



République française  
Départements de la Seine-Maritime



**Enquête publique**

**Code de l'environnement**

**ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE À LA DEMANDE D'AUTORISATION DE MODIFICATION SUBSTANTIELLE DE L'INSTALLATION NUCLÉAIRE DE BASE (INB) N°115, DÉNOMMÉE « RÉACTEUR N°4 DU CENTRE NUCLÉAIRE DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ (CNPE) DE PALUEL », EN VUE D'AUTORISER L'INTRODUCTION DE PRÉCURSEURS MOX, PROJET DÉPOSÉ PAR ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (EDF).**

## **Conclusions motivées et avis de la commission d'enquête**

Décision du Tribunal administratif de Rouen du 28 novembre 2022  
(Affaire n° E22000090/76)

Arrêté du Préfet de la Seine-Maritime du 20 mars 2023

Enquête publique programmée  
du mercredi 12 avril 2023 à 9h00 au mardi 16 mai 2023 à 17h30 inclus

À Paluel, le 16 juin 2023  
Les membres de la commission d'enquête  
Alban BOURCIER / André CHEVIN / Catherine LEMOINE



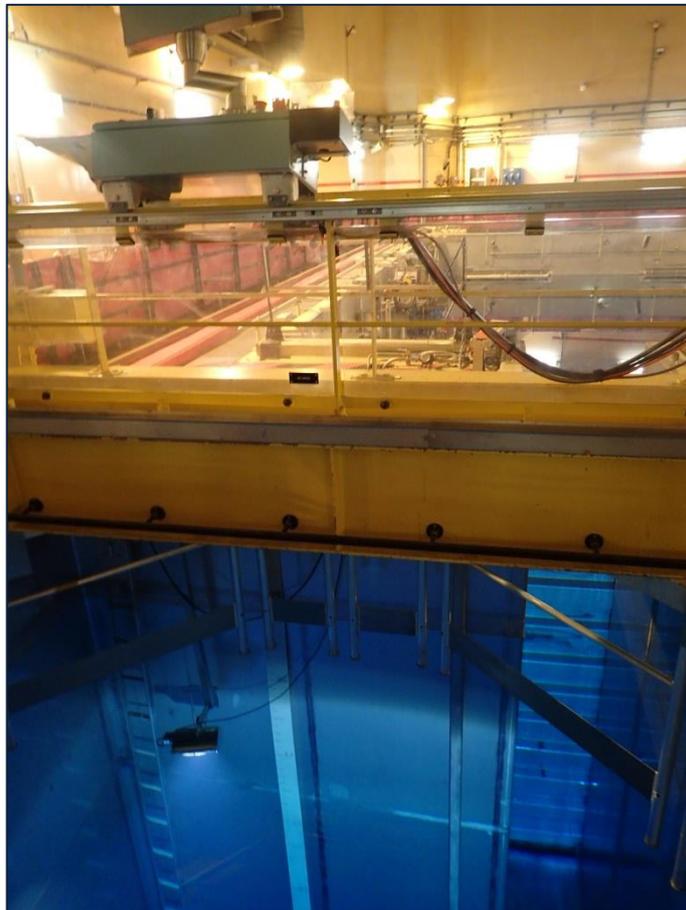


## 1) – Cadrage du projet

Sur décision du Tribunal administratif de Rouen en date du 28 novembre 2022 et, par arrêté du Préfet de la Seine-Maritime en date du 20 mars 2023, il a été procédé à une enquête publique du mercredi 12 avril 2023 à 9 heures au mardi 16 mai 2023 à 17 heures 30 minutes inclus, soit pour une durée de trente-cinq (35 jours), sur le territoire de la commune de Paluel. Cette enquête publique portait sur le projet de demande d'autorisation de modification substantielle de l'installation nucléaire de base (INB) n°115, dénommée « Réacteur n°4 du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Paluel », en vue d'autoriser l'introduction de Précurseurs MOX, ledit projet étant présenté par Électricité de France (EDF).

Le rapport de l'enquête publique et les conclusions motivées de la commission d'enquête ont été adressés à Monsieur le Préfet de la Seine-Maritime dans les trente (30) jours à compter de la clôture de l'enquête, conformément à l'article 6 de l'arrêté prescrivant l'enquête publique, soit pour le vendredi 16 juin 2023 au plus tard.

Une copie desdits documents a également été adressée dans les mêmes délais à Monsieur le Président du Tribunal administratif, comme stipulé dans le courrier de communication de décision de désignation de la commission d'enquête en date du 28 novembre 2023, en référence aux articles L.123-15 et R.123-19 du Code de l'environnement.



## L'objet de l'enquête publique

Les centrales nucléaires françaises utilisent deux types de combustible :

- Le combustible Uranium Naturel Enrichi (UNE) : ce combustible est fabriqué à partir de l'uranium naturel, minéral qui se compose principalement de deux isotopes, l'uranium 235 et l'uranium 238. Le noyau d'uranium comporte 92 protons, auxquels s'ajoutent 143 neutrons pour l'uranium 235 et 146 neutrons pour l'uranium 238. Seul l'uranium 235 est fissile. Après son extraction, le minéral subit plusieurs opérations chimiques de purification, de concentration et d'enrichissement de façon à obtenir des oxydes d'uranium  $UO_2$  avec une proportion d'uranium 235 d'environ 4 %.
- Le combustible MOX (Mélange d'Oxydes) : ce combustible est fabriqué à partir du plutonium engendré au cours de la réaction nucléaire, via la capture d'un neutron par un noyau d'uranium 238 présent dans le combustible uranium naturel enrichi ci-dessus. Ainsi issu du traitement du combustible usé, ce combustible est composé d'oxydes mixtes  $UO_2$ - $PuO_2$ , sa teneur en plutonium est de l'ordre de 9 % sur le parc nucléaire français.



Le combustible nucléaire UNE ou MOX est conditionné sous forme de pastilles cylindriques d'un centimètre de diamètre et de hauteur environ, empilées dans des tubes en alliage de zirconium scellés aux deux extrémités.

Ces tubes, d'une longueur de quatre mètres environ, appelés « crayons », sont ensuite réunis dans une structure métallique pour constituer un « assemblage combustible » (photo ci-contre).

La cuve du réacteur n°4 de la centrale nucléaire de Paluel contient 193 assemblages d'uranium naturel enrichi exclusivement.

**Le projet consiste à introduire 4 assemblages de MOX à la place de 4 assemblages d'UNE lors du prochain arrêt pour déchargement / rechargement en combustible.**

**Cette opération est proposée à titre expérimental ; il s'agit de s'assurer de la maîtrise industrielle des étapes de fabrication et de livraison de ces nouveaux assemblages et de valider leur comportement dans la cuve du réacteur.**

## Le contexte du projet

Le parc électronucléaire d'EDF compte 56 réacteurs en exploitation dont :

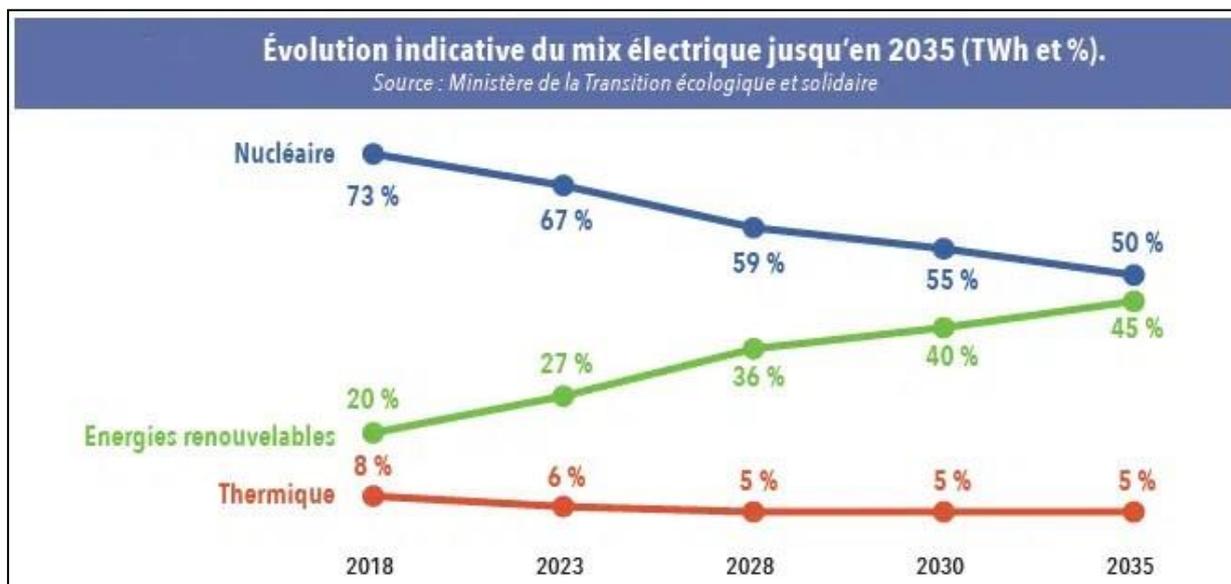
- 32 réacteurs de 900 MWe
- 20 réacteurs de 1 300 MWe
- 4 réacteurs de 1 450 MWe

Sur ces 56 réacteurs, 22 réacteurs nucléaires utilisent du combustible MOX depuis 30 ans environ. L'utilisation du combustible MOX ne concerne actuellement que le palier 900 MWe.

La politique d'EDF est de viser l'équilibre des flux de plutonium, c'est à dire que les quantités de combustibles qui sont retraitées produisent une quantité de plutonium qu'EDF peut recycler immédiatement dans ses réacteurs. Les 22 réacteurs « MOXés » en exploitation consomment annuellement l'intégralité du plutonium issu du recyclage du combustible UNE utilisé dans les 56 réacteurs du parc EDF.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) établit les priorités d'action du gouvernement en matière d'énergie pour la métropole continentale, dans les 10 années à venir, partagées en deux périodes de 5 ans. Tous les 5 ans la programmation pluriannuelle de l'énergie est actualisée : la deuxième période de 5 ans est révisée et une période subséquente de 5 ans est ajoutée.

La PPE adoptée par décret n°2020-456 du 21 avril 2020 porte sur deux périodes successives : 2019- 2023 et 2024-2028 et dispose notamment d'un objectif de diversification du mix électrique français avec la réduction des capacités du parc nucléaire existant afin d'atteindre 50 % de nucléaire dans la production électrique d'ici 2035.



À cet effet, la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) souligne que « La réduction des capacités nucléaires a des conséquences sur le cycle du combustible. En particulier, la stratégie de traitement-recyclage du combustible nucléaire est un enjeu majeur pour réduire les volumes de déchets radioactifs produits. Cette stratégie sera donc préservée sur la période de la PPE et au-delà, jusqu'à l'horizon des années 2040, où une grande partie des installations et des ateliers de l'usine de la Hague arrivera en fin de vie. À cette fin, et pour compenser sur la période les fermetures de réacteurs 900 MWe moxés, le moxage d'un nombre suffisant de réacteurs 1 300 MWe sera entrepris afin de pérenniser la gestion du cycle français. »

Pour les réacteurs de 1 300 MWe, le combustible MOX est un nouveau produit, pour lequel une introduction progressive est envisagée.

Dans un premier temps, quelques assemblages combustibles précurseurs seront introduits dans un réacteur au titre de pilote industriel. Dans un deuxième temps, des recharges supplémentaires seront progressivement introduites et surveillées sur un réacteur avant qu'EDF demande l'autorisation de les généraliser sur un ensemble de réacteurs 1 300 MWe.

### ***Le cadre juridique***

Le réacteur n°4 du centre nucléaire de production d'électricité de Paluel a été mis en service le 1er juin 1986. Sa construction et son exploitation ont été approuvées par le Décret d'Autorisation de Création (DAC) du 3 avril 1981. L'article 3 énumère une série de prescriptions techniques qu'Électricité de France devra respecter. En particulier, l'article 3.2 relatif aux « éléments combustibles » stipule que « le cœur du réacteur sera formé d'éléments combustibles où la matière fissile sera constituée par de l'oxyde d'uranium légèrement enrichi en uranium 235 ».

Afin de pouvoir introduire quatre éléments combustibles contenant du plutonium dans le réacteur n°4, Électricité de France doit donc déposer une demande de modification du décret d'autorisation de création (DAC) de l'installation nucléaire de base correspondante (INB n° 115).

Au titre de de l'article R.593-47 du code de l'environnement, l'introduction de combustible MOX constitue une « modification substantielle » de l'installation, qui nécessite la promulgation d'un décret modificatif autorisant ce projet.

Les demandes de modification substantielle d'Installations Nucléaires de Base (INB) formulées au titre des articles L. 593-14 et R. 593-47 du code de l'environnement sont instruites par le ministre chargé de la sûreté nucléaire en lien avec l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Elles font l'objet d'une procédure administrative et d'une enquête publique.

Par courrier du 21 décembre 2020, EDF, en tant qu'exploitant de l'INB, a déposé auprès du ministre chargé de la sûreté nucléaire un dossier de demande d'autorisation de modification substantielle, concernant l'INB n° 115 du CNPE de Paluel.

Ce dossier, et notamment l'étude d'impact environnemental qu'il comporte, a fait l'objet d'une instruction par les services du ministère ainsi que par l'ASN, avec l'appui d'une expertise technique de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (« IRSN »).

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, le projet étant soumis à évaluation environnementale, le dossier présentant le projet, et comprenant notamment l'étude d'impact, a été transmis pour avis à l'autorité environnementale le 29 septembre 2022. L'avis de l'autorité environnementale a été rendu le 22 décembre 2022, il a fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage en mars 2023. L'avis de l'autorité environnementale et la réponse du maître d'ouvrage sont joints au dossier d'enquête publique.

La Commission Locale de l'Eau a été saisie pour information, elle a répondu « sans objet » en retour à cette sollicitation.

La Commission Locale d'Information sur le Nucléaire (CLIN) Paluel-Penly a été saisie le 23 mars 2023, elle a adressé sa réponse à la préfecture le 30 mai 2023.

L'enquête publique, régie par le code de l'environnement (article L. 123-1), « a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement ».

Elle fait partie du processus de participation dit « aval », c'est-à-dire celui intervenant après le dépôt de la demande d'autorisation d'un projet. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour adopter la décision finale.

L'enquête publique vise à :

- Informer le public ;
- Recueillir, sur la base d'une présentation argumentée des enjeux et souvent de l'étude d'impact, les avis, les appréciations, les suggestions et les propositions du public ;
- Prendre en compte les intérêts des tiers ;
- Apporter des éléments nécessaires à l'information du décideur

et des autorités compétentes avant toute prise de décision.

Les textes régissant l'enquête publique du projet de modification substantielle de l'INB n° 115 du CNPE de Paluel correspondent :

- D'une part, aux textes concernant spécifiquement la procédure de demande d'autorisation de modification substantielle des INB (articles L. 593-14 et R. 593-47 du code de l'environnement) ;
- D'autre part, aux textes concernant les enquêtes publiques relatives aux projets ayant une incidence sur l'environnement dites « enquêtes publiques environnementales » (articles L. 123-1 à L. 123-18 et R. 123-1 à R. 123-46 du code de l'environnement), complétés par les textes spécifiques aux enquêtes publiques relatives aux INB (articles R. 593-20 à 24 du code de l'environnement).

À l'issue de l'enquête publique, le ministre chargé de la sûreté nucléaire adressera à EDF un avant-projet de décret d'autorisation. EDF disposera d'un délai de deux mois pour présenter ses observations. Les ministres arrêteront ensuite le projet de décret et le soumettront pour avis à l'ASN, accompagné des avis de la Commission Locale d'Information et des collectivités territoriales concernées (le conseil départemental, les conseils municipaux des communes concernées).

Le décret modificatif sera édicté par le Premier Ministre et sera publié au Journal Officiel de la République Française (« JORF »). Le ministre chargé de la sûreté nucléaire notifiera le décret à EDF et le transmettra au préfet pour communication aux collectivités territoriales et à la CLIN.

### ***La concertation préalable***

Conformément aux dispositions des articles L.121-8 et suivants, et R.121-2 et suivants du code de l'environnement, la demande d'autorisation de modification ne fait pas partie des projets pour lesquels la Commission Nationale du Débat Public (« CNDP ») doit être saisie par le maître d'ouvrage afin d'organiser un débat public ou une concertation préalable.

La CNDP n'a donc pas été saisie dans le cadre de la demande d'autorisation de modification relative à l'introduction de précurseurs MOX au sein du réacteur n° 4 de l'INB n° 115. La demande d'autorisation de modification n'a donc pas fait l'objet d'un débat public, ni d'une concertation préalable.

Néanmoins, il convient de mentionner que les activités du CNPE de Paluel font l'objet d'une information et d'un dialogue continu avec les parties prenantes locales via différents canaux :

- À travers la participation d'EDF à la Commission Locale d'Information Nucléaire (CLIN) Paluel-Penly, instance présidée et pilotée par le Conseil départemental qui réunit élus, représentants des autorités publiques, experts en sûreté, représentants des milieux industriels, associations de protection de l'environnement. La CLIN constitue un espace d'échanges, de dialogue, et de relais de l'information auprès du grand public. Elle se réunit en configuration ouverte au public, ou en comité plus restreint sur des sujets spécifiques ; le projet d'introduction de Précurseurs MOX au sein du réacteur n° 4 de l'INB n°

115 et les enjeux de l'étude d'impact environnemental y ont notamment été présentés à l'occasion de deux réunions les 19 février 2021 et 02 juin 2022 ;

- Au cours de la 60<sup>ème</sup> réunion plénière du Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire (HCTISN) du 8 mars 2022, où le projet MOX1300 a été présenté.
- Au cours d'une réunion du directeur du CNPE de Paluel avec les élus locaux le 20 juin 2022 où une vidéo sur le projet a été diffusée.
- Au cours de la cérémonie des vœux du 24 janvier 2023 dont le sujet d'ouverture était le dossier MOX.
- En accueillant de nombreux visiteurs tout au long de l'année dans l'espace EDF Odysselec de Paluel ou lors de visites organisées. Chaque année, environ 4500 visiteurs sont accueillis.
- Sur le site internet dédié [www.edf.fr/centrale-nucleaire-paluel](http://www.edf.fr/centrale-nucleaire-paluel), où l'actualité CNPE de Paluel est disponible et actualisée régulièrement ;
- Via la diffusion auprès des riverains de la lettre d'information périodique ;
- Sur le compte Twitter de la centrale nucléaire : @EDF\_Paluel ;
- Dans les rapports annuels rendus publics, notamment le rapport publié annuellement au titre des articles L. 125-15 et L. 125-16 du code de l'environnement sur lequel sont développés les principaux résultats concernant la sûreté, la radioprotection et l'environnement du CNPE pour l'année écoulée.



## 2) – Les observations recueillies

### Récapitulatif quantitatif de la participation à l'enquête publique

Au cours de l'enquête publiques, les commissaires enquêteurs ont reçu, lors des permanences, une personne sur la commune d'INGOUVILLE.

À l'issue de l'enquête publique, après avoir récupéré les registres déposés dans les mairies initialement désignées comme lieux de permanence, soit le mercredi 17 mai 2023 et, après avoir pris connaissance du contenu du registre électronique géré par le site Publilégal, la commission a établi le constat suivant :

- **Registres papier sans observation écrite**

- CANOUVILLE
- PALUEL
- SAINT-RIQUIER-ES-PLAIN
- SAINT-SYLVAIN
- SAINT-VALERY-EN-CAUX
- VEULETTES
- VITTEFLEUR

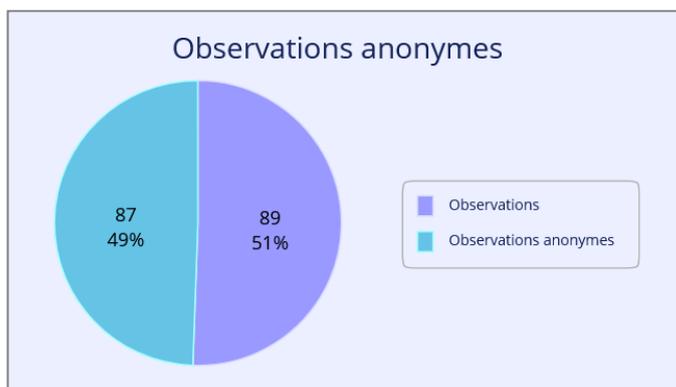
- **Registre papier avec observations du Public**

- Une seule contribution est portée sur le registre papier de la commune d'INGOUVILLE

- **Registre numérique**

Cent-soixante-seize (176) contributions ont été enregistrées sur l'e-registre (174 formulaires et 2 courriels) dont deux contributions avec une pièce jointe.

- PJ n°1 – Contribution des associations France Nature Environnement et France Nature Environnement Normandie
- PJ n°2 - Une contribution de l'Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest (ACRO).



Il est important de souligner le pourcentage important de participants ayant souhaité contribuer de manière anonyme sur le registre numérique (49%).



Départements	Contributions
Ain	1
Hautes-Alpes	1
Ardèche	1
Aube	1
Aude	1
Bouches-du-Rhône	7
Calvados	3
Drôme	7
Gard	1
Hérault	1
Indre-et-Loire	1
Isère	3
Loir-et-Cher	1
Loire	1
Loiret	1
Lot-et-Garonne	1
Lozère	1
Maine-et-Loire	1
Manche	3
Moselle	4
Rhône	1
Paris	5
Seine-Maritime	8
Seine-et-Marne	1
Yvelines	1
Tarn-et-Garonne	1
Vendée	1
Vienne	1
Hauts-de-Seine	7
Val-D'Oise	1

Il est aisé de constater que la majorité des soixante-huit (68) participants (personnes privées), dans les contributions non anonymes, ayant déclaré leur lieu d'habitation, n'habite pas sur le secteur de la centrale de PALUEL, ni dans le département de la Seine-Maritime.

Seuls huit (8) participants non anonymes habitent à proximité :

- 1 contributeur de CANY-BARVILLE
- 1 du HAVRE
- 1 de DIEPPE
- 5 de SAINT VALERY EN CAUX.

À ces huit (8) contributeurs locaux, s'ajoute donc la personne ayant déposé sur le registre d'INGOUVILLE.

## **Bilan des accès au dossier d'enquête via le registre numérique**

Pendant la durée de l'enquête, le dossier a été consulté comme suit :

- 1422 Consultations de la Page « accueil » ;
- 196 Consultations de la Page « Informations » ;
- 945 Consultations de la Page « Dossier » ;
- 2705 Consultations de la Page « Consulter les observations » ;
- 782 Consultations de la Page « Déposer une observation ».

Les pièces du dossier ont été téléchargées quatre-cent soixante (460) fois, les plus téléchargées par le Public étant :

- La présentation de l'installation → 76 téléchargements
- L'étude d'impact → 46 téléchargements
- L'identification du pétitionnaire → 35 téléchargements
- La version préliminaire du rapport de sureté → 33 téléchargements
- L'étude de maîtrise des risques → 29 téléchargements
- Le mémoire en réponse d'EDF à l'Ae → 27 téléchargements
- L'avis de l'Autorité environnementale (Ae) → 24 téléchargements

## **Synthèse qualitative des contributions**

***Au total, 177 contributions ont été dénombrées.***

Les dépositions formulées par le Public comportent souvent, au sein de chaque contribution, plusieurs observations.

La commission d'enquête en a dénombré **743 et les a catégorisées par items thématiques.**

Au terme du déroulé de l'enquête publique, la commission d'enquête a relevé que :

- Le Public participant à l'enquête publique a majoritairement émis un avis favorable à l'expérimentation du MOXage sur le réacteur n°4 de la centrale de PALUEL, voire très favorable (170 avis favorables sur 177 contributions).
- Il faut noter la formalisation de cinq (5) avis défavorables sur 177 contributions.

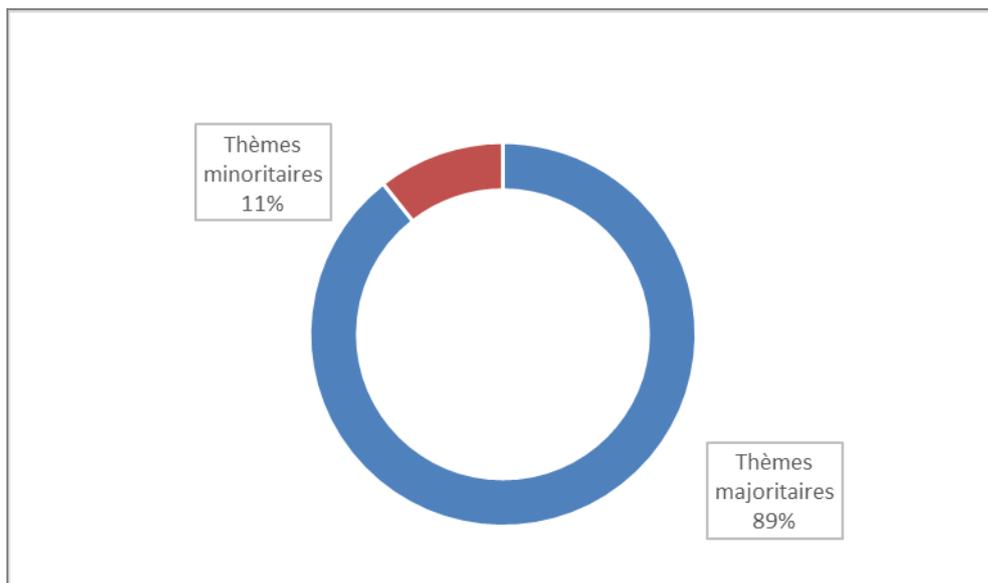
Sur ces cinq avis défavorables, deux proviennent de personnes issues de la société civile, trois émanent d'associations : France Environnement, Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest (ACRO) et, Écologie pour le Havre.

Il faut aussi signaler deux contributions par courriel écrites en anglais. Ces dernières ont été jugées hors sujet par les membres de la commission d'enquête dans la mesure où il s'agissait de démarches à l'instigation d'investisseurs. Le

Président de la commission d'enquête rappelle aussi que les contributions aux enquêtes publiques, pour être considérées, doivent être écrites dans la langue de la République, soit en langue française.

Les argumentations mises en avant dans les contributions montrent que le Public connaît majoritairement l'objet de l'enquête. Certaines contributions apportent même un regard très technique sur le fonctionnement des réacteurs 900 MWe, la fabrication et l'utilisation du combustible MOX, les lieux de fabrication et de recyclage... faisant également référence à des études sur le nucléaire, à des avis de l'IRSN et/ou de l'ASN.

#### *Distribution des thématiques appréhendées dans les contributions*



Les thématiques caractérisées comme majeures par la commission d'enquête, regroupent 89% des observations.



### **Délibérations connues des communes concernées**

Au plus tard à l'ouverture de l'enquête publique, le Préfet consulte les communes et leurs groupements, les départements et les régions dont une partie du territoire est située dans le périmètre de consultation mentionné à l'article R. 593-62-5 du Code de l'environnement. Seuls les avis communiqués au Préfet dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête sont pris en considération.

- Conseil municipal d'INGOUVILLE– Avis favorable à l'unanimité en date du 25 mai 2023

### **Délibérations connues des personnes publiques consultées**

En outre, conformément aux dispositions de l'article R.593-62-7 du Code de l'environnement, le Préfet a transmis pour avis, le dossier soumis à l'enquête, à la Commission Locale d'Information Nucléaire (CLIN). Celle-ci a rendu son avis le 30 mai 2023.

Ledit avis ayant été transmis après la clôture de l'enquête publique, il n'a pas été exploité dans le cadre du procès-verbal de synthèse établi par la commission d'enquête.

La CLIN prend acte qu'il s'agit d'une expérimentation pour la mise en place de 4 précurseurs MOX sur le réacteur 4 de Paluel avant une généralisation du MOX aux réacteurs 1300 MWe. Elle souhaite cependant qu'un bilan intermédiaire à chaque cycle de rechargement et qu'un bilan final de la phase d'expérimentation lui soient présentés.

En outre, elle prend acte qu'à l'issue de la phase d'expérimentation, une nouvelle demande de modification pourrait être déposée par EDF pour introduire le MOX sur l'ensemble du réacteur 4. La CLIN souhaite que cette demande soit alors étudiée à l'aune d'éventuelles décisions nationales qui viseraient au maintien en activité de réacteurs 900 MWe.

Concernant les éléments constitutifs de l'enquête publique, la CLIN regrette que :

- Le délai de consultation trop court d'un dossier volumineux et trop technique pour des citoyens non spécialistes, ne les incitant pas à participer à l'enquête en émettant des observations dans des délais raisonnables.
- Le dossier de consultation du public n'ait pas été déposé dans un périmètre élargi à 20 km.
- Le rapport de sûreté n'ait été déposé en version papier qu'à Paluel, siège de l'enquête publique.

La CLIN considère qu'elle n'a pas pu, dans ces conditions, mener une expertise plus poussée du dossier.

### **3) – Modalités de déroulement de l'enquête**

Dans les huit (8) communes concernées, les lieux de permanence, une salle de réunion, un bureau ou la salle du Conseil municipal, étaient bien agencés et facilement accessibles au Public puisque situé au rez-de-chaussée des mairies, avec, pour chaque lieu, un dispositif d'accès dédiée aux personnes à mobilité réduite.

À l'occasion des permanences réalisées, les membres de la commission d'enquête ont pu vérifier la conformité de l'affichage de l'avis d'enquête publique, en guise de publicité. Cette formalité a été vérifiée à l'occasion des permanences et attestée par constat d'huissier de justice comme explicité au § 4.5 du rapport d'enquête.

Les membres de la commission d'enquête ont globalement reçu un excellent accueil de la part des personnels de mairie.

La commission d'enquête a également fait l'objet d'une attention permanente de la part des représentants des municipalités désignées lieux de permanences et, de la part de l'interlocutrice au sein de l'autorité organisatrice, Madame Tatiana CASTELLO, du Bureau des procédures publiques relevant de la Direction de la « Coordination des politiques de l'État » de la Préfecture de la Seine-Maritime.

Aucune lacune n'a été relevée par la commission d'enquête en termes d'argumentation des modalités retenues dans le cadre de la demande d'autorisation de modification substantielle de l'installation nucléaire de base (INB) n°115, dénommée « Réacteur n°4 du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Paluel », en vue d'autoriser l'introduction de Précurseurs MOX, ledit projet étant présenté par Électricité de France (EDF).

Il faut d'ores et déjà mettre en exergue la proportion remarquable d'avis favorables exprimés, la plupart du temps motivés par des personnes manifestement expertes sur le sujet.

La réunion avec le maître d'ouvrage en date du mardi 14 mars 2023 et la visite des lieux ce même jour ont été très utiles pour s'approprier les subtilités techniques du projet (ajustements conditionnés par l'introduction du MOX que ce soit en termes de procédé ou d'adaptation des infrastructures). Les éléments de réponse obtenus quant à la pertinence du choix du réacteur, les changements dans les procédures de transport, de livraison, de chargement et déchargement, ainsi que le rapport à la transition énergétique dans le prolongement de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ont été très bien explicités.

La commission d'enquête souligne la mise à l'enquête publique d'un dossier qui fait état d'autant de pièces nécessaires à la bonne compréhension et à la prompte appropriation de celui-ci, sans se limiter aux seuls éléments constitutifs réglementaires. Les rapports à la prise en compte de l'environnement, à l'amélioration continue des procédés de fabrication au regard des pollutions, à la réduction à la source des risques, sont autant de thématiques qui permettent de souligner la recherche de la performance et de l'efficacité d'un procédé industriel.

Les études soumises à l'enquête et la qualité de la démarche de concertation démontrent une volonté du requérant de faire toute la transparence sur le projet, sans occulter les aspects environnementaux sensibles, dont l'actualisation de la prise en compte des risques. Ce constat est d'autant plus appréciable que la version préliminaire du Rapport de Sûreté n'était pas mise à disposition dans tous les lieux de permanence. Cependant, il convient de souligner que ce document ne fait réglementairement pas partie du dossier d'enquête publique, mais qu'il a pu être consulté par le Public pendant la durée de l'enquête, selon les modalités fixées par l'arrêté préfectoral, en version papier sur la commune de Paluel, siège de l'enquête.

En outre, il était possible de se référer à la pièce H du dossier soumis à enquête publique. Ce volume traitant de l'étude de maîtrise des risques, la commission d'enquête a considéré qu'il pouvait faire office de version pédagogique et résumée du Rapport de Sûreté, plus complexe à appréhender.

Enfin, la commission d'enquête tient à valoriser la transparence d'EDF au travers la communication permanente exercée via la CLIN, les élus et les divers sites internet. La commission d'enquête estime qu'une telle posture contribue à instaurer une confiance certaine du Public au regard des activités et des projets développés au droit de la centrale de Paluel.

#### **4) – Examen du projet sur le fond**

Le dossier de la demande d'autorisation de modification substantielle de l'installation nucléaire de base (INB) n°115, dénommée « Réacteur n°4 du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Paluel », en vue d'autoriser l'introduction de Précurseurs MOX, ledit projet étant présenté par Électricité de France (EDF), était globalement bien structuré et très bien illustré. Les éléments portés au dossier permettaient une bonne compréhension globale et cohérente des dispositions envisagées.

Le dossier ainsi constitué, autorisait une appropriation aisée par le grand public, même si la complexité du sujet demandait attention et vigilance accrue, grâce à une présentation et une mise en forme correctement articulées.

La rédaction du dossier permettait de comprendre assez facilement tous les enjeux de ce projet. La présence de nombreux schémas synoptiques et de documents cartographiques de bonne résolution ont autorisé une lecture du dossier avec discernement et distanciation, ce dont les membres de la commission d'enquête doivent faire preuve pour mener de manière objective leur analyse.

Les divers éléments constitutifs du dossier ont rendu aisément possible l'appréciation des impacts environnementaux et sanitaires, mais aussi la considération des éventuels dangers liés à l'exploitation du futur réacteur destiné à recevoir le MOX.

Il est notamment appréciable de disposer d'une évaluation environnementale véritablement proportionnée aux enjeux du projet, ce qui a de fait suscité

plusieurs interrogations de la part du grand Public. À cet effet, le maître d'ouvrage a toujours su répondre avec pertinence de manière très ciblée, sans jamais délayer, même si les propos formalisés n'étaient pas toujours appropriables par le néophyte. À décharge, le détail des explications fournies ne pouvait supporter une trop grande vulgarisation.

Outre le constat d'un dossier soumis à enquête publique comportant l'ensemble des pièces requises au titre des autorisations, conformément aux dispositions des articles R181-12 et suivants du code de l'environnement, la commission d'enquête tient à souligner la grande qualité desdites pièces, caractéristique appréciable pour appréhender de manière pédagogique la complexité d'un tel projet dont il faut valoriser la contribution à la transition énergétique, déclinant ainsi les documents-cadres des politiques publiques en vigueur.

Les modes opératoires envisagés pour le MOXage d'un réacteur et les composants utilisés ont été très bien décrits et chaque question a donné lieu à des précisions permettant de mieux cerner le protocole d'exploitation de l'unité de production électrique dédiée. Les risques et les inconvénients inhérents à l'installation ont ainsi été mis en exergue et la commission d'enquête a pu observer que tous ces aspects avaient été très sérieusement et singulièrement étudiés par le pétitionnaire. Les particularités du projet prédominent dans tout le dossier et aucun propos ne semble générique.

La commission d'enquête a pu disposer d'une description des capacités techniques et financières attachées au projet. Cette première a aussi pu obtenir davantage de précisions à cet effet lors de la réunion avec le maître d'ouvrage en date du mardi 14 mars 2023.

Les particularités du transport du combustible MOX et les impacts sur les émissions de gaz à effet de serre, ont été clairement présentés et de nouveau explicités dans le cadre du mémoire en réponse, suite aux questionnements des membres de la commission d'enquête et du grand Public à ce sujet. Les aspects liés au transport ont de fait suscité l'intérêt en raison de la dangerosité de la matière véhiculée, le MOX étant initialement hautement radioactif.

Les plans et schémas intégrés dans le dossier ont permis une appréhension précise des dispositions projetées de l'installation et les échelles utilisées étaient appropriées.

Le projet ne modifiant pas les interactions du CNPE de PALUEL avec l'environnement, l'étude d'impact étudie les incidences du fonctionnement actuel du CNPE de Paluel.

Le résumé non technique de 14 chapitres (50 pages) organisé de façon similaire à l'étude d'impact, facilite la prise de connaissance par le Public des informations contenues dans l'étude en reprenant chaque point de manière plus synthétique.

Le contenu de l'étude d'impact répond aux exigences de l'article R. 122-5 du code de l'environnement complétées par les dispositions de l'article R. 593-17 du même code, définissant des compléments spécifiques aux INB.

L'analyse des incidences du fonctionnement du CNPE ne met pas en évidence d'incidences négatives notables sur la qualité de l'air, sur l'environnement aquatique, sur les espaces naturels remarquables, la faune, la flore et les fonctionnalités écologiques y compris sur les sites Natura 2000. Elle ne met pas non plus en évidence de risques sanitaires sur les populations qui pourraient être exposées.

Le CNPE développe une gestion dédiée à chaque type de déchets et une évacuation de ces derniers respectant les spécifications d'acceptation de leur filière de traitement et les réglementations en vigueur.

Des programmes de surveillance sont proposés afin de détecter d'éventuelles anomalies.

Les mesures envisagées pour éviter et réduire les incidences du fonctionnement du CNPE consistent davantage à réduire le plus possible à la source les rejets, les déchets et les nuisances. Il n'est pas proposé de mesures de compensation.

L'avis de l'autorité environnementale (Ae) et les réponses apportées par le porteur de projet ont éclairé la commission d'enquête. Dans son mémoire en réponse, le porteur de projet, n'a éludé, selon ladite commission, aucune question de l'Ae et a apporté des réponses circonstanciées et argumentées même si celles-ci ne répondent pas toujours aux recommandations stricto sensu. EDF reprend des réponses déjà présentes dans le dossier et ajoute des informations plus récentes collectées sur la période 2009-2021.

Il convient également de préciser que les contributions de l'ASN et de l'IRSN amènent des garanties essentielles sur le développement et le contrôle du projet. Leur expertise a vocation à cautionner la sûreté des opérations prévues.

Le choix d'une phase expérimentale limitée à l'introduction de quatre assemblages MOX sur un seul et unique réacteur, démontre la prudence et le sérieux de la démarche. Les résultats de cette expérimentation permettront ou non d'augmenter progressivement le nombre d'assemblages MOX par réacteur.

Les mesures de suivi envisagées tout au long du processus (transport, manutention, exploitation, déchargement...) permettront de mettre en évidence les difficultés et les améliorations éventuelles à apporter.

EDF semble avoir démontré, tout au long de cette enquête, ses capacités techniques et financières pour réaliser le projet.

Il ressort de cette enquête publique que l'impact environnemental de l'introduction des quatre assemblages dans le réacteur n°4 est inexistant.

Le MOXage des réacteurs de 900 MWe depuis plus de trente ans, a permis d'acquérir un savoir-faire et une expérience transposables sur ce projet. Aucun incident n'a été déploré. Le MOX est aussi utilisé dans plusieurs pays dans le monde.

En termes de durabilité et de gestion économe des ressources, il apparaît clairement que le projet réduit les besoins de la France en uranium naturel.

Le projet permet de continuer à éliminer une partie du plutonium issu de combustible irradié en cas d'arrêt de plusieurs réacteurs de 900 MWe. Il anticipe l'avenir suffisamment à l'avance. Le projet rend pérenne la diminution des déchets radioactifs à stocker.

Comme déjà évoqué, le transport des quatre assemblages MOX entre Marcoule, Paluel et La Hague représente un risque nouveau en raison de leur radioactivité plus élevée. Mais, ce transport est aujourd'hui effectué régulièrement vers les réacteurs 900 MWe, et le conteneur sécurisé (MX6) renfermant les quatre assemblages 1300 MWe est utilisé pour les Pays-Bas.

De plus, la commission considère que toutes les observations produites à l'encontre et contre le projet ont fait l'objet de réponses claires et argumentées de la part du pétitionnaire, même si celles-ci ne relevaient pas spécifiquement de l'objet strict de l'enquête.

En guise de conclusion, le projet soumis à enquête publique apparaît clairement comme un dispositif contribuant à l'accompagnement de la transition énergétique et doit être considéré comme un projet de territoire permettant de décliner, avec une efficacité démontrée, la compatibilité des activités industrielles du domaine nucléaire avec la nécessaire soutenabilité du moment.

## ENQUÊTE PUBLIQUE



## 5) – Avis motivé de la commission d'enquête

L'ensemble des éléments de ce dossier présenté par Électricité de France (EDF), amène un positionnement favorable à la demande d'autorisation de modification substantielle de l'installation nucléaire de base (INB) n°115, dénommée « Réacteur n°4 du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Paluel », en vue d'autoriser l'introduction de Précurseurs MOX.

Ce positionnement favorable est motivé par le fait que la commission d'enquête a vérifié, par le biais d'une analyse détaillée, qu'il existe bien un rapport raisonnable de proportionnalité entre les moyens employés et le but visé.

Les différentes pièces du dossier permettaient une appréhension aisée des différents enjeux techniques par toutes les parties prenantes, y compris la société civile. Les enjeux sociétaux, correctement développés dans l'étude, n'avaient pas à être traités de manière aussi détaillée dans le cadre d'un tel exercice, mais, en l'absence de l'exhaustivité du Rapport de Sûreté, le sérieux de la démarche adoptée a permis de correctement cautionner le projet.

Dans ces conditions, 1) - en l'état actuel du dossier, 2) - après une visite des lieux et, 3) - après avoir étudié les avantages et les inconvénients du projet,

⇒ La commission d'enquête émet un **avis favorable** à la demande d'autorisation de modification substantielle de l'installation nucléaire de base (INB) n°115, dénommée « Réacteur n°4 du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Paluel », en vue d'autoriser l'introduction de Précurseurs MOX, ledit projet étant présenté par Électricité de France (EDF).



À Paluel, le vendredi 16 juin 2023,  
Les membres de la commission d'enquête,

Alban BOURCIER

André CHEVIN

Catherine LEMOINE

