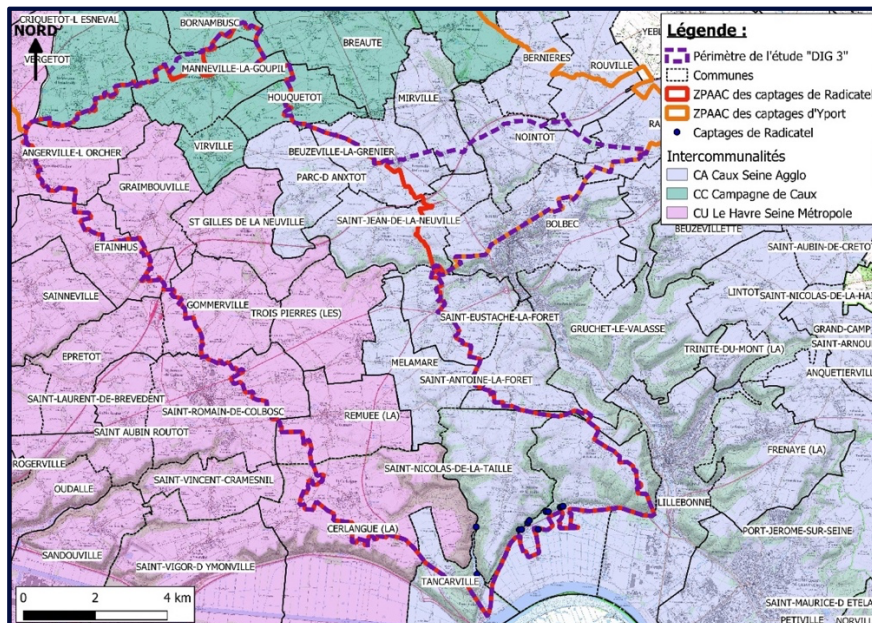


Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole.

**Déclaration d'intérêt général relative au projet d'aménagement d'hydraulique douce pour la protection de la ressource en eau sur le secteur "DIG n°3" du BAC de Radicatel et de la zone amont d'Yport**



**Enquête publique**  
**12 avril 2022 – 12 mai 2022**

**RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR**

Arrêté de M. le Préfet de Seine Maritime en date du 23 mars 2022 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique concernant la demande de déclaration d'intérêt général relative au projet d'aménagement d'hydraulique douce pour la protection de la ressource en eau sur le secteur "DIG n°3" du BAC de Radicatel et de la zone amont d'Yport

Décision du 28 février 2022 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Rouen portant nomination d'un commissaire enquêteur

Bernard RINGOT, commissaire enquêteur

1) PREAMBULE .....	page 3
1.1) <u>Situation géographique</u>	
1.2) <u>Objet de l'enquête publique</u>	
1.3) <u>Historique du dossier</u>	
2) CADRE JURIDIQUE .....	page 4
2.1 Maitrise d'ouvrage	
2.2 Cadre réglementaire de la DIG	
3) COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUETE .....	page 6
4) CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET .....	page 6
4.1 Qualité des eaux prélevées au niveau des captages de Radicatel et d'Yport	
4.2 Vulnérabilité karstique des Bassin d'Alimentation des Captages de Radicatel et d'Yport	
4.4 Lutte contre les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols	
4.5 Programme d'actions de lutte contre les pollutions diffuses	
4.6 Arrêté de dérogation sur les eaux distribuées du 27 mars 2019	
4.6 Justification de l'intérêt général du projet	
5) METHODOLOGIE D'ELABORATION DU PLAN D'AMENAGEMENTS D'HYDRAULIQUE DOUCE .....	page 11
5.1 Finalisation du Plan d'Aménagements d'Hydraulique Douce	
5.2 Concertation	
6) AMENAGEMENTS SUR LE SECTEUR D'ETUDE « DIG 3 » .....	page 14
6.1 Méthodologie retenue dans le cadre de la DIG	
6.2 Présentation des aménagements	
6.3 Efficacité des aménagements retenus	
6.4 Localisation des aménagements des aménagements	
6.5.1 Principes généraux	
6.5.2 Planning de réalisation des aménagements	
6.6 Coût des aménagements	
6.7 Modalités d'entretien des ouvrages	
7). DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE .....	page 21
7.1. Organisation de l'enquête	
7.2 Climat général, public rencontré lors des permanences	
7.3 Clôture de l'enquête	
7.4. Bilan de l'enquête	
8) ANALYSE DES OBSERVATIONS DEPOSEES PAR LE PUBLIC .....	page 23
8.1 Des observations favorables au projet :	
8.2 Des observations favorables au projet mais avec des demandes d'amélioration	
8.3 Demandes d'informations individuelles sur les travaux projetés	
8.4 Projet de DIG3 et DUP envisagée pour les périmètres de protection du captage de Radicatel	

## 9 ANNEXES



## 1) PREAMBULE

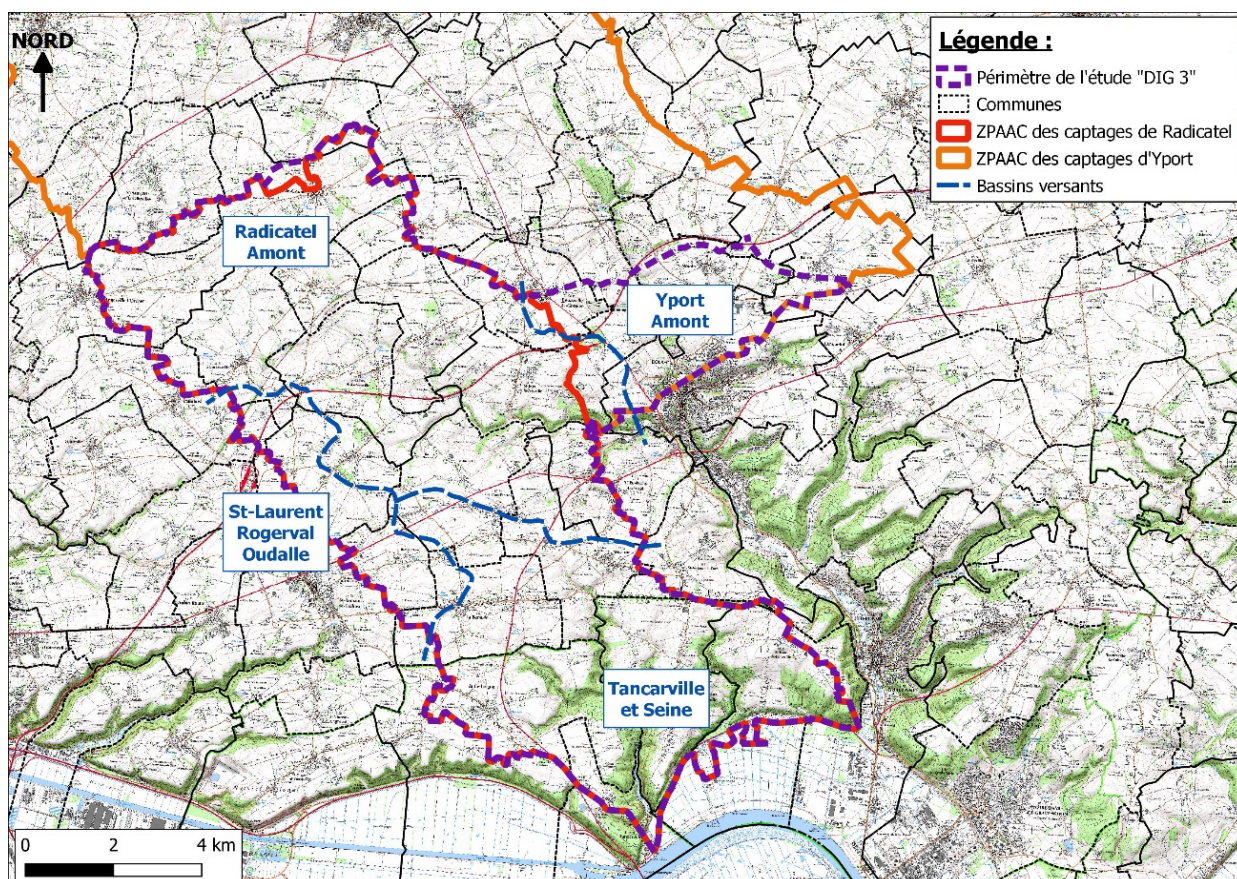
### **1.1) Situation géographique**

Le secteur d'étude « Déclaration Intérêt Général (DIG) n°3 » est situé à l'ouest du département de la Seine-Maritime (76), à l'Ouest et en proximité immédiate de Lillebonne et à environ 10 km au Nord-Est du Havre. Il est délimité sur sa partie Nord par la commune de Goderville à environ 1 km. Il intercepte en partie les bassins versant du Saint Laurent, Rogerval et Oudalle, du Canal de Tancarville et de la Seine, mais également un bassin versant « Nord » constituant l'amont du Bassin d'Alimentation du Captage de Radicatel et pour finir le bassin versant correspondant à la zone amont du BAC d'Yport.

Le périmètre d'étude « DIG 3 » se situe dans l'emprise de 2 secteurs différents, le secteur « amont » du BAC du captage d'Yport et l'ensemble du BAC du captage de Radicatel.

Ce périmètre prend donc en compte :

- La partie amont du BAC d'Yport ;
- La partie amont du BAC de Radicatel ;
- La partie Ouest du BAC de Radicatel, comprenant l'amont du bassin versant « Saint Laurent, Rogerval et Oudalle » ;
- La partie aval du BAC de Radicatel, interceptant les bassins versants de Tancarville et de la Seine.



Bassins versants interceptés par la présente DIG (source dossier d'enquête)

## **1.2) Objet de l'enquête publique**

L'arrêté de M. le Préfet de Seine Maritime en date 23 mars 2022 (annexe 1) prescrivant l'ouverture d'une enquête publique, concerne la demande de déclaration d'intérêt général relative au projet d'aménagement d'hydraulique douce pour la protection de la ressource en eau sur le secteur "DIG n°3" du BAC de Radicatel et de la zone amont d'Yport, présentée par Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole en partenariat avec la Communauté de Communes Campagne de Caux et la Communautés d'Agglomération Caux Seine Agglo.

Le présent Dossier de DECLARATION D'INTERET GENERAL (DIG) porte sur la réalisation d'aménagements d'hydraulique douce sur trois sous-bassins versant du Bassin d'Alimentation du Captage (BAC) de Radicatel et sur un sous-bassin versant du BAC d'Yport visant à lutter contre la dégradation de la qualité des eaux prélevées au droit de ces sources et forages.

Il s'agit d'enherber les bétouilles et de proposer des aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées...) voire de petits aménagements de stockage (mare, noue...), pour limiter les phénomènes d'érosion et de ruissellement, ainsi que leurs conséquences sur la qualité de la ressource en eau.

## **1.3 Historique du dossier**

Les captages de Radicatel et d'Yport ont été classés prioritaires au titre du Grenelle de l'environnement, et font donc l'objet d'un programme d'actions de lutte contre les pollutions diffuses arrêté par le préfet en janvier 2017. Dans ces programmes d'actions, Le Havre Seine Métropole (LHSM) s'est engagé à réaliser des plans d'aménagement d'hydraulique douce sur l'intégralité des ZPAAC (Zone de Protection de l'Aire d'Alimentation du Captage) de Radicatel et d'Yport et à mettre en place selon une programmation pluriannuelle les aménagements préconisés dans ces plans.

Dans le cadre de ces programmes d'actions, un premier dossier de Déclaration d'Intérêt Général a été réalisé sur un premier secteur de la ZPAAC d'Yport en août 2019 (secteur d'étude « DIG n°1 »). Ce dossier a fait l'objet d'une enquête publique en janvier 2020 et a été arrêté en date du 22 juillet 2020.

Un deuxième dossier de Déclaration d'Intérêt Général a ensuite été réalisé sur un deuxième secteur de cette même ZPAAC d'Yport, en septembre 2020 (secteur d'étude « DIG n°2 »). Ce dossier a fait l'objet d'une enquête publique en juin 2021.

Le présent projet de DIG concerne l'ensemble de la ZPAAC de Radicatel et le troisième et dernier secteur de la ZPAAC d'Yport, le secteur d'étude « DIG n°3 », sur laquelle les plans d'aménagements d'hydraulique douce ont été validés. LHSM souhaite sur cette zone réaliser (ou restaurer ou maintenir) les aménagements d'hydraulique douce et pour se faire, se doter d'une DIG. Il s'agit d'enherber les bétouilles et de proposer des aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées...) voire de petits aménagements de stockage (mare, noue...), pour limiter les phénomènes d'érosion et de ruissellement, ainsi que leurs conséquences sur la qualité de la ressource en eau.

## **2 CADRE JURIDIQUE**

### **2.1 Maitrise d'ouvrage**

La maîtrise d'ouvrage des aménagements d'hydraulique douce réalisés dans cette zone de 26 communes (Angerville-l'Orcher, Beuzeville-la-Grenier, Bolbec, Bornambusc, Etainhus, Gommerville, Graimbouville, Houquetot, La Cerlangue, La Remuée, Les Trois-Pierres, Manneville-la-Goupil, Mélamare, Mirville, Nointot, Parc-d'Anxtot, Raffetot, Saint-Eustache-la-Forêt, Saint-Gilles-de-la-Neuville, Saint-Jean-de-Folleville, Saint-Jean-de-la-Neuville, Saint-Nicolas-de-la-Taille, Saint-Romain-de-Colbosc, Saint-Sauveur d'Emalleville,



Tancarville et Virville) se répartira entre les différentes intercommunalités du territoire d'étude de la « DIG 3 », à savoir :

- La Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole (LHSM) ;
- La Communauté d'Agglomération Caux Seine Agglo (CACVS) ;
- La Communauté de Communes Campagne-de-Caux (CCCC).

En effet en dehors de son territoire administratif, la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole n'a pas la compétence érosion ruissellement, elle n'exerce que la compétence protection de la ressource en eau qu'elle exploite. Aussi, le projet est mené en partenariat avec la Communauté d'Agglomération Caux Seine Agglo et la Communauté de Communes Campagne-de-Caux, compétentes sur le territoire en matière de problématiques liées aux phénomènes de ruissellement/érosion (cf. conventions de partenariat entre collectivités et délibérations relatives à la DIG et à l'enquête publique) ; les conventions relatives à l'animation mise en œuvre dans le cadre du suivi des travaux seront ajoutées au dossier lorsqu'elles auront été finalisées).

## **2.2 Cadre réglementaire de la DIG**

La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) est une procédure qui permet aux collectivités publiques d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau (art. L. 211-7 du Code de l'Environnement).

La DIG des travaux projetés par LHSM lui permettra d'intervenir en toute légalité sur des propriétés privées.

La DIG est mise en œuvre par le maître d'ouvrage des travaux. C'est une procédure instituée par la loi sur l'eau de 1992. La DIG est réservée à l'atteinte des objectifs listés à ce dernier article parmi lesquels « la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ». Le projet porté par LHSM entre pleinement dans ce champ.

Dans le cas général, le recours à cette procédure permet notamment :

- D'accéder aux propriétés privées riveraines des cours d'eau et ouvrages de régulation (notamment pour pallier les carences des propriétaires privés dans leur entretien) ;
- De faire participer financièrement aux opérations les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent intérêt ;
- De légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics ;
- De simplifier les démarches administratives en ne prévoyant qu'une enquête publique (art. L. 211-7 III du Code de l'Environnement) même si le projet de DIG nécessite également une enquête publique ;
- Dans le cas présent, LHSM, d'après les articles L151-36 à 151-40 du Code rural et de l'article L211-7 du Code de l'environnement peut mettre en œuvre une procédure de DIG. Du strict point de vue juridique, la DIG est un préalable obligatoire à toute intervention en matière d'aménagement et de gestion de la ressource en eau, pour deux raisons :
- D'une part, les textes précités n'habilitent LHSM à intervenir en matière de gestion des eaux que dans l'hypothèse où les travaux qu'il envisage présentent un caractère d'intérêt général (ou d'urgence), qu'il est donc nécessaire de déclarer par le biais d'une procédure adaptée (la DIG) ;
- D'autre part, la DIG permet de légitimer l'intervention sur des propriétés privées au moyen de deniers publics.

L'intervention des collectivités publiques, qui suppose un financement public, dans des domaines non obligatoires et sur des propriétés privées ne leur appartenant pas, est conditionnée par la reconnaissance de son caractère d'intérêt général ou, si elle nécessite une expropriation, par la déclaration d'utilité publique (DUP).

Autrement dit, l'habilitation des collectivités à intervenir vaut seulement si le caractère d'intérêt général ou d'urgence des travaux a été reconnu, dans les conditions prévues par les art. L151-36 à L151-40 du Code rural et de la pêche maritime et R151-40 à 151-49.

Ce caractère d'intérêt général ou d'urgence est prononcé par décision préfectorale précédée d'une enquête publique.

### **3) COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUETE**

Le dossier contient les pièces listées aux art. R. 214-99, R. 214-101 ou R. 214-102 du Code de l'environnement, à savoir :

- La présentation du demandeur (pétitionnaire) ;
- Le mémoire présentant le contexte et justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération ;
- Le contexte réglementaire de l'opération ;
- Le mémoire explicatif qui présente la méthodologie de réalisation des plans d'aménagements d'hydraulique douce, les types d'aménagements envisagés, ainsi que les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu devant faire l'objet de travaux, avec une estimation des dépenses correspondantes par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations ;
- Onze cartes de localisation des aménagements envisagés ;
- Le calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu devant faire l'objet des travaux ;
- Le dossier comporte également en annexes les conventions passées avec les communautés de communes concernées, ainsi que les programmes d'action en termes de réduction des intrants et des transferts rapides.

Le dossier tient compte aussi du fait que le maître d'ouvrage n'a pas l'intention de demander une participation financière aux personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y ont un intérêt.

### **4) CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET**

#### **4.1 Qualité des eaux prélevées au niveau des captages de Radicatel et d'Yport**

Depuis près de 20 ans, le captage d'eau potable d'Yport connaît une augmentation lente et régulière de sa teneur en nitrates, approchant en 2013 les 37 mg/l.

Des pesticides sont également détectés très régulièrement sous forme de bruits de fond et sous forme de pic de concentration.

Le captage de Radicatel présente une teneur en nitrate plus faible, nécessitant seulement une surveillance mais montre également un bruit de fond en termes de pesticides avec quelques pics de concentration.

Cette sensibilité a conduit à classer les forages d'Yport ainsi que les forages et sources de Radicatel comme prioritaires au titre du SDAGE (liste Agence de l'Eau) qui se base quant à lui sur trois critères : l'état de la ressource vis-à-vis des pollutions par les nitrates ou les pesticides ; le caractère stratégique de la ressource au vu de la population desservie, et la volonté de reconquérir certains captages abandonnés et au titre du Grenelle de l'Environnement.

La loi « Grenelle » prévoit notamment la protection des aires d'alimentation des captages les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et produits phytosanitaires, par la mise en place de plans d'actions.

#### **4.2 Vulnérabilité karstique des Bassin d'Alimentation des Captages de Radicatel et d'Yport**

L'impluvium du karst haut-normand est formé pour partie de formations superficielles semi-imperméables favorisant la concentration du ruissellement.

L'aquifère crayeux haut-normand est donc alimenté d'une part par une infiltration ponctuelle au niveau de points d'engouffrement préférentiel (formations superficielles) et d'autre part par une infiltration régionalisée (craie).

La nature de l'impluvium du karst crayeux haut-normand se caractérise ainsi par la présence quasi exclusive de dolines ou bétoires, points d'engouffrement préférentiel des eaux de surfaces, et de vallées sèches à l'origine de la rareté du réseau hydrographique de surface.

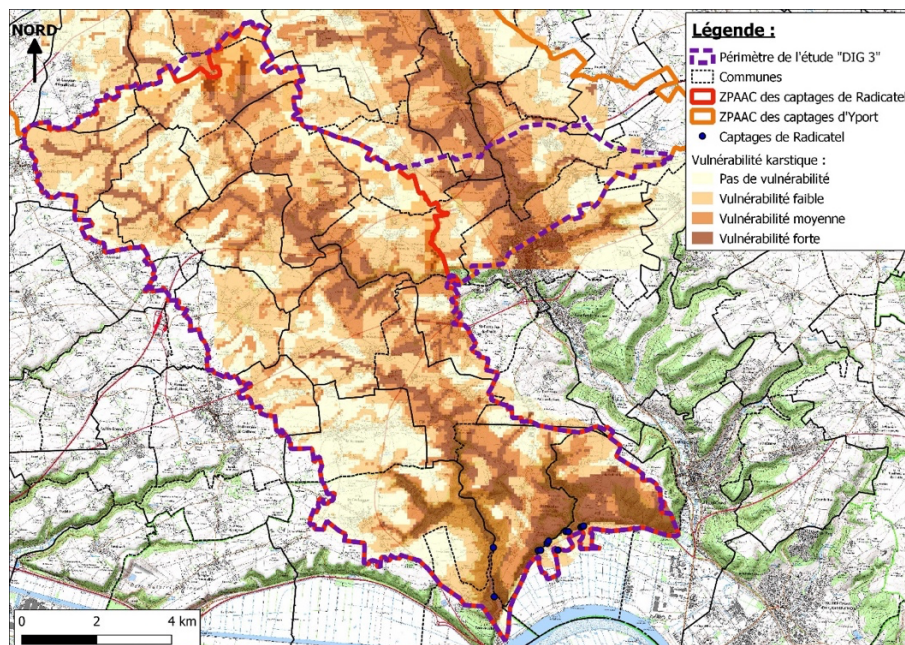
L'ensemble des bétoires recensées sur le territoire du Bassin d'Alimentation du Captage de Radicatel et du BAC d'Yport, dont la surface est de 106 km<sup>2</sup> et 185 km<sup>2</sup> respectivement.

Les introductions rapides et concentrées des eaux de ruissellement au niveau des bétoires constituent la faiblesse qualitative majeure du réservoir karstique crayeux haut-normand.

Les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols sont à l'origine de l'entraînement de particules de terres et substances actives qui sont susceptibles de s'infiltrer vers la nappe via ces zones d'infiltration préférentielles en milieu karstique lors de précipitations.

Ces eaux, chargées en particules et en substances actives dissoutes, suivent ensuite le sens d'écoulement de la nappe via les réseaux karstiques souterrains existants. Lorsqu'un captage d'eau potable se situe à l'aval, comme c'est le cas pour Yport et Radicatel, les eaux chargées en matières en suspension, et autres substances liées en majorité à l'activité agricole, sont captées, ce qui engendre une dégradation de la qualité des eaux prélevées et potentiellement le non-respect des seuils de potabilité de ces eaux.

Les études BAC ont ainsi permis d'élaborer la carte de vulnérabilité karstique suivante. Une partie du secteur d'étude de la « DIG n°3 » est incluse dans cette carte de vulnérabilité. A titre indicatif, le périmètre concerné par la DIG n°3 est précisé sur la carte suivante.



(Sources : Etude du Bassin d'Alimentation de ce Captage (BAC) de Radicatel, SAFEGE, 2012 ; Etude du Bassin d'Alimentation de ce Captage (BAC) d'Yport, SAFEGE, 2013)



Les Bassins d'Alimentation du Captage de Radicatel et d'Yport présentent donc une vulnérabilité karstique significative.

Les aménagements d'hydraulique douce permettront de limiter majoritairement les transferts via le karst, et ainsi agir principalement sur la vulnérabilité karstique.

#### **4.3 Temps de transfert des pollutions hors karst**

Dans le cadre de la rédaction des études BAC de Radicatel et d'Yport, le temps de transfert des solutés vers la nappe a été calculée pour évaluer la vulnérabilité des territoires d'étude.

Le temps de transfert le plus fréquemment observé est 30 ans.

En moyenne, un élément s'infiltrant vers la nappe en dehors des réseaux karstiques mettra 30 ans pour atteindre la nappe et être potentiellement capté par la suite.

La vulnérabilité à ce type de pollution est donc relativement limitée.

#### **4.4 Lutte contre les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols**

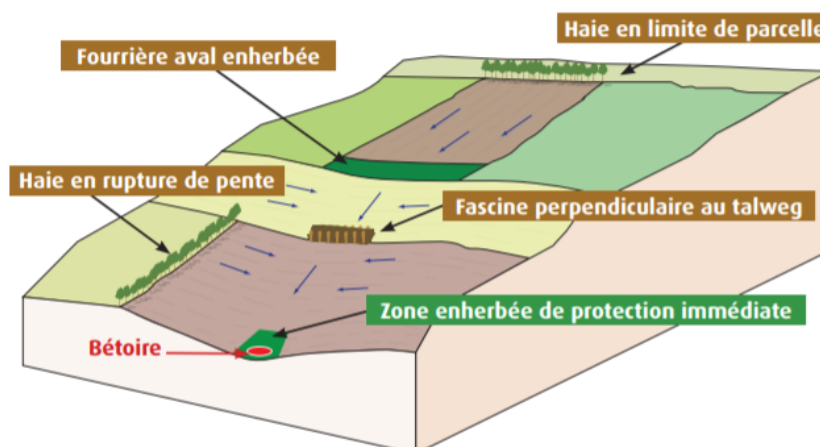
Le secteur d'étude présente un linéaire d'un peu plus de 400 kilomètres de talwegs (dont environ 330 d'axes principaux) et des sols limoneux très sensibles au phénomène de battance. Sous l'action des gouttes de pluie, le sol se désagrège et forme une croûte imperméable qui limite l'infiltration de l'eau. Des écoulements peuvent être observés dans les parcelles agricoles, laissant des figures d'érosion généralement bien visibles.

Les particules de terres arrachées aux sols agricoles s'évacuent au niveau d'axes de ruissellement. Elles peuvent être à l'origine d'aléas tels que des coulées de boue susceptibles de provoquer d'importants dégâts (ravines, dépôts de limons sur la voirie ou chez des particuliers).

Ces phénomènes ont donc des conséquences aussi bien sur les activités agricoles (appauvrissement des sols, apparition de ravines dans les parcelles cultivées...) que sur les biens et personnes en aval (risques d'inondations, de coulée de boues, pollution de la ressource en eau...).

C'est pourquoi il est nécessaire d'implanter au droit des parcelles exposées à ces phénomènes des freins hydrauliques qui auront à la fois un rôle de frein des écoulements sur les axes de ruissellement et qui permettront une sédimentation des particules de terre arrachées et qui lutteront ainsi contre l'érosion des sols.

Exemple de freins hydrauliques de lutte contre les phénomènes de ruissellement et d'érosion



(Source : Chambre d'Agriculture, 2015)

Ces phénomènes de ruissellement et d'érosion peuvent également nuire à la qualité des eaux superficielles (douces et littorales) et souterraines, entraînant des problèmes de turbidité et des contaminations par les molécules transportées ou dissoutes dans les eaux de ruissellement via les bétouires.

#### **4.5 Programme d'actions de lutte contre les pollutions diffuses**

A la suite de la cartographie de la vulnérabilité intrinsèque de la nappe, une analyse de risque a été menée à l'échelle des territoires sur l'ensemble des thématiques et/ou activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution diffuse ou accidentelle de la nappe et des plans d'actions ont été élaborés en 2016 et arrêtés par le préfet (janvier 2017) afin de détailler les actions pouvant être mises en place dans le cadre de la protection de la qualité des eaux souterraines prélevées au droit des captages.

Les programmes d'actions d'Yport et de Radicatel ont tous deux pris fin en décembre 2019. 15 actions y étaient définies pour le premier et 17 pour le second. Ces actions s'articulaient autour de 2 axes principaux :

- Réduction d'intrants : Nitrates et phytosanitaires ;
- Couverture végétale pérenne sur les zones les plus vulnérables : Limiter les transferts rapides.

Les actions qui concernaient plus particulièrement la gestion des écoulements superficiels et la protection des zones d'infiltration préférentielle vers la nappe sont donnés pour chacun des programmes dans le tableau ci-après :

**Tableau : Mesures des programmes d'actions**

Radicatel	Yport	Actions
Mesures		
D.1	D.1 / M9	Mise en œuvre d'un Plan d'Aménagement d'Hydraulique Douce (PAHD)
D.2	D.2 / M10	Limiter les transferts rapides par la mise en place d'aménagements d'hydraulique douce
D.5	D.4 / M12	Sécuriser les bétouires en implantant ou en maintenant une bande enherbée sur le BV alimentant la bétouire (minimum 400 m <sup>2</sup> )
D.6	D.5 / M13	Limiter les transferts rapides dans les talwegs déjà enherbés
D.7	D.6 / M14	Limiter les transferts rapides dans les talwegs en culture
D.9	/	Développement des surfaces en agroforesteries, BLC, autre couverture végétale pérenne sans intrants (Source : Arrêtés du 16 Janvier 2017)

A noter que les seconds programmes d'actions des BAC d'Yport et de Radicatel sont en cours d'élaboration, dans la continuité des précédents programmes et des mesures déjà mises en place.

L'implantation d'aménagements d'hydraulique douce s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des mesures déjà définies visant à limiter le ruissellement et le lessivage des sols et à protéger les zones d'infiltration vers la nappe.

Le tableau de synthèse du précédent plan d'actions défini pour la ZPAAC d'Yport et le plan d'actions défini pour la ZPAAC de Radicatel est présenté en annexe du dossier d'enquête.

#### **4.6 Arrêté de dérogation sur les eaux distribuées du 27 mars 2019**

L'arrêté de dérogation du 27 mars 2019 portant dérogation à la limite de qualité pour le chlorméquat (substance active de produit phytosanitaire) sur les eaux distribuées à partir du captage d'Yport par la communauté urbaine Le Havre Seine Métropole permet la poursuite pendant 3 ans de la distribution de l'eau prélevée accompagnée d'un programme de renforcement des actions mises en œuvre actuellement auprès du monde agricole, et notamment sur les ruissellements.

Il prévoit un contrôle sanitaire renforcé du chlorméquat afin d'obtenir au moins une analyse par mois sur les eaux brutes et en aval de l'unité de potabilisation d'Yport.

Il vise également à :

- Poursuivre les actions définies dans le cadre du programme d'actions de lutte contre les pollutions diffuses arrêté le 16 janvier 2017 ;
- Renforcer les actions sur l'hydraulique douce, notamment dans les zones de 500 m en amont des bétaires ;
- Concentrer les actions sur les 60 agriculteurs exploitant plus de 50% de la Surface Agricole Utile de la Zone de protection de l'aire d'alimentation du captage d'Yport.

Durant cette première année d'application des dispositions de cette dérogation, les actions principales qui ont été menées sur le BAC d'Yport sont :

- La protection des bétaires avec un conventionnement pour la remise en herbe de 32 bétaires (parcelles en culture) et pour le maintien en herbe de 35 bétaires (parcelles en prairies) ;
- La réalisation de Plans d'Aménagements d'Hydraulique Douce sur la ZPAAC d'Yport : Les études qui ont eue lieu de 2017 à 2020 ont pu être finalisées et couvrent 100 % du territoire ;
- La valorisation des actions engagées par des agriculteurs en faveur de la protection de la ressource en eau (première lettre d'infos, conception de panneaux de communication) ;
- La rencontre des agriculteurs prioritaires : Sur les 63 agriculteurs prioritaires (plus de 50 % de la SAU du BAC d'Yport), 33 avaient déjà été rencontrés avant mars 2019 et 22 autres agriculteurs ont été rencontrés après le 27 mars 2019 ;
- Renforcement du conseil collectif :  
Un groupe d'agriculteurs du BAC d'Yport engagés dans la réduction d'intrants s'est formé en 2019. Ce groupe suivi par une animatrice du CIVAM permet aux agriculteurs d'échanger sur leurs pratiques et ainsi de renforcer une dynamique d'exploitants engagés dans la réduction d'intrants. Ils sont actuellement 8 agriculteurs dans ce groupe et l'objectif est que ce groupe devienne un groupe DEPHY (si accord de subvention). Aussi, Le Havre Seine Métropole a répondu à un appel à projet porté par la DRAAF et l'Agence de l'Eau avec pour objectif de développer deux collectifs dont l'animation pourrait commencer début d'année 2022 si accord de subvention par l'Agence de l'Eau. L'un des collectifs concernerait « la gestion intégrée des produits phytosanitaires en grandes cultures » et la thématique principale du deuxième serait la « gestion durable des prairies en élevage bovins ». Des agriculteurs du BAC ont déjà fait part de leur intérêt et souhait d'intégrer ces collectifs ;
- Le renforcement de l'animation du BAC d'Yport est effectif depuis le 12 août 2019 avec le recrutement d'une deuxième animatrice. Ainsi 2 ETP sont désormais consacrés au BAC d'Yport .

Un premier comité de suivi de la révision de la DUP du captage d'Yport, le 26 septembre 2019. Des premières propositions de périmètres satellites ont été formulées. L'étude s'est poursuivie avec une seconde phase de prospection de terrain. Aujourd'hui le bureau d'études doit rendre son rapport avec les zones de protection identifiées.



#### **4.7 Justification de l'intérêt général du projet**

Les travaux envisagés visent ainsi à limiter les phénomènes d'érosion et de ruissellement en milieu essentiellement agricole et leurs incidences sur la qualité des eaux de la nappe prélevées pour la consommation humaine sur un territoire marqué par une vulnérabilité karstique significative. La ressource captée est déjà concernée par des dépassements ponctuels des seuils de qualité de l'eau brute et distribuée destinée à la consommation humaine. Son exploitation fait déjà l'objet d'une dérogation à Yport.

A terme, l'augmentation de la concentration et de la fréquence de ces dépassements est susceptible de présenter un risque pour la santé des usagers. Il est donc nécessaire de mettre en place des aménagements d'hydraulique douce sur le secteur amont du BAC d'Yport et sur l'ensemble du BAC de Radicatel afin de limiter les apports de substances à l'origine de la dégradation de la qualité des eaux prélevées au droit des captages de Radicatel et d'Yport. Cela passe par l'implantation de freins hydrauliques au niveau des axes de ruissellement et zones d'érosion préférentiels des bassins d'alimentation des captages.

Ce projet présente donc un intérêt général, tant en ce qui concerne la préservation de la qualité des eaux distribuées aux abonnés que sur les risques encourus par les personnes et biens situés en aval de ces zones de ruissellement (inondations, coulées de boue).

### **5 METHODOLOGIE D'ELABORATION DU PLAN D'AMENAGEMENTS D'HYDRAULIQUE DOUCE**

Une étude concernant la Réalisation d'un Plan d'Aménagements d'Hydraulique Douce (PAHD) sur le territoire d'étude a été menée par SOGETI, entre septembre 2019 et novembre 2020 pour l'ensemble de ce territoire. Celui-ci prend en compte le PAHD réalisé par la Chambre d'Agriculture en 2017 sur un sous-bassin versant d'Yport.

Cette étude visait à la fois à limiter les transferts rapides pour protéger la ressource en eau, mais doit également permettre de protéger les biens et les personnes des coulées boueuses et des inondations. Aussi, cette étude a été menée en partenariat et en concertation avec les maîtres d'ouvrages potentiels des aménagements, la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole, la Communauté de Communes Campagne de Caux et la Communauté d'Agglomération Caux Seine Agglo.

Le plan a pour objectif de protéger les bêttoires et de proposer des aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées...) voire de petits aménagements de stockage (mares, noues...), pour limiter les phénomènes d'érosion et de ruissellement, pour protéger la ressource en eau ainsi que les biens et les personnes.

Les aménagements proposés ont ainsi pour objectif de ralentir les ruissellements, favoriser l'infiltration de l'eau et la sédimentation des particules. Ils ont été positionnés sur l'ensemble du territoire d'étude dans l'objectif de limiter les ruissellements à la source.

L'élaboration du PAHD sur chaque secteur d'étude s'est déroulée en quatre étapes détaillées ci-après :

- Phase 1 : Recueil de données existantes
- Phase 2 : Diagnostic de terrain

Ces phases s'attachent à établir un état des lieux approfondi du territoire, elles comportent un volet rencontres avec les acteurs locaux et un volet investigations de terrain approfondies à l'échelle de la parcelle agricole. Elles permettent de réfléchir à une stratégie de propositions d'aménagements.

- Phase 3 : Proposition d'aménagements
- Phase 4 : Finalisation et synthèse de l'étude

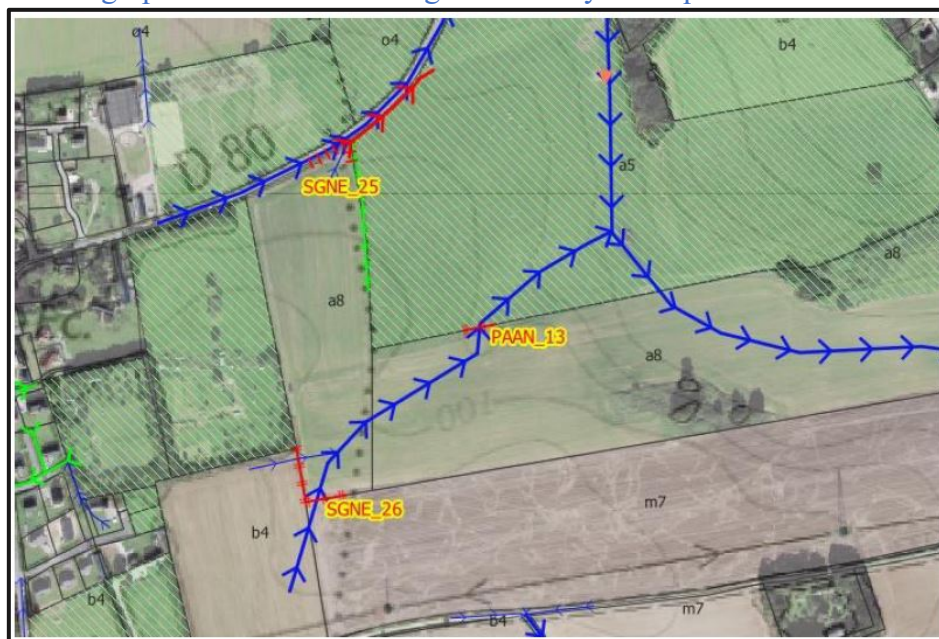
Ces phases ont pour objectif de proposer des actions permettant de répondre aux objectifs de protection de la ressource en eau et de limitation des phénomènes de ruissellement et d'érosion.

Cette phase a également fait l'objet de présentations et d'échanges avec les exploitants agricoles concernés par les aménagements, puis de réunions techniques en présence des élus des communes, afin d'aboutir à un programme d'aménagements compris et accepté.

### 5.1 Finalisation et synthèse de l'étude

Cette dernière étape a permis de finaliser le Plan d'Aménagements d'Hydraulique Douce sur le sous-secteur de la ZPAAC d'Yport et sur l'ensemble de la ZPAAC de Radicatel. Une cartographie de ces plans d'aménagement intégrant l'ensemble des aménagements retenus a notamment été réalisée. Un extrait de cette cartographie est présenté ci-après. L'intégralité de cette cartographie est annexée au dossier d'enquête.

#### Extrait de la cartographie du Plan d'Aménagements d'Hydraulique Douce



<b>Légende</b>	<b>Aménagement existant</b>
BAC de Radicatel et zone amont d'Yport	Haie
Communes	Fascine
Parcelles Agricoles (d2 = cpde de l'exploitant agricole)	Miscanthus
<b>Hydrographie</b>	Talus
Axe de thalweg principal	Mare
Axe de thalweg secondaire ou écoulement diffus	Bassin
Fossé	Bassin pluvial Autoroute A29
Fossé béton	<b>Proposition d'aménagements</b>
Réseau pluvial / Buse	Réaménagement de mare
<b>Zone d'infiltration</b>	Fascine
Bétouille identifiée par SOGETI	Haie simple
	Noue simple ou noue à redent
	Talus busé / talus simple
	Remise en herbe
	Implantation de miscanthus
	N° de l'aménagement (Renvoi aux tableaux et fiches du rapports)
	<b>MAGO_02</b>

(Source : SOGETI)

Une estimation financière du coût de mise en place des aménagements a été réalisée. Cette estimation se base sur un coût unitaire validé par la Maitrise d’Ouvrage et les linéaires définis au cours des phases précédentes pour chaque type d’aménagement. En complément, les coordonnées des propriétaires des parcelles concernées ont été collectées auprès de la Direction Régionale des Finances Publiques, à partir des données cadastrales des parcelles concernées, pour faciliter le travail d’animation par la suite.

## **5.2 Concertation**

Afin d’assurer la meilleure concertation possible avec les différents acteurs du territoire pendant les différentes phases d’étude du projet, plusieurs réunions et Comités de Pilotage (COPIL) ont été réalisés en complément des rencontres individuelles avec ces acteurs. Le détail de ces réunions et COPIL sont présentés ci-après :

- COPIL n°1 : 03 septembre 2019
  - Présentation des enjeux du territoire ;
  - Présentation de la méthodologie et du planning d’intervention ;
- COPIL n°2 : 20 mai 2020
  - Présentation des résultats des phases 1 et 2 (état des lieux) ;
  - Présentation de la suite de l’étude : phases 3 et 4 (propositions d’aménagements) ;
- COPIL n°3 : 19 novembre 2020
  - Présentation des résultats des phases 3 et 4 (scénario initial et final des aménagements) ;

## **5.3 Recensement des mares**

En Haute-Normandie, depuis plus d’un siècle, 90% des mares ont disparu. Or ces plans d’eau présentent un intérêt général, car ils permettent de :

- Réguler les eaux de ruissellement et de gérer les eaux pluviales
  - ▶ rôle hydraulique de la mare,
- Limiter les pollutions diffuses vers la nappe souterraine (temps de transfert de l’eau plus long car stockage temporaire dans la mare et échange avec la végétation)
  - ▶ rôle hydraulique de la mare,
- Maintenir un écosystème riche avec une biodiversité variée (amphibiens, odonates, flores particulière)
  - ▶ rôle écologique,
- Stocker de l’eau pouvant servir en cas d’incendie
  - ▶ rôle de lutte contre les incendies

Les mares ont aussi des rôles cynégétique, paysager, pédagogique et patrimonial, ce qui leurs confèrent un intérêt particulier pour leurs restaurations et sauvegardes.

L’inventaire des mares et l’identification de leur rôle hydraulique a fait ressortir celles, qui participent à la gestion des ruissellements sur le bassin versant et donc celles, sur lesquelles le programme de travaux peut s’appliquer. Cependant sur le territoire concerné par cette DIG, l’inventaire n’a pas pu déterminer le rôle hydraulique de toutes les mares. Ce travail va être complété par la Communauté Urbaine prochainement.



Les Plans Communaux d'Aménagements d'Hydraulique Douce identifiant peu de mares, ce recensement est essentiel pour les intégrer à la Déclaration d'Intérêt Général, dans la mesure où la plupart sont situées en domaine privé. N'ont été retenues dans ce dossier, que les mares ayant un rôle hydraulique (ruissellement agricole et / ou urbain) et potentiellement hydraulique (axe de talweg ou versant), celles d'intérêt paysager et ornemental ou encore uniquement de gestion des eaux pluviales privatives ont été exclues.

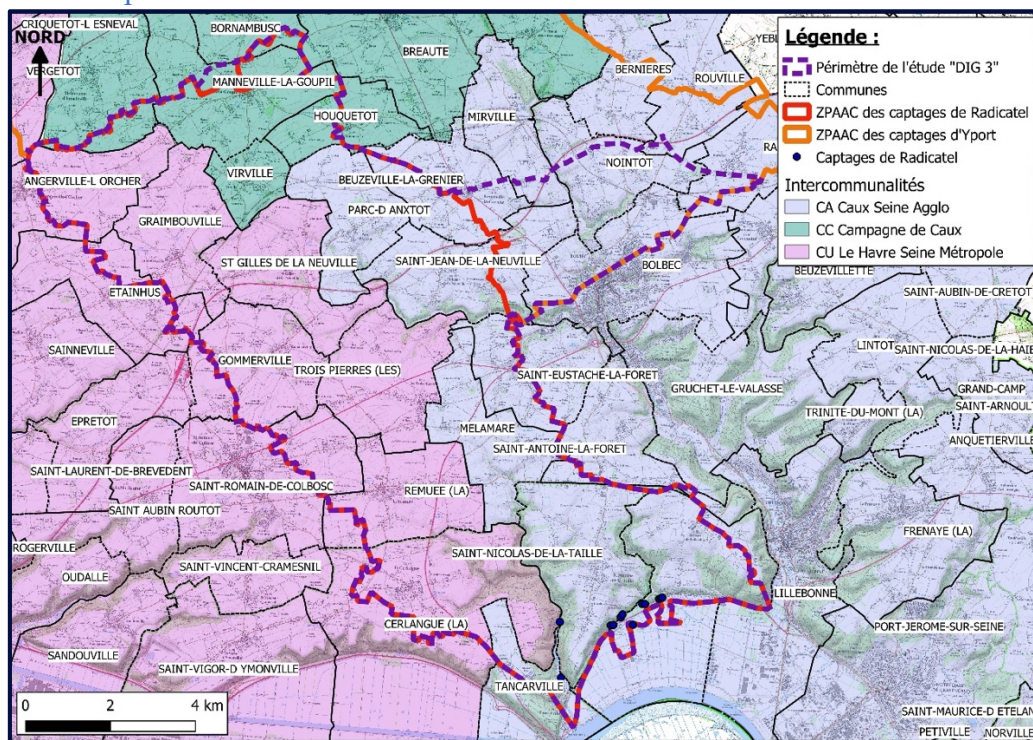
La priorisation concernant la réhabilitation de ces aménagements s'effectuera selon différents critères :

- Le degré de fermeture du milieu, qui peut nuire au fonctionnement hydraulique de la mare ;
- Les enjeux à l'aval direct de la mare (zone urbanisée, bétairie, voirie inondée).

## 6 AMENAGEMENTS SUR LE SECTEUR D'ETUDE « DIG 3 »

Le secteur d'étude « DIG 3 » s'étend sur 120,4 km<sup>2</sup> en recoupant en tout ou partie les communes d'Angerville-l'Orcher, Beuzeville-la-Grenier, Bolbec, Bornambusc, Etainhus, Gommerville, Graimbouville, Houquetot, La Cerlangue, La Remuée, Les Trois-Pierres, Lillebonne, Manneville-la-Goupil, Mélamare, Mirville, Nointot, Parc-d'Anxtot, Raffetot, Rouville, Saint-Antoine-la-Forêt, Saint-Eustache-la-Forêt, Saint-Gilles-de-la-Neuville, Saint-Jean-de-Folleville, Saint-Jean-de-la-Neuville, Saint-Nicolas-de-la-Taille, Saint-Romain-de-Colbosc, Saint-Sauveur d'Emalleville, Tancarville, Vergetot, Virville (département de la Seine-Maritime)

### Localisation du périmètre d'étude



Les trois types d'aménagements envisagés sont présentés dans le tableau ci-après :

### Présentation des différents types d'aménagements

Types d'aménagements		
Ponctuels	Linéaires	Surfaciques
-Réaménagement de mares	-Fascines -Haies simples -Noues simples / à redent -Talus busés / simples	-Implantation de Miscanthus -Remise en herbe

Sur l'ensemble du périmètre de la présente DIG, soit la zone amont de la ZPAAC d'Yport et l'ensemble de la ZPAAC de Radicatel, le PAHD préconise la réalisation de 364 aménagements au total. Ils sont répartis de la manière suivante :

- Nombre d'aménagement ponctuels à créer : 30
  - Uniquement des réaménagements de mares
- Nombre d'aménagement linéaires à créer : 232
  - Création de fascines : 7, représentant un linéaire de 210 ml,
  - Création de haies simples : 171, représentant un linéaire de 10 780 ml,
  - Créations de noues simples / à redent : 32, représentant un linéaire de 4 040 ml,
  - Création de talus busés / simples : 22, représentant un linéaire de 1 350 ml,
- Nombre d'aménagement surfaciques à créer : 102
  - Implantation de Miscanthus : 7, représentant une surface de 3,1 ha,
  - Remise en herbe (bandes enherbées) : 95, représentant une surface de 31,0 ha.

Il est rappelé que l'ensemble des aménagements existants dans ce périmètre seront maintenus. Ces aménagements permettront notamment la protection des 355 bétoures recensées sur l'ensemble du territoire d'étude.

Le tableau récapitulatif des aménagements prévus est présenté en annexe du dossier d'enquête.

### **6.1 Méthodologie retenue dans le cadre de la DIG**

Afin d'assurer une efficacité optimale des aménagements d'hydraulique douce sur l'ensemble des Bassins d'Alimentation des Captages d'Yport et de Radicatel, et surtout, laisser une marge de négociation entre le maître d'ouvrage et l'agriculteur, l'implantation de freins hydrauliques sur le territoire se fera selon deux niveaux :

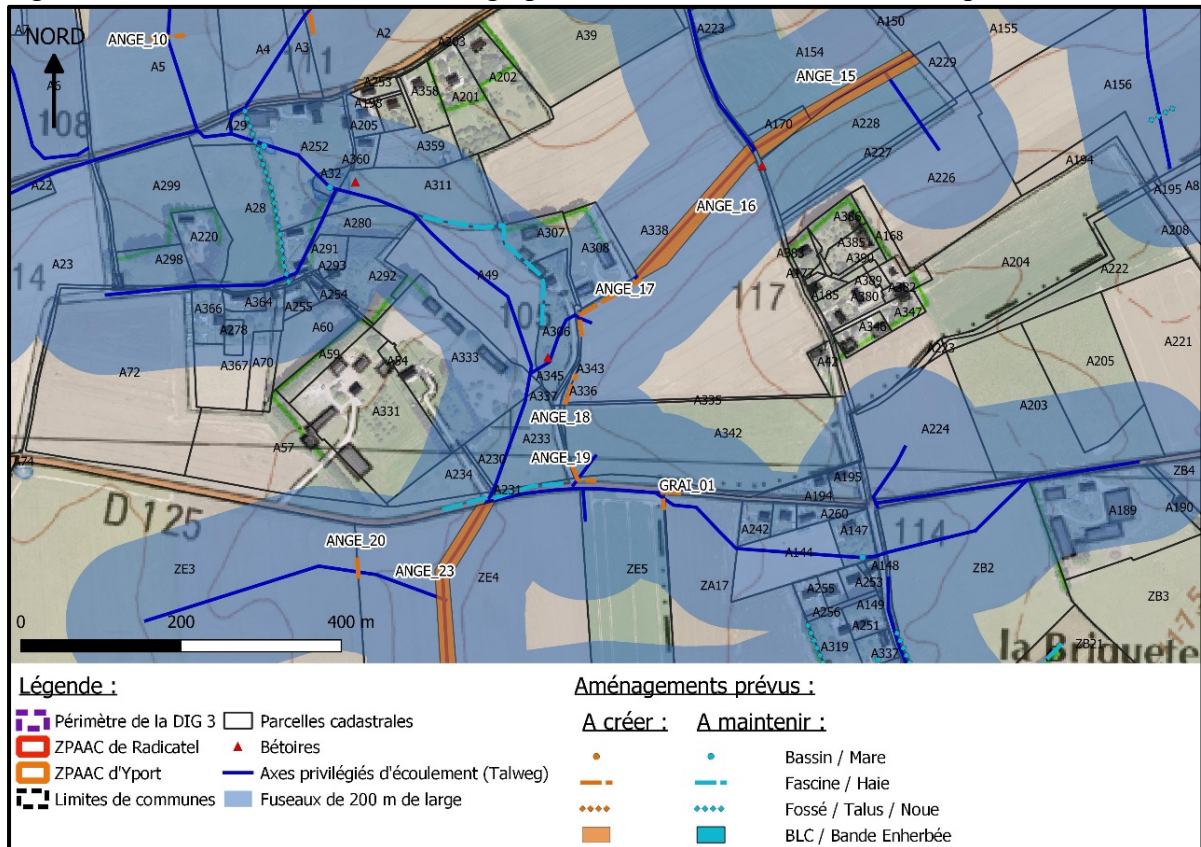
- **Niveau 1** : Le niveau 1 regroupe l'ensemble des talwegs (axes de vallons ou vallées sèches) recensés sur le territoire d'étude. La zone concernée est matérialisée par un fuseau d'une largeur de 100 m de part et d'autre de chaque talweg recensé. Les talwegs représentent des axes d'écoulement privilégiés des eaux de ruissellement pouvant être à l'origine d'érosion des sols. Il est donc nécessaire de limiter au maximum ces écoulements par l'implantation au sein de ces talwegs d'aménagements ayant un rôle de frein hydraulique.

Pour une efficacité la plus optimale possible, la zone concernée par la Déclaration d'Intérêt Général comprend donc l'ensemble des terrains inclus dans un fuseau de 100 m de part et d'autre de chaque talweg du territoire. La définition de ces fuseaux permet ainsi d'inclure la grande majorité des aménagements envisagés et assure une flexibilité et une marge de négociation en ce qui concerne leur implantation.

Un extrait de la cartographie des fuseaux délimités sur le territoire d'étude est présenté ci-après. Cette cartographie permet de localiser les fuseaux concernés par la présente DIG à 100 m de part et d'autre des talwegs et les parcelles cadastrales associées.



Figure 1 : Extrait de la cartographie des fuseaux concernés par la "DIG 3"



**Niveau 2** : Le niveau 2 regroupe les zones résiduelles, hors des fuseaux définis, susceptibles de contribuer de manière très localisée aux phénomènes de ruissellement et/ou d'érosion sur le versant et qui nécessiteraient, l'implantation d'un frein hydraulique pour y remédier

## 6.2 Présentation des aménagements

Dans le cadre de l'élaboration des Plans d'Aménagements d'Hydraulique Douce sur le secteur « DIG 3 » des BAC d'Yport et de Radicatel, SOGETI a préconisé la mise en place ou la restauration d'aménagements d'hydraulique douce de trois types :

- **Aménagements ponctuels :**  
**Mare tampon** : Intérêt : Une mare tampon permet de réguler les débits de ruissellement et de réduire les surfaces inondées. L'eau peut provenir des parcelles cultivées en amont, de la voirie, des toits des bâtiments ou d'autres surfaces imperméabilisées (cour de ferme...). Elles constituent une alternative à la création de bassin de rétention pour des volumes à stocker moyennement importants.  
 Le projet prévoit :
  - Le maintien des mares existantes,
  - La proposition de mesures permettant de préserver ou d'améliorer leur fonctionnalité (création, réhabilitation ou maintien d'une zone enherbée autour et en amont + réalisation d'une zone tampon).
- **Aménagements linéaires :**  
**Haies** : Intérêt : Une haie permet de ralentir les écoulements et favorise ainsi l'infiltration de l'eau et le dépôt de la terre hors des zones vulnérables. L'objectif à travers une haie est que la vitesse du ruissellement soit réduite à moins de 0,20 m/s. Quand la haie intercepte un ruissellement diffus (c'est-à-dire étalé sur une grande largeur), elle peut piéger jusqu'à 70 % des particules et atteindre des vitesses d'infiltration de plus de 200 mm/h.



Fascine : Intérêt : Sur les bassins versants, une fascine sert à filtrer les ruissellements et provoquer la sédimentation de la terre, sans créer de zone inondable. Cet aménagement linéaire simple joue un rôle de filtre en piégeant les sables et les limons transportés par le ruissellement. Il permet aussi de limiter l'érosion sur plusieurs dizaines de mètres en aval en diminuant la vitesse de l'eau.

Noue enherbée : Intérêt : Le creusement d'une noue enherbée permet de collecter et guider les eaux de ruissellement. S'il déborde, le ruissellement reprendra son chemin naturel. Les noues sont des aménagements linéaires simples. Elles captent les ruissellements diffus pour les guider vers un endroit choisi et ainsi protéger une parcelle ou un site en aval. Elles permettent l'infiltration et piègent les sédiments. Elles évitent également l'érosion à la sortie d'un ouvrage hydraulique tel qu'une mare tampon par exemple.

Talus : Intérêt : Les talus correspondent à des levées de terre longitudinales d'environ 50 cm de hauteur au maximum destinés à canaliser l'eau, ou la diriger vers le point le plus bas. Il n'y a pas de modification des axes de ruissellement, ni aggravation des volumes ruisselés à l'aval. Il s'agit de guider les ruissellements pour éviter qu'ils ne causent des dégâts sur les parcelles voisines.

Les talus peuvent être busés ou non. Dans le dernier cas, il s'agit de limiter le temps de séjour de l'eau au sein de la parcelle en amont et donc de réduire les pertes agricoles.

- Aménagements surfaciques :

Bande Ligno-Cellulosique (BLC) : Intérêt : Lorsqu'elle est plantée densément et en bande assez large (4 à 8 m), la BLC va jouer un rôle de frein hydraulique en favorisant le ralentissement et l'infiltration de l'eau. Elle va également jouer le rôle de filtre aux particules de terre. Elle permet ainsi de lutter contre les ruissellements et l'érosion des sols.

Remise en herbe : Intérêt : Le système racinaire des graminées accroît la résistance du sol à l'arrachement. L'enherbement permanent des surfaces sensibles est la solution la plus efficace pour éviter les ravines. L'herbe joue un rôle de peigne en ralentissant les écoulements. Quand la vitesse de l'eau diminue, la terre qu'elle transportait se dépose. Dans une zone enherbée, la capacité d'infiltration du sol peut être très importante. Elle varie entre 10 et 200 mm/h alors que sur une parcelle cultivée avec une croûte de battance elle est de l'ordre de 2 à 5 mm/h.

### **6.3 Efficacité des aménagements retenus**

L'ensemble des aménagements présentés ci-avant ont un effet sur la sédimentation et l'infiltration. La Chambre d'Agriculture précise les valeurs moyennes de sédimentation et d'infiltration attendues par type d'aménagement dans le tableau ci-après. Ces valeurs peuvent varier selon la densité, la hauteur de végétation et l'importance des tassements liés à la circulation d'engins, notamment sur les bandes enherbées.

Tableau : Efficacité attendue des principaux types d'aménagements proposés

Type d'aménagement	Infiltration moyenne sur limon profond	Sédimentation moyenne après érosion de sols limoneux
Fascine récente ou avec peu d'activité biologique	35 mm/h	74 à 99%
Fascine avec meilleure activité biologique	360 mm/h	
Haie	400 mm/h	
Bande enherbée non tassée	170 mm/h	76 à 98 %
Bande enherbée tassée - forte densité d'herbe	0 à 20 mm/h	Pas de référence régionale mais comparable à une bande enherbée non tassée
BLC - Miscanthus dense	90 mm/h	60 à 90 %
BLC - Saules + Herbe	70 mm/h	Pas de référence régionale, dépend de la densité du couvert herbacé

(Source : Ouvry et al., 2012a/b ; Saunier et al., 2013)

#### **6.4 Localisation des aménagements**

L'ensemble des fuseaux dans lesquels seront implantés les aménagements d'hydraulique douce sont présentés sur les cartes et tableaux en annexe du dossier d'enquête.

La localisation précise des différents aménagements est reportée sur les cartes de localisation fournies en annexe du dossier d'enquête.

#### **6.5 Modalités de mise en place des aménagements**

##### **6.5.1 Principes généraux**

La mise en place des différents aménagements se fera en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés. Leur implantation ne se fera que sur la base du volontariat des agriculteurs. La maîtrise d'ouvrage des aménagements sera fonction de leur classement selon l'enjeu visé (cf. classements P, E/R présentés au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) d'une part, (selon leur emplacement par rapport aux bétouilles), et selon l'EPCI compétente en matière d'érosion ruissellement :

- Pour les aménagements situés dans l'impluvium d'une bétouille (aménagements « P »): Animation et maîtrise d'ouvrage des aménagements réalisée par LHSM ;

Pour les autres aménagements (aménagements « R/E ») :

- La collectivité compétente prend en charge l'animation et la maîtrise d'ouvrage des aménagements

Pour tous les aménagements réalisés, une convention d'entretien sera conclue entre l'EPCI maître d'ouvrage et le(s) propriétaire(s) et exploitant(s) pour assurer la pérennité des aménagements pour une durée minimale de 10 ans.

Un marché de travaux sera rédigé par les maîtres d'ouvrage potentiels dans le cadre de ce projet. Celui-ci est en cours pour la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole.

Une surveillance régulière des aménagements implantés sera réalisée par la cellule d'animation de LHSM. Dans le cas où l'endommagement ou la destruction d'un aménagement serait constaté, la convention prévoira la remise en état d'origine de l'aménagement par l'exploitant/propriétaire à ses frais.

Il est à noter que l'Agence de l'eau Seine Normandie, dans le cadre de son 11<sup>ème</sup> programme d'actions, finance à hauteur de 80% les aménagements d'hydraulique douce à enjeu « Protection de la ressource ».

### 6.5.2 Planning de réalisation des aménagements

Devant le nombre important d'ouvrages à réaliser, la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole souhaite répartir leur réalisation sur 5 hivers.

La date de début des travaux sera fonction des paramètres suivants :

- La réception de l'arrêté préfectoral déclarant ce projet d'intérêt général ;
- La réception de l'accusé de réception du dossier de demande de subvention auprès de l'Agence de l'Eau Seine Normandie ;
- La période de repos végétatif entre octobre et mars ;
- Des échanges, accords et conventions avec les exploitants agricoles et propriétaires concernés.
- Les ouvrages faisant l'objet du présent dossier de Déclaration d'Intérêt Général pourront être réalisés à partir de l'hiver 2022-2023.

### 6.6 Coût des aménagements

L'estimation financière des aménagements à implanter a été réalisée par SOGETI dans son étude. Selon la taille des aménagements, les spécificités techniques et le nombre réalisé, les coûts estimés sont susceptibles de varier légèrement.

Les coûts unitaires des aménagements prévus sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau : Coûts unitaires de mise en place des aménagements

Type d'aménagement	Coût des travaux (HT)	Coût des travaux (TTC)
Fascine	80 €/ml	96 €/ml
Haie	20 €/ml	24 €/ml
Haie sur talus	50€/ml	60 €/ml
Implantation de miscanthus (BLC)	0,30 €/ha	0,36 €/ha
Noüe enherbée simple / à redents	10 à 50 €/ml	12 à 60 €/ml
Réaménagement de mare	3 000 à 20 000 €/unité	3 600 à 24 000 €/unité
Talus simple	20 €/ml	24 €/ml
Talus busé	30 €/ml	36 €/ml

Le coût de la mise en place d'une Bande Enherbée (remise en herbe) a lui été évalué à 0,8 €/m<sup>2</sup> TTC.

Le coût unitaire du réaménagement de mare présenté est fonction de la taille et du type de réaménagement prévu.

Sur l'ensemble du secteur d'étude, le coût total de la mise en place des aménagements prévus est évalué à 801 985 € TTC (montant hors subvention de l'AESN).

Ce montant n'intègre pas les réaménagements de mares provenant de l'inventaire complémentaire présenté au chapitre 0.

Ce montant sera réparti entre les les différentes structures en fonction de l'enjeu de l'aménagement (« P » ou « R/E »)

## **6.7 Modalités d'entretien des ouvrages**

L'entretien des ouvrages implantés se fera de la manière suivante :

- Pour les haies :  
L'entretien consiste à limiter la concurrence des plants avec la végétation spontanée, en procédant à un débroussaillage manuel au printemps ou en été (au moins les deux premières années), et à contrôler le développement aérien de la haie, en procédant à une taille lors de la période de repos des végétaux, d'octobre à mars (intervention tous les deux ans).  
De plus, les protections anti-gibiers seront enlevées de préférence à l'année N+3.
- Pour les fascines :  
De même que pour les haies, l'entretien des fascines consiste à :
  - Désherber mécaniquement autour de l'ouvrage pour éviter la concurrence avec la végétation spontanée ;
  - Tailler les repousses de branches, pour éviter un développement aérien trop important ;
  - Remplacer les pieux morts au besoin ;
  - Recharger des fagots entre les pieux lorsque ceux-ci auront disparus ;
  - Vérifier que la ravine ne passe pas sous l'ouvrage ;
  - Curer régulièrement l'aménagement après chaque pluie ayant provoqué une sédimentation conséquente.Ces interventions sont à mener d'octobre à mars, les deux premières années pour le désherbage et tous les deux ou trois ans pour la taille.
- Pour les bandes enherbées :  
L'entretien consiste en un fauchage ou broyage bisannuel pour maintenir la végétation à 10-15 cm de hauteur. Les résidus de fauche étant exportés à l'extérieur de l'ouvrage. Ces interventions seront réalisées à la fin du printemps et/ou en septembre, période la moins dommageable pour la faune locale.
- Pour les bandes ligno-cellulosiques (Miscanthus) :  
L'entretien consiste à limiter la concurrence la première année avec les adventices en désherbant plusieurs fois si nécessaire. A la fin de cette année, la culture doit être broyée et les résidus laissés sur le sol pour limiter les repousses. A partir de la deuxième année et tous les ans, le miscanthus est récolté entre mars et avril.
- Pour les fossés à redents et les noues :  
L'entretien consiste en un à deux fauchages par an et si nécessaire, un curage des parties envasées.
- Pour les talus :  
L'entretien consiste à un fauchage annuel des côtés de celui-ci.
- Pour les mares :  
L'entretien courant des mares consiste à s'assurer du bon fonctionnement hydraulique de la mare en veillant à ce que les arrivées d'eau ne soient pas obstruées ; et à faucher les parties enherbées, tailler les plantations et couper l'excès de végétation aquatique. Les résidus de fauche étant exportés à l'extérieur de l'ouvrage. La fréquence dépendra de la vitesse de comblement de la mare.

Quel que soit l'aménagement, l'entretien de ceux-ci sera à la charge des exploitants où propriétaires des parcelles concernées.



## 7 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

### 7.1 Organisation de l'enquête

J'ai été désigné Commissaire enquêteur par le Président du Tribunal Administratif de Rouen le 28 février 2022, pour mener l'enquête publique relative à l'obtention d'une déclaration d'intérêt général pour la réalisation d'aménagement d'hydraulique douce pour la protection de la ressource en eau sur le secteur "DIG n°3" du BAC de Radicatel et de la zone amont d'Yport, visant à lutter contre la dégradation de la qualité des eaux prélevées au droit de ces sources et forages.

J'ai rencontré, Mme CASTELLO, représentante de M. le Préfet de Seine Maritime, le 8 mars 2022.

Après avoir pris connaissance du dossier, du nombre de communes concernées (26), du périmètre géographique (20 km du nord au sud) et des résultats des enquêtes pour les DIG n°1 et DIG n°2, il a été convenu que l'enquête publique se déroulerait du **mardi 11 avril 2022 à 9 heures au jeudi 12 mai 2022 à 17 heures 30**, soit pour une durée de trente-deux jours.

Nous avons ensuite déterminé les conditions de réception du public lors des permanences. Il a été prévu 3 lieux de permanence répartis sur la zone concernée, le commissaire enquêteur assurant quatre permanences afin de recevoir les observations du public aux lieux, jours et heures suivants :

- Mairie d'Angerville l'Orcher (siège de l'enquête) : mardi 11 avril 2022 de 14 heures 30 à 17 heures 30 ;
- Mairie des Trois Pierres: mercredi 20 avril 2022 de 9 heures à 12 heures
- Mairie de Saint Nicolas de la Taille: mercredi 4 mai 2022 de 9 heures à 12 heures
- Mairie d'Angerville l'Orcher: jeudi 12 mai 2022 de 14 heures 30 à 17 heures 30

Le dossier était également consultable :

- En version ou numérique dans les mairies de:  
Beuzeville la Grenier, Bolbec, Bornambusc, La Cerlangue, Etainhus, Gommerville, Graimbouville, Houquetot, Manneville la Goupil, Mélamare, Mirville, Nointot, Parc d'Anxtot, Raffetot, La Remuée, Saint Eustache la Forêt, Saint Gilles de la Neuville, Saint Jean de la Neuville, Saint Jean de Folleville, Saint Romain de Colbosc, Saint Sauveur d'Emalleville, Tancarville, et Virville, aux jours et heures d'ouverture de leurs bureaux au public ;
- Sur le site internet de la préfecture de la Seine-Maritime ([www.seine-maritime.gouv.fr](http://www.seine-maritime.gouv.fr));
- Sur le site <http://digbacderadicatel.enquetepublique.net>;
- Sur un poste informatique mis à disposition du public à la préfecture de la Seine-Maritime - Direction de la coordination des politiques publiques et de l'appui territorial Bureau de l'Utilité Publique et de l'Environnement, aux jours et heures habituels d'ouverture au public ;

Pendant la durée de l'enquête, le public a pu consigner ses observations et propositions sur les registres d'enquête.

Toute observation pouvait en outre être adressée par correspondance à l'attention du commissaire enquêteur :

- À l'adresse de la mairie d'Angerville-l'Orcher -14 Place du Général de Gaulle - 76280 Angerville l'Orcher ;
- Par voie électronique, à l'adresse : [digbacderadicatel@enquetepublique.net](mailto:digbacderadicatel@enquetepublique.net).

La publicité de l'arrêté préfectoral du 23 mars 2022, portant la mise à l'enquête publique du projet a été faite dans deux journaux régionaux, dans les délais prévus par la réglementation ; soit dans le Courrier Cauchois le même jour et dans Paris Normandie, le 25 mars 2022.

Une deuxième publication a été réalisée pendant la première semaine de l'enquête à savoir pour Le Courrier Cauchois le 25 mars 2022, et le même jour dans Paris Normandie.

J'ai constaté que l'affichage de l'avis de mise à l'enquête publique du projet a été effectué sur le panneau d'affichage des mairies, sièges des permanences.

J'ai effectué les quatre permanences prévues pour recevoir le public, expliqué le projet et recueillir les remarques dans les locaux des mairies.

Le public avait la possibilité de venir aux heures d'ouverture des locaux des mairies pour consulter le dossier et d'utiliser les registres d'enquête mis à sa disposition.

J'ai remis à Mme Lesage, représentante de la communauté urbaine Le Havre Seine Métropole, le 18 mai 2022 un relevé des observations présentées avec une demande d'avis sur les problématiques qui émergent du dossier (annexe 2). Nous avons procédé à un premier examen des points soulevés.

### **7.2 Climat général, public rencontré lors des permanences**

Le climat général de l'enquête, fut excellent et le public rencontré lors des permanences soucieux de faire part de ses observations dans les meilleures conditions.

Le public a apprécié la présence dans le dossier des plans de situation à grande échelle, ce qui a facilité l'appréhension du projet.

### **7.3 Clôture de l'enquête**

L'enquête s'est terminée dans les délais prévus le jeudi 12 mai 2022 à 17h30, le commissaire enquêteur ayant tenu sa dernière permanence de 14h30 à 17h30 à la mairie de Saint Aubin l'Orcher, siège de l'enquête.

Comme le précise l'arrêté préfectoral du 23 mars 2022, portant organisation de l'enquête, le registre a été clos par le commissaire enquêteur.

Le site internet a été fermé à 17h30, ne permettant plus ni consultation du dossier ni dépôt d'observations par voie électronique. Dans les communes du périmètre d'enquête concernées, les registres ont été récupérés par le président qui les a clos dès leur réception.

### **7.4 Bilan de l'enquête**

Un procès-verbal de synthèse des observations et propositions émises durant l'enquête publique unique a été dressé par le commissaire enquêteur et remis à Mme Lesage, représentante de la communauté urbaine Le Havre Seine Métropole, le 18 mai 2022 un relevé des observations présentées avec une demande d'avis sur les problématiques qui émergent du dossier. Nous avons procédé à un premier examen des points soulevés.

#### **Bilan global nominatif**

Le commissaire enquêteur constatant que la majorité des observations n'est pas nominative, a choisi de coter les 15 contributions orales et écrites du public déposées dans les permanences. Il n'y a pas eu de contributions reçues par courrier ni déposées sur le registre numérique.

Cotation par lieu de dépôt des observations :

<b>Cotation par lieu de dépôt et nombre d'observations</b>		
Lieu de permanence	Indexation	Observations
Angerville l'Orcher (siège de l'enquête)	AO	7
Les Trois Pierres	LTP	2
Saint Nicolas de la Taille	SNT	6
Courrier	CO	0
Registre numérique	RN	0

## **8 ANALYSE DES OBSERVATIONS DEPOSEES PAR LE PUBLIC**

Les observations suivantes qui ont été déposées pendant l'enquête concernent principalement les mêmes thématiques.

Les points évoqués dans l'enquête sont repris ci-après. Ils ont fait l'objet d'un avis de la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole (annexe 3).

Dans son courrier celle-ci a tenu à préciser :

*« A l'issue de l'enquête publique et afin d'améliorer l'acceptation et l'adhésion des exploitants agricoles aux propositions d'aménagements d'hydraulique douce, la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole engagera les actions suivantes :*

- les agriculteurs ou propriétaires concernés seront rencontrés individuellement ou collectivement pour que la mise en place des aménagements se fasse de manière concertée ;*
- la programmation des zones prioritaires à enjeux, les rencontres individuelles avec les exploitants, la préparation des travaux se feront à partir de l'automne 2022 afin qu'ils puissent débuter début 2023.*

*Les aménagements d'hydraulique douce ainsi que l'ensemble des autres actions des programmes*

*d'actions des bassins d'alimentation des captages de Radicatel et d'Yport portant notamment sur la réduction des phytosanitaires et des nitrates (mesures agro-environnementales et climatiques,*

*conseils individuels et collectifs, formations, soutiens financiers, ...) permettront ainsi de répondre aux enjeux de qualité de l'eau potable de ces ressources en eau. »*

### **8.1 Des observations favorables au projet :**

**AOI** - Visite lors de la permanence d'Angerville l'Orcher d'un agriculteur, satisfait du projet en particulier en ce qui concerne les aménagements le concernant. Il ne dépose pas d'observations sur le registre ;

**SNT2** - Deux exploitants du même secteur sont venus consultés le projet. Après échanges, satisfaits ils n'ont pas souhaité déposer d'observations ;

**SNT6** - M. His (Gaec du Château) est d'accord avec le projet d'hydraulique douce prévu en particulier sur ses parcelles (plantation de haies) de St. Nicolas de la Taille et de St Jean de Folleville.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Ces observations n'appellent pas de remarque.

## **8.2 Des observations favorables au projet mais avec des demandes d'amélioration**

**A04** - Le rédacteur de l'observation estime les travaux envisagés insuffisants et souhaite qu'ils soient plus ambitieux ;

### **Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

*Le Plan d'Aménagement d'Hydraulique Douce proposé par Le Havre Seine Métropole est le résultat d'une étude de terrain exhaustive qui a permis de recenser toutes les zones sensibles au ruissellement et à l'érosion, ce plan préconise un total de 350 aménagements sur l'ensemble du territoire d'étude.*

### **Commentaire du commissaire enquêteur :**

Le commissaire enquêteur a pu lors des entretiens avec le public constaté que le recensement des zones sensibles a été le plus exhaustive possible.

**A06** - **M. DELEEGHER Marc** considère quant à lui que si les niveaux de pollution en nitrates et pesticides sont encore dans des seuils raisonnables mais que si les aménagements présentés ont tous une efficacité reconnue ils ne sont que curatifs.

Pour lui, les herbages et prairies protègent les bétail des pollutions, mais chaque année les surfaces en herbe diminuent. Des moyens doivent donc être mis en œuvre pour conserver les herbages et retrouver les surfaces perdues.

### **Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**Le Havre Seine Métropole travaille en parallèle sur le maintien des surfaces en herbe en proposant des dispositifs d'aides tels que les paiements pour services environnementaux liés à l'herbe depuis juin 2021.**

### **Commentaire du commissaire enquêteur :**

Le commissaire enquêteur prend acte du projet d'aides visant au maintien des herbages.

**A07** - **M. Guérault André** estime au vu de son expérience qu'il n'y a pas assez de petits ouvrages (haie, fascine et talus boisé). Il faut retenir l'eau à la parcelle, favoriser l'infiltration, tenir compte de la structure à la parcelle quitte à inonder partiellement des champs.

### **Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**Le Plan d'Aménagement d'Hydraulique Douce proposé par Le Havre Seine Métropole vise cet objectif avec la préconisation de 350 aménagements pour lutter contre le ruissellement et l'érosion.**

### **Commentaire du commissaire enquêteur :**

Le commissaire enquêteur prend acte,

## **8.3 Demandes d'informations individuelles sur les travaux projetés**

**A05** - L'exploitant qui a déjà réalisé des travaux il y a plus de 20 ans s'étonne (PAAN25) qu'une extension des herbages lui soit demandée.

### **Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**Selon les photos prises le 13 février 2020 lors de l'étude de terrain par le bureau d'études, les ruissellements restent importants à cet endroit, le fossé existant nécessite d'être complété par une bande enherbée plus large permettant de filtrer l'eau avant qu'elle ne rejoigne le fossé.**





Commentaire du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur constate au vu de la photo, qu'un aménagement complémentaire est nécessaire.

**SNT3 - M. BLONDEL Denis** précise que la bétairie indiquée sur sa parcelle AD59 se situe en réalité en amont sur la commune de Mélamare.

Pour la parcelle ZH11 sur St Romain de Colbosc, une protection de bétairie a déjà été mise en place.

**Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**Une rencontre sur le terrain permettra de confirmer ces nouveaux éléments.**

Commentaire du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur prend acte du projet de rencontre sur le terrain.

**SNT4 - M. BERTHELOT Pascal** n'est pas d'accord pour la remise en herbe de la parcelle AD 454 à Mélamare.

**Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**Les aménagements préconisés par le Plan d'Aménagement d'Hydraulique Douce sont basés sur le volontariat, une rencontre sur le terrain peut être envisagée pour réfléchir à un aménagement plus adapté et d'efficacité équivalente.**

Commentaire du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur prend acte du projet de rencontre sur le terrain.

**SNT5 - M. LELIEVRE Christophe.** En amont de la parcelle A948 sur Saint Nicolas de la Taille se trouve un bassin d'orage dont l'exutoire coule dans une dépression. Il pense qu'il faudrait mieux avoir une canalisation pour que l'eau se déverse dans les prairies en aval. La réalisation d'une bande enherbée est une solution mais peut-être pas la meilleure.

**Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**La déclaration d'intérêt général prévoit des fuseaux d'intervention le long des axes de ruissellement afin de pouvoir adapter remplacement des aménagements à la réalité du terrain et d'ajouter des aménagements dans des zones très sensibles. Ces fuseaux englobent cette zone, une étude sur le terrain permettra d'envisager de modifier l'aménagement prévu si nécessaire.**

Commentaire du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur prend acte du projet d'étude sur le terrain.

**LTP1 - La Haie, opération REMU01.** L'exploitant considère que la haie envisagée devrait être à cheval sur les parcelles A372 et Z17

**Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**La déclaration d'intérêt général prévoit des fuseaux d'intervention le long des axes de ruissellement afin de pouvoir adapter remplacement des aménagements à la réalité du terrain et d'ajouter des aménagements dans des zones très sensibles. Ces fuseaux englobent cette zone, une étude sur le terrain permettra d'envisager de modifier l'aménagement prévu si nécessaire.**

**LTP2 - L'observation concerne l'aménagement de la mare répertoriée TRPI29.**

Le rédacteur estime que l'on ne doit pas modifier le débit de débordement car cela provoquerait une inondation de la maison d'habitation existante sur la parcelle C465.

Il s'interroge également sur l'aménagement précis prévu pour cette mare ainsi que pour la mare répertoriée 76714-17.

**Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**Concernant la mare répertoriée TRPI29, un curage et un déboisement sont prévus, ce qui ne devrait pas modifier le débit de débordement.**

**Une étude plus précise de cet aménagement sera réalisée sur le terrain ultérieurement.**

**Il n'est pas prévu d'aménagement pour la mare répertoriée 76714-17.**

Commentaire du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur note de la réponse qui n'appelle pas d'observation.

#### **8.4 Projet de DIG3 et DUP envisagée pour les périmètres de protection du captage de Radicatel**

Le sujet de la mise en œuvre d'une DUP visant la mise en place de périmètres de captage a été évoquée par de nombreux participants qui s'inquiètent de la compatibilité des restrictions et interdictions dans les dits périmètres avec les travaux prévus au titre de la DIG3.

**A02** - L'agriculteur trouve les propositions pour le projet de DIG cohérentes en particulier pour les dispositions le concernant, mais regrette qu'avant de lancer les études en vue de la mise en place des périmètres de protection du captage de Radicatel, que n'aient pas été réalisés les aménagements d'hydraulique douce pour en mesurer les effets sur le captage.

**Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**Il convient de distinguer deux procédures. L'une, les programmes d'actions BAC, relève du code de l'environnement et vise la réduction des pollutions diffuses. Dans ce cadre, un plan d'aménagements d'hydraulique douce a été défini sur l'intégralité du BAC.**

**L'autre, les Déclarations d'Utilité Publique, relève du code de la santé publique qui ont pour objet de protéger les captages des pollutions ponctuelles et accidentelles pour lesquelles les aménagements d'hydraulique douce sont fondamentaux sur le transfert rapide des eaux de surface.**

**Face aux pics de phytosanitaires et bactériologiques observés, il y a obligation pour la collectivité de protéger de manière pérenne les bétouilles les plus contributives à l'arrivée des pollutions directement vers les captages via une révision de la DUP.**

Commentaire du commissaire enquêteur :

Il est incontestable qu'il est nécessaire de coordonner les aménagements prévus dans la DIG avec les restrictions consécutives à la mise en place des périmètres de protection des captages.

**A03** - Un autre agriculteur lui aussi très engagé dans les travaux envisagés dont il a déjà réalisé une partie s'interroge sur leurs compatibilités avec les périmètres de protection de captage.

**Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**Les aménagements existants ont été pris en compte lors de l'étude de révision de la DUP réalisée en 2019. Si de nouveaux aménagements ont été créés depuis ils pourront être recensés et pris en compte lors d'une visite de terrain à venir.**

Commentaire du commissaire enquêteur :

Il prend acte de la réponse.

**SNT1 - M. TROUVAY Thomas** précise que les mesures référencées ont été définies en concertation avec les exploitants en veillant à la viabilité des exploitations.

Certains aménagements complémentaires pourraient être envisagés pour améliorer la protection de la ressource en eau.

Pour lui la révision de la DUP de Radicatel est préjudiciable car n'étant pas menée en concertation avec les agriculteurs.

**Mémoire en réponse du pétitionnaire :**

**La démarche de révision de la DUP va se poursuivre par des réunions de concertation sur le terrain pour chaque périmètre avec l'ensemble des agriculteurs concernés. Ces réunions auront lieu à l'automne 2022, à la demande des représentants de l'association des agriculteurs du BAC de Radicatel.**

Commentaire du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur prend acte de la volonté affirmée de continuer la concertation avec l'ensemble des agriculteurs concernés.

Fait à Bonsecours le 3 juin 2022

Le commissaire enquêteur



Bernard RINGOT