risque sismique est bien pris en compte pour l'ensemble du palier EPR2, comme en attestent les extraits ci-dessous du dossier du maître d'ouvrage pages 89 et 90.

« Le palier EPR2 est basé sur un référentiel de sûreté issu de celui de l'EPR, qui prend en compte l'évolution des standards nationaux et internationaux.

Pour accompagner le développement des réacteurs de Génération 3, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a transmis les directives techniques pour la conception et la construction de la prochaine génération de réacteurs nucléaires à eau pressurisée. Ces directives fondent le référentiel de sûreté de l'EPR de Flamanville. Le développement de l'EPR2 s'inscrit dans cette continuité, tout en prenant en compte l'évolution des standards internationaux dès sa conception, en particulier ceux tirés de l'accident de Fukushima en 2011, ainsi que le retour d'expérience de l'instruction par l'ASN du dossier de mise en service de l'EPR de Flamanville. Le guide ASN no 22, publié en juillet 2017, présente les recommandations de l'ASN et de l'IRSN pour la conception des Réacteurs à eau pressurisée (REP). »

« Les enseignements tirés de l'accident de Fukushima ont été intégrés dans le guide ASN no 22 relatif à la conception des réacteurs à eau pressurisée. La prise en compte de ce retour d'expérience pour le réacteur EPR2 conduit, par exemple, à :

- *une prise en compte renforcée, dès la conception, d'événements naturels externes extrêmes (« agressions externes naturelles extrêmes »), tels que séisme, canicule, inondation, grand froid et vent ;*
- *une séparation entre les systèmes de prévention et ceux de gestion du risque de fusion du cœur, dans l'hypothèse d'une situation accidentelle ;*
- *une évolution dans la conception de systèmes support, tels que les architectures de ventilation, l'utilisation de multigrupes électrogènes diesels pour renforcer la robustesse face à une perte de sources électriques. »*

En réponse au commentaire @13 concernant les niveaux de nappe en pied de falaise

Sur le site existant de Penly 1-2, un dispositif de drainage existe en pied de falaise, ayant pour objectif de contrôler le niveau de nappe au droit des îlots nucléaires. Un dispositif équivalent est prévu pour EPR2. Dans



la cadre de la déclinaison du Guide 13 de l'ASN « Inondation Externe » pour le site existant de Penly, l'évaluation de la Remontée de Nappe Phréatique conclut sur le fait que cette remontée de nappe ne dépasserait pas le niveau de la plateforme existante, y compris avec les hypothèses largement enveloppes prises en considération. Du fait des similitudes des contextes géologiques et hydrogéologiques, les conclusions quant à l'évaluation de la remontée de nappe phréatique seront transposables des installations existantes aux installations EPR2, avec une absence de risque de dépassement du niveau de plateforme par la nappe.

Concernant le commentaire @77

La réponse concernant l'avancement du basic design est donnée en réponse à @91 au niveau du thème EP13 - « Urgence des travaux préparatoires ».

La réponse concernant le fonctionnement de l'EPR est donnée au niveau du thème Hors EP19 - « Technologie EPR2 ».

Enfin, ci-dessous les éléments de réponse aux commentaires plus génériques, portant sur le parc ou sur les autres EPR :

- **Concernant le sujet de la corrosion sous contrainte**, en réponse à @6 : des communications régulières sur ce sujet technique concernant le parc nucléaire ont été apportées par EDF et sont consultables sur le site edf.fr : <https://www.edf.fr/groupe-edf/agir-en-entreprise-responsable/notes-dinformation>. Pour le site de Penly (installations existantes), en 2023, de la corrosion sous contrainte a été détectée sur des portions de tuyauteries, qui ont été expertisées. Les tuyauteries ont été remplacées et les réacteurs ont redémarré en toute sûreté.
- **Concernant la prise en compte du retour d'expérience sur les EPR chinois**, en réponse au commentaire @204 : comme indiqué par EDF lors de la démarche de clarification des controverses réalisée en amont du débat public : « *Les fluctuations neutroniques observées sur les EPR de Taïshan ne sont pas un phénomène nouveau, et sont comparables aux fluctuations observées sur le Parc en exploitation d'EDF. La structuration particulière de l'hydraulique dans le plenum inférieur crée des variations temporelles des espaces entre assemblage. Ces problématiques sont analysés par EDF et l'IRSN (voir Avis IRSN 2022-00154-1 et la présentation faite par EDF au Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire²⁵) et vont conduire à des modifications sur EPR2 pour en limiter l'amplitude.* »

Hors EP21 - Social - Santé

Thème présenté page 51 du PV

Réponse d'EDF

EDF partage l'objectif de faire du chantier de Penly un chantier socialement exemplaire, le dialogue social, au cœur de la responsabilité sociale et de la culture d'entreprise d'EDF en sera une des conditions essentielles de réussite.

La politique fournisseurs d'EDF, adoptée fin 2021, met l'accent sur l'engagement du Groupe à maintenir un **partenariat solide et durable avec ses fournisseurs**. Elle décline, sous forme d'une charte entre EDF et ses

²⁵ http://www.hctisn.fr/IMG/pdf/05_220607-hctisn_rexcoeurepr_v4a.pdf



fournisseurs, la raison d'être du Groupe et les engagements de Responsabilité Sociétale d'Entreprise sous l'angle des achats responsables, du recours aux secteurs adaptés et protégés, de l'ancrage territorial et de la sensibilisation des fournisseurs.

À titre d'exemple, pour les prestations de services et de travaux réalisés actuellement sur les centrales nucléaires de production d'électricité existantes, un cahier des charges social couvre l'ensemble des conditions de recours aux entreprises prestataires, avec des dispositions importantes dans le domaine social.

Pour le projet EPR2, des dispositions sociales sont intégrées explicitement dans les contrats, avec notamment :

- Des dispositions pour **promouvoir l'emploi et combattre l'exclusion sociale**, en invitant le titulaire à la mise en œuvre d'actions d'insertion qui permettent l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles particulières, avec un engagement de réserver aux personnes précitées 5 % minimum du temps total de travail nécessaire à l'exécution du marché ;
- Des dispositions pour **encourager le développement de l'activité économique locale et à travers elle l'emploi local**, au titre de l'importance attachée par EDF à l'accompagnement économique local, qui est une condition de réussite de ses projets industriels. À ce titre, l'ensemble des fournisseurs du projet peut contribuer à la réussite du programme d'ancrage au territoire. Plus précisément, EDF incite le titulaire à consulter, pour chaque prestation qu'il envisage de sous-traiter auprès d'un fournisseur, et dès lors que le tissu économique local le permet, une ou plusieurs entreprises disposant d'une implantation à proximité du ou des futurs chantiers du projet ;
- **Le rappel des obligations du code du travail**, notamment les dispositions prévues par l'article R. 1263-12 **relatives aux sous-traitants** dont le siège social serait établi hors de France et qui détacherait des salariés sur le territoire français, dont le non-respect des obligations stipulées au présent article pourra entraîner la résiliation du marché.

Concernant les conditions de travail, le retour d'expérience des chantiers de Flamanville et de Hinkley Point C permet d'alimenter les réflexions et orientations sur la **préparation des infrastructures et de la logistique sur site afin d'améliorer la vie des salariés** intervenant sur le chantier au quotidien.

Cela concerne : les transports et les conditions d'accès au chantier, les questions liées aux logements, l'organisation d'activités hors temps de travail, l'accueil des salariés. Ces sujets seront au cœur du dialogue social au sein des instances représentatives du personnel pour EDF et du comité de dialogue social pour les salariés du chantier avec les unions départementales.

Par ailleurs, le groupe EDF possède un **dispositif d'alerte éthique et conformité, qui permet aux salariés et collaborateurs extérieurs** (personnel intérimaire, salarié d'un prestataire de services...) ou occasionnels (CDD, apprentis, stagiaires...) du groupe, **ainsi qu'aux tiers** d'effectuer un signalement conformément à la loi « Sapin II » du 9 décembre 2016, relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, et à la loi « Devoir de Vigilance » du 27 mars 2017 relative au devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordre. Ces signalements peuvent concerner notamment les atteintes graves envers les droits humains et les libertés fondamentales, la santé et la sécurité des personnes ainsi que l'environnement résultant des activités d'EDF et des filiales du Groupe.

En outre, en cohérence avec la raison d'être d'EDF, « *Construire un avenir énergétique neutre en CO₂, conciliant préservation de la planète, bien-être et développement, grâce à l'électricité et à des solutions et services innovants* », le respect et l'amélioration des conditions de travail est au cœur des engagements de Responsabilité Sociétale d'Entreprise d'EDF - en particulier de trois d'entre eux :

- la santé et la sécurité de tous,
- l'éthique et les droits humains,
- l'action en faveur de l'égalité, de la diversité et de l'inclusion.



Au titre de son devoir de vigilance, EDF est ainsi engagée de longue date à exercer ses activités de manière responsable, autour des valeurs de respect, solidarité et responsabilité, en promouvant des solutions durables pour les personnes et l'environnement.

Le groupe EDF a défini son référentiel Devoir de Vigilance dans lequel il détaille ses engagements ainsi que ses exigences. Conformément à la loi relative au devoir de vigilance, l'objectif est d'établir un plan de vigilance, de le rendre public et de le mettre en œuvre de façon effective.

Le projet s'intègre directement dans cette politique du groupe EDF, comportant deux dimensions :

- Les risques relatifs au devoir de vigilance inhérents aux activités des différentes entités d'EDF contribuant au projet EPR2 (personnels, bureaux, conception), en appréhendant l'impact de ces risques potentiels sur la personne et l'environnement, sa probabilité et le niveau de contrôle caractérisé par l'efficacité des actions éventuellement déjà mises en œuvre pour maîtriser le risque ;
- La politique fournisseurs, qui intègre la prise en compte des risques relatifs aux droits humains, à l'environnement et à la santé-sécurité.

En outre, pour EDF, la santé des intervenants exposés aux rayonnements ionisants dans ses centrales nucléaires est une priorité. Toutes les personnes intervenant en zone nucléaire bénéficient d'une surveillance médicale spécifique assurée par les services médicaux du travail. La réglementation française impose qu'un travailleur exposé aux rayonnements ionisants ne dépasse pas une limite annuelle d'exposition pour le corps entier, on parle de dose efficace de 20 mSv sur 12 mois glissants, que cette exposition résulte d'une exposition externe ou interne. De manière préventive, sur les centrales nucléaires d'EDF, l'intervention en zone nucléaire d'un travailleur donne lieu à un suivi renforcé dès 13 mSv sur les 12 derniers mois, et l'accès est suspendu à 18 mSv. Toute détection de contamination fait l'objet d'une prise en charge immédiate par les services prévention des risques et de santé.

Hors EP22 - Souveraineté - Indépendance énergétique

Thème présenté pages 52-53 du PV

Réponse d'EDF

Ce sujet de l'indépendance énergétique a fait l'objet d'une démarche de clarification des controverses techniques sous l'égide de la commission nationale du débat public dans le cadre du débat public du projet EPR2 Penly, la position d'EDF sur le sujet est reprise ci-dessous.

EDF estime que les réacteurs nucléaires français actuels et les nouveaux réacteurs nucléaires envisagés participent grandement à l'indépendance énergétique du pays, actuelle et future car :

- ils contribuent à se passer des combustibles fossiles importés, en fournissant une électricité décarbonée produite localement ;
- les ressources en uranium nécessaires à leur fonctionnement sont abondantes et réparties dans des zones diversifiées ;
- la technologie industrielle sous-jacente est maîtrisée de bout en bout par le tissu industriel français ;
- le nucléaire ne nécessite que très peu de métaux rares.

D'ici à 2050, la transition vers une économie neutre en CO₂ suppose des **transferts d'usage de la combustion d'énergies fossiles vers l'électricité**, en particulier dans les secteurs des transports, du bâtiment et de l'industrie. Ces transferts d'usage vont nécessiter une production plus importante



d'électricité bas carbone, qui se devra de respecter au mieux les critères d'indépendance énergétique, comme nous le rappelle le contexte géopolitique actuel. **Cela suppose l'accès aux ressources naturelles et la maîtrise de la technologie mise en œuvre.** À cet égard, l'énergie nucléaire présente les avantages requis en matière d'autonomie pour soutenir une politique de souveraineté : **une forte densité énergétique intrinsèque qui réduit très fortement le besoin en ressources naturelles**, et une chaîne de valeur qui repose essentiellement sur la maîtrise d'une technologie de haut niveau.

En complément, **la situation particulière relative au prix de l'énergie** que nous connaissons en Europe depuis la fin de l'été 2021 illustre les risques qu'il y a à dépendre de l'importation de combustibles, et en particulier du **gaz importé**.

Des ressources en uranium abondantes

L'approvisionnement en uranium naturel s'appuie sur des ressources abondantes et globalement bien réparties sur la planète. **Plus de 40 % des réserves terrestres se trouvent dans des pays de l'OCDE.** La sécurité d'approvisionnement peut ainsi être renforcée par une diversification géographique et commerciale.

De plus, la **politique française de recyclage du combustible usé** issu du parc électronucléaire français réduit encore les besoins en uranium naturel. Elle permet d'assurer environ 10 % de la production nationale d'électricité nucléaire à partir de matières recyclées. Celles-ci forment aussi une réserve stratégique complémentaire d'uranium appauvri, capable de se substituer à plusieurs années de consommation d'uranium naturel.

Autre avantage : l'uranium naturel ne représente que 5 % du coût total de production d'électricité. Ainsi, l'ensemble des importations d'uranium en France pèse entre 500 M€ et 1 Md€ par an, à mettre en regard d'une réduction d'importation d'hydrocarbures estimée à plusieurs dizaines de milliards d'euros par an. Enfin, l'essentiel de la valeur de la production d'électricité d'origine électronucléaire est lié à **la maîtrise d'une technologie de haut niveau, dont la mise en œuvre est intrinsèquement très localisée sur le territoire.** Or, comme le souligne l'IFRI²⁶, « *la maîtrise des chaînes de valeur des technologies bas-carbone est un enjeu [...] de souveraineté énergétique et de sécurité* ». Elle fait donc l'objet de rivalités exacerbées et de recherches de positions dominantes sur la scène mondiale.

Un héritage industriel que nous proposons de consolider

Grâce aux efforts que la France a consentis depuis le milieu du XXe siècle, la France bénéficie d'un outil industriel qui garantit, en toute autonomie, la sécurité de son approvisionnement énergétique. Elle bénéficie aussi du tissu industriel capable d'assurer la conception, la construction, l'exploitation et jusqu'à la déconstruction de l'ensemble des installations nécessaires à la filière technologique des réacteurs à eau sous pression sur laquelle cette garantie repose.

La transition vers les énergies décarbonées étant une préoccupation mondiale, elle modifiera profondément les équilibres au profit des détenteurs des ressources naturelles et des technologies qui y sont attachées. Dans cette perspective, la sécurisation de l'accès aux énergies décarbonées, parmi lesquelles figure la maîtrise de la technologie nucléaire, joue un rôle pivot.

La France figure parmi les rares pays disposant aujourd'hui d'une filière nucléaire complète, en particulier parmi les pays occidentaux.

26 Source : IFRI - 04/2019 - « *La dimension stratégique de la transition énergétique* »

<https://www.ifri.org/fr/publications/etudes-de-lifri/dimension-strategique-de-transition-energetique-defis-reponses-france>



Le Nucléaire limite la dépendance aux métaux rares

Si la filière nucléaire est amenée à porter d'importants intérêts géostratégiques, c'est également le cas de l'industrie des métaux rares. Le nucléaire est relativement peu consommateur de ce type de métaux : un mix électrique équilibré entre renouvelables et nucléaire permet de limiter la dépendance à ces métaux qui s'échangent sur un marché oligopolistique. L'extraction des métaux rares (dont les terres rares) est une industrie au poids économique restreint, mais aux répercussions omniprésentes dans les secteurs émergents de transition énergétique et technologique. C'est un marché comptant peu d'acteurs, donc très sensible aux variations, qu'elles soient intentionnelles ou conjoncturelles.

L'apport du nucléaire dans l'indépendance énergétique selon l'INSEE²⁷

L'indépendance énergétique mesure la capacité d'un pays à satisfaire ses besoins en énergie de façon « autonome ». L'Insee définit le taux d'indépendance énergétique comme « *le rapport entre la production nationale d'énergies primaires (charbon, pétrole, gaz naturel, nucléaire, hydraulique, énergies renouvelables) et la consommation en énergie primaire, une année donnée* ».

En France, ce taux d'indépendance (défini par l'Insee) est largement porté par l'énergie d'origine nucléaire. En effet, en 1973, avant la mise en service de la majeure partie du parc nucléaire, le taux d'indépendance énergétique était de 24 %. Aujourd'hui, **le taux d'indépendance énergétique en France est de l'ordre de 50 %** (il a même atteint 54 % en 2020). Cette évolution montre que l'atome est un pilier de l'indépendance énergétique du pays. Pour comparaison, ce taux est environ de 33 % en Allemagne, de 22 % en Italie et de 25 % en Espagne. La construction de nouveaux réacteurs en France est ainsi de nature à préserver **un taux d'indépendance énergétique plus élevé que nos voisins européens**.

En complément pour répondre plus spécifiquement à la contribution @339 sur le retraitement de l'uranium :

Le Conseil d'administration d'EDF a approuvé en 2018 la relance d'une filière robuste, compétitive et performante pour l'Uranium de retraitement (URT), avec des premiers chargements d'assemblages à Cruas prévus à partir de 2023.

Les avantages de cette filière sont multiples avec la réutilisation en réacteur de l'uranium retraité, qui évite d'extraire des ressources naturelles tout en baissant significativement les émissions de CO₂. À la suite d'un appel d'offres international lancé en 2017, plusieurs fournisseurs ont été retenus et les contrats correspondants signés. À cette date et aujourd'hui encore, la Russie dispose de la seule usine de conversion au monde capable de convertir l'URT. Dans le cas où des sanctions ou des restrictions liées à la non-obtention d'autorisations administratives requises seraient prises, l'URT serait substitué par de l'uranium naturel afin de n'avoir aucun impact sur la sécurisation d'approvisionnement du parc nucléaire français. Par ailleurs, EDF s'est également engagée à assurer la diversification de l'approvisionnement en URT, en envisageant le développement d'usines de conversion et d'enrichissement en Europe occidentale et particulièrement en France.

²⁷ Source : <https://www.sfen.org/rqn/nucleaire-et-independance-energetique/>



4. REPONSE AUX PROPOSITIONS PRESENTEES PAR LE PUBLIC

Accompagnement de la Filière agricole (valorisation des emplois)

Description de la demande (PV p55)

Cette proposition est présentée par la Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime : « Concernant le sujet de l'emploi, les exploitants agricoles sont confrontés depuis plusieurs années à des difficultés pour recruter de la main-d'œuvre salariée. Ce projet risque d'engendrer une tension et une concurrence accrue sur le marché local de l'emploi avec d'autres secteurs d'activité pour des métiers aux qualifications équivalentes. Afin de pallier ces éventuels phénomènes, nous souhaitons que la profession agricole puisse être accompagnée dans le cadre de la promotion des métiers agricoles sur ce secteur géographique. »

Réponse d'EDF

EDF va mettre en œuvre une compensation collective agricole. La Commission départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers (CDPENAF) a émis un avis favorable (joint au dossier d'enquête) sur le dossier de compensation soumis par EDF qui inclut le financement de projets en faveur de la profession agricole. Ces projets seront sélectionnés via un appel à manifestation d'intérêts puis un appel à projets sous l'égide d'un Groupement d'Intérêt Public réunissant des représentants des collectivités, du monde agricole, du conseil régional, de la SAFER de Normandie et d'aménageurs. Les projets devront recréer de la valeur ajoutée pour l'économie agricole locale, répondre à des enjeux du territoire, avoir une dimension collective, produire leurs effets à court ou moyen terme et bénéficier directement aux exploitations du territoire.

Les premières pistes dégagées par la concertation ciblent des projets visant à accompagner les adaptations au réchauffement climatique, soutenir les circuits courts, favoriser le développement d'énergies en lien avec l'activité agricole, améliorer la structuration de l'espace agricole et la valorisation du bois-énergie. EDF a prévu de contribuer à hauteur de 900 000 euros pour financer ces projets (allant ainsi au-delà du montant calculé par la méthode retenue par la chambre d'agriculture). Toutes ces mesures contribueront à maintenir et préserver localement les emplois agricoles.

Création d'un parking à niveaux

Description de la demande (PV p55)

Cette proposition est présentée par la Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime : « Concernant le raccordement électrique de deux nouvelles unités de production EPR 2 au futur poste de Navarre par des lignes aériennes 400 000 volts, nous n'avons pas de remarques. Celles-ci n'impactent pas l'agriculture car elles sont situées hors du domaine agricole.

Concernant les extensions liées au chantier EPR2, ce projet d'envergure nationale dont la profession agricole mesure tous les enjeux, occasionnera un prélèvement de foncier agricole à hauteur de 46 ha sur un secteur de très haut potentiel agronomique et de forte pression foncière en lien avec les nombreux autres projets d'aménagement prévus. Au sujet de cette consommation d'espace inhérente à la réalisation de ce projet industriel, nous soulignons le travail partenarial qui a été engagé entre l'opérateur, l'État et la profession agricole pour optimiser l'emprise foncière. Plusieurs mesures ont ainsi été prises par l'opérateur pour densifier les installations du chantier et envisager une rotation des usages des parcelles sur la durée du chantier pour permettre de multi-usages.



Nous soulignons aussi le travail entrepris par l'opérateur en collaboration avec notre organisme pour restituer à l'agriculture une surface de 10,5 ha après le chantier. Nous serons à ce titre particulièrement vigilant sur la bonne mise en œuvre des protocoles permettant la réussite de cette démarche...

Sur le sujet des emprises agricoles liées aux extensions prévues pour le chantier EPR2, nous regrettons cependant qu'il n'a pas été prévu de parking à étage comme cela a pu être mis en œuvre sur le site de Paluel. Un tel ouvrage sur le site du CNPE aurait toute son utilité pendant et après la phase chantier et permettrait de réduire les emprises sur le foncier agricole."

Réponse d'EDF

En matière de stationnement, EDF a prévu un parking de plein pied sur site. Cet équipement s'inscrit dans une stratégie de répartition des flux routiers à l'échelle du territoire reposant sur des parkings déportés et la mise en place de navettes de transport, dans l'optique d'éviter l'engorgement des voies routières autour du site. Ces choix sont faits en lien avec le dispositif de Grand Chantier mis en place par l'État (dont une description est donnée en réponse au thème EP6 - « *Emploi - Économie - Aménagement du territoire* »).

La localisation et l'aménagement des parkings déportés sont étroitement liés au projet de territoire porté par les collectivités locales et ne peuvent être dissociés des réflexions relatives aux logements et aux mobilités.

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs à ces domaines ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du « Grand Chantier » et d'autre part dans le cadre de la concertation continue associée au projet.

Valorisation d'un espace classé en secteur constructible

Description de la demande (PV p55)

Cette proposition est présentée par la Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime : « *De même, malgré les échanges engagés entre EDF et RTE, il n'est pas entendable qu'un délaissé de 1,5 ha situé devant le futur de poste de Navarre et classé en secteur constructible, ne puisse pas être valorisé dans le cadre de ce projet industriel.*

Dans un contexte de forte tension foncière sur ce secteur, cet espace actuellement prévu pour des plantations devra être utilisé pour des installations techniques en contrepartie d'une économie de foncier agricole sur les nombreux autres projets actuellement à l'étude ».

Réponse de RTE

RTE rappelle que ce délaissé de 1,5 ha concerne le projet de nouveau poste électrique à Navarre, mené par RTE et répondant à un besoin patrimonial d'adaptation du réseau de transport d'électricité dans la zone ; il a fait l'objet d'une enquête publique spécifique concomitante à celle du projet EPR2.

La question de ce délaissé a d'abord été partagée avec les propriétaires et exploitants concernés durant la concertation d'acquisition du foncier. Ces derniers ont fait part à RTE de leur souhait de ne pas conserver ces parcelles dans la mesure où elles devenaient difficilement exploitables une fois le poste électrique réalisé. Dans ce contexte, comprenant la demande des propriétaires et des exploitants, RTE a indiqué être prêt à intégrer ces délaissés dans les discussions inhérentes au processus d'acquisition foncière à l'amiable. En outre, cette démarche s'inscrit dans les objectifs environnementaux poursuivis par RTE.

Dès lors, RTE a proposé dans son étude d'impact la création d'un boisement sur cette emprise délaissée, poursuivant le double objectif de favoriser la biodiversité locale et de réduire fortement l'impact visuel du futur poste, notamment sur les habitations voisines du bourg de Penly. Cet aménagement reste toutefois conditionné à une acquisition amiable préalable de ces terrains.



Les différents avis rendus dans le cadre de l'instruction des dossiers RTE et versés au dossier d'enquête publique, ont fait apparaître que cet aménagement était globalement bien perçu d'un point de vue du paysage et de la biodiversité et qu'il était pertinent. Peuvent être cités les avis rendus par l'Office Français de la Biodiversité dans le cadre de la consultation sur la DUP, ainsi que par la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites, consultée dans le cadre de la demande de dérogation à la loi Littoral.

S'agissant de son classement en secteur constructible, RTE rappelle que ce choix a été fait pour se prémunir d'une nouvelle procédure de révision de la carte communale en cas de modification de la consistance du projet. En effet, les études de détail (toujours en cours) pourraient rendre nécessaire l'utilisation ponctuelle de cette emprise de délaissé (potentiel agrandissement et déplacement du bassin de rétention des eaux pluviales du poste).

Accès à la mer

Description de la demande (PV p55)

Cette proposition est présentée par M. LAGACHE (Petit-Caux) : « Depuis plus d'un an l'accès à la mer côté EST de Penly est fermé pour les travaux de raccordement des éoliennes. Cet accès a été créé à la construction de la centrale nucléaire afin de permettre aux particuliers d'accéder à l'estran. J'aimerais savoir combien de temps encore cet accès sera fermé et si cet accès sera aussi fermé pendant les travaux des EPR2. Dans ce cas avez-vous prévu une autre solution pour permettre l'accès libre à l'estran EST de Penly ? »

Par Anonyme Jérôme » (Petit-Caux) : « La plage de Penly est haut lieu pour la pratique de la pêche à pied. Il est impensable de fermer cet accès. Patrimoine de la commune, il serait souhaitable d'étudier sont aménagement ou son repositionnement à fin de sortir cet édifice de la zone de l'EPR2. »

ou Anonyme R 331 : « Dans la ville de PETIT CAUX, se trouve un quartier "village de Penly". Suite aux travaux de 2023, UN an, sur la falaise au bout de la rue de Navarre. Quand sera-t-il possible d'accéder à la descente à la mer rue "tante Lucienne" fermée depuis au moins 18 mois avec un agent de sécurité ! (la première descente à la mer se trouvait dans la valleeuse détruite lors de la construction de la centrale nucléaire) Donc plus d'accès pour la pêche à pied, les balades, va t'il falloir attendre une décennie pour que cet accès soit à nouveau ouvert ?

Réponse de RTE

L'accès à la mer à Penly est fermé au niveau de la rue Tante Lucienne depuis mi 2022. Cette fermeture est nécessaire pour assurer la sécurité du public sur la zone concernée par les travaux de raccordement du parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport (falaise, polder, estran). À ce stade, il est prévu que ces travaux puissent être achevés dans le courant du 2nd semestre 2025.

Il est à noter que le bas de la cale à bateau, par laquelle se fait l'accès piéton en temps normal, est actuellement concerné par un risque d'éboulement de falaise. Ceci contraint RTE à adopter des mesures de protection pour les travailleurs et de surveillance continue de la falaise.

Réponse d'EDF

Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de limiter l'accès à l'estran à l'Est des installations durant la phase des travaux préparatoires. De ce fait, la Commission Nautique Locale, composée de représentants des usagers de la mer et de représentants de l'État, a décidé, lors de la séance du 9 février 2024, que la Zone d'Interdiction de Navigation limitera également l'accès à l'estran jusqu'à la fin des travaux de création de la plateforme en mer (horizon 2028). Le chemin des pêcheurs devra par conséquent être également coupé pendant cette période.

À noter, l'accès à l'estran reste possible côté ouest du site, la plage de Saint-Martin en campagne restant en effet accessible au public.



Aménagement dessertes ferroviaire et portuaire

Description de la demande (PV p56)

Cette proposition est présentée par l'organisation syndicale CGT Normandie : « Le transport ferroviaire est indispensable pour un tel « grand chantier ». ... un réaménagement complet de la grille horaire de la ligne ferroviaire Dieppe-Rouen, ... plus de circulations quotidiennes, afin d'offrir ... un maximum de destinations avec les correspondances adéquates (gare de Rouen Rive Droite) et un maximum de créneaux ... pour les retours. ... aussi prévoir le trafic de marchandises depuis Rouen, afin de servir et desservir les nombreux matériaux et matériels qui serviront pendant toute la construction du chantier et ensuite pour ceux de la centrale en activité.

Pour ce qui concerne le transport de voyageurs, nous demandons ... une harmonisation des horaires pour fluidifier les allers/retours depuis et vers le chantier, site de Penly. ... dans un premier temps, organiser un cadencement à l'heure, même à la demi-heure sur les horaires de « pointe », avec une augmentation de 31 à 50 trains par jour, ... intégrant une liaison directe vers Paris depuis Dieppe par 4 trajets aller/retour quotidiens. ... nécessité de créer une voie de réception supplémentaire en gare de Dieppe, de revoir à la hausse les vitesses d'exploitation de la partie de ligne Dieppe-Malaunay, ... des voies d'évitement à St Aubin sur scie et St Victor l'Abbaye ou ... à un mode d'exploitation en double voie, de revoir les cantonnements entre les circulations et donc des investissements dans le poste d'aiguillages gérant les circulations. Afin de pouvoir acheminer les salarié.e.s au plus près du chantier, au plus vite également, ... l'amplitude horaire doit être limitée pour garantir une réelle récupération des salarié.e.s après une journée de travail, et parce qu'à notre sens les enjeux environnementaux sont cruciaux et les infrastructures routières existantes ne sont pas adaptées à un tel surcroît d'activité, nous demandons aussi la réouverture de la ligne Dieppe-Le Tréport aux voyageurs pour leur permettre de venir et repartir de Dieppe et de Eu Le Tréport, 2 bassins de vie adaptés pour recevoir l'habitat nécessaire, connecté aux services à la population et aux salarié.e.s. Dans l'esprit d'assurer un meilleur service aux voyageurs, la tarification doit rester maîtrisée et accessible, avec des prix sociaux, et la prise en charge par les employeurs des trajets hebdomadaires, comme un trajet quotidien domicile-travail. Il y a également nécessité à ce que les guichets puissent proposer les mêmes offres tarifaires que le site voyages-sncf.com.

De même, l'ouverture des guichets de la gare de Dieppe, ... organisée du premier au dernier train ..., toute la semaine. La prévision d'augmentation du trafic voyageur, ... justifie cette demande.

Dans le même esprit, nous demandons la création d'un parking gratuit aux abords de la gare de Dieppe, en adéquation avec le nombre d'usagers empruntant les trains et du pôle d'activité en création autour de la gare. Ce parking doit intégrer l'augmentation de trafic liée au projet de construction du nouvel EPR de Penly. Pour les gares de Longueville, de St Victor et de Montville, nous demandons l'agrandissement des parkings existants.

Il est important de ne pas omettre les PMR et les travailleurs-euses en situation de handicap, dont la loi prévoit d'ailleurs un taux d'emploi par les entreprises de 6%. Il faut donc que ce soit envisagé aussi sur la ligne ferroviaire Rouen-Dieppe, comme pour l'ensemble des lignes susceptibles d'être impactées par ce projet. Et cela sans mesures discriminatoires qui les obligerait à réserver en amont leur déplacement. ... pouvoir accéder aux trains comme n'importe quel ... usager, de façon autonome, sans réservation préalable.

Pour ce qui concerne les trafics Fret. Le désenclavement économique de la région dieppoise est un enjeu majeur. La compétitivité des activités économiques de la région dieppoise, et notamment, celle du port de Dieppe, repose sur la qualité de nos infrastructures terrestres. Le retour de cette compétitivité est un élément majeur pour la réussite du projet EPR 2 de Penly dans le domaine environnemental.

Le port de Dieppe revêt, ... question des transports, une importance capitale pour ... notamment l'arrivée des marchandises qui serviront au grand chantier. Dans ce cadre, établir un véritable hinterland portuaire implique de raccorder le port au réseau ferroviaire national et international. Concrètement, cela passe par le rétablissement d'une liaison ferroviaire permettant de desservir, à nouveau, les quais du bassin de Paris.

Dans le même esprit, la création d'une plate-forme multimodale sur l'ancien site ferroviaire de Rouxmesnil-Bouteilles est indispensable. Dans ce but, la réouverture du raccordement de St Pierre (liaison directe entre



la ligne de Rouen et Rouxmesnil-Bouteilles) permettrait de faciliter les manœuvres des trains longs, faciliter l'écoulement du trafic Fret, mais aussi de diminuer les temps et les coûts de transport.

La réouverture de la ligne Dieppe-Eu Le Tréport ... indispensable pour ... marchandises, en plus du trafic voyageur ..., pour acheminer les tonnes de matériels et matériaux prévus pendant ces plus de 10 ans ... construction. Afin de limiter l'afflux de véhicules individuels ..., et tous les risques ... liés, la mise en place de transports collectifs est une priorité. Dans cet esprit, les transports ferrés doivent être en intermodalité avec des transports routiers ..., comprenant, pour la partie « voyageurs », des règles de correspondances coordonnées et une tarification unique, et pour la partie Fret, un espace de chargement et déchargement, pouvant prévoir, avec les matériels ferroviaires adaptés, le passage rapide du train vers le camion des derniers kilomètres.

... toutes ces dispositions intègrent la notion de Service Public. ... dans un contexte outrancier d'ouverture à la concurrence, ... pas envisageable qu'elles soient prises en dehors de la férule de l'opérateur historique SNCF ».

Réponse d'EDF

L'étude des mobilités sur le territoire et des besoins d'aménagements associés en lien avec l'accroissement de population et les évolutions du territoire sont au cœur des missions du Grand chantier en lien avec les collectivités et services de l'État concernés. Concernant les accès routiers au chantier, un schéma d'aménagement en trois phases est à l'étude avec les services du Département, afin de tenir compte de la montée en volume progressive des effectifs du site. En complément, une réflexion est engagée sur la mobilité des salariés, selon cinq axes de travail :

- La mise en place de parkings de délestage avec un ramassage par navettes dédiées, incluant les contrôles de sécurité sur place pour un accès rapide au cœur du chantier ;
- La mise en place d'un ramassage complémentaire par navettes sur des lieux stratégiques (pôles de logement, gare SNCF de Dieppe...) pour limiter les flux routiers ;
- La densification de l'offre de transports publics. Une étude de mobilité à l'échelle du territoire doit prochainement être menée, sous pilotage du PETR Dieppe Pays Normand ;
- L'incitation au covoiturage pour les salariés du chantier ;
- Une réflexion sur la mobilité douce / mobilité active, notamment pour les salariés logés au plus près du site, avec une attention particulière portée à la sécurité du personnel.

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs à ce domaine ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du « grand chantier » et d'autre part dans le cadre de la concertation continue associée au projet.

Création d'un écran végétal limite Penly

Description de la demande (PV p 57)

Cette proposition est présentée R63 M. LEJEUNE (Petit-Caux) : « Le site de Penly possède 18ha de forêt Lors des travaux 3 ha seront détruits, la destruction des habitats naturels doit être compensé au plus près du site de Penly ! Cet aménagement devrait permettre également à la faune et la flore de retrouver rapidement un habitat naturel. Cet aménagement permettrait de limiter l'impact des bruits lors des travaux ainsi que pendant la phase d'exploitation des 4 réacteurs sur le village de Penly ».

Réponse d'EDF

La réponse a été apportée au niveau du thème *Hors EP1 - « Bruit »* et est reprise ci-dessous.



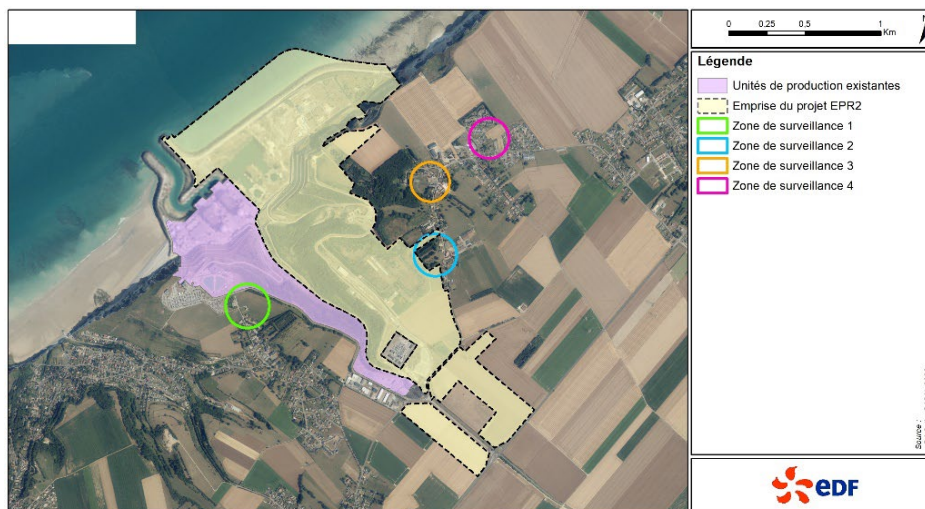
Le bruit relatif aux travaux préparatoires et à l'exploitation et les impacts potentiels associés ont bien été considérés par EDF et pris en compte dans l'étude d'impact environnemental.

Au niveau de la zone d'emprise du projet, dès les travaux préparatoires, le stockage de déblais a ainsi été réfléchi de manière à aménager un merlon périphérique végétalisé au niveau de la parcelle « plateforme 110 » (à proximité immédiate de la zone identifiée dans commentaire @63), dans une optique de limitation des effets sonores associés au projet.

Plus globalement, sur la thématique du bruit, la topographie particulière du site de Penly (dont la falaise jouera un rôle d'écran vis-à-vis des activités les plus bruyantes, localisées en bas de falaise) ainsi que les mesures de réduction dédiées (notamment capotage des engins ou non-utilisation d'explosif pendant les travaux) permettront d'atténuer les nuisances sonores associées au projet.

Une surveillance acoustique sera assurée à la fois en phase chantier et en phase exploitation des installations, tel que décrit au §8.5.3 du chapitre 8 de l'étude d'impact.

La **surveillance acoustique en phase chantier** consiste à mettre en œuvre un système de mesures acoustiques afin de mesurer les nuisances sonores et détecter les comportements bruyants. Le système est localisé sur site et permet d'estimer les niveaux sonores chez les riverains immédiats ou proches du chantier. En effet, les émissions sonores générées par le chantier sont variables dans le temps et dans l'espace (nombre, localisation et fonctionnement des machines de chantier). Afin de mesurer l'efficacité des mesures de limitation du niveau sonore, un suivi acoustique est mis en place : en temps réel, un monitoring du bruit est réalisé à l'aide de capteurs positionnés en limite de site et au niveau des zones d'habitations. Les localisations prévisionnelles²⁸ de la surveillance acoustique dans l'environnement sont représentées sur la carte ci-dessous.

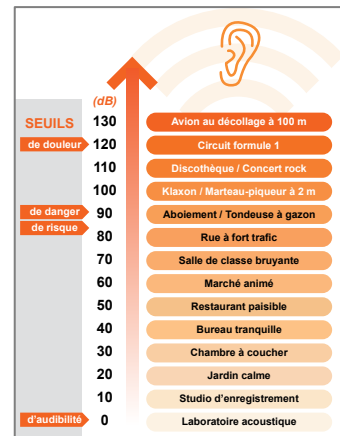


Zones de surveillance acoustique dans l'environnement

²⁸ La temporalité de mise en œuvre et la localisation précise des points de surveillance localisés à l'extérieur du site de Penly seront définies en cohérence avec les autorisations nécessaires obtenues auprès des propriétaires fonciers.



Pour la phase exploitation, l'évaluation de l'impact sonore des deux unités de production EPR2 a été réalisée en modélisant les sources de bruit prépondérantes du projet à l'aide d'un logiciel de propagation sonore et en y ajoutant le bruit associé aux deux unités de production existantes en fonctionnement. **Pendant le fonctionnement simultané des quatre unités de production, les niveaux sonores sont estimés entre 35,5 et 44,5 dBA au niveau des habitations les plus proches. Ces valeurs sont inférieures aux niveaux d'exposition mentionnés par l'OMS pour lesquels des effets extra-auditifs du bruit peuvent se manifester.**



La surveillance acoustique en phase exploitation consiste quant à elle à réaliser tous les dix ans une campagne de mesures acoustiques sur site ainsi qu'au niveau des habitations les plus proches, selon la méthode dite d'expertise définie au point 6 de la norme NF S 31-010.

Enfin, sur le sujet des **mesures compensatoires**, il est à noter que leur localisation a été déterminée sur la base des considérations suivantes :

- Proximité avec le site de Penly
- Disponibilité foncière
- Non remise en cause des éventuels usages agricoles au niveau des parcelles
- État des lieux et enjeux biodiversité, l'objectif étant de pouvoir mettre en œuvre des mesures en faveur des espèces animales et végétales concernées par le projet.

Au final, plus de 70 ha de terrains, répartis sur 13 sites et dont certains sont localisés à quelques centaines de mètres du site de Penly, sont proposés au titre des mesures compensatoires.

La disponibilité foncière portée à la connaissance d'EDF n'a pas permis d'identifier d'autres terrains à proximité immédiate et répondant à ces critères, qui auraient pu permettre de valoriser des boisements compensatoires comme mesure de réduction du bruit.

Création d'un giratoire sur le RD925 (croisement rue de la Lombardie)

Description de la demande (PV p57)

Cette proposition est présentée Anonyme @52 (Petit-Caux) : « Le chantier de l'EPR va générer une forte perturbation sur la commune de Penly et notamment sur la rue de Navarre, (cette route. Permet l'accès à la D925 en toute sécurité par un rond-point). Les habitants de la commune ainsi que les prestataires devront emprunter la rue de Lombardie pour accéder à la D925 par un carrefour très dangereux. La mise en place d'un rond-point permettrait l'accès vers Dieppe et le Tréport ainsi que le retour vers la commune de Penly en toute sécurité. La mise en place d'un rond-point entre la D925 et la rue de Lombardie me semble indispensable. »

Réponse d'EDF

Les flux de véhicules et de poids lourds attendus durant le chantier sont présentés dans l'étude d'impact. Les accès au chantier se feront par les routes départementales RD925 et RD313, dont la route de liaison sera élargie dans le cadre des travaux préparatoires. Concernant les accès routiers aux abords du chantier, un schéma d'aménagement est à l'étude avec les services du Département, afin de tenir compte de la montée en volume progressive des effectifs du site.



À noter qu'afin d'éviter le carrefour identifié, il est possible de rejoindre la D925 en sécurité vers Dieppe/Le Tréport 250 mètres plus loin (D313 Penly vers Biville sur Mer, Rue Leborgne).

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs aux aménagements du territoire ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du « Grand Chantier » et d'autre part dans le cadre de la concertation continue associée au projet.

Enterrement lignes THT

Description de la demande (PV p57)

Cette proposition est présentée l'association SOS MaldeSeine : « *Puisque les lignes à hautes tensions sont dimensionnées pour satisfaire avant tout les grands intérêts industriels privés, nous, habitants de (Haute) Normandie, réclamons l'enterrement de toutes ces lignes actuelles ou à venir.* »

Réponse de RTE

Le raccordement des futures unités de production EPR2 de Penly se compose des ouvrages électriques suivants :

- Deux lignes aériennes 400kV, d'environ 3km chacune, permettant d'évacuer les 3 340 MW produits par les futurs EPR2 de Penly. Ici, le choix de cette technologie « aérienne » est rendu nécessaire par le niveau de puissance très important à faire transiter à travers les deux lignes de raccordement.
- Deux lignes souterraines 400kV, d'environ 3km chacune également, qui permettront quant à elles d'alimenter les transformateurs auxiliaires des futures unités EPR 2. Dans ce cas de figure, la puissance demandée par EDF est beaucoup plus faible (120 MW par unité auxiliaire), ce qui permet de mettre en œuvre la technologie dite « souterraine ».

Au-delà du projet des EPR2 de Penly, il convient de préciser que lorsque RTE porte un projet de reconstruction d'une ligne aérienne existante, ou de construction d'un nouvel ouvrage, les différentes possibilités techniques (aérien et souterrain) font systématiquement l'objet d'une analyse et d'une justification technico-économique au cas par cas, partagée avec l'administration. In fine, les solutions proposées tiennent compte des aspects techniques, environnementaux et économiques du territoire concerné et font l'objet d'explications lors des échanges avec les parties prenantes dans le cadre de la concertation.

Analyse systématique des mobilités douces

Description de la demande (PV p57)

Cette proposition est présentée par l'association Dieppe A Vélo : « *Ces observations et propositions concernent l'absence de prise en compte des évolutions de la société française vers les mobilités douces en particulier la circulation à vélo sur les territoires concernés tant par la future usine que par son chantier alors qu'ils représentent dorénavant des moyens alternatifs crédibles aux modes de transport carbonés.*

et par M. DEBAUT-HESNOCQUE : « *J'aimerais avoir une visibilité sur l'ensemble du projet notamment comprendre comment ce projet va être ou à des objectifs zéro carbone dans son exploitation. Un exemple, j'entends parler de construction de parkings dans les villages de Petit-Caux pourquoi ne pas mettre en place des systèmes de ramassage des ouvriers avec des bus Hydrogène et éviter qu'ils prennent leurs voitures. Pourquoi ne pas utiliser la voie ferrée pour les acheminer sur leur lieu de travail. Bref, comment ce projet va aboutir à une exploitation zéro carbone.* »



Réponse d'EDF

Ci-dessous sont repris, les éléments développés précédemment en lien avec le thème EP6 - « *Emploi économie et aménagement du territoire* ».

Infrastructures et mobilités :

L'étude des mobilités sur le territoire et des besoins d'aménagements associés en lien avec l'accroissement de population et les évolutions du territoire sont au cœur des missions du Grand chantier en lien avec les collectivités et services de l'État concernés. Concernant les accès routiers au chantier, un schéma d'aménagement en trois phases est à l'étude avec les services du Département, afin de tenir compte de la montée en volume progressive des effectifs du site. En complément, une réflexion est engagée sur la mobilité des salariés, selon cinq axes de travail :

- La mise en place de parkings de délestage avec un ramassage par navettes dédiées, incluant les contrôles de sécurité sur place pour un accès rapide au cœur du chantier ;
- La mise en place d'un ramassage complémentaire par navettes sur des lieux stratégiques (pôles de logement, gare SNCF de Dieppe...) pour limiter les flux routiers ;
- La densification de l'offre de transports publics. Une étude de mobilité à l'échelle du territoire doit prochainement être menée, sous pilotage du PETR Dieppe Pays Normand ;
- L'incitation au covoiturage pour les salariés du chantier ;
- Une réflexion sur la mobilité douce / mobilité active, notamment pour les salariés logés au plus près du site, avec une attention particulière portée à la sécurité du personnel.

La mobilité douce fait donc bien partie des axes de travail identifiés. En complément, le critère « bas carbone » des navettes fait partie des critères de sélection des sociétés de transports. En ce qui concerne la voie ferrée, celle-ci n'est pas compatible pour du transport de personnel du fait de ses caractéristiques qui ne permettent pas d'atteindre des cadences compétitives de nature à faire privilégier son usage (à titre d'exemple, il faudrait bien plus d'une heure pour relier Dieppe à Penly). Elle est dédiée au transport de matériaux.

Les sujets versés lors de l'enquête publique relatifs à ce domaine ont vocation à être pris en compte dans le cadre d'une part des travaux du « grand chantier » et d'autre part dans le cadre de la concertation continue associée au projet.

Étatisation de la chaîne d'électricité

Description de la demande (PV p57)

Cette proposition est présentée par @59 M. COUVERT : « *L'électricité d'origine nucléaire est la seule qui permet le pilotage et les moindres conséquences écologiques ; de plus ces projets vont dans le sens d'un recouvrement d'une souveraineté énergétique et de la reconquête du savoir-faire.*

Toutefois il conviendrait que la puissance publique soit à nouveau la seule détentrice de toute la chaîne énergétique, y compris la distribution et la vente de l'électricité, de même le recours à des entreprises de sous-traitance doit être le plus limité possible. »

Réponse d'EDF

Cette remarque relève des prérogatives de l'État. EDF ne commentera donc pas ce point.

Concernant le recours à la sous-traitance, des réponses ont été apportées sur ce point au niveau des thèmes EP6 - « *Emploi Économie Infrastructures du territoire* » et Hors EP21 - « *Social Santé* ».



Cheminée de Rejet

Description de la demande (PV p57)

Cette proposition est présentée par UFC Que Choisir : « La hauteur des cheminées prévues des bâtiments auxiliaires rejetant les gaz incondensables du condensateur se situent à 120 m NGF au-dessus du sol (implantation des réacteurs à 12 m NGF en contre-bas du site) les émissions se situent à environ 10 m au niveau de la falaise/du plateau de hauteur comprise entre 100 et 110 m NGF, soit au niveau du lieu de vie des populations de Penly. Est-ce envisageable de modifier cette hauteur ou l'emplacement ? »

Réponse d'EDF

La hauteur des cheminées a été définie en considérant la configuration de la falaise, afin de favoriser la dispersion atmosphérique. Cette hauteur a ainsi été déterminée à 120 m NGF, soit la même hauteur que les cheminées des installations existantes, dont la surveillance radioécologique de l'environnement (présentée au chapitre 6 de l'étude d'impact) permet de mettre en évidence un impact négligeable des rejets d'effluents radioactifs atmosphériques des unités de production existantes. Il n'est donc pas envisagé de modifier cette hauteur ni son emplacement.

Sécurité incendie

Description de la demande (PV p58)

Cette proposition est présentée par UFC Que Choisir : « Référence : AVIS IRSN N° 2023-00186 du 14 décembre 2023 : L'IRSN, à la demande de l'ASN, a réalisé une « Expertise anticipée en vue d'une demande d'autorisation de création d'une paire de réacteurs de type EPR2 : Référentiel relatif à la prise en compte de l'agression incendie d'origine interne. ». Beaucoup de questions restent en suspens et une réponse doit être faite avant fin 2024 :

Recommandation n° 1 : L'IRSN recommande qu'EDF s'assure que le cumul d'un séisme de référence et d'un incendie, sans notion de délai, n'est pas de nature à remettre en cause la démonstration de sûreté.

Recommandation n° 2 : L'IRSN recommande qu'EDF mentionne dans le RPrS l'objectif de limitation du nombre de portes coupe-feu entre deux volumes de feu de sûreté et précise les dispositions permettant de limiter les conséquences d'un incendie en cas de défaillance de ces portes.

Recommandation n° 3 : L'IRSN recommande qu'EDF complète le RPrS afin de présenter les dispositions pour la collecte et la rétention des eaux d'extinction, pour chacun des locaux ou groupes de locaux de l'EPR2.

Une réponse à ces recommandations devrait être intégrées au dossier construction des EPR2.

Il n'est pas prévu dans ce dossier d'amélioration sur les deux anciennes unités de production, même lorsque des solutions adoptées sur les unités EPR2 pourraient être étendues aux deux unités REP, comme le traitement des eaux huileuses. » Peut-on intégrer cette recommandation de l'Autorité Environnementale ? »

Réponse d'EDF

Le courrier cité est une « expertise anticipée » de l'IRSN dans le cadre de l'instruction par l'ASN de la Demande d'autorisation de création (DAC) des réacteurs EPR2.

En effet, comme le permet la loi n°2023-491 (loi d'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires), l'instruction des demandes déposées se réalise en deux temps.

La présente enquête publique couvre la première phase de travaux, dits travaux préparatoires pendant que l'instruction associée à la Demande d'autorisation de création (DAC) d'Installations nucléaires de base (INB) se poursuit. Cette dernière donnera lieu à une seconde enquête publique, d'ici environ 2 ans. Lors de cette seconde enquête, l'étude de maîtrise des risques (EMR) qui synthétise les analyses de sûreté réalisées sera mise à disposition du public.



La phase d'instruction du DAC est en cours par l'ASN et son appui technique, l'IRSN, il est donc trop tôt pour préjuger des conclusions de cette instruction. Une fois l'instruction terminée, les éléments relatifs à la sûreté seront mis à disposition au travers de l'EMR dans le cadre de l'enquête publique relative à l'autorisation de création.

Intégration d'association au comité de pilotage

Description de la demande (PV p58)

Cette proposition est présentée par UFC Que Choisir : « *Un comité de pilotage pluridisciplinaire devrait être mis en place pour suivre les mesures de protection de la nature. La coordination RTE / EDF est indispensable. Dans ce comité, il est indispensable que soient associées des associations de défense de la nature et de l'environnement.* »

Réponse d'EDF

Il est généralement d'usage qu'un comité de suivi, sous coordination du préfet, soit mis en œuvre afin de suivre l'avancement des opérations et les résultats des mesures de suivi environnementale.

Bien que n'étant généralement pas directement à la main des maîtres d'ouvrage, EDF est favorable et proposera à ce qu'au moins une association de protection de l'environnement du département de la Seine-Maritime soit représentée.

Bornage

Description de la demande (PV p58)

Cette proposition est présentée par R392 M. LOMENEDE : « *Le géomètre DODELIN, de Dieppe, a procédé à un bornage amiable, après échange pour la parcelle de terre aux consorts VATTIER de Penly, sur St Martin en Campagne (environ 10 ha), bornage entre la Safer et moi-même. Le bornage part de la rue du Val des... jusqu'à la départementale 925 DIEPPE-EU. Supposant que l'emprise sera cédée à EDF pour vraisemblablement le stockage sous hangar. Je voudrais savoir si la zone UN va être agrandie chez moi, en partie sur la ZI 87 contre la parcelle cédée par la famille VATTIER. La zone UEC va-t-elle, également, évoluer ?* »

Réponse d'EDF

Le zonage des parcelles est gérée par la commune nouvelle de Petit Caux ou la commune déléguée de Saint Martin en campagne, qui devrait être à même de pouvoir répondre.

Plateforme en mer

Description de la demande (PV p58)

Cette proposition est présentée par @19 : « *Si l'État protège nos agriculteurs alors qu'il protège, avec EDF, également l'avenir de nos pêcheurs en garantissant des écosystèmes côtiers le moins altérés possibles.* »

Par exemple, la plate-forme détruit des hermelles et des moulières et je n'ai pas vu comment EDF va compenser cette perte de façon efficace. Pour l'instant, j'ai l'impression qu'on va juste faire des études qui n'ont rien à voir avec le fait de maintenir ces espèces. Ne peut-on pas réduire la taille de la plate-forme ? Je n'ai rien trouvé de bien explicite sur la taille de cet ouvrage dans l'étude d'impact à part un compromis pour se débarrasser des déblais. »



Réponse d'EDF

Concernant la biodiversité au niveau de la plateforme en mer, des placages d'hermelles et des récifs de moules ont été identifiés à proximité de l'extension de la plateforme, et seront préservés. De ce fait, il est possible que le secteur et notamment les enrochements de la future digue d'enclôture soient recolonisés par ces hermelles et moulières. **La mesure de suivi MS15** « Suivi des récifs de moules et des placages d'hermelles dans le secteur associé aux travaux en mer » permettra de suivre attentivement cette évolution (cf. §7.5.5 du chapitre 7 de l'étude d'impact).

Par ailleurs, il est à noter qu'au sein du Littoral Cauchois, les placages d'hermelles rencontrent des conditions environnementales favorables à leur maintien, et les récifs de moules réapparaissent et sont en expansion. De ce fait, **il est considéré que le projet n'est pas de nature à nuire à la dynamique observée sur ces habitats à l'échelle du Littoral Cauchois.**

Pour les habitats directement concernés par l'extension de la plate-forme en mer, la compensation sur ces habitats ne peut être appliquée. En effet, il n'existe pas aujourd'hui de retour d'expérience in situ permettant de démontrer la pertinence et l'efficacité d'une mesure pour ce type d'habitats marins (cf. §7.5.6.4 du chapitre 7 de l'étude d'impact). **Une mesure d'accompagnement MA12 « Approfondissement des connaissances relatives à des habitats particuliers à enjeux au droit de l'emprise en mer du projet » est proposée en complément de la mesure de suivi MS15** : il s'agit d'améliorer l'état des connaissances techniques et scientifiques sur les habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, par l'acquisition de connaissances sur les dynamiques de maintien et/ou de restauration d'une population récifale. Plus concrètement, cette mesure s'articulera en deux volets ; le premier sera destiné à mieux appréhender les dynamiques naturelles relatives aux habitats benthiques, en particulier les placages d'hermelles et les récifs de moules, et de définir un plan d'action associé. Le second volet consistera en la mise en œuvre des protocoles d'expérimentation validés, dans une optique de restauration des habitats benthiques.

Concernant la plateforme

Le projet a été conçu en **cherchant à minimiser au maximum son emprise foncière pour autant, les installations EPR2 nécessitent plus d'espace que les installations existantes du site.** Le chantier a d'abord été densifié au maximum afin de limiter son emprise. Ensuite, **le besoin de surface supplémentaire a été traité d'une part par un gain de surface obtenu par déroctage au niveau de la partie artificialisée de la falaise et d'autre part par l'extension de la plateforme en mer dont le dimensionnement repose sur un équilibre strict entre production de déblais issus du déroctage et le besoin de remblais pour l'extension.**

Les options qui auraient conduit à dérocter la falaise naturelle ont été écartées car elle abrite des espèces protégées telles le Fulmar Boréal, le Choucas des Tours, le Faucon pèlerin ou encore le Faucon Crécerelle.

À noter qu'en plus de permettre d'éviter de porter atteinte aux falaises naturelles, la taille de la plateforme en mer retenue est un compromis entre les besoins de foncier pour la réalisation du chantier et la réutilisation in situ de la craie extraite de la falaise. Pour illustrer ce compromis et mettre en évidence les bénéfices associés à la création de cette plateforme en mer, permettant de limiter les déblais et les flux de camions, les impacts d'une solution alternative consistant à ne pas réaliser la plateforme en mer, mais uniquement dérocter la falaise pour obtenir les 20 hectares nécessaires au projet ont été étudiés, cela générerait plus de 22 millions de m³ supplémentaires de déblais, pour gagner 19ha de surface plane supplémentaire sans extension au large. Ce déroctage supplémentaire sans réutilisation de la craie sur site induirait une évacuation massive de craie hors du site. À titre d'illustration, il faut 50 000 aller-retours de camions de 30 tonnes (soit environ 20 m³ de craie) pour évacuer 1 million de m³ de craie. Le choix retenu in fine permet d'une part de limiter le flux de camions, et d'autre part la distance parcourue par ces camions puisque ces opérations se réaliseront dans l'enceinte du site.



5. REPONSES AUX QUESTIONS DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Coût du projet

Question de la commission

L'estimation du coût global est bien avancée dans le dossier mis à enquête publique. Toutefois, en l'absence de chiffrages exhaustifs et cohérents, la Commission souhaite que les porteurs de projet se prononce sur le coût strictement lié aux travaux préparatoires.

Réponse d'EDF

Le coût associé à la phase de travaux préparatoires, correspondant au périmètre des autorisations demandées par EDF dans cette première phase d'autorisation, objet de cette enquête publique, peut être estimé à 950 millions d'euros.

Domaine public maritime

Question de la commission

Le volet « impacts sonores » des travaux notamment liés au creusement des tunneliers ne semble pas être mis en exergue au dossier (Étude d'impact). Démontrer que des études ad-hoc, ou simulations acoustiques, ont bien été réalisées et leurs résultats intégrés au dossier d'enquête publique.

Réponse d'EDF

Le volet acoustique lié aux travaux en milieu marin a été confié à deux bureaux d'études spécialisés (TBM Environnement et SOMME) ; ceux-ci ont considéré les différents travaux en lien avec le milieu marin prévus dans le cadre du projet, de manière à identifier ceux susceptibles d'engendrer des nuisances acoustiques ou vibratoires vis-à-vis du milieu marin (mammifères marins et poissons en particulier). À ce titre, le creusement des conduites de rejets, qui sera réalisé à une profondeur d'environ 40 m sous les fonds marins dans la craie n'a pas été retenu, car aucun effet potentiel pour la biodiversité marine n'a été identifié.

L'impact acoustique des composantes retenues, en particulier le creusement du puits de rejet par forage, est présenté en Annexe 12 de l'étude d'impact. Cette étude de l'impact acoustique dans le milieu marin présente ainsi des modélisations acoustiques permettant de simuler l'empreinte acoustique des différents travaux susceptibles d'engendrer des nuisances, et de corrélérer ces impacts potentiels à la sensibilité des espèces cibles considérées. Cette analyse, associée à la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, démontre que les impacts sonores liés à ces travaux peuvent être considérés comme négligeables.

Procédure

Question de la commission

Le dossier, notamment l'Étude d'impact, aborde à multiples reprises les diverses phases du projet à savoir travaux préparatoires, construction, essais et exploitation des INB, alors que la présente enquête ne porte que sur la première phase, ce qui a incontestablement conduit à une réelle difficulté de lecture voire une certaine ambiguïté sur le périmètre même de l'enquête publique.



Quoique parfaitement réglementaire, démontrer que cette approche ne pouvait être rendue plus séquentielle et moins confuse, voire pourrait être remise en cause dans la forme lors d'autres projets.

Réponse d'EDF

L'autorisation environnementale, qui intègre une enquête publique, s'appuie sur une étude d'impact qui, en vertu de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, doit appréhender le projet dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Ainsi, la loi n°2023-491 permet d'engager les travaux, autre que ceux liés à la construction des bâtiments, y compris leurs fondations, destinés à recevoir des combustibles nucléaires ou à héberger des matériels de sauvegarde, sans attendre la délivrance de l'autorisation de création de l'installation nucléaire de base.

Cette étude d'impact répond ainsi à plusieurs impératifs, le premier étant de présenter les impacts du projet dans son ensemble, il nous a semblé plus judicieux de les présenter par domaine environnemental. Ainsi, l'étude d'impact a été découpée par chapitre présentant les interactions du projet avec l'environnement selon différents facteurs. De ce fait, pour retrouver les chapitres en lien avec les travaux préparatoires, il convient donc de descendre dans les titres de niveau 2. L'autorité environnementale a souligné la qualité pédagogique du document.

Toutefois nous notons votre remarque et vous en remercions, nous ne manquerons pas d'analyser les possibilités qui permettraient de faciliter la lecture de nos futures études d'impact pour un lecteur recherchant uniquement les informations sur une phase, comme, par exemple, l'ajout d'un sommaire permettant une entrée par phase d'autorisation.

Champs électriques et magnétiques

Question de la commission

La présence des ouvrages de raccordement génère des champs électriques et magnétiques, dont les intensités ont été estimées en considérant l'intensité maximale pouvant transiter pendant leur exploitation.

Confirmer que les valeurs de ces champs seront largement inférieures aux limites d'exposition du public fixées par la réglementation applicable.

Réponse de RTE

RTE confirme que les niveaux de champs électriques et magnétiques 50 Hz que pourront générer les futurs ouvrages de raccordement, présentés au chapitre 14.4 de l'étude d'impact, restent inférieurs et donc conformes aux valeurs limites d'exposition du public fixées par la réglementation.

En effet, l'arrêté Technique du 17 mai 2001, dans son article 12 bis, fixe des limites à 5 000V/m pour le champ électrique et à 100µT pour le champ magnétique.

Il convient de rappeler par ailleurs que cette conformité réglementaire sera vérifiée dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de Contrôle et de Surveillance (PCS) auquel sont éligibles les lignes aériennes et souterraines du présent raccordement (Articles R.323-43 à R. 323-48 du Code l'Energie).



Alimentation électrique du chantier

Question de la commission

Le dossier prévoit que des travaux annexes seront bien réalisés pour alimenter temporairement le chantier de construction : « Pour pouvoir alimenter en électricité la base travaux du chantier de construction des futurs EPR2, EDF a sollicité RTE pour un raccordement via la création d'une nouvelle liaison à 90 000 volts en technologie souterraine au poste 90 000 / 20 000 volts CAMILLE, depuis le poste RTE 90 000 V de PENLY ». Afin de sécuriser cette alimentation, EDF a également demandé de remettre en conduite la liaison souterraine à 90 000 V existante entre ces mêmes postes.

Au regard de l'ensemble du dossier, et donc des demandes formulées par les deux porteurs de projet, RTE a présenté individuellement une demande d'autorisation, bien que non concerné par la seconde demande d'autorisation liée à la phase de construction et l'exploitation des 2 INB. A noter, par ailleurs, que RTE a créé un site internet dédié aux champs électromagnétiques permettant notamment de suivre les mesures de champs magnétiques sur le territoire.

Préciser quelles sont les phases qui seront réellement impactées (travaux préparatoires, raccordement, exploitation...).

Réponse de RTE

Pour donner suite à la sollicitation d'EDF, RTE va effectivement alimenter, par deux ouvrages électriques 90kV souterrains depuis le poste électrique de Penly, les installations de chantier EPR2 et ce dès la phase de travaux préparatoires présentée dans le dossier d'enquête.

Comme indiqué dans la notice d'informations juridiques et administratives, la notion de projet s'applique pour le raccordement au réseau électrique des installations EPR2. C'est la raison pour laquelle, RTE a contribué en tant que maître d'ouvrage du raccordement, au dossier EPR2, et notamment à l'étude d'impact.

Par soucis de clarté et de bonne information du public, RTE a souhaité instruire ses demandes d'autorisations nécessaires au raccordement en simultanée avec EDF.

Ces autorisations liées au raccordement électrique, couvrent l'ensemble des phases du projet, depuis l'alimentation provisoire du chantier EPR2 jusqu'à la mise en service et l'exploitation des ouvrages de raccordement à l'horizon 2033 (alimentation pour la phase d'essai des EPR2).

En outre, l'obtention des autorisations RTE permettra de répondre à d'éventuelles demandes d'EDF pour coordonner et optimiser le calendrier de travaux sur l'ensemble des phases de chantier, jusqu'à la mise en service des EPR2. Cette démarche s'inscrira bien évidemment dans le respect des autorisations RTE, qui restent à obtenir pour ce dossier (Approbation de Projet d'Ouvrage, consultation préalable à travaux, permis de construire).



EDF SA
22-30 avenue de Wagram
75382 Paris Cedex 08 – France
Capital de 2 084 365 041 euros
552 081 317 RCS Paris
www.edf.com

Gabriel OBLIN

Directeur de Projet EPR2

Direction Ingénierie et Projets Nouveau Nucléaire

Monsieur Bernard POQUET

Président de la commission d'enquête

Nos Réf. : ENM-PPPPPP-00002-PREFSM

Dossier suivi par : Mmes Chloé Astier et Maité Mazalaigue

Courriels : chloe.astier@edf.fr – maité.mazalaigue@edf.fr

Paris, le 28 mars 2024

Objet : Enquête publique du projet d'implantation de deux unités de production EPR2 sur le site de Penly
Transmission d'un exemplaire papier du Mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage EDF et RTE au procès-verbal de synthèse des observations de la commission d'enquête

Monsieur le Président,

À la suite du déroulement de la première enquête publique du projet d'implantation de deux nouvelles unités de production EPR2 sur le site de Penly (Normandie) qui s'est tenue sous votre égide du 1^{er} février 2024 au 6 mars 2024, vous nous avez remis le procès-verbal de synthèse des observations en date du 14 mars 2024.

En application de l'article R123-18 du code de l'environnement, le mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage EDF et RTE au procès-verbal de synthèse des observations de la Commission d'enquête vous a été transmis le 27 mars par courrier électronique. Vous en trouverez ci-joint un exemplaire papier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.



Gabriel OBLIN



VOS RÉF. Monsieur Bernard POQUET
NOS RÉF. LE-DI-PAR-SCET - -2024-10044 Président de la commission
INTERLOCUTEUR M. Damien COUGNAUD d'enquête
TÉLÉPHONE 01 49 01 31 44
E-MAIL damien.cougnaud@rte-france.com
OBJET Enquête publique du projet d'implantation de deux unités de production EPR2
sur le site de Penly
Transmission d'un exemplaire papier du Mémoire en réponse des maîtres
d'ouvrage EDF et RTE au procès-verbal de synthèse des observations de la
commission d'enquête

La Défense, le 28 mars 2024

Monsieur le Président,

A la suite de la première enquête publique du projet d'implantation de deux nouvelles unités de production EPR2 sur le site de Penly (Seine-Maritime) qui s'est tenue sous votre égide du jeudi 1er février 2024 au mercredi 6 mars 2024, vous nous avez remis le procès-verbal de synthèse des observations en date du 14 mars 2024.

En application de l'article R123-18 du code de l'environnement, le mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage EDF et RTE au procès-verbal de synthèse des observations de la Commission d'enquête vous a été transmis le 27 mars par courrier électronique. Vous en trouverez ci-joint un exemplaire papier.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée,

David BUREL