

Maitre d'ouvrage :

# SMOA

Syndicat Mixte Oise-Aronde

ZAC du Valadan, N°18 Route de Roye, 60280 Clairoux

PPRE DES RUS DE NANCY, ESQUILLONS, CONTENTIEUSE,  
POPINCOURT ET AFFLUENTS

## **TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CONTENTIEUSE ET DU RU DE NANCY**

DOSSIER DE DÉCLARATION LOI SUR L'EAU  
AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Avril 2021

N° Affaire : I190037

Indice	Nombre de pages du document	Objet de l'indice	Date	Rédigé par	Vérifié par
1	87	Création	Octobre 2020	Maëliss EVRARD	Michel GASNIER
2	87	Version après instruction	Avril 2021	Maëliss EVRARD	Michel GASNIER

Contacts :

SMOA :

Jean-Christophe BULLOT [jean-christophe.bullot@smoa.fr](mailto:jean-christophe.bullot@smoa.fr)

03 64 21 80 95

SOGETI INGENIERIE

Maëliss EVRARD [maeliss.evrard@sogeti-ingenierie.fr](mailto:maeliss.evrard@sogeti-ingenierie.fr)

02 61 10 01 15

*Référence SOGETI INGENIERIE INFRA :*\\ifs-fichiers\ifs\_sogeti\Affaires\FR\OISE\I190037\TECHNIQUE\01 - DLE DIG\DLE\PPRE OISE DLE4  
FINAL\_AVR2021.docx

## SOMMAIRE

1.	DEPOSITAIRE DU DOSSIER .....	6
2.	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCE .....	7
3.	PRESENTATION .....	10
3.1	RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE IOTA CONCERNEES .....	13
3.2	Évaluation environnementale .....	14
4.	DONNEES DU PROJET .....	15
4.1	Les actions d'entretien proposées .....	15
4.2	Les actions de restauration proposées .....	16
4.2.1	Renaturation du cours d'eau (action type R16) .....	19
4.2.2	Restauration du lit et des berges (action type R11) .....	28
4.2.3	Dérasements (action type R13).....	38
4.2.4	Restauration de zones humides et frayères (action type R10) .....	42
4.3	Réflexion sur l'alimentation du Poirier par la Frette .....	47
4.4	Travaux de replantation des berges remaniées.....	48
4.5	Les solutions alternatives étudiées .....	48
5.	MAITRISE FONCIERE.....	49
6.	ETUDE D'INCIDENCE.....	50
6.1	État actuel du site et de son environnement .....	50
6.1.1	Situation géographique .....	50
6.1.2	Hydrographie.....	51
6.1.3	Hydrologie .....	52
6.1.4	Continuité écologique.....	52
6.1.5	Qualité de l'eau.....	53
6.1.6	Gestion et entretien du cours d'eau .....	53
6.1.7	Qualité piscicole .....	54
6.1.8	Classement Halieutique .....	54
6.1.9	Inventaire des frayères .....	54
6.1.10	Zones humides .....	56
6.1.11	Milieux naturels et patrimoine .....	57
6.1.12	Analyse des principales inondations par débordement de cours d'eau .....	61
6.1.13	Arrêtés de catastrophe naturelle « inondation et coulées de boues » et « inondation par remontées de nappes ».....	61
6.1.14	Usages de l'eau en lien avec la rivière et les milieux aquatiques .....	64
6.2	État actuel des milieux – données du diagnostic.....	71
6.3	Incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet .....	72

6.3.1	Bénéfices, principes généraux des actions de restauration .....	72
6.3.2	Impacts sur la ressource en eau.....	72
6.3.3	Impact sur les zones humides.....	72
6.3.4	Impact sur les inondations et prise en compte des PPRi .....	73
6.4	Incidences sur le milieu aquatique .....	74
6.4.1	Impact sur les écoulements pendant la période de travaux .....	74
6.4.2	Impact sur la qualité de l'eau en phase réalisation .....	74
6.4.3	Incidences sur le patrimoine naturel .....	74
6.5	Incidences du projet sur les sites Natura 2000 .....	75
6.5.1	Localisation des sites Natura 2000 les plus proches .....	75
6.5.2	Incidences du projet sur le site Natura 2000 .....	75
6.5.3	Conclusion sur l'incidence du projet .....	75
6.6	Mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires envisagées.....	76
6.6.1	Mesures d'évitements et de réduction prises pendant les travaux .....	76
6.6.2	Mesures d'évitements et de réduction intégrées dans le projet .....	77
6.6.3	Synthèse des impacts et des mesures ERC : .....	77
7.	ENTRETIEN ET EXPLOITATION DES OUVRAGES, MESURES DE SUIVI PROPOSEES.....	78
8.	OBLIGATION DES RIVERAINS TITULAIRES DU DROIT DE PECHE.....	79
9.	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION .....	80
10.	COMPATIBILITE AVEC LES SCHEMAS OU PLAN DE GESTION .....	80
10.1	Le SDAGE.....	80
10.1.1	Enjeux identifiés pour les unités hydrographiques pouvant correspondre à un périmètre de SAGE dans le bassin Seine Normandie et les cours d'eau côtiers normands (d'après l'annexe 5 du SDAGE).....	81
10.1.2	Le programme de mesures .....	81
10.2	Le SAGE.....	82
10.3	Le plan de Prévention des risques d'inondation.....	87
10.4	Les objectifs visés à l'article L211-1 .....	87
10.5	Les objectifs de qualité des eaux .....	87

## Figures

Figure 1 : Compétence GEMA au sein du SMOA ( <i>extrait de la lettre GEMA, mars 2019, SMOA</i> ).....	6
Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude (travaux du PPRE soumis à Loi sur l'Eau uniquement).....	11
Figure 3 : Carte des opérations d'entretien courant proposées dans le PPRE.....	15
Figure 4 : Exemple de renaturation avec geonattes plantées d'hélophytes.....	21
Figure 5 : Réseau hydrographique.....	51
Figure 6 : Programme de mesure 2016-2021 – Unité hydrographique Oise Aronde.....	53
Figure 7 : Carte des frayères répertoriées par l'ONEMA en 2012.....	55
Figure 8 : Cartographie des zones humides issue du SAGE Oise Aronde.....	56
Figure 9 : Patrimoine naturel .....	57
Figure 10: ZNIEFF concernées par le PPRE (Source : BD C@rmen, DREAL Picardie) .....	58
Figure 11 : Localisation de la ZNIEFF 1 « Butte sableuse de sarron et des boursaults » .....	59
Figure 12 : Le site inscrit Vallée de la Nonette au sud de l'Oise. ....	61
Figure 13 : Arrêtés de catastrophe naturelle sur les communes riveraines des cours d'eau du PPRE .....	62
Figure 14 : Vannes et casiers de gestion des crues de l'entente Oise Aisne.....	62
Figure 15 : Vanne de l'Entente Oise Aisne à l'aval du ru des Esquillons (Flamme Paquet) .....	63
Figure 16 : Périmètres de protection des captages d'eau potable.....	65
Figure 17 : Station d'épuration de Chevières .....	66
Figure 18 : Station d'épuration de Houdancourt.....	67
Figure 19 : Localisation du site Natura 2000 le plus proche .....	75
Figure 20 : Périmètre du SAGE Oise Aronde .....	82

## 1. DEPOSITAIRE DU DOSSIER

Syndicat Mixte Oise-Aronde (SMOA)

**Adresse** : ZAC du Valadan, N°18 Route de Roye, 60280 Clairoix

**Téléphone** : 03 44 09 65 00

**Forme juridique** : Syndicat Mixte Fermé

**N° SIRET** : 20002420600035

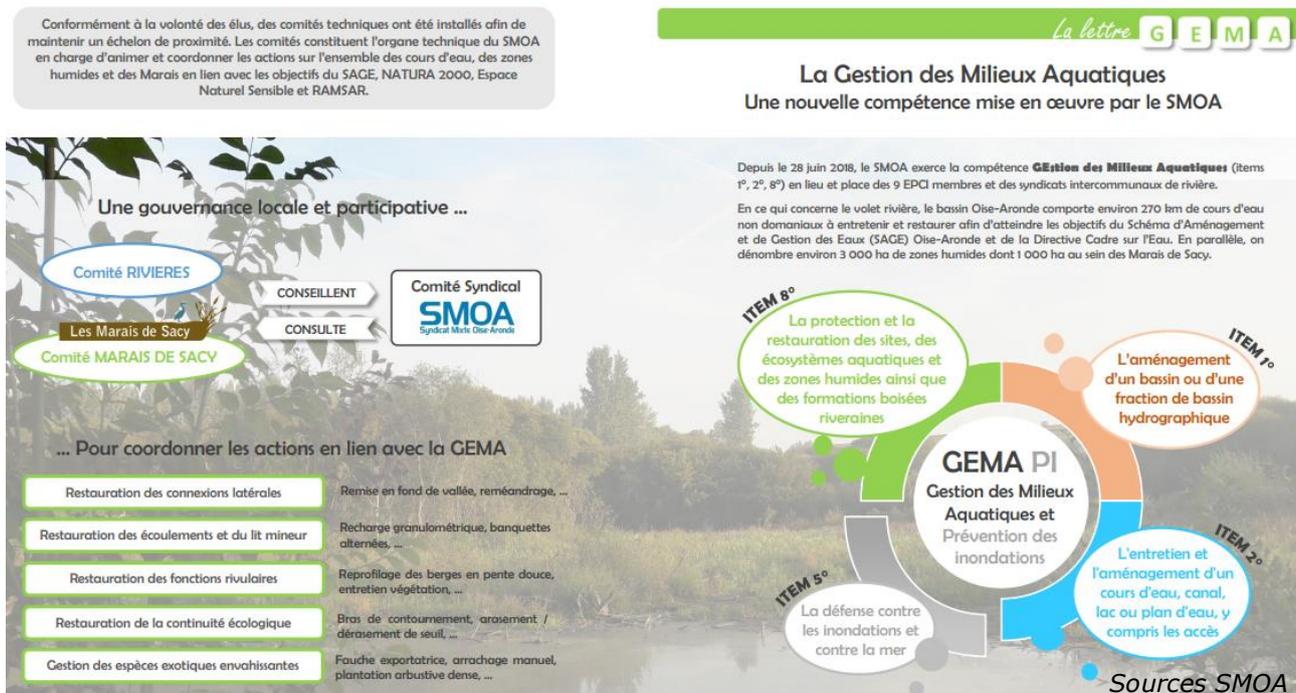
**La GEstion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI)** est une compétence obligatoire confiée aux EPCI **depuis le 1er janvier 2018** (lois de décentralisation n° 2014-58 du 27 janvier 2014 et n° 2015-991 du 7 août 2015).

**Les actions entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GEMAPI sont définies ainsi par l'article L.211-7 du code de l'environnement :**

- L'aménagement des bassins versants,
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau,
- La défense contre les inondations et contre la mer,
- La protection et la restauration des zones humides.

Sur la zone d'étude, **le Syndicat Mixte Oise Aronde (SMOA)** exerce la compétence GEMA (items 1°, 2°, 8°) depuis le 28 juin 2018 en lieu et place des EPCI et des syndicats intercommunaux de rivière à l'échelle du bassin Oise-Aronde.

Le synoptique ci-après présente l'organisation de la compétence GEMA au niveau du SMOA :



**Figure 1 : Compétence GEMA au sein du SMOA (extrait de la lettre GEMA, mars 2019, SMOA)**

## 2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCE

---

La présente demande de travaux concerne deux affluents en rive droite de l'Oise, sur les communes de Bazicourt, Houdancourt et Chevrières dans le département de l'Oise. Ces cours d'eau sont le ruisseau de Nancy et le ruisseau de La Contentieuse. Ils s'écoulent sur une plaine crayeuse, leur lit repose sur des alluvions sableuses de l'Oise. Cette craie, constituant le substratum sous-jacent, est un aquifère exploité pour l'alimentation en eau potable, notamment à Bazicourt où se trouve un forage. Une partie des travaux envisagés se trouvent dans les périmètres de protection de ce captage : le projet de restauration de la cressonnière de Bazicourt se trouve en périmètre rapproché et un petit tronçon de La Contentieuse traverse un périmètre de protection éloigné.

Ces ruisseaux sont alimentés par des petites résurgences diffuses de la nappe et ont une pente très faible, ce qui ralentit l'écoulement de l'eau ne créant pas de très bonnes conditions hydromorphologiques. Les cours d'eau ne sont pas classés au titre de la continuité écologique.

En dehors du diagnostic des cours d'eau établi en 2019 pour le PPRE, la qualité de ces cours d'eau sur les paramètres piscicoles et physico-chimiques ne fait pas l'objet d'un suivi régulier. Selon la cartographie de l'ONEMA datée de 2012, aucune frayère n'est recensée dans la zone du projet.

Les actions de restauration envisagées sont concernées par les zones humides et sont en partie situées dans la ZNIEFF de type I « Butte sableuse de sarron et des boursaults ». Par contre, elles ne concernent pas le site Natura 2000 « Marais de Sacy », ni le site inscrit « Vallée de la Nonette », situés à proximité.

Selon les acteurs locaux rencontrés lors du diagnostic, le risque inondation n'est pas un fort enjeu sur la zone du projet.

Une station d'épuration est recensée sur le ruisseau de Nancy à proximité du projet de renaturation : la station d'épuration de Chevrières d'une capacité de traitement de 5650 Equivalents Habitants. On note également l'exploitation d'extraction de granulats très présente dans le secteur.

Un diagnostic exhaustif de terrain de l'ensemble du lit mineur et des parcelles riveraines des cours d'eau a été effectué en juin 2019. Ce diagnostic a permis de caractériser très précisément les faciès d'écoulement, les types de substrats, le taux d'envasement, la végétation aquatique et rivulaire, les berges et l'habitabilité du cours d'eau. Ces constats ont été la base pour élaborer les projets de renaturation et de restauration proposés.

Les principales incidences des travaux envisagés sont résumées ci-dessous :

### **Bénéfices pour le milieu**

La renaturation et la restauration de cours d'eau par des techniques végétales est une solution écologique, permettant d'améliorer la qualité des habitats et de diversifier la faune et la flore en restaurant des conditions originelles d'écoulement et de vie biologique.

L'arasement de seuils va permettre de restaurer la continuité écologique des cours d'eau, d'assurer la libre circulation des poissons migrateurs et le transport des sédiments et de favoriser l'écoulement des crues.

La restauration des zones humides et de la frayère va également avoir un effet positif sur la biodiversité par l'amélioration de la qualité des zones de reproduction et d'habitats pour les espèces. Ces zones sont par ailleurs des tampons lors des crues, leur restauration participera à la limitation du risque lié aux inondations.

Les travaux sont en outre accompagnés d'importantes actions d'entretien, qui ne sont pas décrites dans la présente demande mais qui font partie du programme d'actions. Elles vont renforcer ces effets positifs sur le milieu en diversifiant le milieu rivulaire.

### **Impacts sur la ressource en eau**

Des précautions particulières sont prises pendant le chantier, pour éviter toute pollution dans le réseau hydrographique qui pourrait contaminer les ouvrages de production d'eau potable.

### Impact sur les zones humides

**Les travaux ne conduiront pas à la disparition des zones humides mais au contraire** l'ensemble des travaux va avoir un rôle positif sur les zones humides, en améliorant le fonctionnement hydraulique du cours d'eau et ses relations avec les zones humides rivulaires et en favorisant la biodiversité.

Il est en particulier prévu la **restauration de plusieurs espaces humides représentant 46 500 m<sup>2</sup>**.

### Impact sur les inondations

Il y aura à certains endroits une augmentation de la ligne d'eau par rapport à l'état actuel, mais d'une manière globale la ligne d'eau actuelle ne sera pas modifiée. Cette hausse locale de la ligne d'eau est d'une part l'objectif poursuivi par le resserrement du cours d'eau et d'autre part est compensée par l'amélioration des écoulements par l'ensemble des travaux.

La restauration des zones humides et la **suppression des merlons de curage** sont des travaux qui vont reconnecter le lit mineur au lit majeur du cours d'eau.

### Impact sur les écoulements pendant la période de travaux

Les travaux seront effectués en basses eaux pour limiter leur impact.

### Impact sur la qualité de l'eau en phase réalisation

Le projet nécessite des **mesures d'évitements et de réduction spécifiques** à la protection des eaux superficielles et souterraines vis-à-vis de la pollution pendant les travaux

### Incidences sur le patrimoine naturel

Une pêche de sauvegarde sera effectuée pendant les travaux si nécessaire, en lien avec la FDPMA60.

De plus, la restauration du milieu va augmenter la richesse patrimoniale du secteur en lien avec la ZNIEFF de type I.

Le projet n'aura pas d'incidence négative sur les sites Natura 2000.

Les **mesures d'évitement et de réduction** sont principalement prises pendant la phase de travaux, pour éviter la dégradation de la qualité de l'eau et une fuite de pollution.

Ces mesures sont :

- Le choix d'une période d'intervention dans les cours d'eau en basses eaux, du 15 mai au 15 janvier (cours d'eau de seconde catégorie piscicole). Cette période sera à préciser selon les enjeux des zones de travaux en termes d'espèces et de milieux afin d'avoir une cohérence globale de la période d'intervention choisie.
- Un plan de prévention des pollutions
- Une remise en état des lieux en fin de chantier.

Pendant un an, les entreprises de travaux vont assurer l'entretien des plantations, puis l'entretien du site sera assuré par les riverains ou le SMOA et contrôlé par des visites des techniciens du SMOA.

Synthèse des impacts et des mesures ERC :

<b>Impacts et incidences</b>		<b>Mesure ERC</b>
<b>La ressource en eau</b>	Risque de pollution vis-à-vis des captages d'eau potable	<b>Evitement et réduction :</b> Précautions particulières prises pendant les travaux
<b>Les écoulements pendant la période de travaux</b>	Modification des écoulements pendant la phase de travaux	<b>Evitement et réduction :</b> Période de travaux dans le lit mineur en basses eaux entre le 15 mai et le 15 janvier
<b>La qualité de l'eau en phase réalisation</b>	Risque (faible) de pollution et entrainement de matières en suspension vers l'aval	<b>Evitement et réduction :</b> Plan de prévention des pollutions Remise en état des lieux en fin de chantier
<b>Le patrimoine naturel</b>	Risque de destruction d'espèces pendant les travaux	<b>Evitement et réduction :</b> Pêche de sauvegarde si nécessaire avant les travaux
<b>La faune, la flore et les habitats</b>	Risque de destruction d'espèces et d'habitats pendant les travaux	<b>Evitement et réduction :</b> Gestion des embâcles au cas par cas. Intervention sur la ripisylve pendant le repos végétatif. Attention particulière espèces envahissantes

### 3. PRESENTATION

---

Le Syndicat Mixte Oise-Aronde (SMOA) assure le suivi, l'animation, la mise en œuvre et le secrétariat administratif du **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Oise-Aronde**.

Dans le contexte général de l'atteinte du bon état exigé par la directive cadre sur l'eau, le **SMOA** et le **COMITÉ RIVIERES**, ainsi que les partenaires techniques et financiers (Agence de l'eau Seine-Normandie, Conseil Départemental de l'Oise, Fédération de Pêche de l'Oise, ...) ont élaboré un **programme de gestion et d'actions pour l'entretien et la restauration des rus affluents en rive droite de l'Oise** : c'est un Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE).

Les **objectifs** de ce programme sont :

- **Rétablir le bon fonctionnement hydro-écologique des cours d'eau et atteindre le bon état écologique** par la reconnexion des zones humides annexes et des rus lors des périodes de crue, la diversification des habitats aquatiques et la restauration de la ripisylve,
- **Valoriser la fonctionnalité des zones naturelles d'expansion des crues** pour contribuer à la lutte contre les inondations en aval,
- **Restaurer les continuités biologiques** par identification, aménagement ou suppression des ouvrages ou éléments gênant la libre circulation des poissons,
- **Restaurer des zones de frayères à brochets** notamment dans les zones aval des rus jusqu'aux confluences avec l'Oise.

Le programme comporte deux grands types d'actions :

Des actions entrant dans le cadre d'un programme pluriannuel d'**entretien courant** : entretien de la ripisylve, gestion des embâcles, nettoyage du lit et des berges, ...

Des actions de **restauration courantes et de restauration ambitieuses** n'entrant pas dans le cadre d'un programme pluriannuel d'entretien : restauration du lit et des berges, aménagement des ouvrages hydrauliques en vue d'assurer la continuité écologique (arasement de seuil, renaturation, bras de contournement), de restauration de zones humides ou d'annexes hydrauliques ou d'autres actions d'envergure telles que des déplacements ou réouvertures de cours d'eau.

**Une partie** des actions et/ou travaux nécessitent une **déclaration Loi sur l'Eau** auprès de la Police de l'Eau et une **Déclaration d'Intérêt Général** (DIG).

La demande de Déclaration d'Intérêt Général fait l'objet d'un document distinct de la présente déclaration.

La demande de DIG fera l'objet d'une enquête publique ou d'une consultation du public.

Le programme de travaux est pour l'instant défini au stade « avant-projet-sommaire » pour la plupart des projets et au stade d'esquisse très sommaires pour 3 actions. Des études complémentaires sont encore nécessaires, telles que levés topographiques, études géotechniques ou études hydrauliques.

Des ajustements sont attendus au stade PRO en fonction des études complémentaires. Des portés à connaissance seront établis sur cette base afin de compléter le présent dossier

Trois communes sont concernées par les travaux soumis à déclaration loi sur l'eau : **Chevrières**, **Houdancourt** et **Bazicourt**, et deux cours d'eau : **le ru de Nancy et le ru de la Contentieuse et ses affluents**.

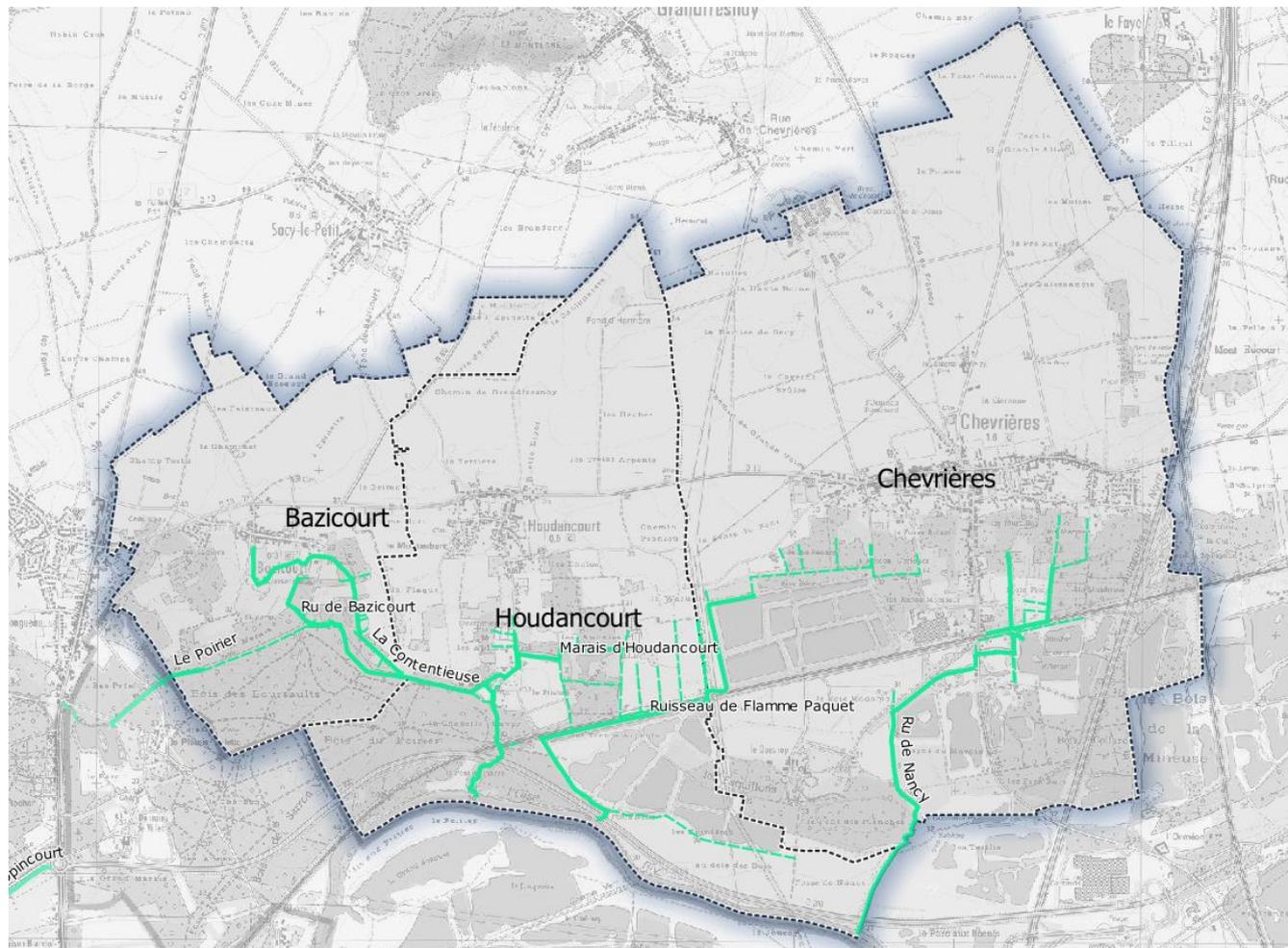
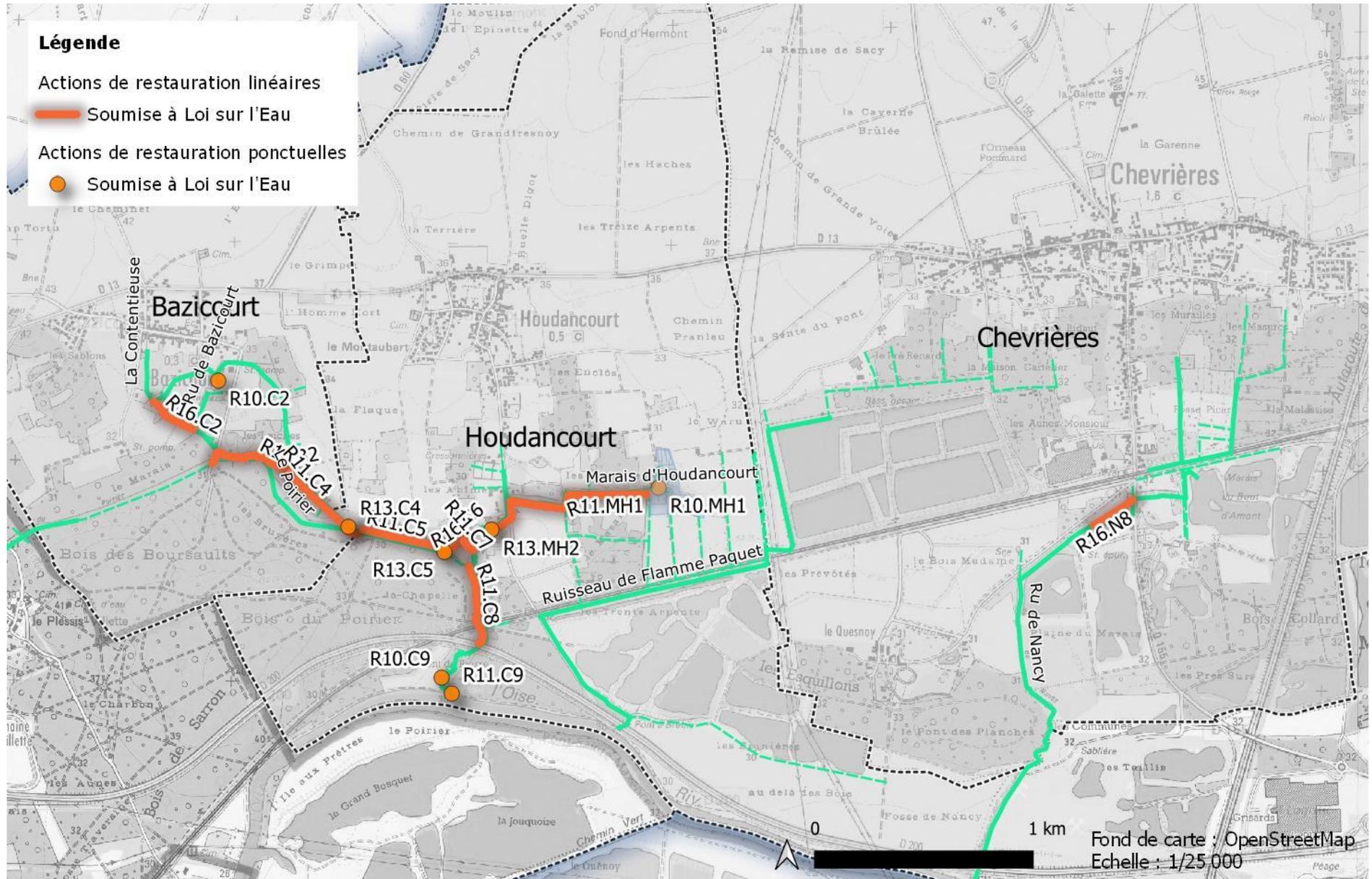


Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude (travaux du PPRE soumis à Loi sur l'Eau uniquement)



### 3.1 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE IOTA CONCERNEES

Les travaux envisagés sont concernés, selon la nomenclature établie par le Code de l'Environnement à l'article R214-1, par les rubriques suivantes :

3.3.5.0.
Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la <b>restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques</b> , y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D)
3.1.4.0.
<b>Consolidation ou protection des berges</b> , à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ; 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).

La consistance des travaux est la suivante :

*Renaturations du lit et des berges sur un linéaire total de 935 mètres*

*Restaurations de zones humides : 46 500 m<sup>2</sup>*

*Selon l'inventaire de l'ONEMA réalisé en 2012 pour l'élaboration du classement frayères des cours d'eau de l'Oise, la zone d'intervention n'est pas concernée par des frayères potentielles.*

*Restauration des berges par des techniques végétales : 2220 mètres*

*Restauration des berges et renforcement par des blocs : 50 mètres (restauration de la Contentieuse sur la commune d'Houdancourt : mise en place de blocs en pied de berge. Action R11.C9*

Les travaux visés par cette rubrique sont annexés à l'[article R. 214-1 du code de l'environnement](#). Pour le présent projet, les catégories en gras sont concernées.

**1° Arasement ou dérasement d'ouvrage en lit mineur ;**

**2° Désendiguement ;**

**3° Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement du cours d'eau dans son lit d'origine ;**

**4° Restauration de zones humides ;**

5° Mise en dérivation ou suppression d'étangs existants ;

**6° Remodelage fonctionnel ou revégétalisation de berges ;**

**7° Reméandrage ou remodelage hydromorphologique ;**

8° Recharge sédimentaire du lit mineur ;

9° Remise à ciel ouvert de cours d'eau couverts ;

10° Restauration de zones naturelles d'expansion des crues ;

11° Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans l'un des documents de gestion suivants, approuvés par l'autorité administrative :

## 3.2 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les travaux prévus dans le programme du PPRE ne sont pas soumis à **Evaluation Environnementale** car ils ne sont pas soumis en particulier à la rubrique « 10 » de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement.

En effet, les travaux **qui n'entraînent pas d'artificialisation du milieu ne sont pas concernés par cette rubrique**. Les travaux prévus sont des aménagements de restauration écologique à l'exception de la restauration de la berge correspondant à l'action R11.C9 qui ne se fait pas par des techniques végétales. Le linéaire concerné est de 50 m, en dessous du seuil nécessitant une demande d'examen au cas par cas.

Rubrique « 10 » de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement :

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
10. Canalisation et régularisation des cours d'eau.		<p>Ouvrages de canalisation, de reprofilage et de régularisation des cours d'eau s'ils entraînent une artificialisation du milieu sous les conditions de respecter les critères et seuils suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m ;</li> <li>-consolidation ou protection des berges, par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure ou égale à 200 m ;</li> <li>-installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet pour la destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères ;</li> <li>-installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à la dérivation d'un cours d'eau sur une longueur supérieure ou égale à 100 m.</li> </ul>

## 4. DONNEES DU PROJET

### 4.1 LES ACTIONS D'ENTRETIEN PROPOSÉES

Le PPRE comprend des actions **d'entretien courantes qui entrent dans le cadre d'un programme pluriannuel d'entretien**. Il s'agit des actions d'entretien de la ripisylve, gestion des embâcles et atterrissements, nettoyage du lit et des berges, ... :

**CATEGORIE 1 :** surveillance de la rivière afin d'assurer le libre écoulement des eaux (levées manuelle d'embâcles).

**CATEGORIE 2 :** action précédente complétée par des interventions manuelles légères sur le lit et les berges, à savoir l'arrachage ou le faucardage d'herbiers aquatiques en excès, le débroussaillage des berges pour faciliter l'accès lors du travail d'entretien, l'élagage des branches basses et la coupe sélective sur une ripisylve peu abondante.

**CATEGORIE 3 :** action précédente complétée par des travaux de gestion de la ripisylve de densité moyenne à forte.

**CATEGORIE 4 :** action précédente sur des secteurs difficiles d'exécution en raison notamment de l'aspect des berges et de leur accessibilité.

**Ces actions ne sont pas soumises à la nomenclature loi sur l'eau.**

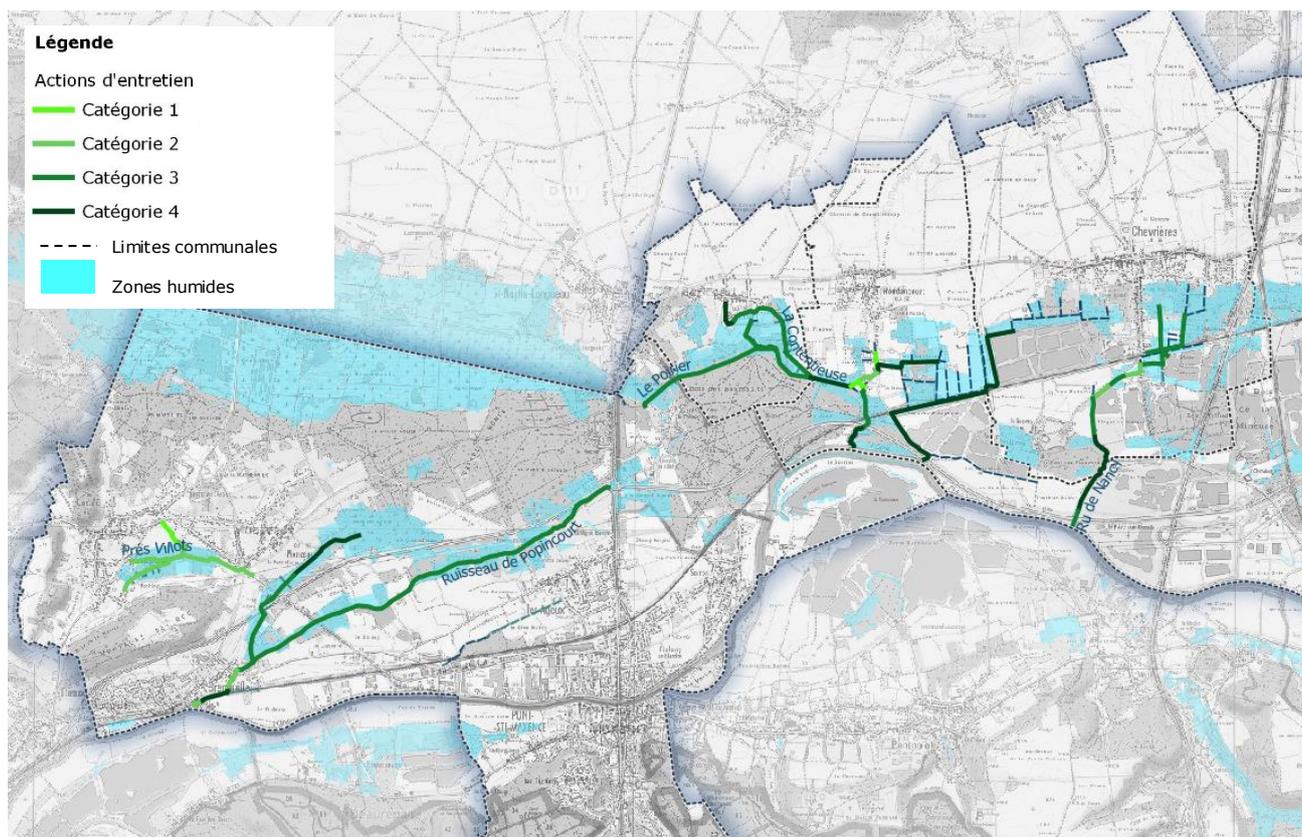


Figure 3 : Carte des opérations d'entretien courant proposées dans le PPRE

## 4.2 LES ACTIONS DE RESTAURATION PROPOSÉES

Le PPRE prévoit des actions de restauration qui ne sont pas soumises au régime loi sur l'eau. Elles ne sont pas développées dans la présente demande, il s'agit de :

- Suppression ou remplacement de petits ouvrages (seuil, passerelle, prise d'eau)
- Mise en place de points d'abreuvement
- Mise en place de bandes enherbées

Les 18 autres actions sont résumées dans le tableau ci-dessous, et détaillées dans les pages suivantes. Il s'agit de quatre grands types d'opérations :

Les actions d'envergures seront précédées d'inventaires faune-flore lors des missions de conception de maîtrise œuvre. Il s'agit notamment des actions R16.C2 et R16.B2.

### Renaturation du cours d'eau (action type R16) :

ACTIONS DE RENATURATION		Linéaire
<b>ACTION R16.N8</b> Ru de Nancy Chevrières	<b>Renaturation du cours d'eau au centre de la prairie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place de clôture à mouton RD + RG</li> <li>• Mise en place d'un passage à gué empierré</li> <li>• Remblais du cours d'eau actuel</li> </ul>	<b>220 m</b>
<b>ACTION R16.C2</b> Ru de la Contentieuse Bazicourt	<b>Renaturation de cours d'eau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remise en fond de vallée du cours d'eau</li> <li>• Reconnexion au fossé pluvial existant puis au ru de Bazicourt</li> <li>• Mise en place d'une passerelle</li> <li>• Remblais du bief (alimentation partielle possible par les puits artésiens de la cressonnière au droit des jardins d'habitation)</li> <li>• Maintien du niveau de la source de la Contentieuse en amont par la mise en place d'un seuil franchissable en pierres. (Le seuil pourra être placé plus à l'aval afin de maintenir le niveau d'eau du plan d'eau latéral)</li> </ul>	<b>225m</b>
<b>ACTION R16.C6</b> Ru de la Contentieuse Houdancourt	<b>Renaturation de cours d'eau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression du lit actuel en béton (bief) et du canal en béton de l'ancienne cressonnière</li> <li>• Création d'un nouveau lit de rivière naturel avec des berges en pente douce végétalisée</li> <li>• Dérasement des deux ouvrages situés à la confluence de la Contentieuse et du Ru du Marais d'Houdancourt (une buse et un vannage)</li> <li>• Mise en place d'une passerelle piétonne</li> <li>• Raccordement du fossé pluvial venant du bourg d'Houdancourt au nouveau lit de la contentieuse</li> </ul>	<b>110 m</b>
<b>ACTION R16.B2</b> Ru de Bazicourt Bazicourt	<b>Reconnexion du ru du Poirier au ru de Bazicourt et restauration du lit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnexion du ru du poirier au ru de Bazicourt en amont immédiat de la route communale</li> <li>• Remplacement de la buse sous la route communale par un pont cadre</li> <li>• Isolement des plans d'eau et mise en place de moines de vidange</li> <li>• Restauration du lit du ru de Bazicourt (resserrement du lit)</li> <li>• Dérasement du seuil en pierre au droit du plan d'eau aval</li> <li>• Création d'un nouveau lit entre l'actuel seuil en pierre et la Contentieuse (140 ml)</li> </ul>	<b>380 m</b>
<b>LINEAIRE TOTAL RENATURATION</b>		<b>935 mètres</b>

**Restauration du lit et des berges (action type R11) :**

<b>ACTIONS DE RESTAURATION DU LIT ET DES BERGES</b>		<b>Linéaire</b>
<b>ACTION R11.C4</b> Ru de la Contentieuse Bazicourt / Houdancourt	<b>Restauration du lit et des berges de la Contentieuse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression des merlons de curage en rive droite (y compris dessouchage des arbres)</li> <li>• Eclaircies et coupes sélectives de la ripisylve RD + RG + gestion des embâcles</li> <li>• Restauration du lit de la Contentieuse : resserrement du lit et création de berges en pente douce</li> </ul>	<b>425 m</b>
<b>ACTION R11.C5</b> Ru de la Contentieuse Houdancourt	<b>Restauration du lit et des berges de la Contentieuse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression des merlons de curage en rives droite et gauche y compris dessouchage des arbres</li> <li>• Eclaircies et coupes sélectives de la ripisylve RD + RG + gestion des embâcles</li> <li>• Restauration du lit de la Contentieuse : resserrement du lit et création de berges en pente douce</li> </ul>	<b>400 m</b>
<b>ACTION R11.C7</b> Ru de la contentieuse Houdancourt	<b>Restauration du lit et des berges de la Contentieuse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression du lit actuel et des berges en béton</li> <li>• Création d'un nouveau lit de rivière naturel avec des berges en pente douce végétalisée</li> <li>• Création d'un chemin piéton en haut de berge rive gauche</li> </ul>	<b>65 m</b>
<b>ACTION R11.C8</b> Ru de la Contentieuse Houdancourt	<b>Restauration du lit et des berges de la Contentieuse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression des merlons de curage en rives droite et gauche y compris dessouchage des arbres</li> <li>• Eclaircies et coupes sélectives de la ripisylve RD + RG + gestion des embâcles</li> <li>• Restauration du lit de la Contentieuse : resserrement du lit et création de berges en pente douce</li> </ul>	<b>380 m</b>
<b>ACTION R11.C9</b> Ru de la Contentieuse Houdancourt	<b>Restauration du lit et des berges de la Contentieuse au droit de la confluence avec l'Oise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauration du lit de la Contentieuse : resserrement du lit et création de berges en pente douce. L'objectif est d'obtenir un lit d'environ 3 m de large en pied de berge.</li> <li>• Protection du pied de berge à l'aide de blocs afin d'éviter l'érosion qui pourrait être causée par le batillage des bateaux sur l'Oise</li> </ul>	<b>50 m</b>
<b>ACTION R11.MH1</b> Ru du Marais d'Houdancourt	<b>Restauration du lit et des berges du ru du marais d'Houdancourt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eclaircies et coupes sélectives de la ripisylve RD + RG + gestion des embâcles</li> <li>• Restauration du lit du ruisseau du Marais d'Houdancourt : resserrement du lit et création de berges en pente douce</li> <li>• Restauration éventuelle des berges sur la partie aval rive droite</li> </ul>	<b>900 m</b>
<b>LINEAIRE TOTAL RESTAURATION DU LIT ET DES BERGES</b>		<b>2220 mètres</b>

**Dérasements (action type R13) :**

ACTIONS DE DERASEMENT		Linéaire
<b>ACTION R13.C4</b> Ru de la Contentieuse Bazicourt / Houdancourt	<b>Dérasement du seuil en tôle</b>	<b>PONCTUEL</b>
<b>ACTION R13.C5</b> Ru de la Contentieuse Houdancourt	<b>Dérasement du seuil</b>	<b>PONCTUEL</b>
<b>ACTION R13.MH2</b> Ru du marais d'Houdancourt	<b>Dérasement d'un seuil en béton</b>	<b>PONCTUEL</b>

**Restauration de zones humides et frayères (action type R10) :**

ACTIONS DE DERASEMENT		Surface
<b>ACTION R10.C9</b> Ru de la Contentieuse Houdancourt	<b>Restauration de la frayère à brochet</b>	<b>4500 m<sup>2</sup></b>
<b>ACTION R10.C2</b> Ru de la Contentieuse Bazicourt	<b>Restauration de la zone humide</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dérasement des anciens bassins de la cressonnière et création d'une mosaïque de milieux humides à fort potentiel écologique : création d'un réseau de mares et de terrasses</li> <li>• Création d'un cheminement piéton pédagogique</li> <li>• Maintien de la connexion au ru de Bazicourt en aval</li> <li>• Maintien d'une alimentation partielle du bief du cours d'eau par dérivation d'un puits artésien</li> </ul>	<b>5000 m<sup>2</sup></b>
<b>ACTION R10.MH1</b> Ru du Marais d'Houdancourt	<b>Restaurer la zone humide associée au Ru du Marais d'Houdancourt</b>	<b>3,7 hectares</b>
<b>SURFACE TOTALE RESTAURATION ZONES HUMIDES ET FRAYERES</b>		<b>46500 m<sup>2</sup></b>

### 4.2.1 Renaturation du cours d'eau (action type R16)

Remarques concernant le coefficient de sinuosité : il dépend de la pente de chaque tronçon. Au cas par cas selon la maîtrise foncière et les caractéristiques de chaque tronçon, une recherche des formes naturelles des écoulements sera recherchée et proposée pour validation aux services de l'Etat.

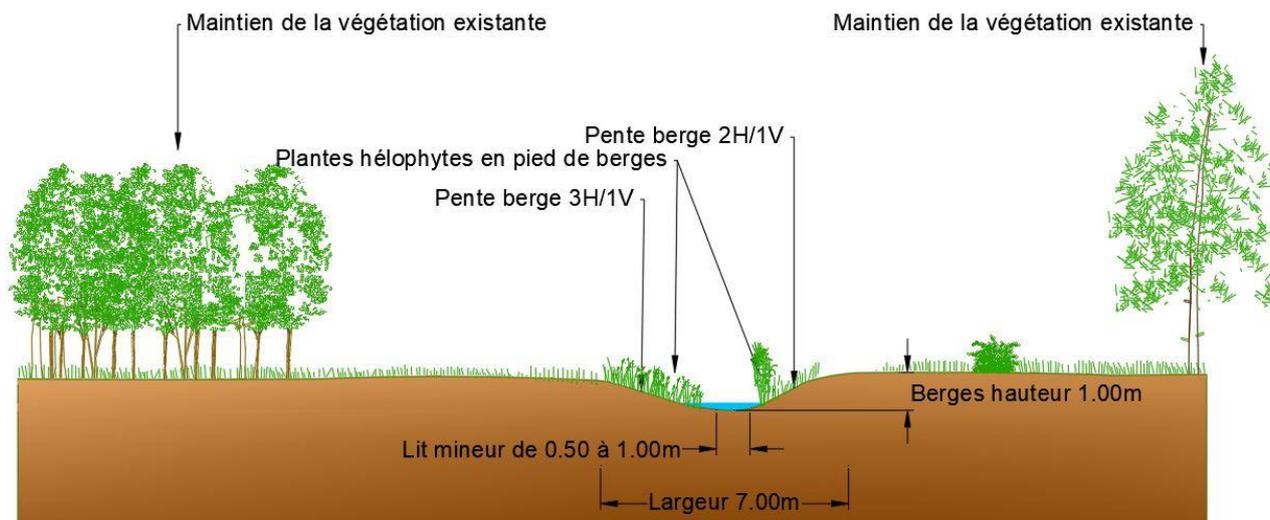
<b>ACTION R16</b>																							
<b>Ouvrage hydraulique : renaturation du cours d'eau</b>																							
<b>Objectifs visés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ assurer la libre circulation des poissons migrateurs</li> <li>▪ restaurer la qualité et la diversité des habitats piscicoles</li> <li>▪ favoriser ou freiner l'écoulement des crues</li> </ul>																							
<b>Principes généraux :</b> Les rivières ont été profondément modifiées par l'homme qui y a implanté au fil des siècles de très nombreux ouvrages hydrauliques ayant des fonctions variées : utilisation de l'énergie hydraulique, pour la meunerie, les tanneries, l'artisanat, l'industrie, le partage des eaux ou l'irrigation des zones basses de la vallée. Aujourd'hui, la plupart de ces ouvrages n'est plus utilisée et ceux-ci entraînent de nombreux impacts : obstacle à la circulation des poissons migrateurs (truite, anguille, lamproie, mais également saumon et truite de mer), création de retenue d'eau en amont ayant d'importantes conséquences sur le fonctionnement des milieux aquatiques (réchauffement de l'eau, envasement important, dérives des peuplements piscicoles et ennoisement des frayères à salmonidés), aggravation des risques d'inondation en amont des ouvrages. L'article L.432-6 du code de l'environnement et ses décrets d'application stipulent que les ouvrages existants ou à créer doivent comporter des dispositifs assurant la libre circulation des poissons migrateurs. Plusieurs aménagements peuvent être réalisés afin d'assurer la libre circulation des poissons migrateurs : simple ouverture des vannes, renaturation du cours d'eau dans son lit naturel, prébarrage ou passe à poissons. Le choix de l'aménagement est dicté par les possibilités techniques, les usages et les objectifs escomptés en fonction du coût. La renaturation consiste à rétablir les écoulements dans le lit naturel du cours d'eau dans le fond de vallée. C'est la solution écologique la plus satisfaisante : libre circulation des poissons migrateurs, restauration des habitats piscicoles propices à la reproduction (plats courants et radiers) qui constituaient le faciès originel, libre écoulement des eaux, autocurage naturel. Cette solution est ainsi à privilégier.																							
<b>Période d'intervention :</b> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">J</td> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">F</td> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">M</td> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">A</td> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">M</td> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">J</td> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">J</td> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">A</td> <td style="width: 12.5%; background-color: green;">S</td> <td style="width: 12.5%; background-color: green;">O</td> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">N</td> <td style="width: 12.5%; background-color: orange;">D</td> </tr> </table>												J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
<b>Descriptif technique :</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Avant renaturation</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Après renaturation</b></p> </div> </div> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p><b>Matériaux et outillage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pelle mécanique</li> <li>✓ géotextile</li> <li>✓ Semis de graminées</li> <li>✓ plantes héliophytes</li> <li>✓ plants d'arbustes et arbres</li> </ul> <p><b>Recommandations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ décapage de la terre végétale sur tout le linéaire à restaurer sur une largeur équivalente à celle du cours d'eau en amont du bief</li> <li>✓ veiller à réaliser un cours d'eau suffisamment sinueux</li> <li>✓ talutage des berges en pente douce</li> <li>✓ mise en place de protections de berge (si contraintes hydrauliques fortes, localement dans les méandres)</li> <li>✓ mise en place de géotextile sur le talus de la berge</li> <li>✓ plantation d'héliophytes, semis de graminées (cf. fiche R4)</li> <li>✓ si usage, conserver une alimentation minimale du bief</li> </ul> <p><b>Aménagements complémentaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ plantation d'arbustes et arbres (cf. fiche R4)</li> <li>✓ clôture si prairie pâturée (cf. fiche R1)</li> <li>✓ abreuvoir si prairie pâturée (cf. fiche R2)</li> </ul> <p><b>Entretien :</b> entretien de la ripisylve</p> </td> </tr> </table>												<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Avant renaturation</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Après renaturation</b></p> </div> </div>	<p><b>Matériaux et outillage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pelle mécanique</li> <li>✓ géotextile</li> <li>✓ Semis de graminées</li> <li>✓ plantes héliophytes</li> <li>✓ plants d'arbustes et arbres</li> </ul> <p><b>Recommandations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ décapage de la terre végétale sur tout le linéaire à restaurer sur une largeur équivalente à celle du cours d'eau en amont du bief</li> <li>✓ veiller à réaliser un cours d'eau suffisamment sinueux</li> <li>✓ talutage des berges en pente douce</li> <li>✓ mise en place de protections de berge (si contraintes hydrauliques fortes, localement dans les méandres)</li> <li>✓ mise en place de géotextile sur le talus de la berge</li> <li>✓ plantation d'héliophytes, semis de graminées (cf. fiche R4)</li> <li>✓ si usage, conserver une alimentation minimale du bief</li> </ul> <p><b>Aménagements complémentaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ plantation d'arbustes et arbres (cf. fiche R4)</li> <li>✓ clôture si prairie pâturée (cf. fiche R1)</li> <li>✓ abreuvoir si prairie pâturée (cf. fiche R2)</li> </ul> <p><b>Entretien :</b> entretien de la ripisylve</p>										
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Avant renaturation</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Après renaturation</b></p> </div> </div>	<p><b>Matériaux et outillage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pelle mécanique</li> <li>✓ géotextile</li> <li>✓ Semis de graminées</li> <li>✓ plantes héliophytes</li> <li>✓ plants d'arbustes et arbres</li> </ul> <p><b>Recommandations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ décapage de la terre végétale sur tout le linéaire à restaurer sur une largeur équivalente à celle du cours d'eau en amont du bief</li> <li>✓ veiller à réaliser un cours d'eau suffisamment sinueux</li> <li>✓ talutage des berges en pente douce</li> <li>✓ mise en place de protections de berge (si contraintes hydrauliques fortes, localement dans les méandres)</li> <li>✓ mise en place de géotextile sur le talus de la berge</li> <li>✓ plantation d'héliophytes, semis de graminées (cf. fiche R4)</li> <li>✓ si usage, conserver une alimentation minimale du bief</li> </ul> <p><b>Aménagements complémentaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ plantation d'arbustes et arbres (cf. fiche R4)</li> <li>✓ clôture si prairie pâturée (cf. fiche R1)</li> <li>✓ abreuvoir si prairie pâturée (cf. fiche R2)</li> </ul> <p><b>Entretien :</b> entretien de la ripisylve</p>																						
<b>Coût moyen :</b> entre 500 et 1 000 €/HT/ml en fonction de la complexité																							
<b>Maîtrise d'ouvrage possible :</b> - riverain - syndicat de rivière																							
<b>Réalisation des aménagements :</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> entreprise spécialisée</td> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> syndicat de rivière (technicien)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> riverain</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> autre</td> </tr> </table>												<input checked="" type="checkbox"/> entreprise spécialisée	<input type="checkbox"/> syndicat de rivière (technicien)	<input type="checkbox"/> riverain	<input type="checkbox"/> autre								
<input checked="" type="checkbox"/> entreprise spécialisée	<input type="checkbox"/> syndicat de rivière (technicien)																						
<input type="checkbox"/> riverain	<input type="checkbox"/> autre																						
<b>Etude complémentaire à mener :</b> <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui : projet détaillé, levé topo, étude hydraulique, étude d'incidence, dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau																							
<p><b>A Proscrire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Renaturation rectiligne (chenalisation)</li> <li>✓ Absence d'aménagement complémentaire (plantation, clôture, abreuvoir)</li> <li>✓ Intervention en période défavorable (période de reproduction, crue, reprise des végétaux,...)</li> <li>✓ Plantations trop denses ou d'espèces non adaptées</li> <li>✓ Absence d'entretien ultérieur</li> </ul>																							



### **Descriptif des aménagements**

- Renaturation du cours d'eau dans la prairie (220 ml) : un nouveau lit devra être créé au milieu de la prairie,
- Mise en place d'une clôture à moutons rive droite et rive gauche du nouveau lit,
- Mise en place d'un passage à gué empierré,
- Remblais de l'ancien lit du cours d'eau,
- Maintien du rejet de la station d'épuration de Chevrières.

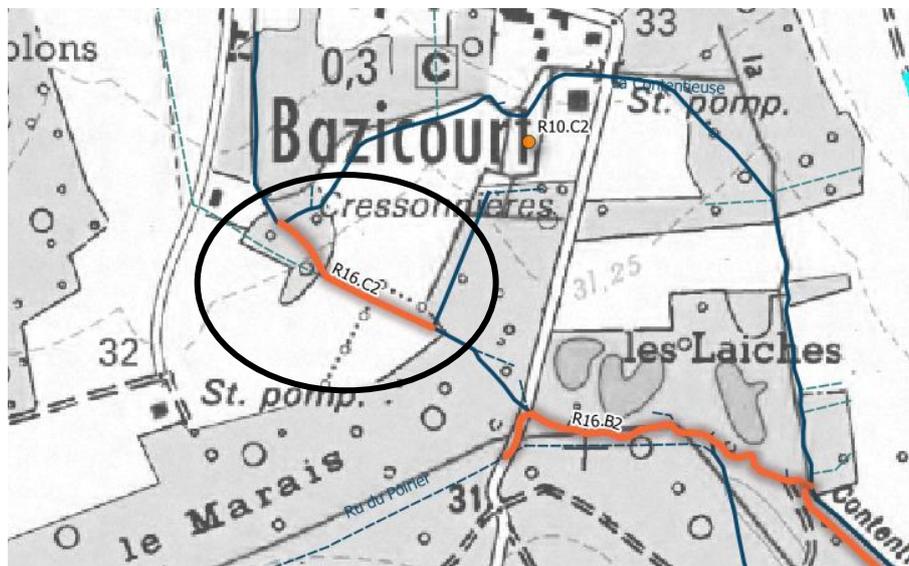
Profil en travers du cours d'eau en situation projetée :



Photographie SOGETI INGENIERIE - Pisciculture de la Durdent à Héricourt-en-Caux

**Figure 4 : Exemple de renaturation avec géonattes plantées d'hélophytes**

## 4.2.1.2 Action R16.C2 : renaturation de la partie amont du ru de la Contentieuse

**Ru de la Contentieuse – commune de Bazicourt**

En aval immédiat du bourg de Bazicourt, le ru de la Contentieuse alimentait un ancien moulin. A l'époque, la rivière avait dû être détournée du fond de vallée pour permettre la création d'une chute d'eau et l'utilisation de la force motrice. Cet ouvrage est aujourd'hui totalement disparu, mais la rivière demeure perchée par rapport au fond de vallée. A cet endroit, la Contentieuse présente ainsi une hydromorphologie très dégradée, notamment en raison des curages passés : lit calibré, surlargeur, envasement, berges abruptes, merlon de curage en berge, ...

Le ru de la Contentieuse est un cours d'eau qui présente un débit relativement soutenu et également assez constant tout au long de l'année y compris en période d'étiage.

L'objectif de l'aménagement est de **recréer un lit fonctionnel dans le fond de vallée**. Cela permettra une restauration complète du cours d'eau, de ses annexes et de leurs habitats.

L'emprise des aménagements est située **à l'intérieur des périmètres de protection des ouvrages de production d'eau potable de Bazicourt**. Des prescriptions spécifiques seront prises lors des travaux.

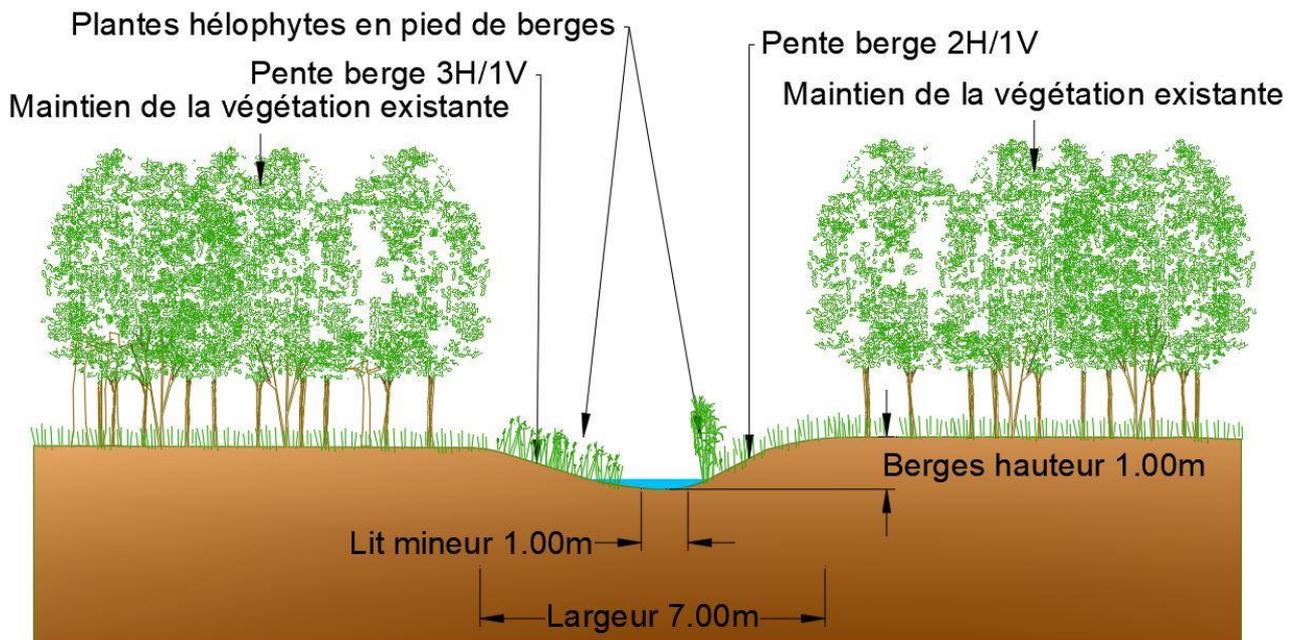
**Descriptif des aménagements :**

- **Renaturation du cours d'eau** dans le fond de vallée (225 ml) : un lit sera créé dans la première partie amont boisée. Sur la partie aval, le fossé pluvial existant sera élargi et des coupes et éclaircies seront réalisées dans la ripisylve. La partie amont de ce fossé pluvial sera maintenue dans l'état avec un exutoire dans le nouveau lit de rivière.
- Mise en place d'un **seuil en pierres de maintien du niveau d'eau** dans la Contentieuse. Ce seuil maintiendra le niveau d'eau au droit de la source et l'alimentation du plan d'eau latéral. Sa localisation exacte sera définie ultérieurement lors de l'avant-projet. Le seuil sera franchissable de type radier, pour préserver la zone de source.
- Mise en place d'un **passage à gué** (ou d'une passerelle) permettant le passage entre les deux prairies.
- **Le cours d'eau actuel sera remblayé** jusqu'au pont de la route communale au droit du captage d'eau potable avec dérasement des merlons de curage. En aval de ce pont, le cours d'eau sera maintenu en état et servira d'exutoire des fossés pluviaux du bourg de Bazicourt.
- Afin de maintenir une alimentation du lit perché, il pourra être envisagé de détourner les puits artésiens vers le ru de la Contentieuse perché en inversant le sens d'écoulement, permettant de retrouver un écoulement viable tout en maintenant les usages locaux. Cette alimentation pourrait

être réalisée grâce à un puits artésien existant dans l'enceinte de l'ancienne cressonnière située à proximité immédiate (cf. détail de l'aménagement R10.C2).



Profil en travers du cours d'eau en situation projetée :

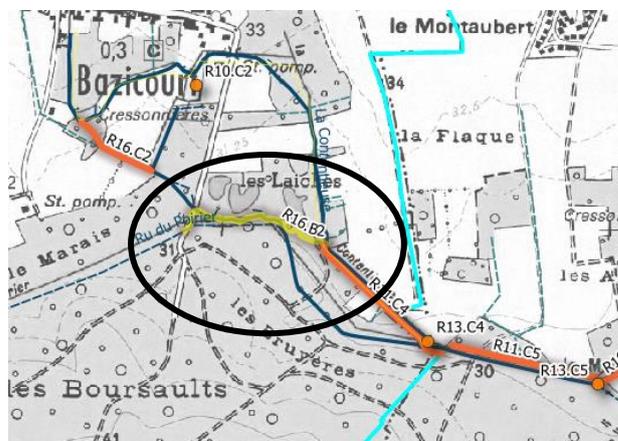


#### 4.2.1.3 Action R16.B2 : reconnexion du ru du Poirier au ru de Bazicourt et restauration du lit

**Commune de Bazicourt** – linéaire : 380 ml

Le réseau hydrographique de ce secteur est composé de plusieurs cours d'eau :

- Le ru de la Contentieuse au Nord. Ce cours d'eau a été dévié pour alimenter un moulin qui n'existe plus aujourd'hui,
- Le ru de Bazicourt qui est l'exutoire des puits artésiens situés dans l'enceinte de l'ancienne cressonnière de Bazicourt,
- Le ru du Poirier. Ce ru est alimenté par une prise d'eau depuis le canal Maure au droit de la RD 1017 (eau en provenance du marais de Sacy). Cette prise d'eau est constituée par un seuil et une buse en siphon. Les écoulements sont envoyés dans le plan d'eau du domaine de Villette. Le trop-plein du plan d'eau alimente ensuite le ru du Poirier, mais uniquement en période de moyennes et hautes eaux d'après les acteurs locaux (fait avéré en 2019 et 2020). Le ru du Poirier s'assèche ainsi naturellement sur une partie importante de son linéaire une partie de l'année.



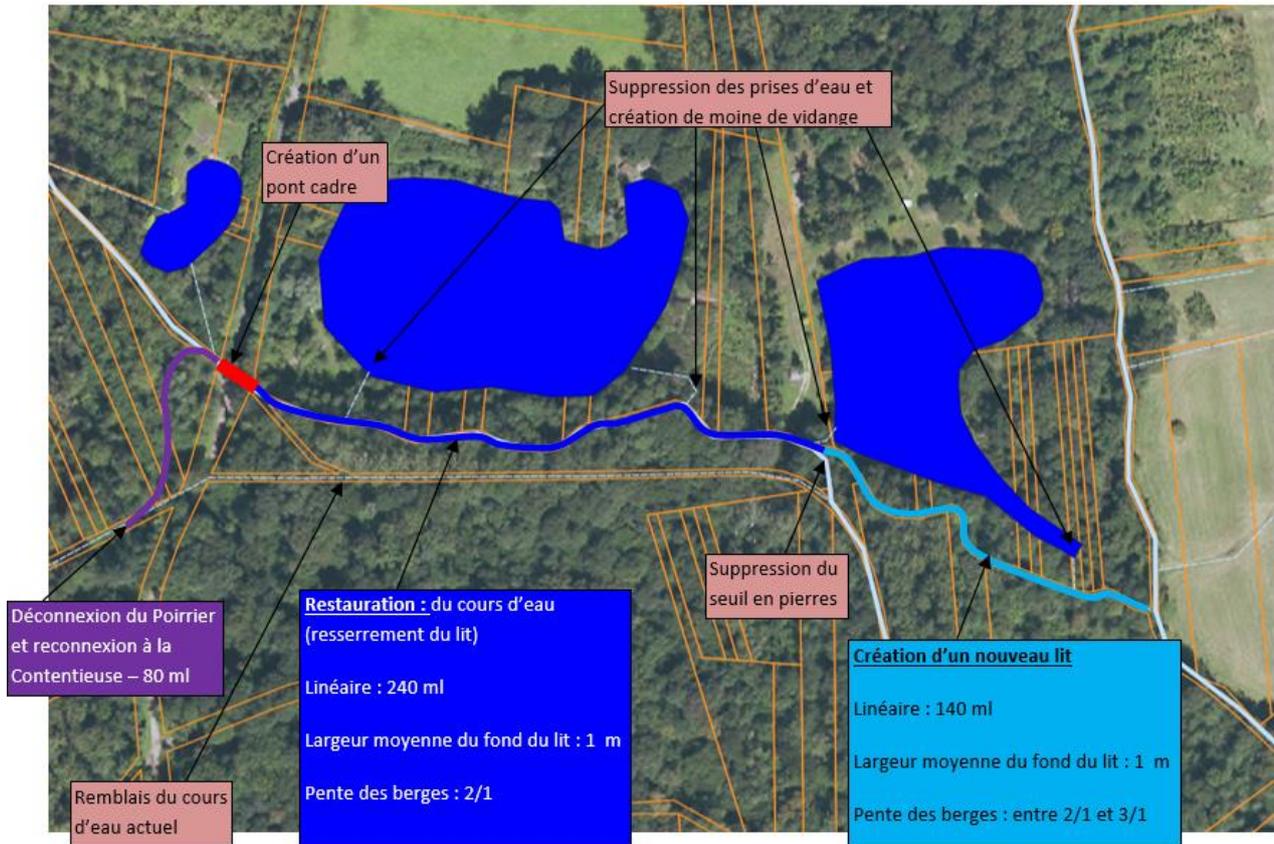
Le lit actuel du ru de Bazicourt qui reprendra l'intégralité des écoulements à termes est aujourd'hui très dégradé : lit calibré, surlargeur, envasement, berges abruptes, ripisylve inappropriée ou en mauvais état, ... L'objectif est de restaurer l'hydromorphologie de ce tronçon.

De plus, deux plans d'eaux interceptent une partie importante du débit du ru de Bazicourt et cela entraîne des impacts majeurs en termes de modifications de la qualité physicochimique de la rivière, notamment la forte élévation des températures en été et la forte baisse en hiver.

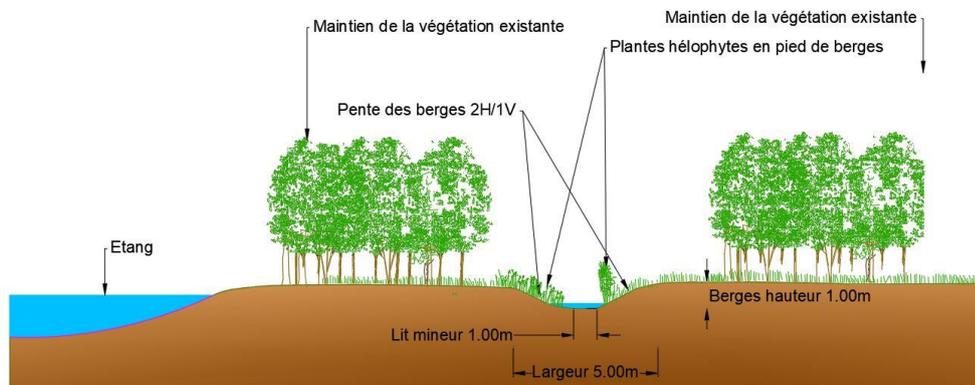
Un seuil est également présent sur le ru de Bazicourt et constitue un obstacle à la continuité écologique.

L'objectif des aménagements est **de concentrer les écoulements et donc les débits au niveau d'un seul bras afin de redynamiser le cours d'eau**. Il s'agit aussi de recréer un lit fonctionnel permettant une restauration complète du cours d'eau et de ses habitats.

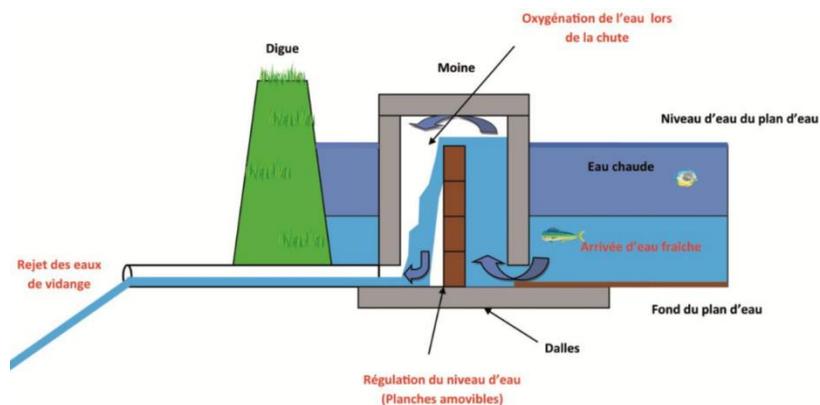
- Restauration du cours d'eau (240 ml) : resserrement du cours d'eau afin d'obtenir un lit d'étiage d'environ 1 m de large à la base. Des coupes et éclaircies seront réalisées dans la ripisylve notamment sur la partie amont (coupes de résineux en berge).
- Remplacement de la buse 500 mm sous le chemin par un pont cadre de 1m de haut x 1.5m de large et 8ml.
- L'alimentation des deux étangs sera supprimée. Ces derniers resteront alimentés par la nappe et par un puits artésien pour le plan d'eau amont. Un **moine de vidange** sera mis en place à l'exutoire de ces deux plans d'eau afin de limiter les incidences négatives sur le cours d'eau.
- Le seuil en pierres permettant le maintien du niveau et une alimentation du plan d'eau aval sera dérasé.
- Création d'un nouveau lit entre l'actuel seuil en pierres et la contentieuse afin de diminuer le linéaire de cours d'eau et favoriser les écoulements (140 ml).
- Remblais de l'ancien lit du Poirier.



Profil en travers du cours d'eau en situation projetée :

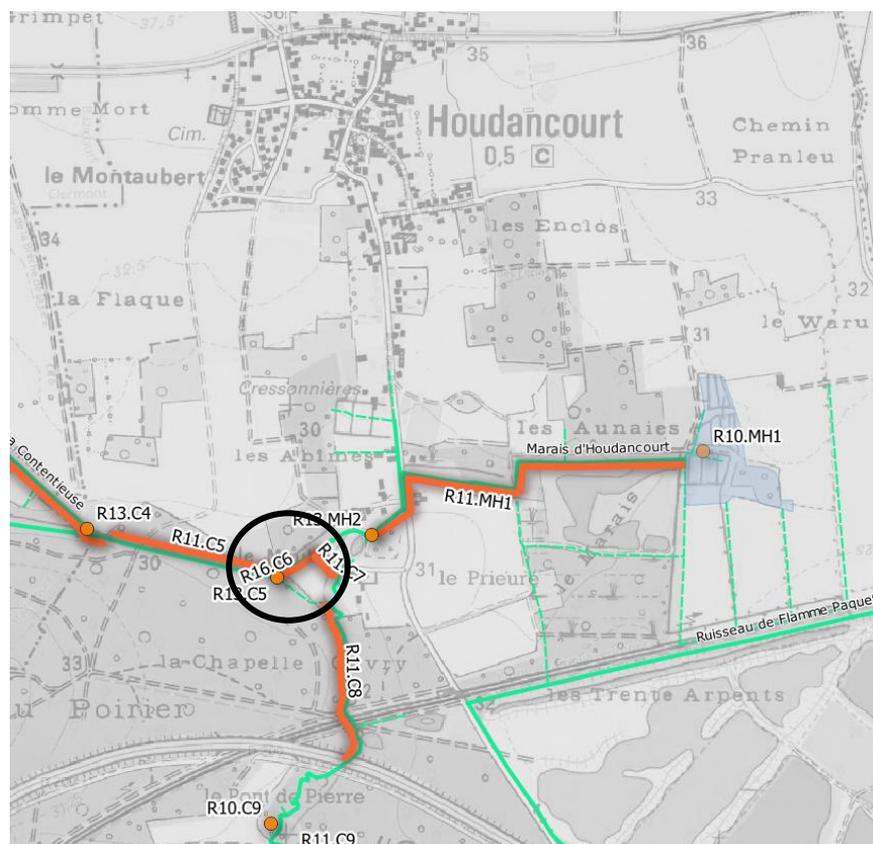


Croquis d'un moine de vidange d'étang :



#### 4.2.1.4 Action R16.C6 : renaturation de la Contentieuse lieu-dit Le Moulin

**Commune de Houdancourt** – linéaire total : 175 ml



Un complexe d'ouvrages hydrauliques est présent au lieu-dit Le Moulin sur la commune d'Houdancourt. Il est composé de quatre ouvrages : un seuil, une buse et deux vannes. D'après les acteurs locaux, ces ouvrages servaient à faire fonctionner un moulin à blé qui aurait cessé son activité vers 1920-1940. Les ouvrages ont ensuite servi pour l'alimentation d'une cressonnière en rive droite. Il n'en demeure aujourd'hui qu'un usage d'agrément.

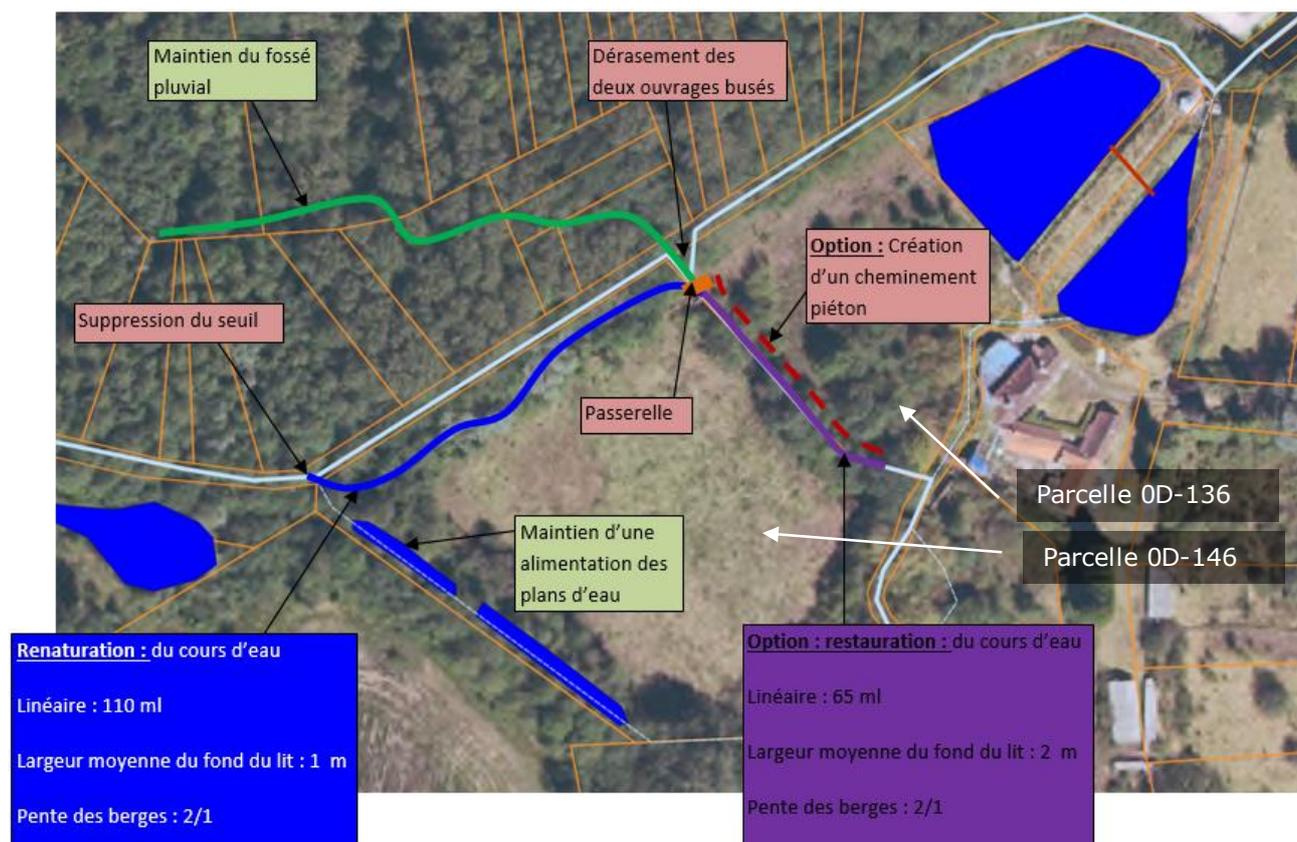
Ces anciens ouvrages ont des conséquences sur la continuité écologique puisque certains ont été considérés infranchissables pour les poissons avec des chutes comprises entre 10 et 60 cm. Le seuil principal a également des incidences sur le transit sédimentaire avec un fort envasement du cours d'eau observé en amont. Cet ouvrage a aussi une incidence sur l'hydromorphologie de la rivière qui se ressent sur environ 800 m de cours d'eau en amont. L'augmentation de la ligne d'eau rendue possible par la présence de cet ouvrage permet d'alimenter deux petits plans d'eau latéraux en rive droite et le propriétaire tient à conserver une alimentation à ces plans d'eau.

Également, ce tronçon de cours d'eau a été très artificialité et il demeure un lit et des berges entièrement bétonnés.

L'objectif des aménagements est de **restaurer la continuité écologique par dérasement des ouvrages** (voir action R13.C5) **et renaturation du cours d'eau** sur l'ensemble de ce tronçon.

L'aspect paysager est pris en compte puisque les cours d'eau traversent un parc qui présente un usage d'agrément et de réception (cérémonies, mariages, ...).

## Descriptif des aménagements



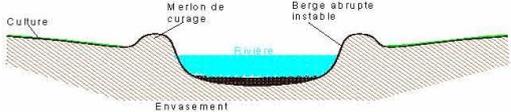
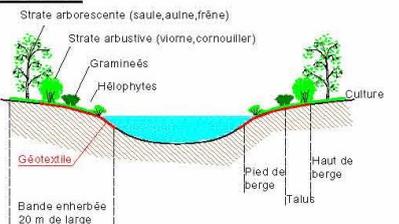
L'aménagement consiste à restaurer l'intégralité du tronçon de cours d'eau.

- **Renaturation** du cours d'eau avec un léger déplacement sur la berge droite. Les berges seront réaménagées en pente douce végétalisée. **Le lit actuel du cours d'eau sera remblayé.**
- Mise en place d'une alimentation électrique et d'une pompe au droit de l'ancien seuil afin de permettre **l'alimentation des deux petits plans d'eau** en rive droite. Cette alimentation servira uniquement une petite partie de l'année en cas de baisse significative du niveau d'eau des plans d'eau engendrant des difficultés d'usage. Des anciens puits artésiens existent au niveau de l'ancienne cressonnière. Une alternative pourra consister à remettre en service un de ces puits pour alimenter ces deux plans d'eau.
- **Dérasement des ouvrages** (voir page 39).

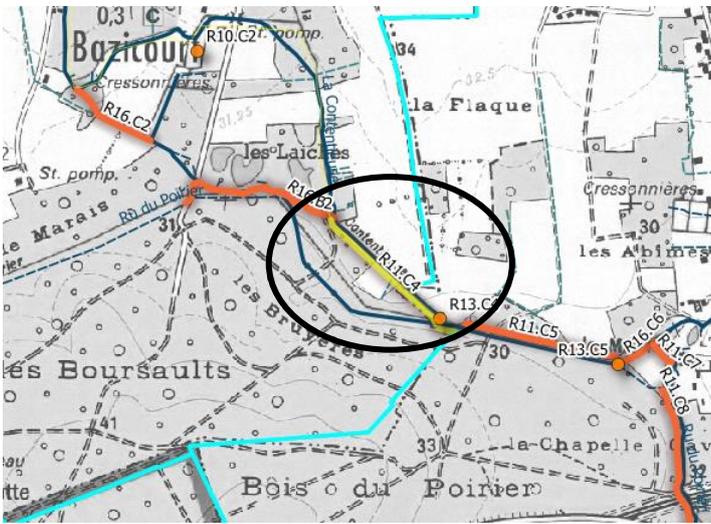
Cet aménagement concerne les parcelles cadastrales OD-146 et OD-1236.

Des aménagements complémentaires pourront être mis en place en fonction de leur intérêt écologique et du rapport bénéfice coût. En effet le tronçon de cours d'eau situé à l'aval des deux seuils busés actuels est entièrement artificialisé avec un lit et des berges en béton. Il est ainsi proposé en option le démantèlement de ces ouvrages en béton et la restauration complète du lit et des berges avec création de berges en pente douce végétalisée. Les arbres présents en berge rive droite seront autant que possible conservés et le cas échéant des plantations de remplacement seront effectuées. Également, le haut de berge rive gauche sera réaménagée avec mise en place d'un chemin piéton pour les usages de cérémonies.

### 4.2.2 Restauration du lit et des berges (action type R11)

<b>ACTION R11</b>													
<b>Suppression des merlons de curage et/ou aménagement des surlargeurs</b>													
<p><b>Objectifs visés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rendre accessible les zones inondables naturelles</li> <li>▪ préserver ou restaurer la diversité des habitats piscicoles</li> <li>▪ freiner l'écoulement des crues et limiter les inondations</li> </ul>													
<p><b>Principes généraux :</b></p> <p><b>Certaines sections de cours d'eau ont été canalisées</b> et sont encaissées entre des bourrelets de curage pour plusieurs raisons. Les curages mécaniques effectués par le passé au niveau des biefs des moulins et également au niveau des sections à fort envasement, entraînent aujourd'hui la présence de bourrelets formés par les dépôts successifs de matériaux récupérés dans le fond du cours d'eau. Certaines sections ont également été endiguées par curage des matériaux du fond du lit afin d'éviter les débordements intempestifs. C'est le cas lorsque les parcelles riveraines du cours d'eau sont en terres labourables. Ces curages ont parfois été accompagnés d'un élargissement du lit. <b>Il en résulte une chenalisation du cours d'eau</b> (destruction du lit, berges abruptes, faible ligne d'eau, diminution des vitesses d'écoulement) synonyme d'un appauvrissement du milieu, d'une banalisation des habitats et parfois d'une érosion accentuée des berges. Par ailleurs certaines sections de cours d'eau souffrent de <b>surlargeurs importantes</b>, préjudiciables à la dynamique et à l'écologie du cours d'eau (envasement, très faible ligne d'eau peu propice à la vie piscicole). L'origine peut être multiple : érosion des berges et ses différentes causes, ou chenalisation artificielle.</p> <p>L'action consiste ainsi à <b>restaurer ces sections de cours d'eau de manière à recréer des caractéristiques morphodynamiques et hydro-écologiques fonctionnelles</b> : arasement des merlons de curage, retalutage des berges en pente douce, mise en place d'hélophytes et semis de graminées, restauration d'une ripisylve. Pour les sections actuellement rectilignes, il conviendra de réaliser un reméandrage du cours d'eau, dans des proportions restant raisonnables. Pour les surlargeurs, il conviendra de rétrécir le lit mineur par apport de terre végétale et stabilisation des berges, ou par mise en place d'une riserme sous forme d'une banquette d'hélophyte afin de redonner au cours d'eau sa largeur naturelle.</p> <p>Cette renaturation peut éventuellement s'accompagner d'une protection du pied de berge (fascinage ou tressage : cf. fiche R5). Par ailleurs, lorsque les parcelles sont cultivées jusqu'en bordure de cours d'eau, il est nécessaire de maintenir une bande enherbée afin de limiter l'érosion des berges et l'apport de produits fertilisants (rôle de filtre des eaux de ruissellement chargées, infiltration, biodégradation des produits fertilisants, dérive de pulvérisation)</p>													
<p><b>Période d'intervention :</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td> </tr> </table>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
<p><b>Descriptif technique :</b></p>													
<p><u>Etat actuel</u></p> 	<p><b>Outillage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pelle mécanique</li> <li>✓ géotextile</li> <li>✓ terre végétale</li> <li>✓ plantes hélophytes - 5pieds/ml</li> <li>✓ semis de graminées</li> <li>✓ plants d'arbustes et arbres</li> </ul> <p><b>Recommandations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ arasement des merlons de curage (attention à la destination des déblais si contamination)</li> <li>✓ talutage de la berge en pente douce</li> <li>✓ apport de terre végétale (si surlargeur)</li> <li>✓ mise en place de protections de pied de berge (si contraintes hydrauliques fortes, localement dans les méandres) - reméandrage du cours d'eau</li> <li>✓ mise en place du géotextile sur le talus de la berge</li> <li>✓ plantation d'hélophytes, semis de graminées (cf. fiche R4)</li> <li>✓ plantation d'arbustes et arbres (cf. fiche R4)</li> <li>✓ maintien d'une bande enherbée de large le long de la rivière</li> <li>✓ mise en place possible de déflecteurs ou riserme si surlargeur ponctuelle ou érosion de berge</li> <li>✓ établissement de conventions avec les exploitants agricoles</li> </ul> <p><b>Entretien :</b> Entretien de la ripisylve (cf. fiche E1)</p>												
<p><u>Après renaturation</u></p> 													
<p><b>Coût moyen :</b> suppression des merlons de curage : terrassement et enlèvement des matériaux : <b>12 €HT/ml</b> + évacuation en CET : <b>12€HT/ml</b> - Riserme (banquette d'hélophytes) : <b>200 €HT/ml</b></p>													
<p><b>Maîtrise d'ouvrage possible :</b> - riverain - commune - syndicat de rivière</p>													
<p><b>Réalisation des aménagements:</b> <input checked="" type="checkbox"/> entreprise spécialisée    <input type="checkbox"/> syndicat de rivière (technicien)  <input checked="" type="checkbox"/> riverain    <input type="checkbox"/> autre</p>													
<p><b>Etude complémentaire à mener :</b> <input type="checkbox"/> non    <input checked="" type="checkbox"/> oui : - étude hydraulique (calcul des sections d'écoulement)  - dossier de demande d'autorisation loi sur l'eau (selon le linéaire)</p>													
<p><b>A Proscrire</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intervention lourde sur le lit mineur (destruction des fonds, chenalisation,...)</li> <li>✓ <b>Intervention en période défavorable</b> (reproduction des poissons, reprise des végétaux)</li> <li>✓ Plantations trop dense sur un linéaire important (tunnel forestier et banalisation des habitats)</li> <li>✓ Plantations d'espèces non adaptées (peupliers, résineux, renouée du Japon, espèces d'ornement)</li> <li>✓ Absence d'entretien ultérieur (fermeture du milieu et banalisation des habitats)</li> <li>✓ Culture jusqu'en bordure de cours d'eau</li> </ul>												

## 4.2.2.1 Action R11.C4

**Communes de Bazicourt et Houdancourt**

Le lit actuel de la Contentieuse est très dégradé sur ce tronçon : lit calibré, surlargeur, envasement, berges abruptes, ripisylve en mauvais état (nombreux frênes malades, et embâcles).

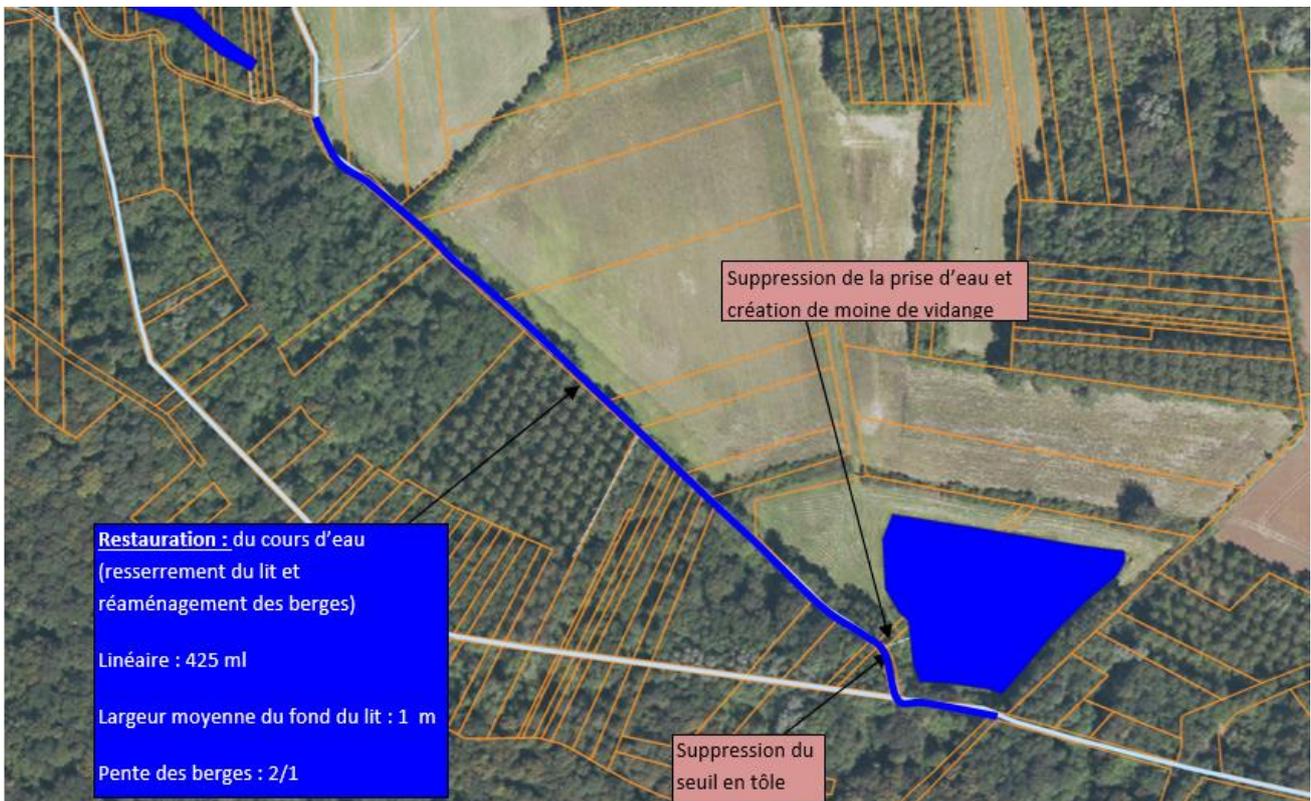
Par ailleurs, des merlons de curage sont présents en berge, essentiellement en rive droite, ce qui limite les échanges entre le lit mineur et les annexes hydrauliques du lit majeur.

L'objectif de l'aménagement sera de **restaurer l'hydromorphologie** de ce tronçon et ainsi de recréer un lit fonctionnel permettant une restauration complète du cours d'eau et de ses habitats.

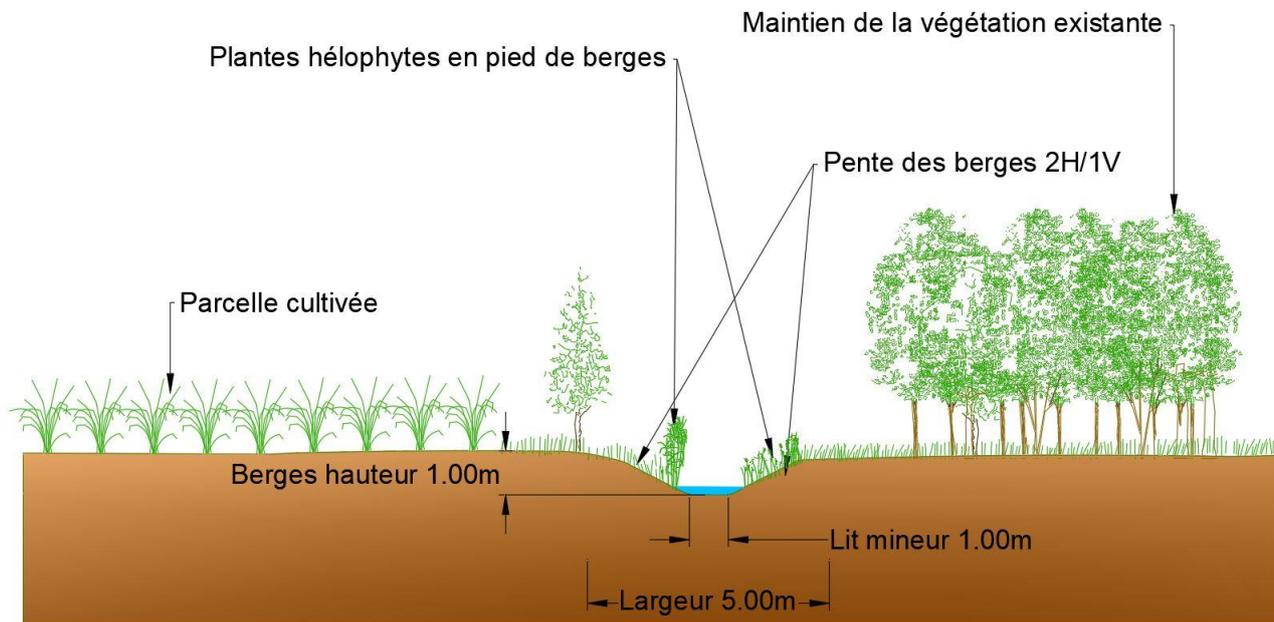
Cette action est groupée avec l'action R13.C4 : dérasement du seuil en tôle (4.2.3.2 page 40).

Aménagements à prévoir :

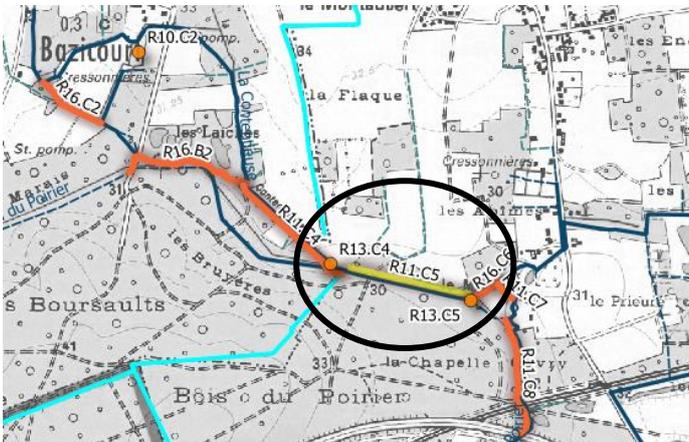
- **Restauration du cours d'eau sur 425 mètres**: resserrement du cours d'eau afin d'obtenir un lit d'étiage d'environ 1m de large à la base. Des coupes et éclaircies seront réalisées dans la ripisylve. Il existe en effet de nombreux frênes malades, essentiellement en rive droite, ainsi que plusieurs embâcles.
- **Dérasement des merlons de curage**, essentiellement présents en rive droite. Les déblais seront étalés en berge. Les arbres présents sur les parties merlonnées seront coupés et dessouchés. Ceci permettra de reconnecter le cours d'eau à la zone humide présente rive droite.



Profil en travers du cours d'eau en situation projetée :



## 4.2.2.2 Action R11.C5

**Commune de Houdancourt**

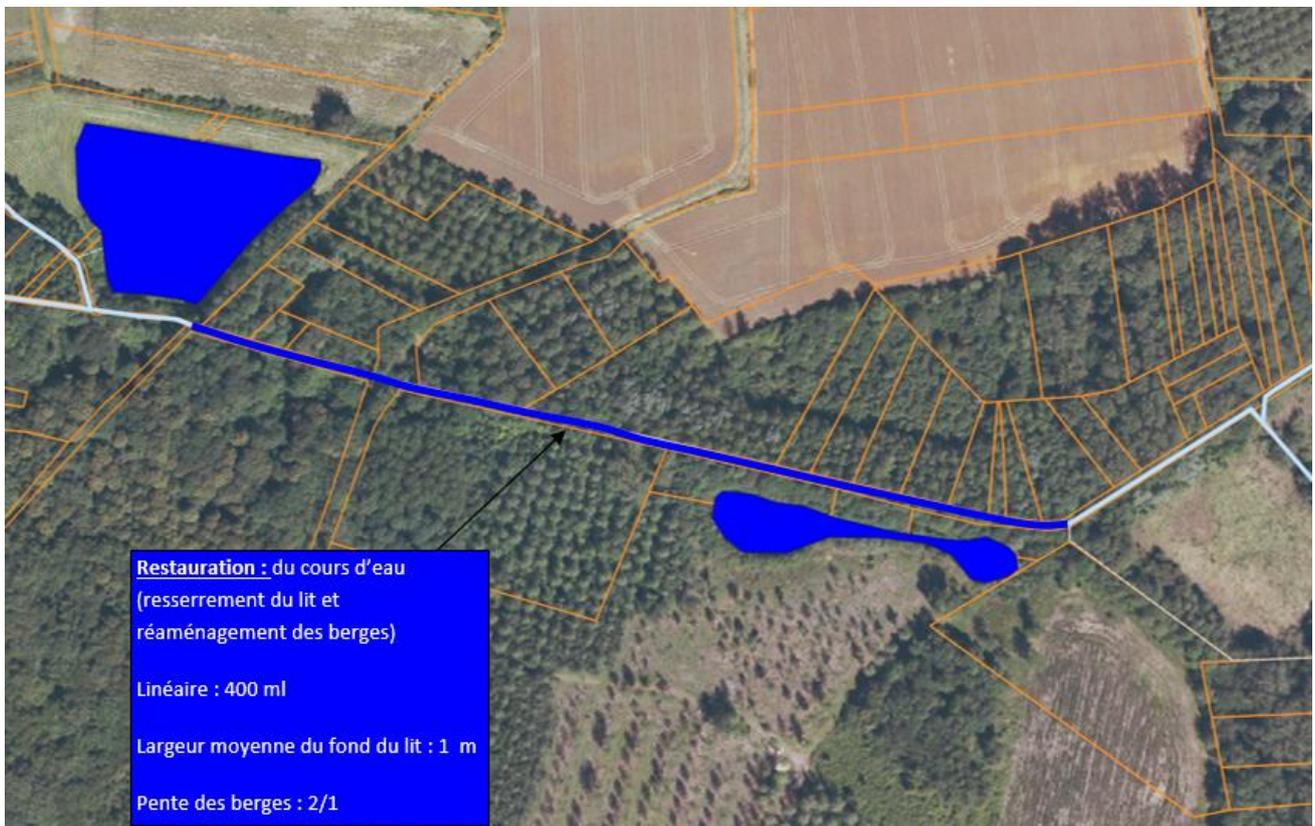
Le lit actuel de la Contentieuse est très dégradé sur ce tronçon : lit calibré, surlargeur, envasement, berges abruptes, ripisylve en mauvais état etc. Cette situation est notamment à mettre en relation avec la présence d'un seuil au niveau de la propriété du seuil du moulin d'Houdancourt en aval immédiat. Il en résulte une perte de pente et un effet bief sur ce tronçon. Cet aménagement est ainsi dans la continuité du projet de dérasement du seuil aval (cf. action R13.C5). L'objectif sera ainsi de restaurer l'hydromorphologie de ce tronçon.

Par ailleurs, des merlons de curage sont présents en berge, essentiellement en rive gauche, ce qui limite les échanges entre le lit mineur et les annexes hydrauliques du lit majeur.

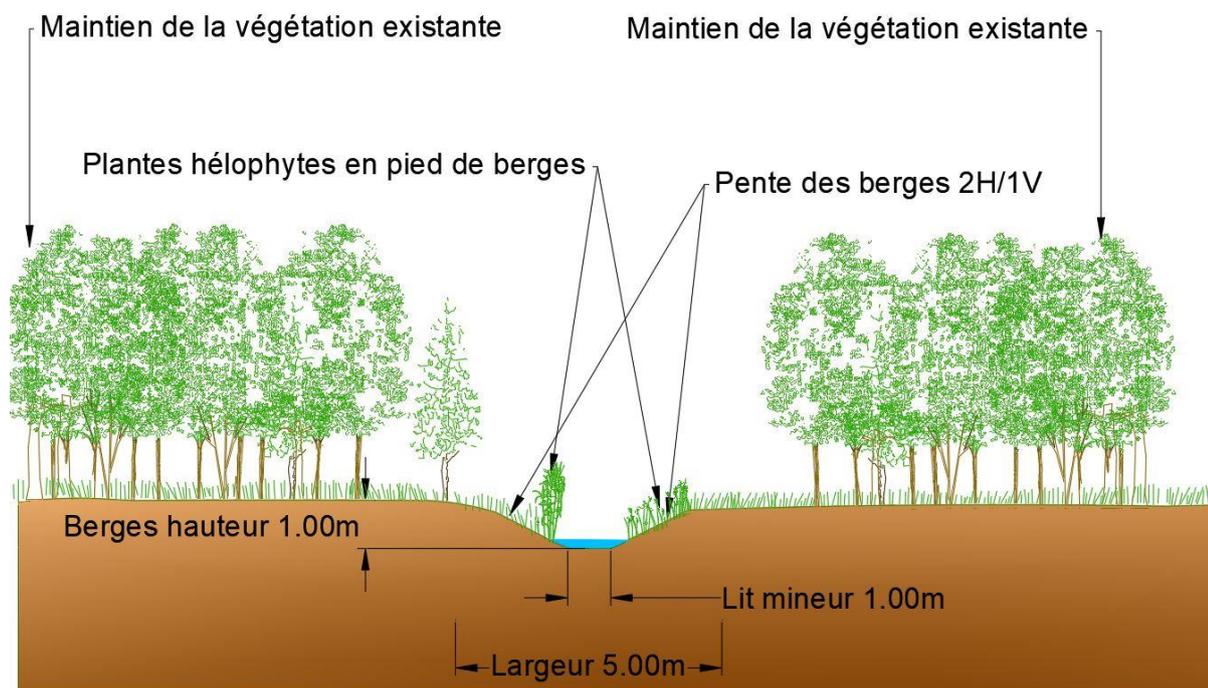
L'objectif de l'aménagement est de **recréer un lit fonctionnel permettant une restauration complète** du cours d'eau et de ses habitats, en restaurant l'intégralité du tronçon de cours d'eau.

**Aménagements à prévoir :**

- **Restauration du cours d'eau sur 400 mètres** : resserrement du cours d'eau afin d'obtenir un lit d'étiage d'environ 1m de large à la base. Des coupes et éclaircies seront réalisées dans la ripisylve. Il existe en effet quelques malades ou dépérissant, ainsi que plusieurs embâcles.
- **Dérasement des merlons de curage**, essentiellement présents en rive gauche. Les déblais seront étalés en berge. Les arbres présents sur les parties merlonnées seront coupés et dessouchés. Ceci permettra de reconnecter le cours d'eau aux zones humides latérales.



Profil en travers du cours d'eau en situation projetée :



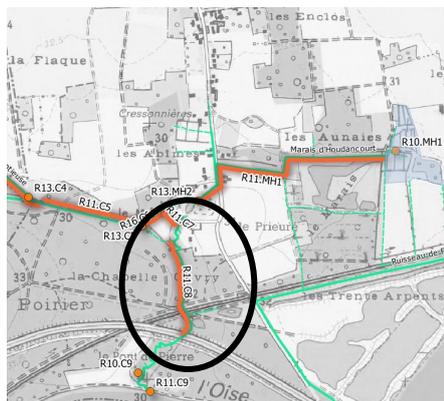
#### 4.2.2.3 Action R11.C7

**Commune de Houdancourt** – linéaire total : 175 ml

Cette action est présentée en détail avec l'action R16.C6 page 26.

## 4.2.2.4 Action R11.C8

**Commune de Houdancourt** – linéaire total : 380 ml



Le lit actuel de la Contentieuse est très dégradé sur ce tronçon : lit calibré, surlargeur, envasement, berges abruptes, ripisylve en état moyen (arbres dépérissant et embâcles), ...

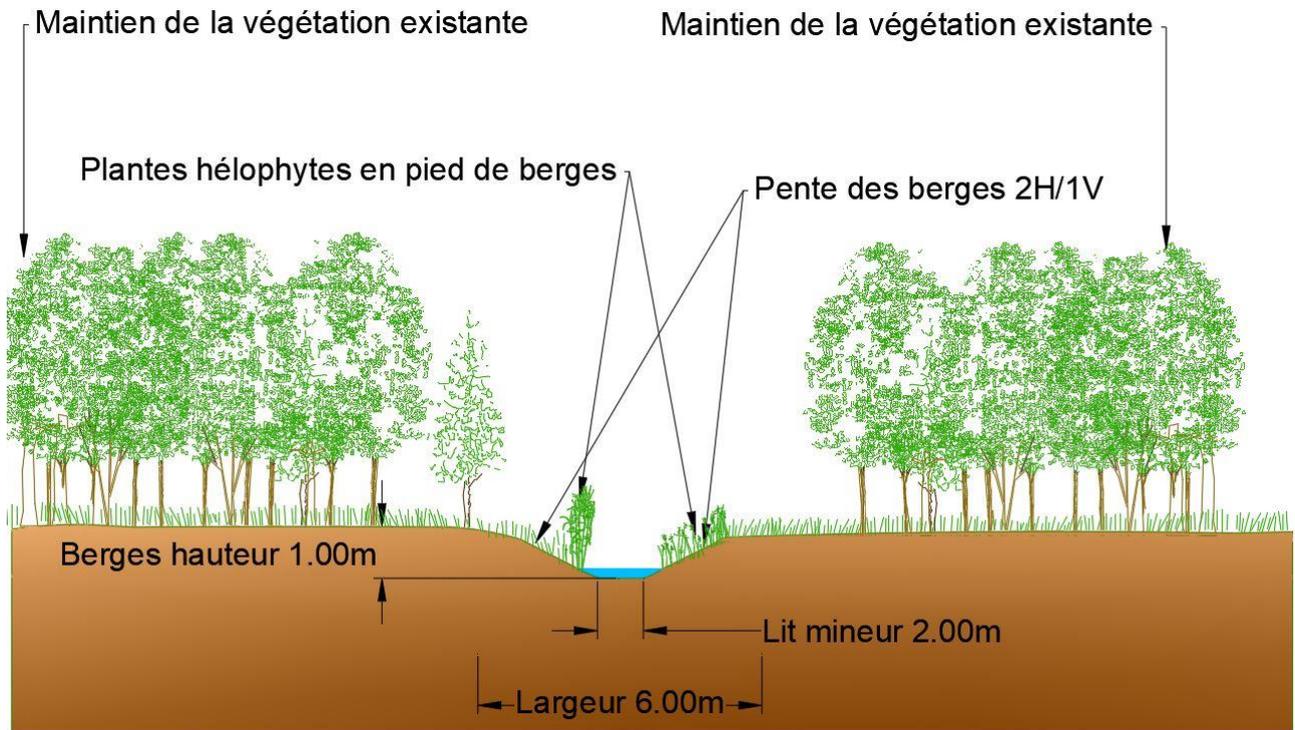
De plus, des merlons de curage sont présents en berge, en rive droite et en rive gauche, ce qui limite les échanges entre le lit mineur et les annexes hydrauliques du lit majeur.

L'objectif de l'aménagement est de **recréer un lit fonctionnel permettant une restauration complète** du cours d'eau et de ses habitats.

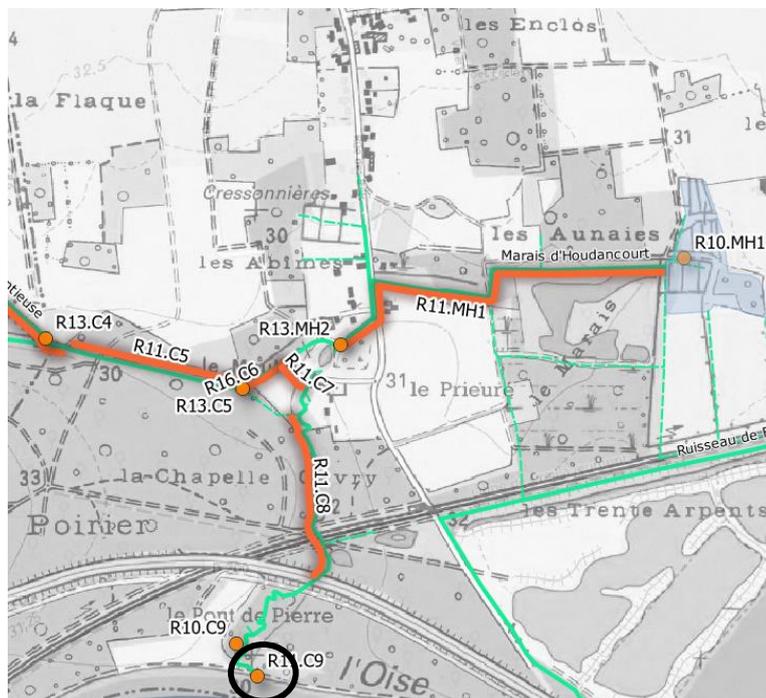
- **Restauration du cours d'eau sur 380 mètres** : resserrement du cours d'eau afin d'obtenir un lit d'étiage d'environ 2m de large à la base. Des coupes et éclaircies seront réalisées dans la ripisylve. Il existe en effet de nombreux arbres dépérissant, une ripisylve parfois trop dense, ainsi que plusieurs embâcles.
- **Dérasement des merlons de curage**, présents en rive droite et gauche. Les déblais seront réutilisés pour façonner le lit. Les arbres présents sur les parties merlonnées seront coupés et dessouchés. Ceci permettra de reconnecter le cours d'eau aux annexes hydrauliques.



Profil en travers du cours d'eau en situation projetée :



#### 4.2.2.5 Action R11.C9 : restauration du lit et des berges de la Contentieuse au droit de la confluence avec l'Oise



**Commune de Houdancourt** – linéaire total : 50 m

Le lit actuel de la Contentieuse est très dégradé sur le dernier tronçon avant la confluence avec l'Oise. Il présente des surlargeurs très importantes, parfois supérieures à 10 m. Il en résulte une hydromorphologie très dégradée avec des écoulements lenticulaires et un fond du lit entièrement composé de vase certainement en raison du bief de l'Oise.

Ceci a pour conséquence une très faible attractivité du cours d'eau pour les poissons venant de l'Oise.

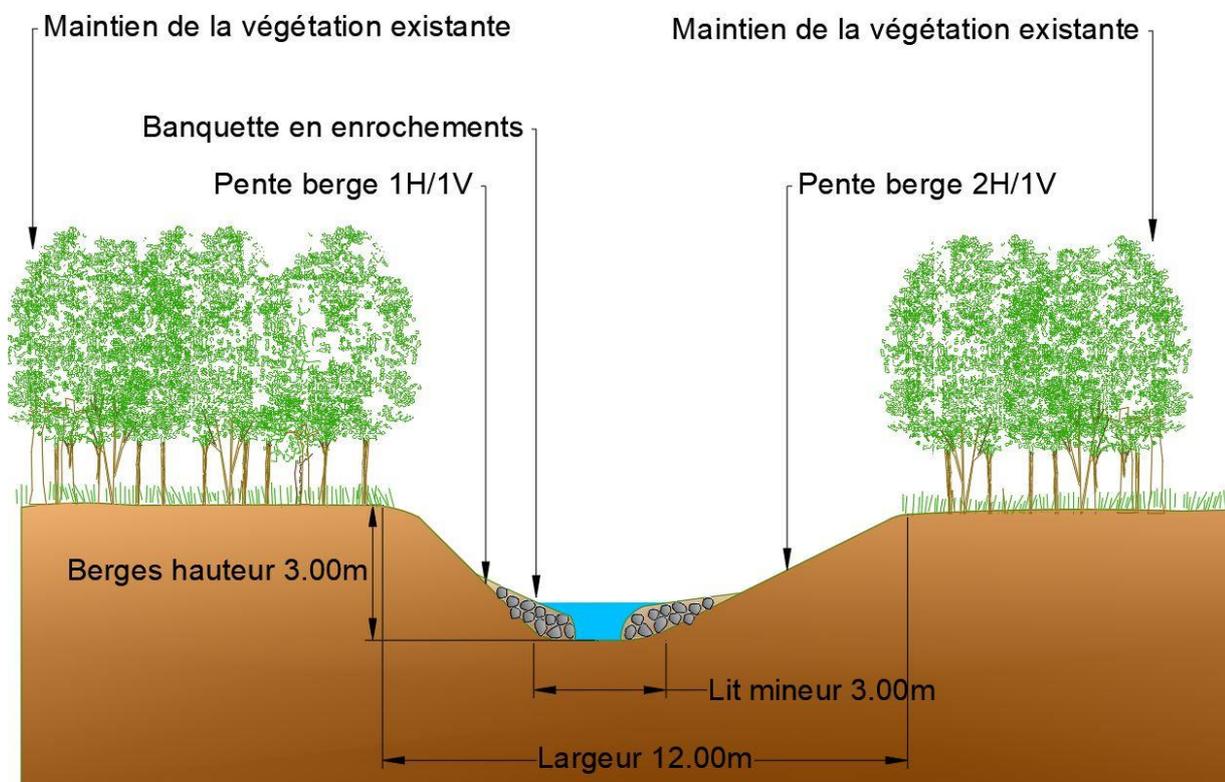
La réduction des surlargeurs n'est pas aisée à mettre en place sur tout ce tronçon en raison d'une importante couche de vase qui pourrait compromettre la stabilité des aménagements. Néanmoins le lit pourra être resserré sur environ 50 mètres en amont du pont du chemin de Halage afin d'améliorer l'attractivité de la Contentieuse.

#### **Aménagements prévus :**

- **Restauration du cours d'eau sur 50 mètres** : resserrement du cours d'eau afin d'obtenir un lit d'étiage d'environ 3 m de large à la base. Cette largeur correspond à la largeur du pont au niveau du chemin de Halage.
- **Les berges seront talutées en pente douce (2/1)** avec mise en place de **blocs en pied de berges** afin de limiter l'érosion qui pourrait être causée par le batillage des bateaux sur l'Oise.
- Des coupes et éclaircies seront réalisées dans la ripisylve. La ripisylve est en effet parfois très dense.

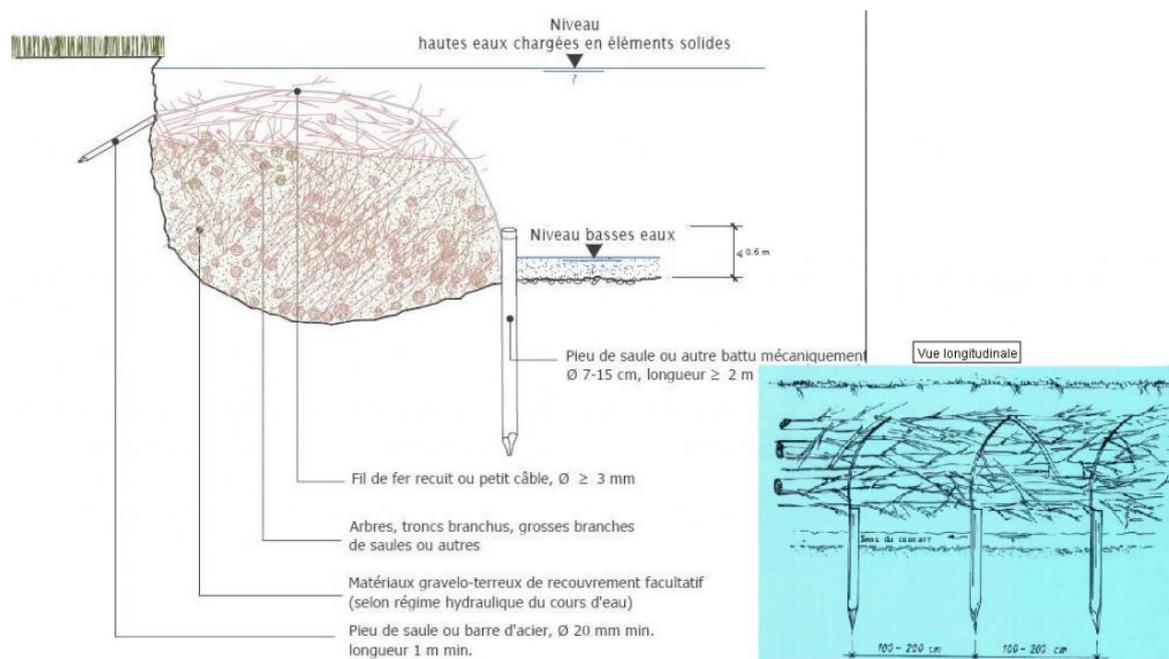


Profil en travers du cours d'eau en situation projetée :



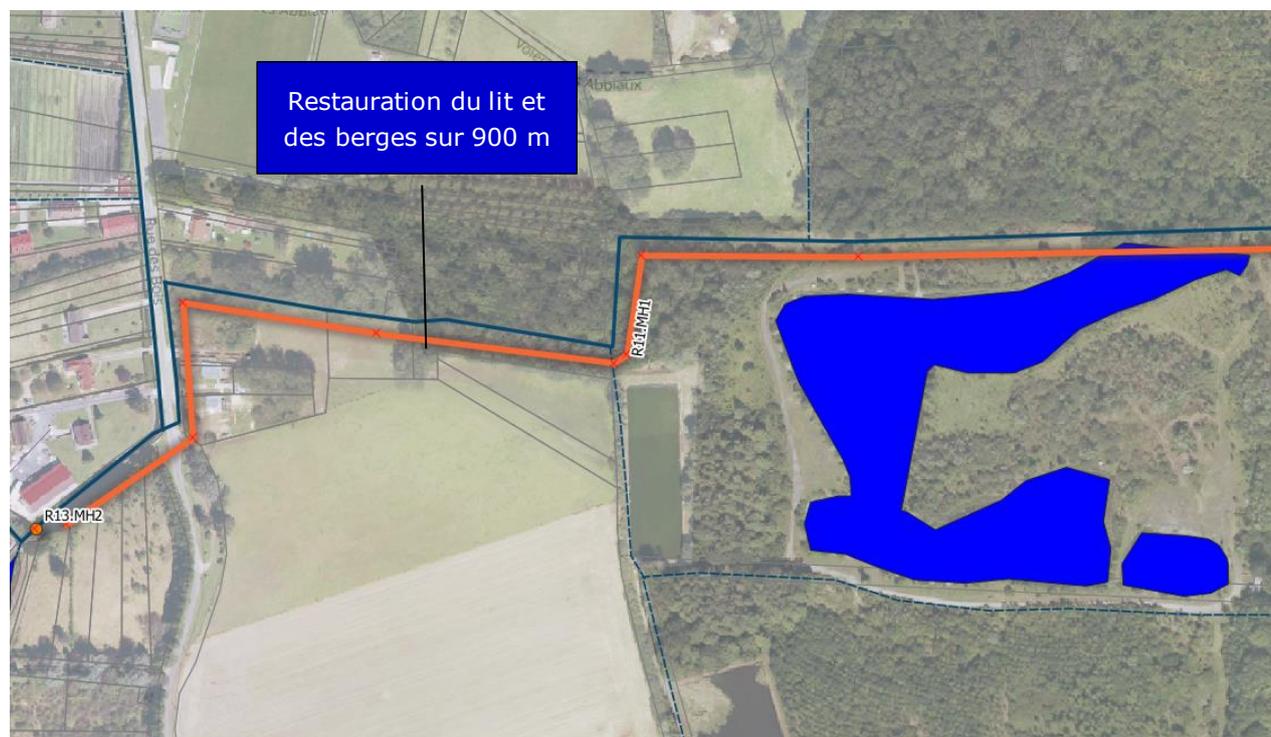
Des aménagements complémentaires de réduction de la largeur du cours d'eau pourront être testés plus à l'amont. Les matériaux provenant des coupes de la ripisylve seront placés en berge sous forme de peignes afin de favoriser le piégeage et le dépôt des sédiments et à termes recréer une berge et un lit moins large.

Croquis d'un peigne :



#### 4.2.2.6 Action R11. MH1

Commune d'Houdancourt, Ru du Marais d'Houdancourt



#### Aménagements prévus :

- **Restauration du lit et des berges du ru du marais d'Houdancourt - linéaire 900 mètres**
- Eclaircies et coupes sélectives de la ripisylve RD + RG + gestion des embâcles
- Restauration du lit du ruisseau du Marais d'Houdancourt : resserrement du lit et création de berges en pente douce
- Restauration éventuelle des berges sur la partie aval rive droite

## 4.2.3 Dérasements (action type R13)

<b>ACTION R13</b>													
<b>Aménagement d'un ouvrage hydraulique : arasement de seuil</b>													
<b>Objectifs visés :</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ assurer la libre circulation des poissons migrateurs</li> <li>▪ améliorer le transport des sédiments</li> <li>▪ favoriser l'écoulement des crues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ restaurer la qualité et la diversité des habitats piscicoles</li> </ul>												
<b>Principes généraux :</b>													
<p>Les rivières ont été profondément modifiées par l'homme qui y a implanté au fil des siècles de <b>très nombreux ouvrages hydrauliques</b> ayant des fonctions variées : utilisation de l'énergie hydraulique, pour la meunerie, les tanneries, l'artisanat, l'industrie, le partage des eaux ou l'irrigation des zones basses de la vallée. Aujourd'hui, la plupart de ces ouvrages n'est plus utilisée et ceux-ci entraînent de <b>nombreux impacts</b> : <b>obstacle à la circulation des poissons migrateurs</b> (truite, anguille, lamproie, mais également saumon et truite de mer), création de retenue d'eau en amont ayant d'<b>importantes conséquences sur le fonctionnement des milieux aquatiques</b> (réchauffement de l'eau, envasement important, dérive des peuplements piscicoles et ennoisement des frayères à salmonidés), aggravation des risques d'inondation en amont des ouvrages.</p> <p>Certains ouvrages n'ont plus aucune utilité. Lorsqu'ils ne font pas obstacle à la libre circulation des poissons migrateurs ou lorsqu'ils ont un impact limité sur le milieu, il est possible de réaliser un simple arasement du seuil. L'arasement permet d'améliorer la continuité écologique et de redonner une fonctionnalité naturelle du tronçon situé en amont. Il permet également d'améliorer le transport sédimentaire.</p>													
													
<i>Avant arasement de l'ouvrage</i>	<i>Après arasement de l'ouvrage</i>												
<b>Période d'intervention :</b>													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">J</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">F</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">M</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">A</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">M</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">J</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">J</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">A</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center; background-color: #90EE90;">S</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center; background-color: #90EE90;">O</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">N</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">D</td> </tr> </table>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
<b>Matériaux et outillage :</b> pelle mécanique													
<b>Descriptif technique :</b>													
<b>Recommandations</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ avant intervention, réfléchir aux incidences possibles de l'arasement (risque d'érosion régressive, accélération des crues, incidence sur le fonctionnement des autres ouvrages)</li> <li>✓ réaménagement des berges éventuellement nécessaire (cf. fiche R5 et suivante)</li> </ul>													
<b>Coût moyen (variable en fonction de l'envergure de l'ouvrage) : 2000€HT à 5 000€HT</b>													
<b>Maîtrise d'ouvrage possible :</b> - riverain - syndicat de rivière													
<b>Réalisation des aménagements:</b>													
<input checked="" type="checkbox"/> entreprise spécialisée <input checked="" type="checkbox"/> syndicat de rivière (technicien) <input checked="" type="checkbox"/> riverain <input type="checkbox"/> autre													
<b>Etude complémentaire à mener :</b> <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui : dépend de la situation et l'envergure de l'ouvrage													
<b>A Proscrire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Laisser en l'état des ouvrages vétustes n'ayant pas d'utilité, ou infranchissable à la circulation des poissons migrateurs</li> <li>✓ Destruction systématique de l'ensemble du génie civil des ouvrages sans étude des incidences</li> <li>✓ Intervention lourde en lit mineur avec du matériel non adapté (destruction des fonds)</li> <li>✓ Intervention en période défavorable (crue, reproduction des poissons)</li> </ul>												

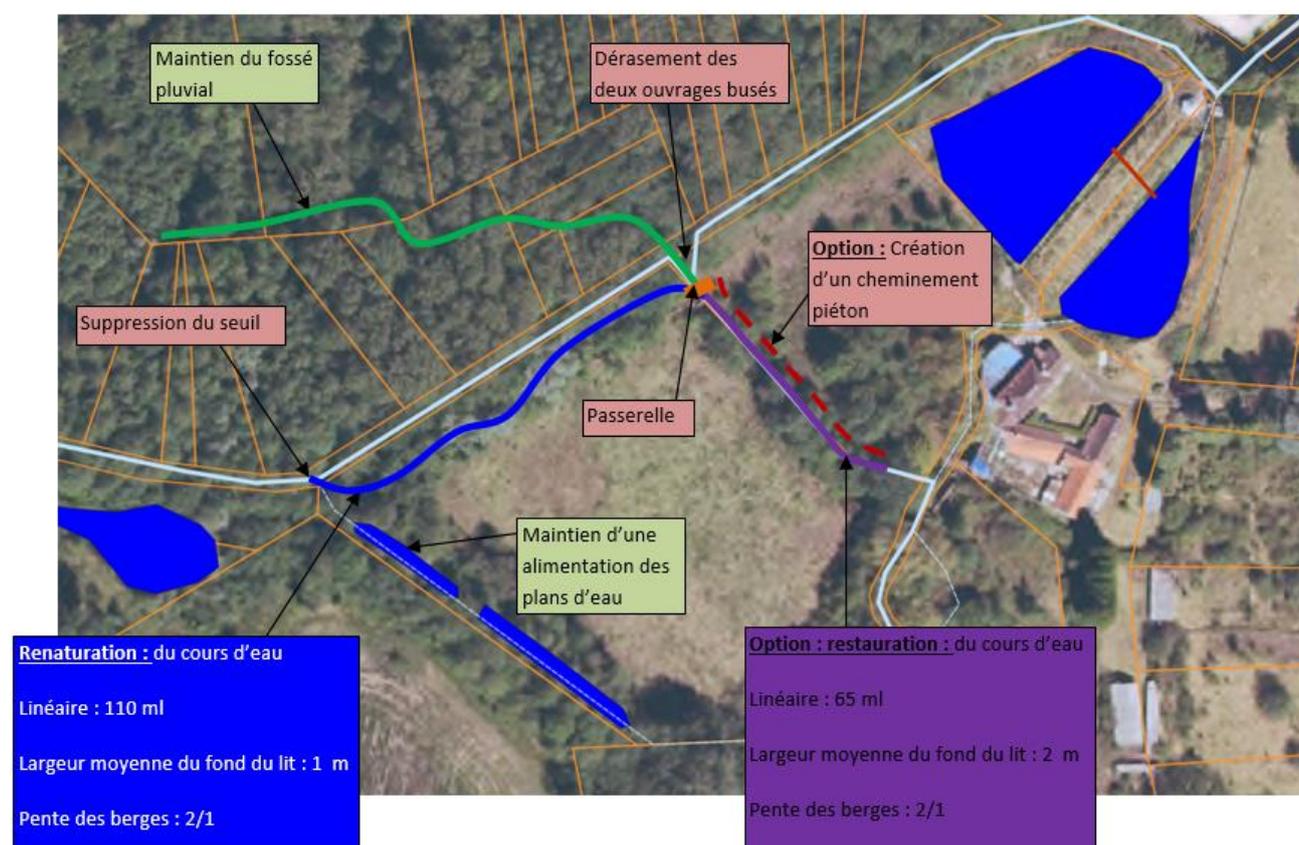
#### 4.2.3.1 Action R13.C5 : dérasement du seuil

Cette action est présentée en détail avec l'action R16.C6 page 26.

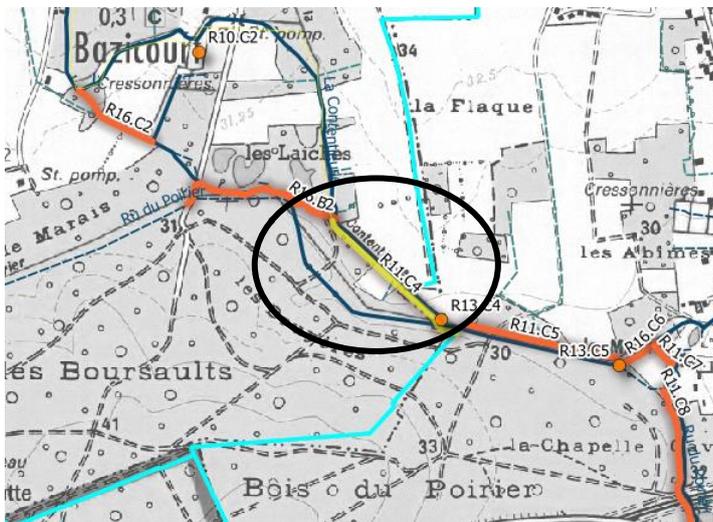
Les dérasements concernent les ouvrages suivants :

- Dérasement du seuil amont
- Dérasement des deux ouvrages busés au niveau de la confluence entre la Contentieuse et le ru du Marais d'Houdancourt.

Cette confluence sera réaménagée afin de permettre un écoulement libre et éviter que les deux cours d'eau arrivent l'un en face de l'autre. Le fossé pluvial existant et venant du bourg d'Houdancourt sera maintenu et prolongé jusqu'à cette confluence. Une passerelle piétonne sera également mise en place au droit de cette confluence.



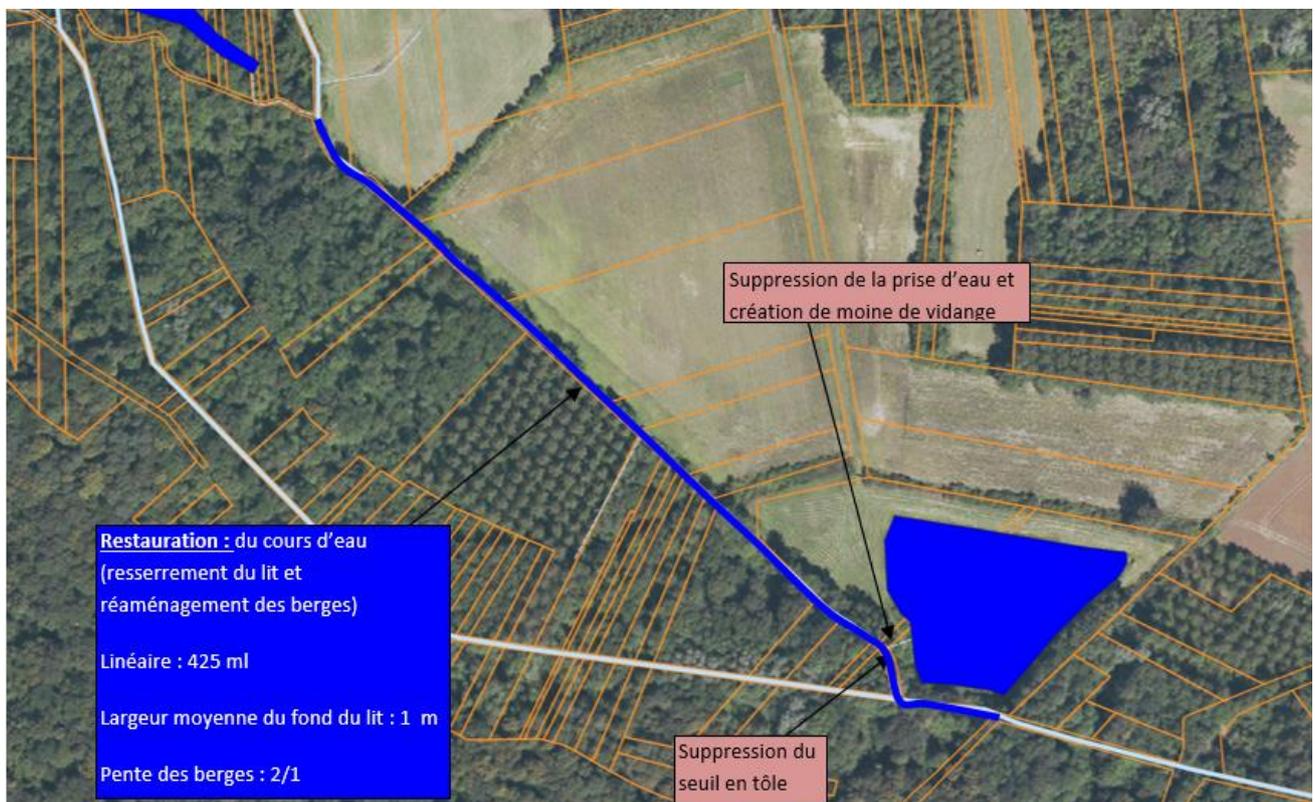
## 4.2.3.2 Action R13.C4 : dérèglement du seuil en tôle

**Communes de Bazicourt et Houdancourt**

Un seuil en tôle sur le cours d'eau constitue un obstacle à la continuité écologique. Il permet le maintien du niveau d'eau et l'alimentation partielle d'un plan d'eau latéral.

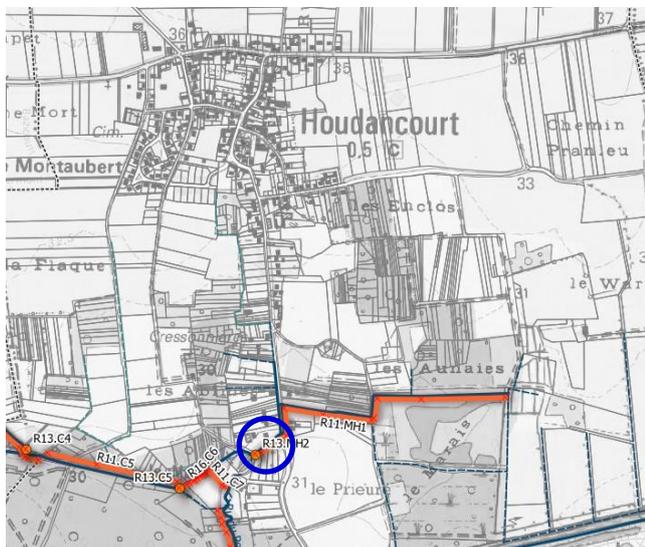
Cette action est groupée avec l'action R11.C4 (restauration du lit et des berges).

Le seuil sera dérèglement. L'alimentation de ce plan d'eau sera ainsi supprimée. Ce dernier restera alimenté par la nappe. En cas de baisse significative du niveau d'eau du plan d'eau engendrant des difficultés d'usage, un petit radier pourra être réalisé sur la Contentieuse afin de recréer une alimentation à ce plan d'eau. Un moine de vidange sera mis en place à l'exutoire de ce plan d'eau afin de limiter les incidences négatives sur le cours d'eau.



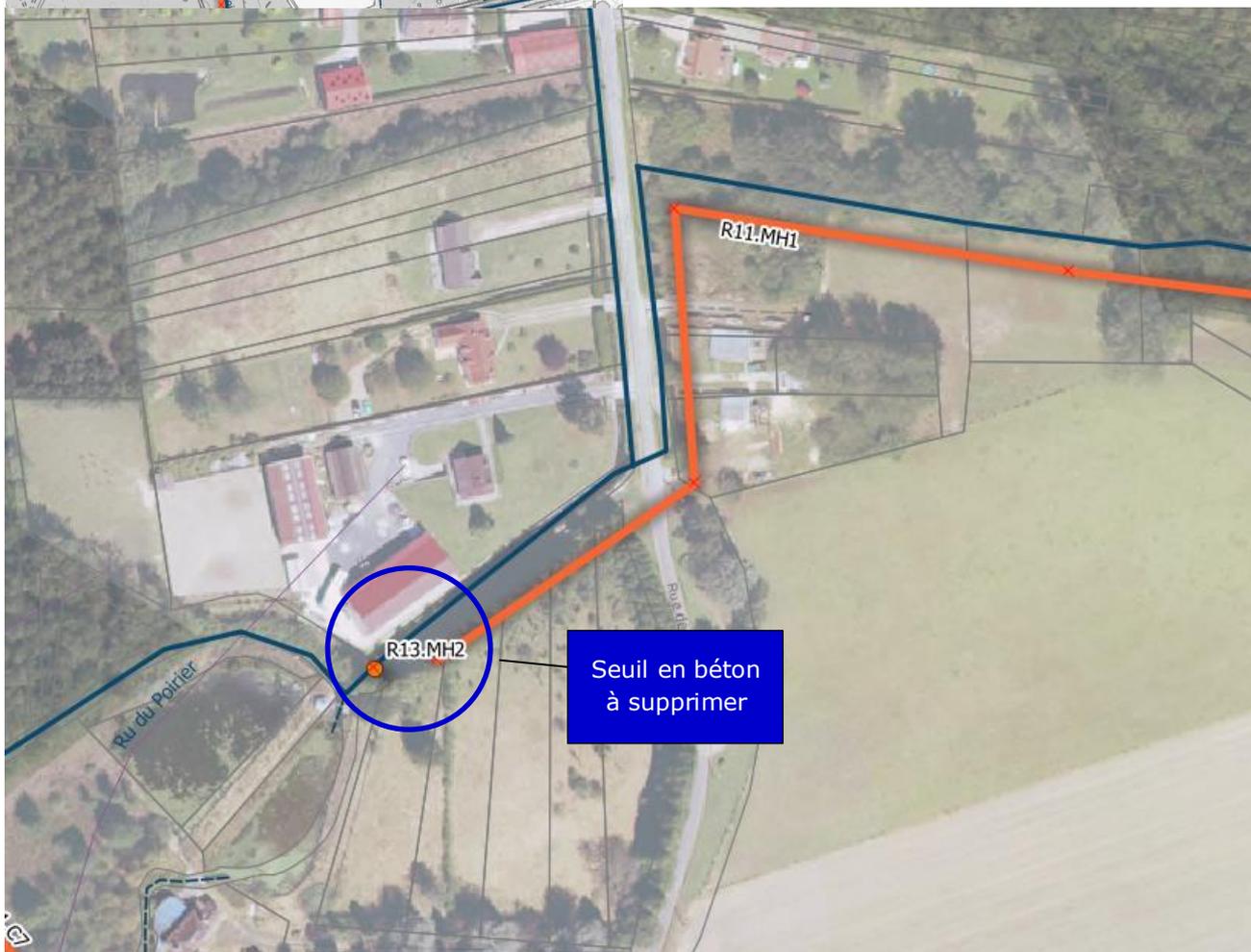
#### 4.2.3.3 Action R13.MH2 : dérasement d'un seuil en béton

Commune d'Houdancourt, Ru du Marais d'Houdancourt



L'objectif du dérasement est de favoriser le libre écoulement et la restauration de la continuité écologique.

Le seuil sera supprimé en veillant à découper le seuil au droit des culées du pont afin de ne pas déstabiliser l'ouvrage et ses fondations.

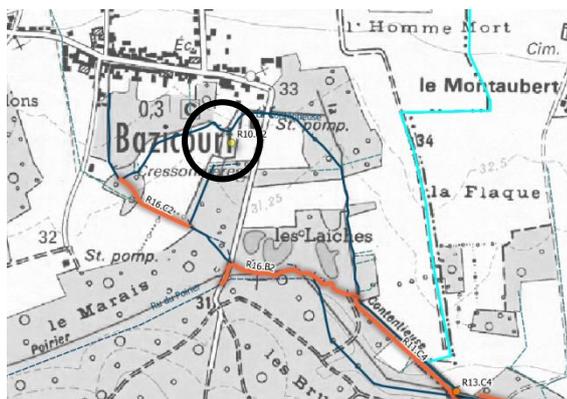


#### 4.2.4 Restauration de zones humides et frayères (action type R10)

<b>ACTION R10</b>	
<b>Préservation, restauration et entretien des zones humides et des zones d'expansion de crue</b>	
<b>Objectifs visés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ préserver ou réhabiliter la qualité de l'eau</li> <li>▪ préserver ou restaurer la diversité des habitats</li> <li>▪ maintenir ou augmenter la biodiversité</li> <li>▪ rendre accessible les zones inondables naturelles</li> <li>▪ freiner l'écoulement des crues et limiter les inondations</li> </ul>	
<b>Principes généraux :</b> <b>Les zones humides et zones d'expansion des crues ont un rôle important dans l'hydrosystème : régulation des écoulements par écrêtement des crues (zone inondable, zone tampon : engorgement d'eau en haute eaux, restitution en basse eau), auto-épuration et amélioration de la qualité de l'eau (fixation et consommation de l'azote et du phosphore).</b> Elles constituent également des milieux d'une <b>extrême diversité écologique</b> en raison des habitats favorables. Les zones humides subissent de <b>graves dégradations</b> et de nombreuses ont disparu ces dernières décennies. Plusieurs raisons à cela : milieu longtemps considéré comme insalubre et inutile, <b>comblement progressif</b> (assèchement et mise en culture, peupleraie, remblais et urbanisation), et également <b>absence d'entretien</b> , curage ou endiguement les rendant inaccessibles. Ainsi, de part leurs nombreux intérêts les zones humides et zone d'expansion de crue sont à <b>préserver, restaurer puis entretenir</b> .	
<b>Descriptif technique :</b> <u>Préservation</u> Les rares zones humides et zone d'expansion des crues encore présentes doivent être préservées, entretenues et le cas échéant restaurées. Elles ne doivent plus faire l'objet de remblais ou assèchement afin d'implanter des cultures ou de les transformer en zones urbanisées.	
<u>Restauration</u> Les zones humides ont tendance à se boisier spontanément par la végétation ligneuse (ronces, aulnes, saules, bouleaux) et donc à se banaliser. L'abandon des politiques traditionnelles de fauche et de pâturage entraîne une régression rapide de la diversité de la faune et de la flore. Pour éviter cela, les zones humides doivent être restaurées puis entretenues. Lorsqu'un déboisement est nécessaire, il convient de vérifier que la zone n'est pas classée en espace boisé classé dans les PLU. Certaines zones d'expansion de crue ont subi des remblais total ou sont inaccessibles par la présence de merlon de curage en bord de cours d'eau. <b>Période d'intervention :</b> J F M A M J J A S O N D en bonne condition hydro-climatique <b>Matériaux et outillage :</b> tronçonneuse, pelle mécanique <b>Recommandations :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ couper les arbres et exporter le bois</li> <li>✓ curer les fossés existants afin d'améliorer les relations zone humide-rivière : fossés en pente douce (2‰) vers l'intérieur de la zone humide</li> <li>✓ caler l'entrée du fossé au niveau moyen des eaux afin qu'il soit alimenté par l'eau de la rivière lors de la montée des eaux</li> <li>✓ retirer les produits de curage des fossés</li> <li>✓ supprimer les merlons de curage et réaliser un décaissement partiel (après la réalisation d'études complémentaires)</li> </ul>	
<u>Entretien</u> Une fois restaurée, les zones humides et zones d'expansion de crue doivent être entretenues afin de conserver leur caractère humide. <b>Période d'intervention :</b> J F M A M J J A S O N D <b>Matériaux et outillage :</b> faux, débroussailleuse, faucheuse <b>Recommandations :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ faucher la zone humide et exporter les produits de fauche - 1 fois par an par tiers = 1 passage tous les 3 ans sur la même zone (privilégier les engins légers) (ou action alternative : pâturage extensif)</li> <li>✓ commencer à faucher le centre de la parcelle et s'étendre vers la périphérie afin de permettre à la faune de se retirer</li> <li>✓ étudier la possibilité de réaliser un pâturage extensif : soit avec des bovins traditionnels, ou avec des espèces rustiques adaptées aux zones humides : Highland Cattle ou chevaux camarguais</li> <li>✓ signature d'un contrat avec un exploitant agricole, un parc naturel ou un conservatoire</li> </ul>	
<b>Coût moyen :</b> restauration (décaissement sans exportation) : 7.5 €HT/m <sup>3</sup> + entretien : 150 €HT/ha	
<b>Maîtrise d'ouvrage possible :</b> - riverain - syndicat de rivière	
<b>Réalisation des aménagements:</b> <input checked="" type="checkbox"/> entreprise spécialisée <input checked="" type="checkbox"/> syndicat de rivière (technicien) <input checked="" type="checkbox"/> riverain <input type="checkbox"/> autre	
<b>Etude complémentaire à mener :</b> <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui : - dossier loi sur l'eau selon la nature des travaux - étude hydraulique + levés topographique	
<b>A Proscrire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Surcreusement des fossés et drainage (action réglementaire)</b></li> <li>✓ <b>Intervention en période défavorable</b> (destruction de la zone humide et création d'ornières, nidification)</li> <li>✓ Réalisation de fossés en pente vers la rivière et mal calés par rapport au niveau moyen de la rivière</li> <li>✓ Absence d'entretien ultérieur après restauration (fermeture du milieu et banalisation des habitats)</li> <li>✓ Pâturage intensif</li> <li>✓ <b>Traitement herbicide</b></li> </ul>

## 4.2.4.1 Action R10.C2 : restauration de la zone humide

## Commune de Bazicourt

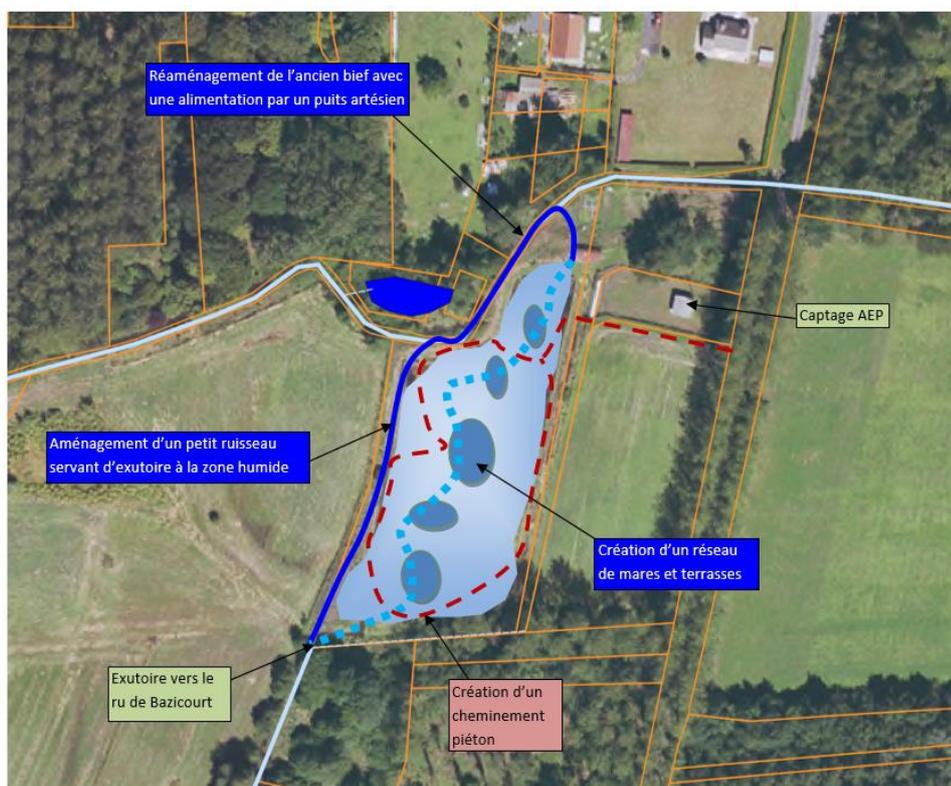


Une ancienne cressonnière est présente en contrebas du bourg de Bazicourt. Celle-ci n'est aujourd'hui plus en activité. A l'époque, elle était alimentée par plusieurs puits artésiens. Certains ont été tubés afin de les rehausser et de limiter les sorties d'eau de la nappe. Néanmoins, certains puits fournissent encore de l'eau et permettent l'alimentation des anciens bassins de la cressonnière. Il se développe alors des petites zones humides qu'il est intéressant de réaménager afin de recréer une zone humide fonctionnelle ayant un fort potentiel écologique.

L'aménagement consiste à **restaurer la zone humide** au droit de l'ancienne cressonnière, sur 5000 m<sup>2</sup>.

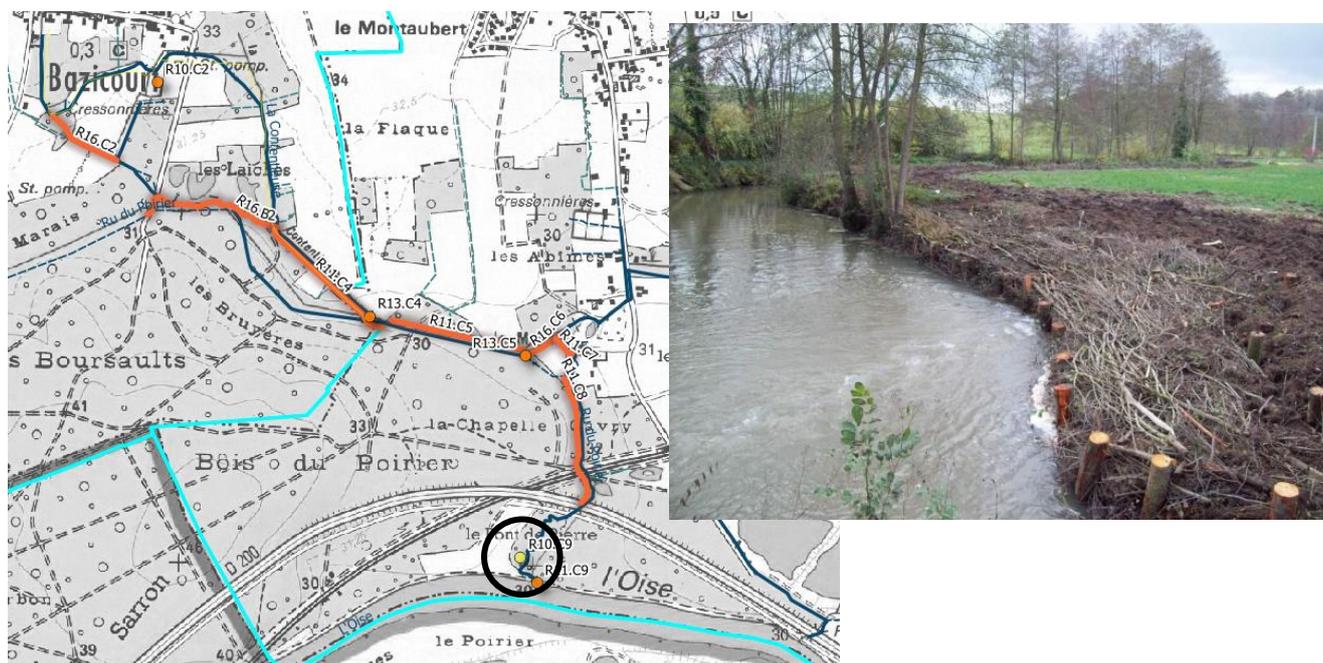
- Dérasement des anciens bassins de la cressonnière et création d'une mosaïque de milieux humides à fort potentiel écologique : création d'un réseau de mares et de terrasses étagées hétérogènes. L'exutoire sera maintenu comme en situation actuelle vers le ru de Bazicourt.
- Réaménagement de l'ancien bief au droit des jardins d'habitations sous forme d'un petit ruisseau. Ce ruisseau pourra être alimenté par dérivation des écoulements d'un puits artésien.
- Création d'un cheminement piéton pédagogique pour la découverte des milieux aquatiques et humides.
- Extension possible de cette zone humide sur la parcelle située à l'Est jusqu'en bordure du chemin communal en fonction des usages et des attentes des acteurs locaux. Cela porterait la surface totale de la zone humide à environ 9 500 m<sup>2</sup>.

L'emprise des aménagements est située à **l'intérieur des périmètres de protection des ouvrages de production d'eau potable de Bazicourt**. Des prescriptions spécifiques seront prises lors des travaux.



## 4.2.4.2 Action R10.C9 : restauration de la frayère à brochet

**Commune de Houdancourt** - surface : 4 500 m<sup>2</sup>



Une **zone potentielle de frayère** est présente en amont immédiat de la confluence de la Contentieuse et de l'Oise, rive droite. Cette frayère dispose d'un fort potentiel pour le brochet, mais également pour de nombreuses autres espèces. Cela recréera également d'excellents habitats pour la faune, notamment les amphibiens.

Cette zone est en eau toute l'année grâce au niveau de l'Oise qui est maintenu par les ouvrages de Sarron/Pont Sainte-Maxence. Néanmoins, cette zone a tendance à se refermer naturellement par la végétation et le développement des ligneux.

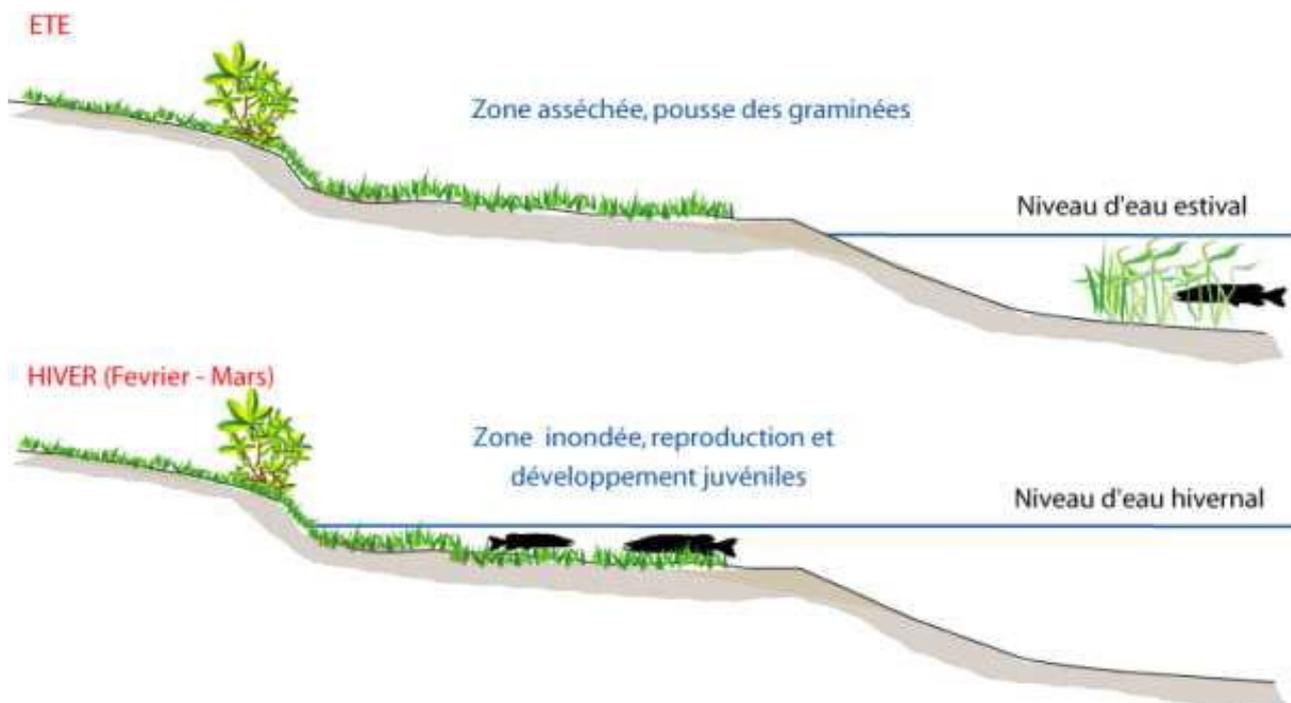
L'objectif est ainsi de **recréer une zone de frayère fonctionnelle de 4500 m<sup>2</sup>** ayant un fort potentiel écologique.

- Création de trouées dans la zone boisée afin de favoriser la pénétration de la lumière et le développement d'herbacées favorables aux supports de ponte.
- Création d'une alternance de zones plus profondes (mares) et de zones de terrasses immergées uniquement en hautes eaux.
- L'alimentation sera réalisée par l'aval à partir d'une connexion avec la Contentieuse. Un chenal en permanence en eau permettra l'alimentation des différentes unités, ainsi que le déplacement des géniteurs et juvéniles entre la Contentieuse et les zones de frayère.

En fonction de la fluctuation des niveaux d'eau de l'Oise et par conséquent de la Contentieuse, il pourra le cas échéant être nécessaire de mettre en place une vanne manuelle au niveau de la connexion entre la frayère et la Contentieuse. L'objectif de cette vanne sera d'optimiser le fonctionnement de la frayère en maintenant la zone en eau sur une période plus longue afin de la rendre plus efficace pour la reproduction et le développement des alevins. Ainsi, la vanne est maintenue ouverte pour laisser entrer l'eau de la rivière. Elle est refermée avant la décrue complète pour maintenir le niveau d'eau, puis ré-ouverte au printemps afin que les poissons puissent rejoindre le cours d'eau.

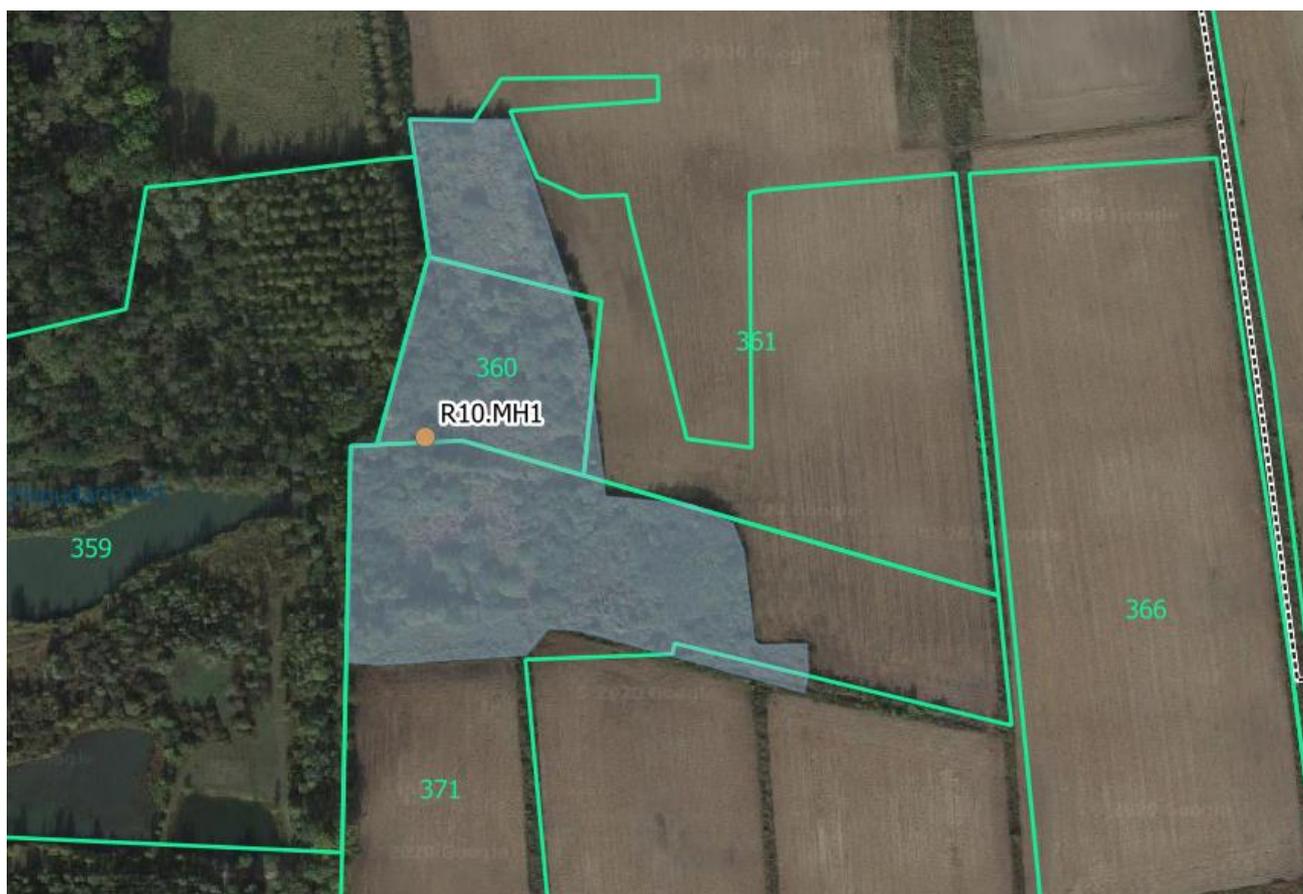
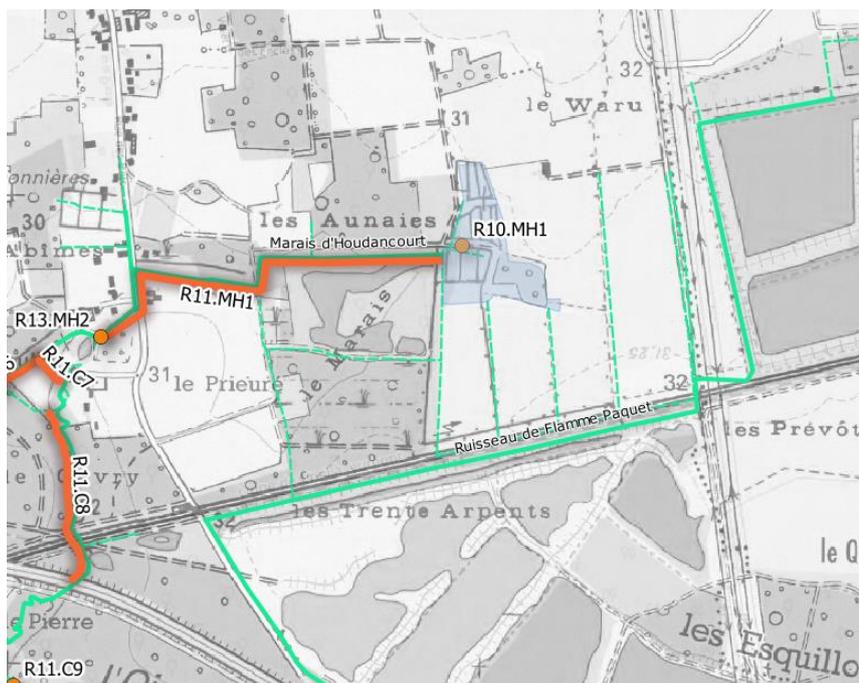


Principe de fonctionnement de la Frayère :



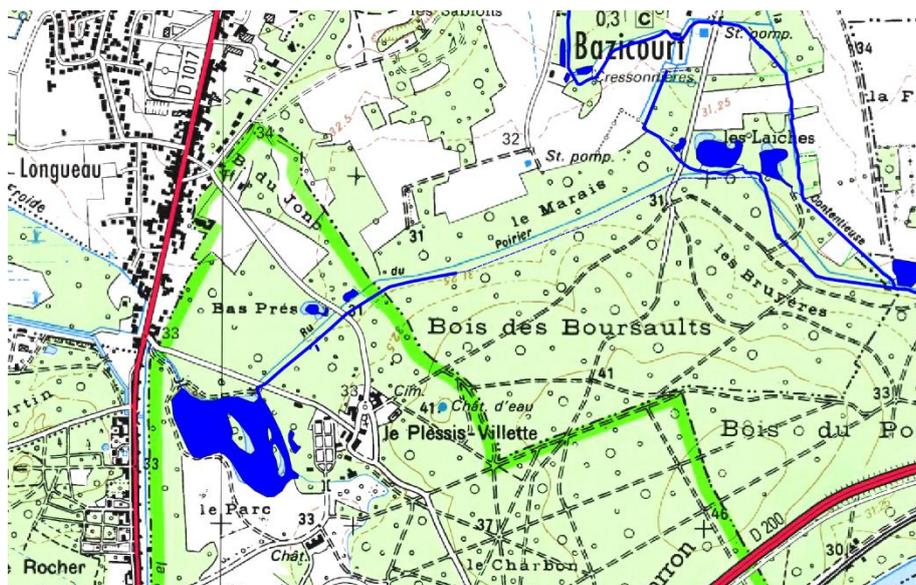
Le niveau des mares fluctuera en fonction du niveau du cours d'eau et ne comportera pas de zones plus profondes qui emprisonnent les alevins et les géniteurs lors de la décrue pour permettre aux poissons de regagner le cours d'eau, le cannibalisme du brochet en milieu confiné étant avéré.

## 4.2.4.3 Action R10.MH1 : restauration d'une zone humide de 3,7 ha



Cette ancienne cressonnière est située sur la commune d'Houdancourt. La surface à restaurer est environ 37 000 m<sup>2</sup>. La restauration va consister à déboiser, favoriser la diversification des habitats. Il est prévu un tubage des ouvrages artésiens. Cette cressonnière est située à l'est du marais d'Houdancourt, elle fait partie de la ZNIEFF de type 1 « Butte sableuse de sarron et des boursaults ».

### 4.3 RÉFLEXION SUR L'ALIMENTATION DU POIRIER PAR LA FRETTE



Le ru du Poirier est alimenté par une prise d'eau en provenance du marais de Sacy depuis le canal Maure au droit de la RD 1017. Cette prise d'eau est constituée d'un seuil et d'une buse en siphon. Les écoulements sont envoyés dans le plan d'eau du domaine de Villette. Le trop plein du plan d'eau alimente ensuite le ru du Poirier, mais uniquement en période de moyennes et hautes eaux d'après les acteurs locaux. Le ru du Poirier s'assèche ainsi naturellement sur une partie importante de son linéaire une partie de l'année.

Le cours principal de la Frette constitue l'exutoire des écoulements du marais de Sacy. En aval du marais, la Frette s'écoule en bordure de la RD 1017 et conflue dans l'Oise dans le centre de Pont Sainte Maxence. Cette partie est très urbanisée et il existe de nombreux ouvrages faisant obstacle à la continuité écologique.

Une étude de programmation de restauration et d'entretien est en cours de réalisation sur les cours d'eau du bassin de la Frette et donc du marais de Sacy. En fonction des résultats de l'étude il pourrait ainsi être intéressant d'étudier la possibilité de restaurer la continuité écologique vers le marais de Sacy en utilisant comme chemin de continuité préférentiel la Contentieuse puis le Poirier. L'idée serait ainsi d'envoyer la majorité du débit de la Frette vers le Poirier puis vers la Contentieuse. Cela permettrait également de fournir davantage de débit à la Contentieuse et ainsi lui permettre de développer une hydromorphologie plus fonctionnelle.

**Cette action dépend des conclusions du PPRE mené sur la Frette et ses affluents. L'étude du PPRE des affluents en rive droite ne permet pas de déterminer si cette action sera réellement mise en place à ce stade. Si cette action se concrétise, elle fera l'objet d'un dossier loi sur l'eau spécifique.**

Descriptif des aménagements à prévoir :

- Suppression du siphon et création d'une prise d'eau permettant d'assurer la continuité écologique (action X1.P1).
- Création d'un nouveau lit en bordure de la route communale menant au château de Villette – linéaire : 340 ml. La nécessité du maintien ou non d'une alimentation du plan d'eau de Villette sera étudiée. Le lit sera calibré en fonction des débits futurs qui transiteront.
- Restauration du lit du ru du Poirier jusqu'à la nouvelle confluence avec la Contentieuse : 1300 ml
- Remplacement des 2 buses de traversée de route communale par deux ponts cadre ainsi que quelques passerelles (5 passerelles existantes – voir au cas par cas la nécessité de les maintenir ou les remplacer). Le lit sera calibré en fonction des débits futurs qui transiteront.
- Mise au gabarit éventuel de la Contentieuse en aval de la confluence avec le ru du Poirier. Ces aménagements devront être précisés à la suite d'une étude plus précise de l'hydrologie future du ru du Poirier, notamment pour les débits de crue.

#### 4.4 TRAVAUX DE REPLANTATION DES BERGES REMANIÉES

Les cours d'eau faisant l'objet d'une restauration écologique nécessitant l'abattage et la mise à nue des berges et/ou des merlons de curage feront l'objet d'une replantation à l'issue d'un délai de 5 ans en cas d'absence de régénération naturelle.

Dans la mesure du possible, les plantations seront issues de plants locaux.

Les essences de haut jet privilégiées seront : l'Aulne glutineux, le Saule blanc, le Peuplier tremble, le Grisard et le Peuplier noir. En cas de berge importante, le Chêne pédonculé pourra également être implanté. Au vu du contexte sanitaire du Frêne, celui-ci ne fera pas l'objet de plantation.

Concernant les essences buissonnantes, il pourra s'agir de Saule sp, de Viorne Obier, de Cornouiller sanguin ainsi que de quelques Noisetiers. »

#### 4.5 LES SOLUTIONS ALTERNATIVES ÉTUDIÉES

Le PPRE a été mené en concertation avec les riverains, les élus et acteurs locaux. L'ensemble de l'aire d'étude concerne 9 communes et 5 cours d'eau.

Le programme du PPRE s'appuie sur un diagnostic et des propositions d'actions élaborées par SOGETI INGENIERIE.

Le SMOA a souhaité, pour ce diagnostic, que les actions les plus ambitieuses possibles en termes de gain écologique pour les cours d'eau soient proposées. Certains cours d'eau comportent moins d'actions que les autres, il y en a en particulier beaucoup d'actions de restauration à réaliser sur la Contentieuse et peu sur les autres. En effet, les cours d'eau non référencés comme masse d'eau et dont les potentiels écologiques n'en font pas des cours d'eau prioritaires ont été moins privilégiés par le SMOA.

Il n'y a donc pas eu d'alternatives aux solutions proposées, elles ont toutes été retenues par le comité de pilotage de l'étude.

## 5. MAITRISE FONCIERE

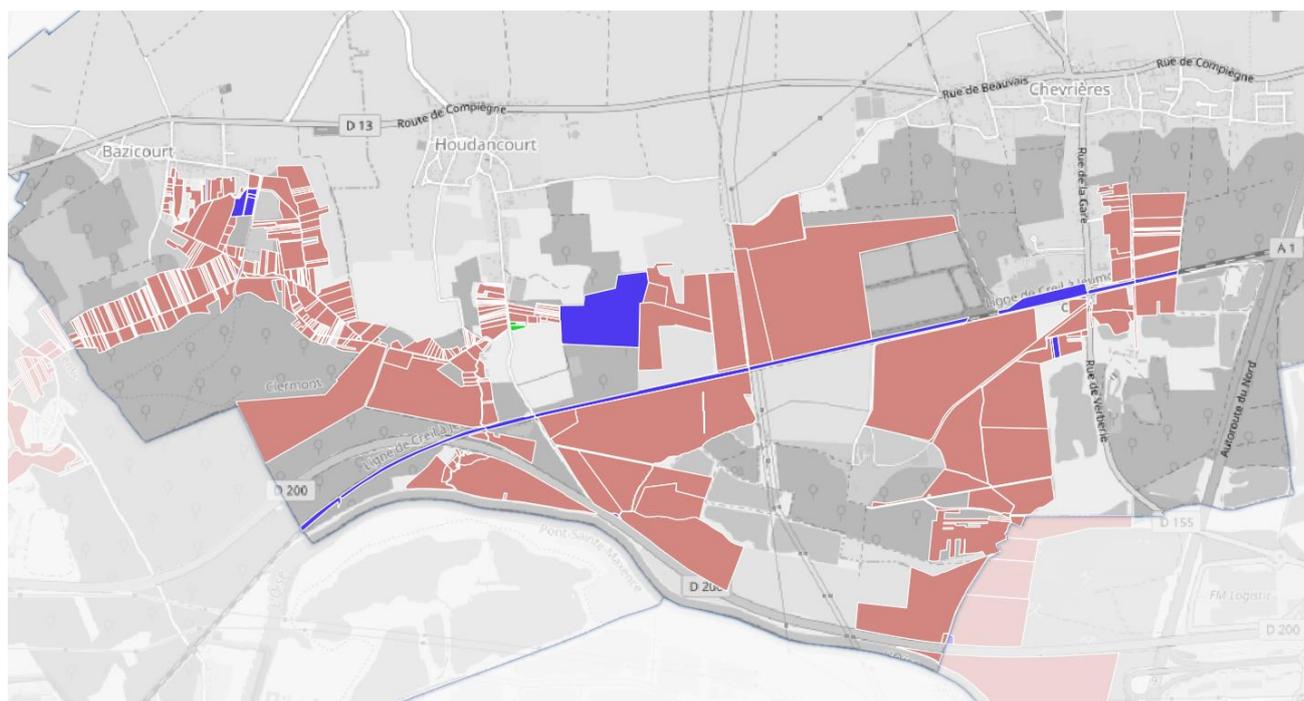
L'ensemble des travaux prévus concernent principalement le cours d'eau et ses berges. Pour ces travaux, le SMOA n'a pas la maîtrise foncière des terrains ou du cours d'eau, il intervient par le biais d'une **Déclaration d'Intérêt Général** sur le domaine privé.

Le nombre de parcelles concernées s'élève à 1591 (y compris les opérations d'entretien du PPRE).

Le détail des parcelles est des propriétaires est présenté dans la DIG.

*Détail du nombre de parcelles concernées par type de propriétaire :*

Commune	24
Copropriétaires	7
Département	7
Etablissements publics ou organismes assimilés	26
Personne physique	1486
Personnes morales non remarquables	37
Non connu	2
<b>Total général</b>	<b>1589</b>



Statut des parcelles :

- Propriété privée
- Propriété publique
- Non connu

## 6. ETUDE D'INCIDENCE

### 6.1 ÉTAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

#### 6.1.1 Situation géographique

La zone d'étude est située dans le département de l'Oise au nord-est de la ville de Creil et au sud-ouest de la Ville de Compiègne.

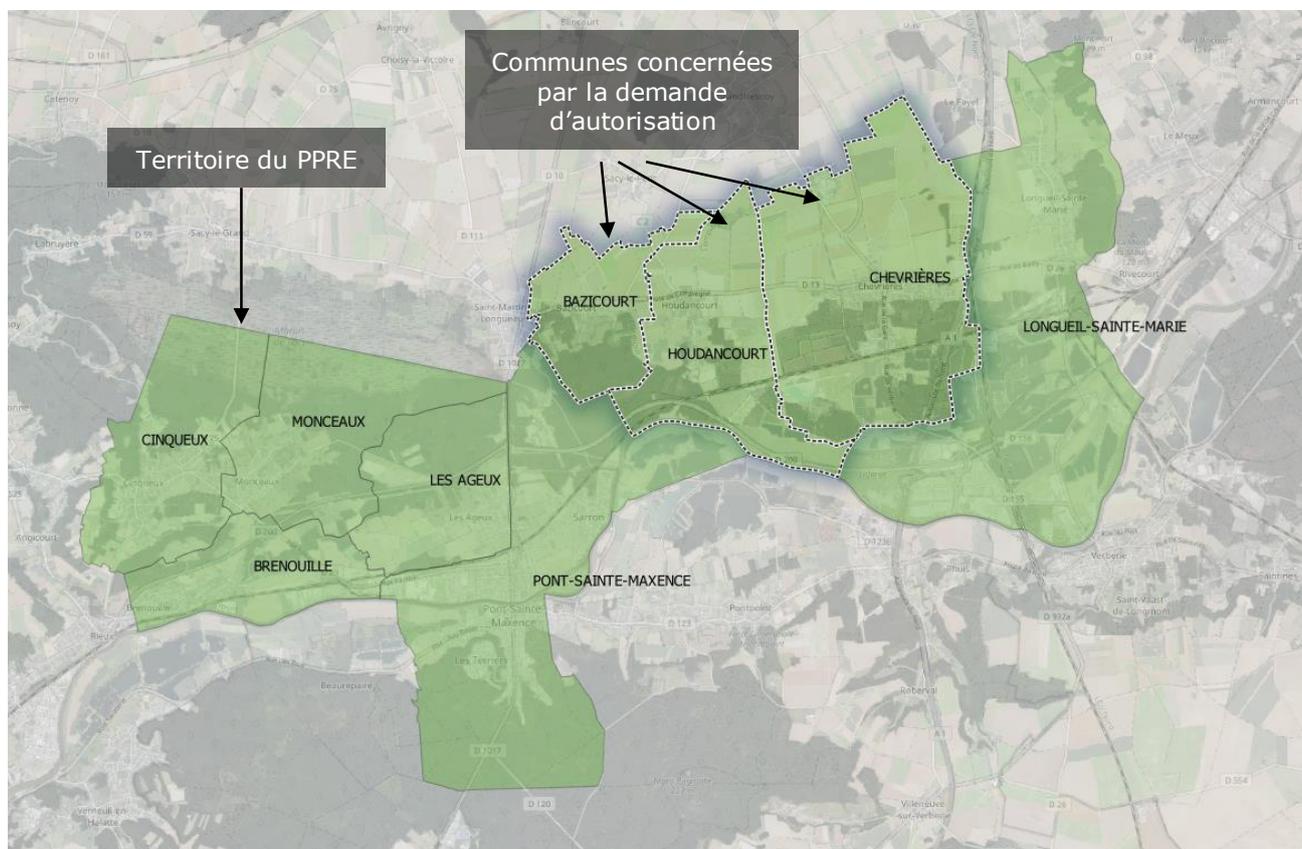
Le PPRE a été proposé par SOGETI INGENIERIE lors d'une étude réalisée en 2019/2020. Il concerne cinq petits cours d'eau affluents rive droite de l'Oise :

- Le ru de Nancy,
- Le ru des Esquillons (ou ru de la Flamme Paquet),
- Le ru de la Contentieuse,
- Le ru de Popincourt

Il s'étend sur 9 communes : Chevrières, Longueuil-Sainte-Marie, Houdancourt, Bazicourt, Pont-Sainte-Maxence, Les Ageux, Monceaux, Cinqueux et Brenouille.

Les communes concernées par la présente demande de déclaration sont **Bazicourt**, **Houdancourt** et **Chevrières**.

Les cours d'eau concernés sont **la Contentieuse**, **le ru de Bazicourt** (affluent de la Contentieuse) et **le Ru de Nancy**. Ce sont des affluents en rive droite de l'Oise.



### 6.1.2 Hydrographie

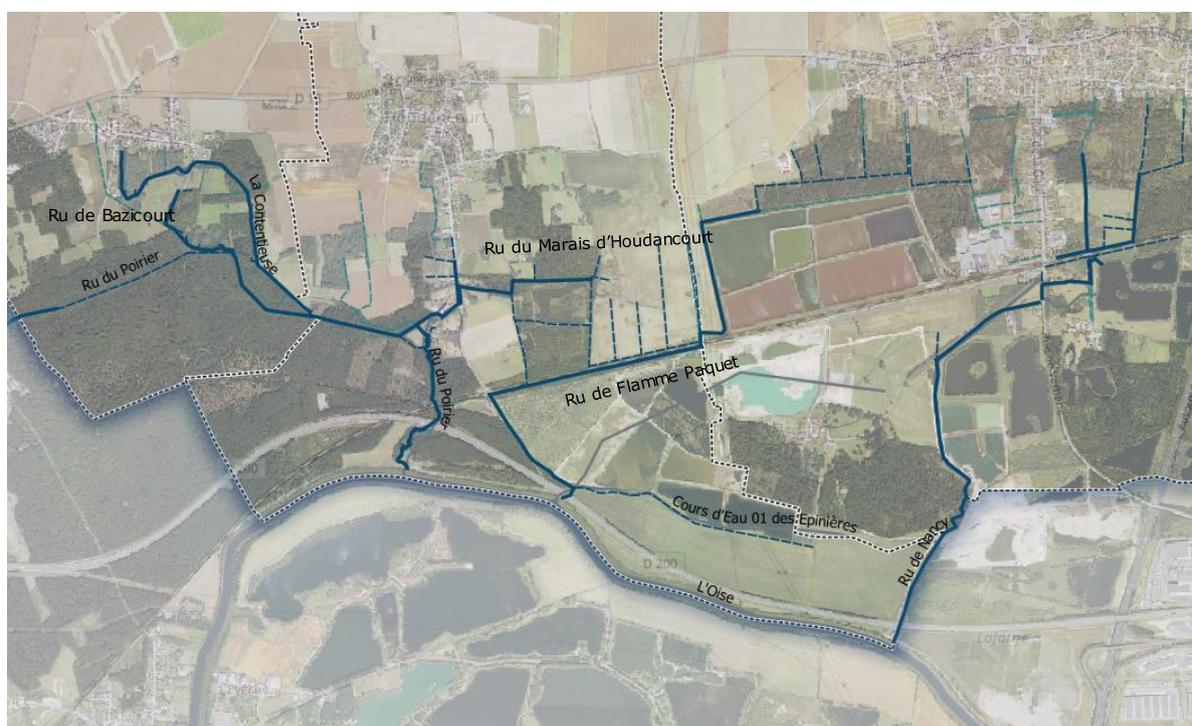
Le contexte géologique régional du bassin parisien est caractérisé par de puissantes assises crayeuses. Le substratum géologique est ainsi constitué de la craie du crétacé. Cette craie n'affleure pas sur la zone d'étude car elle est recouverte en surface par des formations tertiaires et alluvions du fond de la vallée principale de l'Oise.

Le substratum crayeux renferme le principal aquifère de la région : la nappe de la craie. Ce réservoir est constitué par la craie, roche carbonatée résultant du dépôt marin de boues et de coquilles de microorganismes.

L'ensemble de ces cours d'eau du PPRE représente un linéaire total de 27,5 km. Les cours d'eau concernés par la présente demande d'autorisation sont listés ci-dessous :

- Ru de Nancy et affluents : 4 km,
- Ru de la Contentieuse : 3,3 km,
  - Ru Poirier et affluents : 2,6 km,
  - Ru du Marais d'Houdancourt et affluent : 1,1 km,

Plusieurs petits affluents du chevelu des têtes de bassin, fossés en eau ou à sec et bras de dérivation viennent compléter ce réseau hydrographique.



**Figure 5 : Réseau hydrographique**



*Ru de Nancy aval (Longueuil-Sainte-Marie) Ru de la Contentieuse amont (Bazicourt)*

### 6.1.3 Hydrologie

Les cours d'eau présentent un **régime de cours d'eau de plaine**. Ils prennent naissance dans la plaine alluviale de l'Oise et ne disposent pas d'une réelle alimentation par un bassin versant intrinsèque. Il en résulte un régime et un fonctionnement spécifique pour ces cours d'eau :

- **Absence de réelle source** alimentant ces cours d'eau : les cours d'eau sont pour la plupart alimentés par des petites résurgences diffuses de la nappe alluviale qui affleurent dans les marais, se concentrent au niveau des fossés principaux puis dans les cours d'eau. Certains cours d'eau sont alimentés par des prises d'eau de la Frette (ru du Popincourt) ou du Canal Maure (ru du Poirier).
- **Très faible pente des cours d'eau, souvent comprise entre 0,5 et 0,8 ‰** car ils prennent naissance dans la plaine alluviale de l'Oise et se jettent dans l'Oise à un niveau altimétrique très légèrement inférieur. **Cette faible pente naturelle limite considérablement la dynamique des cours d'eau et l'expression d'une hydromorphologie variée et fonctionnelle.**

Les débits sont très mal connus dans le secteur car aucune station hydrométrique n'est présente.

La connaissance du régime hydrologique a été appréhendée sur la base des enquêtes auprès des élus et agents techniques des communes, des riverains et des investigations de terrain.

**Le ru de Nancy** est composé de deux alimentations principales : une première alimentation par le trop plein des plans d'eau situés au lieu-dit « le marais du bout d'amont ». Le débit sortant de ces plans d'eau est très faible. Les élus de la commune indiquent que la source historique du ru de Nancy se trouvait à l'emplacement de ces plans d'eau. Le ru de Nancy est alimenté principalement par une deuxième alimentation constituée par la vidange du marais situé au sud du bourg de Chevrières. Le marais est drainé par de nombreux fossés qui collectent l'eau. L'exutoire de ce réseau se trouve au niveau de la RD 155 au droit de la gare de Chevrières. Le débit du ru de Nancy s'accroît ensuite progressivement avant de confluer avec l'Oise.

**La Contentieuse** prend naissance au niveau d'une source située dans le bourg de Bazicourt. Le débit s'accroît ensuite très légèrement jusqu'à la confluence avec le ru du Poirier.

**Le ru du Poirier** est alimenté par une prise d'eau depuis le canal Maure au droit de la RD 1017 (eau en provenance du marais de Sacy). Cette prise d'eau est constituée par un seuil et une buse en siphon. Les écoulements sont envoyés dans le plan d'eau du domaine de Vilette. Le trop plein du plan d'eau alimente ensuite le ru du Poirier, mais uniquement en période de moyennes et hautes eaux d'après les acteurs locaux. Le ru du Poirier s'assèche ainsi naturellement sur une partie importante de son linéaire une partie de l'année. Dans sa partie aval, il est à nouveau alimenté avec un débit constant par le ru de Bazicourt. Ce dernier prend naissance au niveau des anciennes cressonnières de Bazicourt, elles-mêmes alimentées par plusieurs puits artésiens.

Au droit du lieu-dit « le Moulin », la Contentieuse conflue avec le ru du marais d'Houdancourt. Ce dernier est alimenté par l'exutoire d'une ancienne cressonnière à l'Est du lieu-dit « les Aulnaies » et par la cressonnière encore en activité d'Houdancourt. Cette dernière apporte en effet beaucoup de débit grâce à plusieurs puits artésiens. Plus en aval, la Contentieuse garde un débit constant et soutenu jusqu'à la confluence avec l'Oise.

### 6.1.4 Continuité écologique

Les cours d'eau de la zone d'étude **ne sont classés** ni en liste 1, ni en liste 2 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement.

### 6.1.5 Qualité de l'eau

Très peu de données existent sur la qualité des eaux superficielles de la zone d'étude.

La synthèse des données sur la qualité écologique et chimique des cours d'eau est tirée du programme de mesures 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands. L'unité hydrographique considérée est celle de l'Oise Aronde :

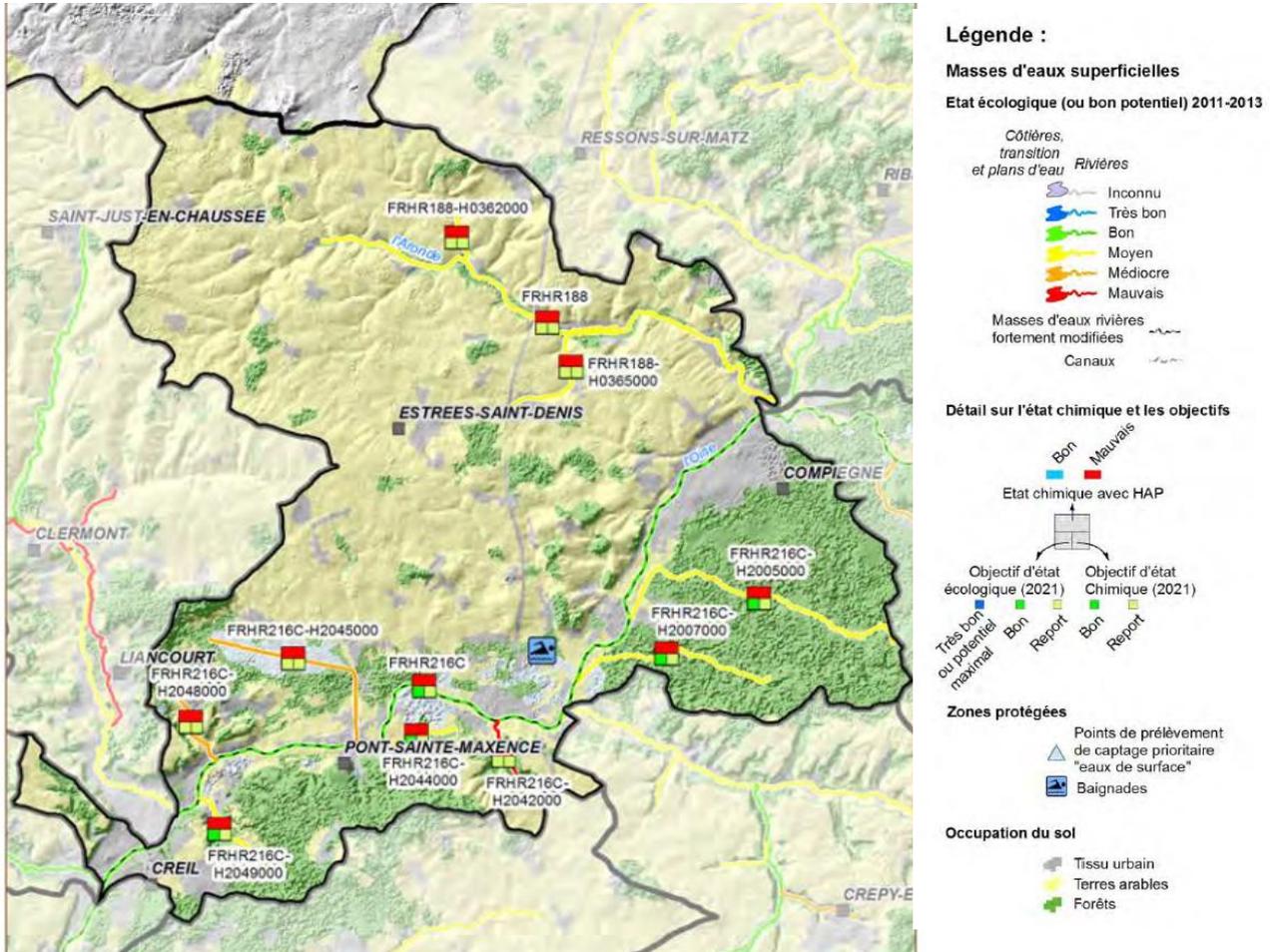


Figure 6 : Programme de mesure 2016-2021 – Unité hydrographique Oise Aronde

Aucune donnée de qualité des eaux superficielles récente n'est référencée sur la zone d'étude.

Seules quelques très anciennes données de qualité d'eau existent suite à des prélèvements ponctuels réalisés sur le ru de Nancy à Houdancourt, le ru des Esquillons (Flamme Paquet) à Houdancourt et le ru de Popincourt à Brenouille. Ces analyses ont été réalisées en 1987, c'est-à-dire il y a plus de 30 ans et n'ont donc plus aucune signification aujourd'hui.

Cours d'eau	Commune	Observation	Date_prelev	O2 dissous	DBO5	OrthoP	NH4+	NO2-	NO3-	DCO	NTK	MES
Ru de Nancy	Houdancourt	Amont confluence Oise	02/07/1987	8.50	5.00	0.72	0.26	0.27	9.40	17.00	1.60	56.00
			14/10/1987	8.70	3.60	0.86	0.35	0.20	17.00	10.00	1.00	42.00
Ru des Esquillons	Houdancourt	Pont D200 amont confluence Oise	02/07/1987	5.50	3.80	0.22	0.50	0.34	8.60	19.00	2.00	23.00
			14/10/1987	4.80	3.90	0.20	2.75	0.56	3.20	22.00	2.10	10.00
Ruisseau de Popincourt	Brenouille	Pont route de Pont à Rieux	02/07/1987	6.40	2.30	0.34	0.05	0.15	5.40	27.00	1.30	8.00
			14/10/1987	8.00	2.70	0.36	0.19	0.13	7.80	18.00	1.40	13.00

### 6.1.6 Gestion et entretien des cours d'eau

Les ruisseaux de la zone d'étude sont des **cours d'eau non domaniaux**. D'après l'article L. 215-14 du code de l'environnement, le propriétaire riverain d'un cours d'eau non domanial est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à

son bon potentiel écologique, notamment par gestion des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

Cependant, certaines structures comme les syndicats intercommunaux ou des associations de riverains peuvent se substituer aux riverains et devenir ainsi compétents pour l'entretien.

### 6.1.7 Qualité piscicole

Très peu de données existent sur la qualité piscicole des ruisseaux de la zone d'étude.

Les seules et rares informations ont été fournies par la Fédération de pêche de l'Oise. Un inventaire piscicole a été réalisé sur les cours d'eau de la zone d'étude sur la Contentieuse en 2012 : les espèces rencontrées sont : l'anguille, le chabot, l'épinoche, l'épinochette et la loche franche. L'inventaire a été réalisé en aval de la confluence Poirier / Contentieuse, en amont immédiat du moulin.

Par ailleurs, les élus de la commune de Bazicourt signalent la présence de brochet dans la Contentieuse.

Lors des investigations de terrain, des poissons ont été observés sur la Contentieuse au niveau du moulin, sans pouvoir identifier leur espèce. Également, des petits poissons ont été observés sur les affluents du ru de Nancy.

**Le Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des Ressources Piscicoles de l'Oise (PDPG)** édité en 2004 et révisé en 2015 ne détaille que très peu les ruisseaux de la zone d'étude.

Il n'existe pas d'Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) qui dispose de parcours de pêche sur les cours d'eau et plan d'eau de la zone d'étude

### 6.1.8 Classement Halieutique

[Le ru de Nancy et le ru de la Contentieuse sont classés en deuxième catégorie piscicole](#) d'après les termes de l'article L 436-5 du code de l'environnement (décret 58-873 du 16 septembre 1958 - article 60).

### 6.1.9 Inventaire des frayères

Depuis 2009, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (actuellement OFB), la Fédération de l'Oise pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique et la Direction Départementale des Territoires de l'Oise ont entrepris un inventaire des frayères présentes sur le département.

Les listes des classements, identifiant précisément les limites des tronçons, sont annexées à l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2012.

- Annexe 1 : inventaire des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères de Lamproie de planer, de Truite, de Vandoise et de Chabot.
- Annexe 2 : parties de cours d'eau sur lesquelles ont été observées la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins de Brochet
- Annexe 3 : Parties de cours d'eau sur lesquelles la présence d'Ecrevisse à pieds blancs a été observée.

Selon la cartographie réalisée en 2012 accompagnant l'arrêté préfectoral (Figure 7), il n'y a pas de frayères dans la zone d'étude.

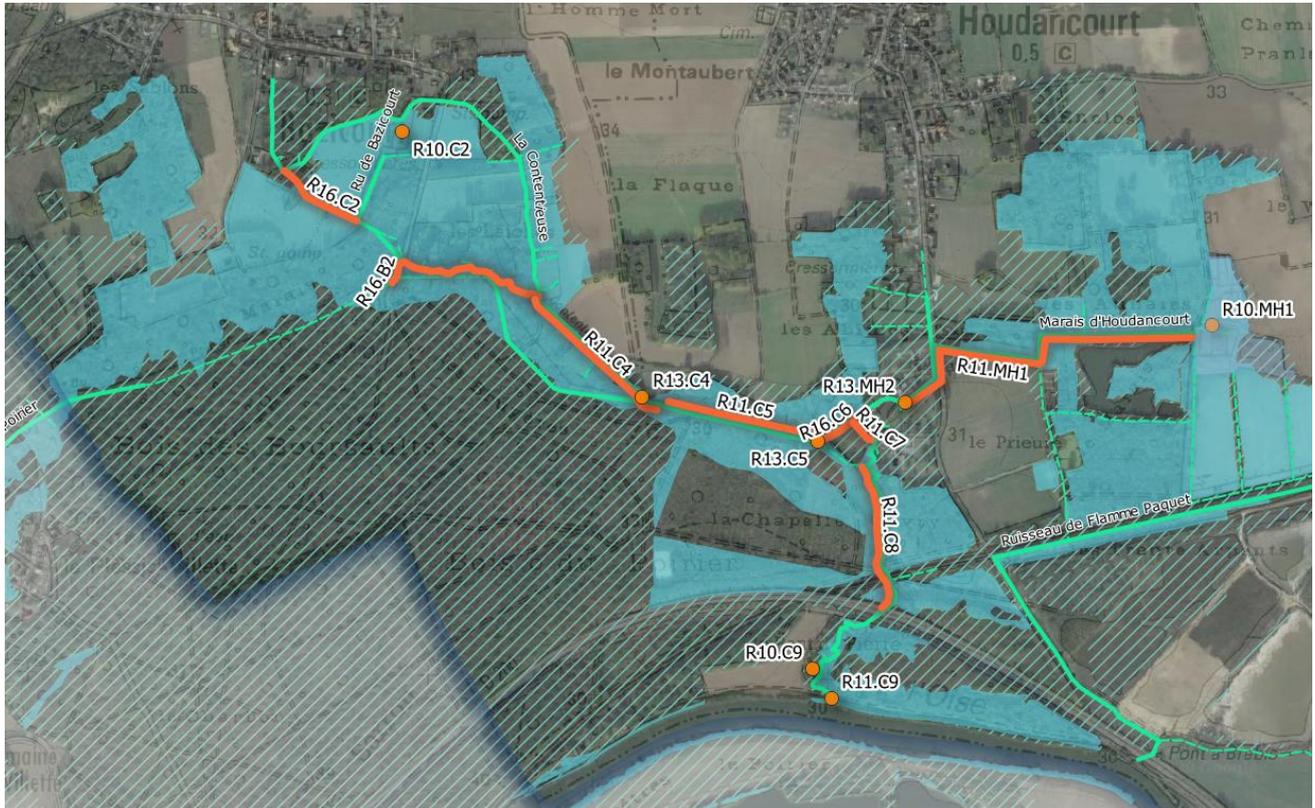


Figure 7 : Carte des frayères répertoriées par l'ONEMA en 2012

### 6.1.10 Zones humides

Une étude de délimitation et un inventaire des zones humides sur le périmètre du SAGE Oise Aronde ont été réalisés par le bureau d'étude Biotope en 2013. Cet inventaire est basé sur l'arrêté du 24 juin 2008. Il met en évidence la très forte richesse des zones humides présentes sur le territoire. Celui-ci distingue deux catégories de zones humides :

- Zones humides avérées
- ▨ Zones humides potentielles



**Figure 8 : Cartographie des zones humides issue du SAGE Oise Aronde**

### 6.1.11 Milieux naturels et patrimoine

Le PPR est concerné par des ZNIEFF, ZSC et ENS. Ces zones sont représentées sur la figure ci-après :

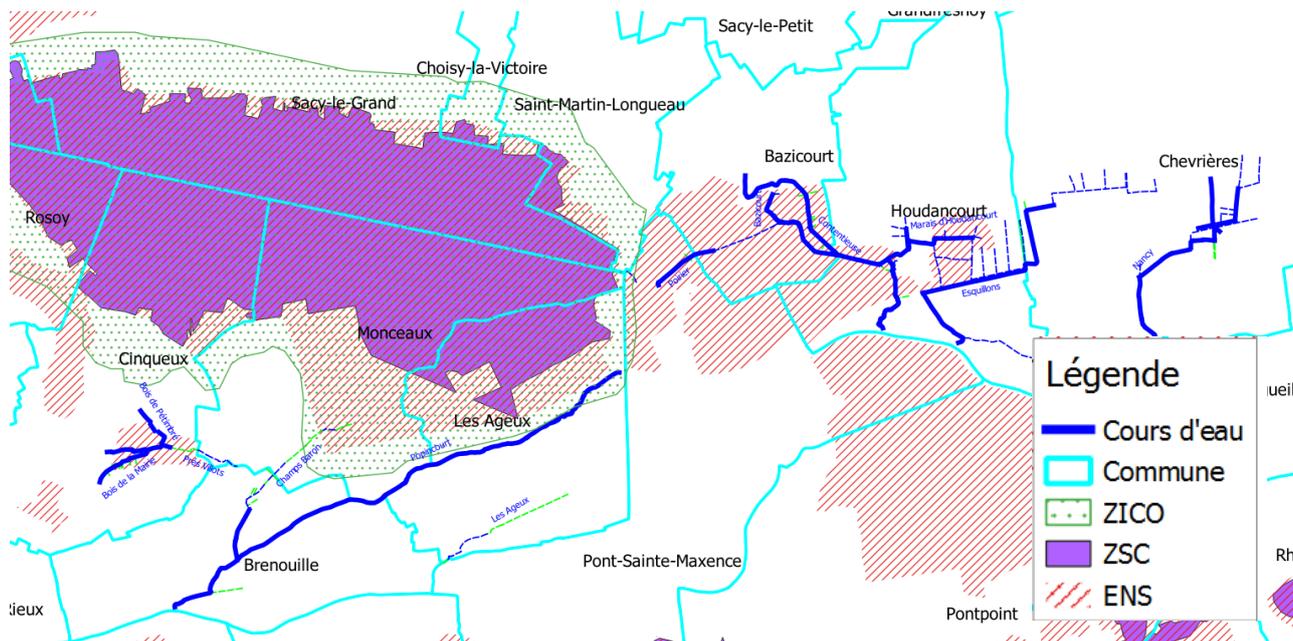


Figure 9 : Patrimoine naturel

### **Natura 2000**

Le réseau Natura 2000 comprend :

- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne « Oiseaux sauvages » (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE).
- Les Sites d'Intérêt Communautaires (SIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Elles visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

Une Zone Spéciale de Conservation est présente à proximité de la zone d'étude :

Numéro national	Type	Dénomination	Communes concernées
2200378	ZSC	Marais de Sacy le Grand	Les Ageux, Monceau, Cinqueux, Sacy le Grand, St Martin Longueau, Labruyère, Rosoy, Choisy la Victoire

**Le document d'objectif (DOCOB)** du marais de Sacy le Grand a été approuvé par arrêté préfectoral du 18 janvier 2011.

**Les travaux de restauration ne concernent pas ce site Natura 2000** (voir le chapitre «6.5 Incidences du projet sur les sites Natura 2000 » page 74).

### **ZICO**

La Directive européenne N°79/409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux (dite directive oiseaux) vise à assurer la préservation durable de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état

sauvage. L'inventaire des Zones Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) est basé sur des critères scientifiques.

**Aucune ZICO n'est présente à proximité de la zone d'étude.**

### **Espace Naturel Sensible**

Les espaces naturels sensibles (E.N.S) correspondent à des sites naturels dont la protection est assurée par un cadre juridique spécifique au niveau du département.

Le Département de l'Oise s'est ainsi doté dès 2007 d'un Schéma départemental des Espaces naturels sensibles. Réalisé en partenariat avec le Conservatoire des espaces naturels de Picardie, l'Office national des forêts (ONF) et le Parc naturel régional (PNR) Oise-Pays de France, ce schéma départemental a permis de dresser l'inventaire des **Espaces Naturels Sensibles (ENS)** du Département.

**Sur l'ensemble du département de l'Oise, 251 sites, dont 69 d'intérêt départemental**, ont ainsi été labellisés Espaces Naturels Sensibles (ENS), pour leur intérêt écologique et paysager et leur capacité à accueillir le public sans nuire aux milieux. Le Conseil départemental se donne, à l'horizon 2018, un objectif de restauration, de préservation et de valorisation de ces espaces en concertation avec collectivités publiques, associations et particuliers impliqués.

Sur la zone d'étude, plusieurs ENS sont recensés :

Numéro ENS	Dénomination	Communes concernées
147	Marais de Sacy le Grand	Les Ageux, Monceau, Cinqueux, Sacy le Grand, St Martin Longueau, Labruyère, Rosoy, Choisy la Victoire
245	Bois de Vilette/Boursaults, Butte Sableuse de Sarron et des Boursaults	Bazicourt, Houdancourt
153	Les Camps Muzières	Cinqueux

### **ZNIEFF**

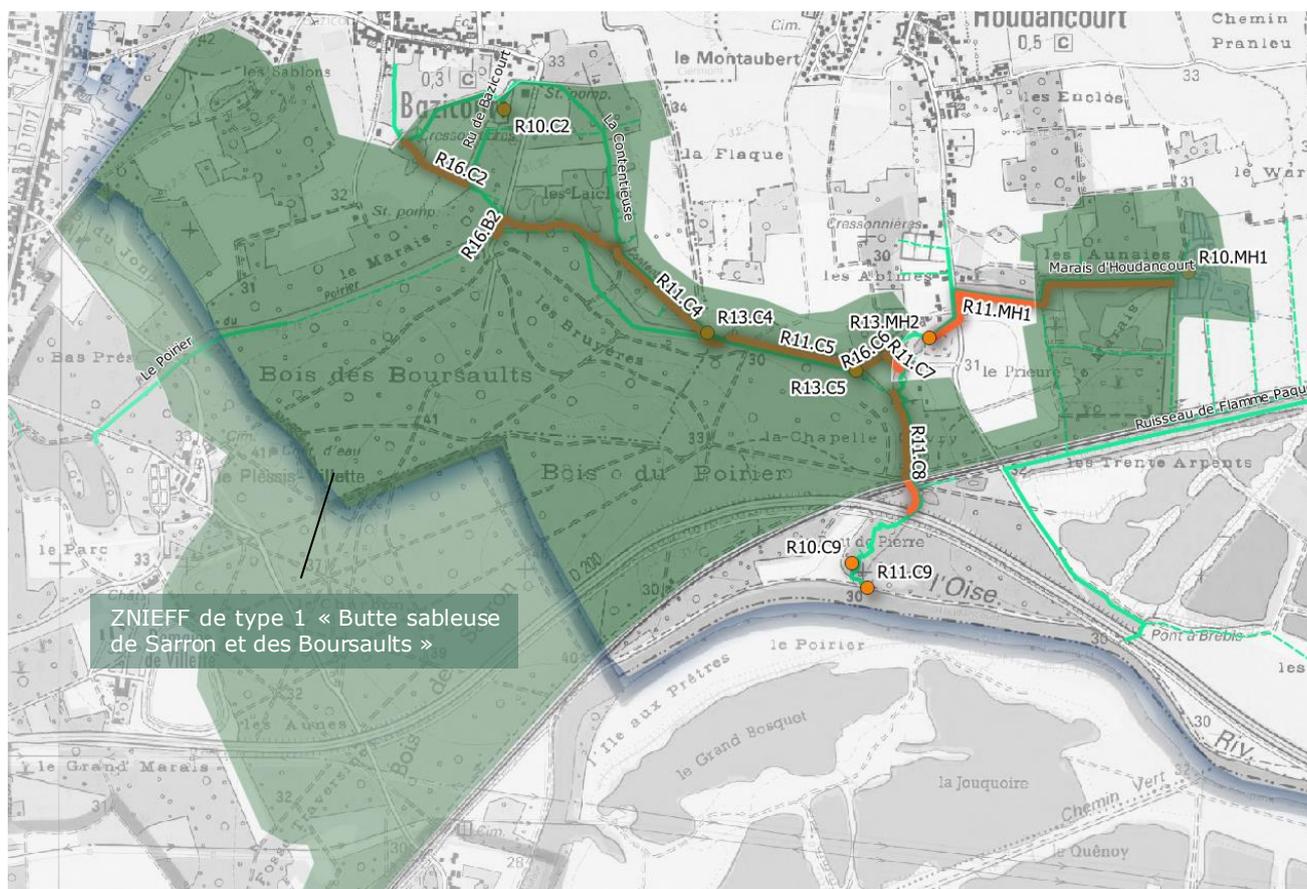
Les **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** délimitent des secteurs du territoire identifiés pour l'intérêt de leur faune, de leur flore ou des associations qu'ils portent. Les ZNIEFF sont un outil de connaissance dépourvu de portée juridique en lui-même.

**Plusieurs ZNIEFF de types 1** sont présentes sur les communes du PPRE. Le tableau suivant reprend ces ZNIEFF :

Numéro national	Type	Dénomination	Communes concernées sur la zone d'étude
220014098	I	Bois des Côtes, Montagne de verderonne, du moulin et de berthaut	Cinqueux
220005063	I	Marais de Sacy le Grand et buttes sableuse des grands monts	Les Ageux, Monceau, Cinqueux
220013888	I	Butte sableuse de sarron et des boursaults	Bazicourt, Houdancourt, Pont Ste Maxence

**Figure 10: ZNIEFF concernées par le PPRE (Source : BD C@rmen, DREAL Picardie)**

En particulier, certains aménagements objets de la présente demande concernent la ZNIEFF de type 1 « Butte sableuse de Sarron et des Boursaults »



**Figure 11 : Localisation de la ZNIEFF 1 « Butte sableuse de Sarron et des boursaults »**

### Description de la ZNIEFF :

Les Bois de Sarron et des Boursaults sont localisés sur une butte résiduelle de sables thanétiens, recouvrant des argiles sparnaciennes. Les sols argileux humides au pied de la butte, et acides sur le sommet, sont plus favorables aux productions forestière et herbagère qu'à la mise en culture : les boisements dominent en effet largement, et sont encore bordés de prairies et de haies par endroits. Les milieux sylvatiques sont essentiellement constitués de futaies et de taillis sous futaie de charmes et de chênes, mêlés à des hêtres et des tilleuls.

### Intérêt des milieux

Les milieux sableux permettent la présence d'une flore sabulicole remarquable. Les landes sèches à Callune sont des milieux en voie de disparition en Picardie. D'intérêt européen, ils sont, de ce fait, inscrits à la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

Les grandes futaies de vieux chênes et de hêtres permettent la présence d'une avifaune particulièrement remarquable pour le nord de la France.

### Intérêt des espèces

Quelques espèces végétales remarquables (assez rares à rares en Picardie) ont été notées :

Le Calamagrostide blanchâtre (*Calamagrostis canescens*), le Dactylorhize tacheté (*Dactylorhiza maculata*), la Platanthère à deux feuilles (*Platanthera bifolia*), la Centenille (*Centunculus minimus*), l'Aigremoine odorante (*Agrimonia procera*), la Fétuque hétérophylle (*Festuca heterophylla*), le Laïteron des marais (*Sonchus palustris*), la Danthonie décombante (*Danthonia decumbens*).

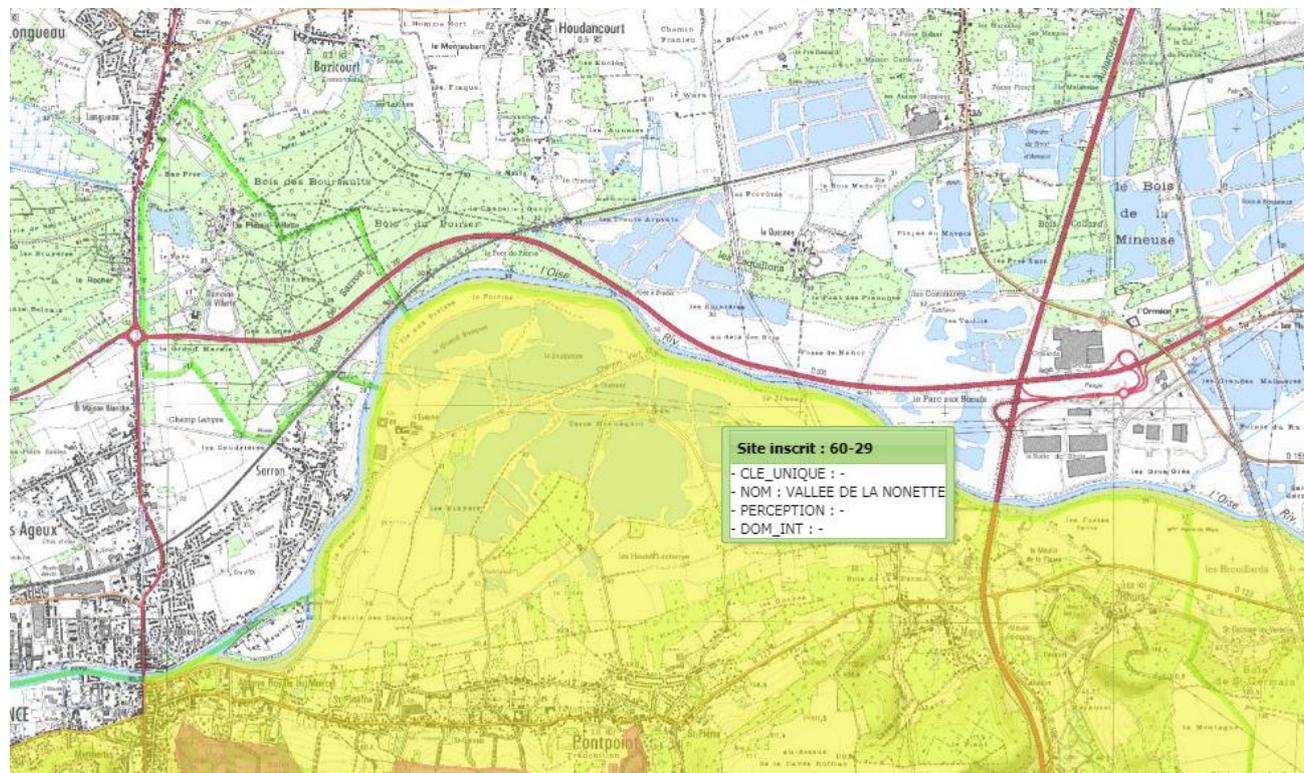
Avifaune : On note la présence de plusieurs espèces d'oiseaux inscrites à la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne, dont la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*) et le Pic mar (*Dendrocopos medius*). La présence du Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*) est également d'un grand intérêt, de même que, surtout, celle du Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), espèce de répartition plutôt montagnarde, mais présente en plaine dans les forêts du Sud de l'Oise et de l'Aisne. Enfin, le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) fréquente les roselières inondées.

Le tableau ci-dessous présente les espèces floristiques présentant un caractère menacé et/ou un statut de protection sur les 3 communes faisant l'objet du dossier de déclaration.

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Menace HDF	Dernière observation
Houdancourt	<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge officinale	/	CR	2016
	<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat	Régionale R1	LC	2016
	<i>Potamogeton coloratus</i>	Potamot coloré	Régionale R1	LC	2012
	<i>Ranunculus lingua</i>	Grande douve	Nationale N1	LC	1817
	<i>Ulmus laevis</i>	Orme blanc/lisse	Régionale R1	LC	2012
	<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire commune	Régionale R1	DD	2016
Chevrières	<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge officinale	/	CR	2016
	<i>Carex hostiana</i>	Laîche blonde	/	VU	1926
	<i>Cirsium dissectum</i>	Cirse d'Angleterre	/	VU	1926
	<i>Epipactis palustris</i>	Épipactis des marais	/	NT	1929
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe	Régionale R1	VU	1926
	<i>Inula britannica</i>	Inule des fleuves	/	VU	1921
	<i>Inula salicina</i>	Inule à feuilles de saule	Régionale R1	LC	1929
	<i>Laphangium luteoalbum</i>	Gnaphale jaunâtre	Régionale R1	LC	1817
	<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat	Régionale R1	LC	2002
	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau	Régionale R1	NT	1926
	<i>Myosotis stricta</i>	Myosotis raide	/	CR	1986
	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ophioglosse commun	Régionale R1	LC	1926
	<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais	Régionale R1	NT	1926
	<i>Poa palustris</i>	Pâturin des marais	Régionale R1	DD	1929
	<i>Potamogeton alpinus</i>	Potamot des Alpes	Régionale R1	CR	1926
	<i>Potamogeton coloratus</i>	Potamot coloré	Régionale R1	LC	2016
	<i>Potentilla montana</i>	Potentille des montagnes	/	VU	1817
	<i>Radiola linoides</i>	Radiole faux-lin	/	VU	1926
	<i>Ranunculus lingua</i>	Grande douve	Nationale N1	LC	1817
	<i>Sium latifolium</i>	Berle à larges feuilles	Régionale R1	EN	1864
	<i>Teucrium scordium</i>	Germandrée des marais	Régionale R1	NT	1817
	<i>Trifolium ochroleucon</i>	Trèfle jaunâtre	/	VU	1929
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire commune	Régionale R1	DD	2005	
Bazicourt	Néant				

## **Sites inscrits ou sites classés au titre du Code de l'Environnement**

Le site inscrit « Vallée de la Nonette », d'environ 50 000 ha, se trouve à proximité de la zone d'étude. Mais il ne concerne que la rive gauche de l'Oise, et ne concerne pas le périmètre d'étude.



**Figure 12 : Le site inscrit Vallée de la Nonette au sud de l'Oise.**

### 6.1.12 Analyse des principales inondations par débordement de cours d'eau

Les renseignements qui suivent ont été délivrés par les communes lors des enquêtes menées en début d'étude, ainsi que par les élus ayant accompagné SOGETI lors des investigations de terrain.

Très peu d'inondations par débordement de cours d'eau ont été signalées par les élus des communes :

**Chevrières** : inondations des jardins des habitations situées de part et d'autre de la RD 155 (rue de la gare) en amont de la gare. Les élus indiquent que ces inondations sont à mettre en relation avec le marais qui a des difficultés à se vidanger, notamment en raison des ouvrages hydrauliques sous la gare et sous la RD 155 : ouvrage a priori colmaté et évacuation difficile vers l'aval. Également des difficultés d'évacuation des eaux sont signalées au niveau des ouvrages de traversée du ru des Esquillons (Flamme Paquet) sous la voie ferrée.

Des inondations par ruissellement sont signalées au niveau de la rue du Fayel.

**Cinqueux** : inondations ponctuelles de voirie au droit des tronçons de cours d'eau busés par insuffisance des systèmes de captation (grilles en point bas).

Par ailleurs, plusieurs communes signalent l'inondation de la plaine alluviale de l'Oise lors du débordement généralisé de l'Oise.

### 6.1.13 Arrêtés de catastrophe naturelle « inondation et coulées de boues » et « inondation par remontées de nappes »

Le tableau suivant reprend la liste des déclarations de catastrophe naturelle sur les communes riveraines des ruisseaux de la zone d'étude :

Date catastrophe naturelle	Communes concernées
20/05/1984	Brenouille
04/06/1985	Brenouille
19/12/1993	Chevrières, Brenouille, Houdancourt
17/01/1995	Chevrières, Brenouille, Houdancourt
25/12/1999	Chevrières, Monceau, Cinqueux, Brenouille, Bazicourt, Houdancourt, Les Ageux
26/03/2001	Brenouille, Houdancourt
02/01/2003	Monceau
12/05/2017	Chevrières

Figure 13 : Arrêtés de catastrophe naturelle sur les communes riveraines des cours d'eau du PPRE

Ainsi, depuis 1985, **8 événements ont engendré l'état de catastrophe naturelle** sur les communes de la zone d'étude. Néanmoins, il est très probable que ces arrêtés concernent essentiellement des inondations par débordement de l'Oise et non des inondations par débordement des ruisseaux.

L'Entente Oise Aisne dispose de plusieurs vannes et casiers permettant la gestion des crues. Deux d'entre elles sont situées sur la zone d'étude dans la partie aval du ru de Nancy, jute avant la confluence avec l'Oise et dans la partie aval du ru des Esquillons (Flamme Paquet), jute avant la confluence avec l'Oise. Ces ouvrages sont numérotés V1 et V2 sur la carte ci-après :

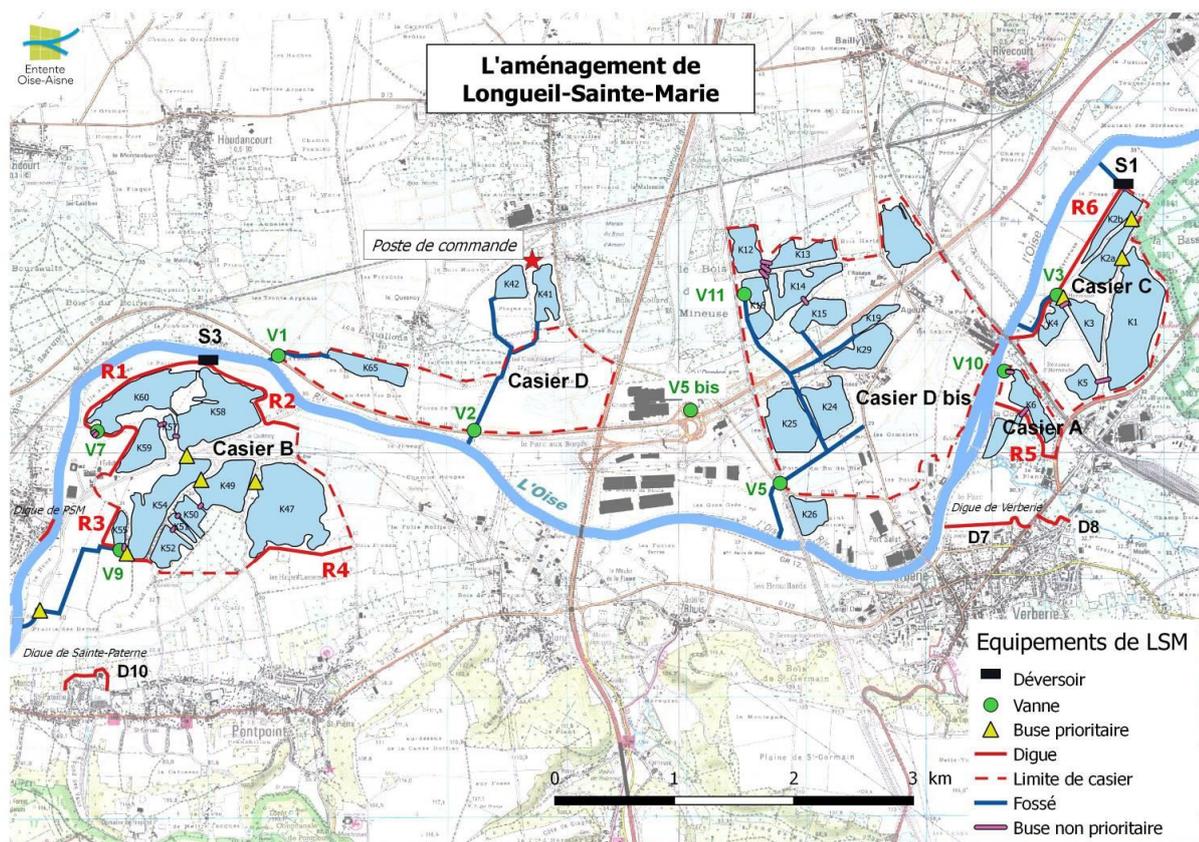


Figure 14 : Vannes et casiers de gestion des crues de l'entente Oise Aisne



**Figure 15 : Vanne de l'Entente Oise Aisne à l'aval du ru des Esquillons (Flamme Paquet)**

Les 2 vannes sont ouvertes en permanence à environ 20 cm au-dessus du fil d'eau. En cas de crue, (retour d'environ 30ans). L'Entente Oise Aisne ferme les vannes lorsque l'Oise commence à remonter les Ru à contre-courant. Ceci permet de ne pas prendre l'eau du début de crue.

Ensuite, l'Entente Oise Aisne ré-ouvre les vannes au pic de crue, afin de prendre le volume en remplissant le casier D. A la fin de la crue les vannes sont ré-ouvertes pour restituer l'eau à l'Oise.

#### 6.1.13.1 Plans de Prévention des Risques Inondations : PPRI et Atlas des zones inondables

Plusieurs PPRI existent sur la zone d'étude :

- **Le PPRI de la rivière Oise : section Bief de Compiègne – Pont Ste Maxence.** Un premier PPRI a été approuvé le 29/11/1996. Une révision a été prescrite le 04/12/2014. L'atlas cartographique a ainsi été réalisé. Cependant, il existe un arrêté de prorogation de la révision et l'arrêté d'approbation n'est pas encore publié.
- **Le PPRI de la rivière Oise : section Brenouille – Boran-sur-Oise.** Un premier PPRI a été approuvé le 14/12/2000. Une révision a été prescrite le 04/12/2014. L'atlas cartographique a ainsi été réalisé. Cependant, il existe un arrêté de prorogation de la révision et l'arrêté d'approbation n'est pas encore publié.
- **Le PPRI de Chevrières.** Un premier PPRI a été approuvé le 05/03/2007. Une révision a été prescrite le 04/12/2015. La commune de Chevrières a été intégrée à la révision du PPRI de la rivière Oise : section Bief de Compiègne – Pont Ste Maxence en date du 04/12/2014.

Les trois objectifs du PPRI sont :

- Améliorer la sécurité des personnes exposées à un risque d'inondation,
- Limiter les dommages aux biens et aux activités soumis à un risque d'inondation ; en particulier en n'accroissant pas le nombre de personnes et de biens exposés au risque d'inondation,
- Maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant les milieux naturels.

Pour mettre en œuvre ces objectifs, le PPRI doit :

##### 1. Délimiter ces zones :

- **Zones exposées aux risques** dites « zone de danger » en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru ;
- **Zones non directement exposées aux risques** dites « zone de précaution » mais où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations pourraient les aggraver ou en provoquer de nouveaux.

##### 2. Définir sur ces zones :

- **Des mesures d'interdiction ou des prescriptions** vis à vis des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations qui pourraient s'y développer. Ces prescriptions concernent aussi bien les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation ;
- **Des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde** à prendre par les particuliers et les collectivités dans le cadre de leurs compétences.

Le zonage PPRI repose sur la prise en compte combinée des zones d'aléa et des zones d'enjeux. Le croisement des différentes données est le zonage PPRI.

Chaque zone est définie sur des critères de constructibilité ou d'usages des sols. Ceci à considérer quatre types de zones :

- Les **zones rouges** qui demeurent inconstructible : zones d'habitat où l'aléa est fort (y compris les activités économiques urbaines de proximité), ainsi que les secteurs non bâtis quel que soit l'aléa.
- Les **zones orange** qui restent constructibles sous conditions : zones d'activités économiques autres qu'une exploitation de carrière où l'aléa est fort, faible ou moyen
- Les **zones bleues** qui restent constructible sous conditions : zones bâties où l'aléa est faible ou moyen, y compris les zones d'activités économiques urbaines de faibles importances ou présentant un caractère traditionnel urbain, pouvant à terme être reconverties en zone d'habitat.
- Les **zones blanches** : zone dans laquelle aucun aléa inondation par débordement n'a été identifié

Pour chacune de ces zones correspond ainsi un règlement du PPRI. Ce règlement a été élaboré avec pour principe directeur d'aboutir à :

- La maîtrise de l'urbanisation dans les zones soumises au risque d'inondation, et son arrêt dans les zones les plus dangereuses ;
- La préservation des zones d'intérêt stratégique pour la non-aggravation des crues dans les zones actuellement soumises aux inondations.

Néanmoins, le règlement tient compte de l'existence de biens et de personnes dans les zones réglementées et permet ainsi un certain nombre de travaux et d'aménagements nécessaires au maintien de l'habitat et des activités existantes, lorsqu'ils sont compatibles avec les objectifs de sécurité.

Il convient de préciser que le PPRI est basé sur une crue centennale calculée ou estimée. Des crues d'ampleur supérieure demeurent possibles. Les enveloppes de crue et les niveaux de références disponibles ne doivent pas être compris comme des limites au-delà desquelles on ne risque rien. Par conséquent, la prudence reste de mise en marge des limites de zones inondables définies dans le PPRI.

**Par ailleurs, l'atlas des zones inondables de l'Oise** dans le département de l'Oise, élaborée en 2004, permet de porter à connaissance des collectivités locales, des acteurs socio-économiques et du public des éléments d'information concernant le risque d'inondation. Les élus locaux doivent tenir compte dans l'exercice de compétence en matière d'urbanisme, des informations contenues dans l'atlas. Une attitude contraire les conduirait à engager leur responsabilité.

#### 6.1.14 Usages de l'eau en lien avec la rivière et les milieux aquatiques

##### Pêche

Le droit de pêche appartient au propriétaire privé des parcelles riveraines du cours d'eau. Lorsque le cours d'eau constitue la limite de propriété (au centre du lit mineur), les propriétaires riverains ont, selon l'article L435-4 du code de l'environnement, le droit de pêche chacun de leur côté jusqu'au milieu du cours d'eau.

Il n'existe pas d'Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) sur la zone d'étude.

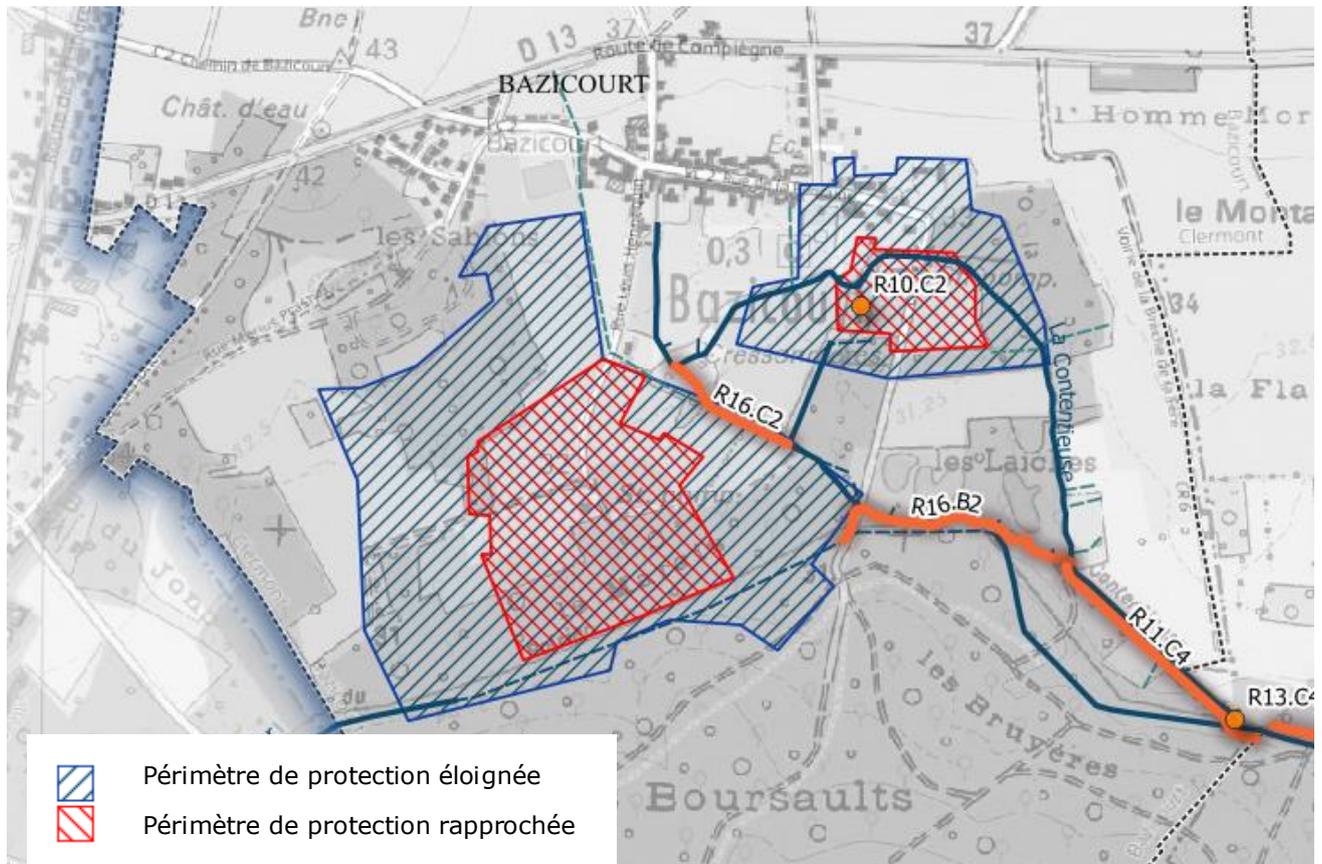
La pêche ne semble pas être pratiquée sur la majorité des cours d'eau étant donné leur faible débit.

Par ailleurs la pêche est pratiquée au niveau de plusieurs étangs de la zone d'étude (pêche à la truite ou pêche au carnassier / carpe / poisson blanc) :

- Au niveau de l'étang communal de Chevrières (lieu-dit marais du bout d'amont) : association de pêche la Chevriote,
- Au niveau de l'étang communal de Houdancourt (lieu-dit le marais) : association communale,
- Au niveau des petits plans d'eau privés par leurs propriétaires.

Eau potable

**2 ouvrages de production d'eau potable** sont présents sur la zone d'étude: ils sont localisés à Bazicourt



**Figure 16 : Périmètres de protection des captages d'eau potable**

Il s'agit des forages 01046X009/F et 01046X0120/F. Ils exploitent la nappe de la craie.



## Assainissement

Toutes les communes de la zone d'étude disposent d'assainissement collectif car certaines communes renvoient leurs effluents vers des stations d'épuration situées à l'extérieur du territoire. Lors des investigations de terrain, aucun rejet d'eau usée n'a été observé vers les cours d'eau. Seule une odeur suspecte a été observée sur le ru du Marais d'Houdancourt au droit de la Cressonnière d'Houdancourt.

Le tableau ci-dessous recense les stations d'épuration des eaux usées qui rejettent leurs eaux traitées dans les cours d'eau de la zone d'étude :

commune	Capacité et type de traitement	Date de mise en service	Exutoire	Conformité ERU performance 2014	Communes raccordés
CHEVRIERES	5 650 EH Boues activées en aération prolongée	2014	Ru de Nancy	oui	Chevrières
HOUDANCOURT	750 EH Filtres plantés de roseaux	2015	Ru des Esquillons	oui	Houdancourt, Bazicourt



Figure 17 : Station d'épuration de Chevrières



**Figure 18 : Station d'épuration de Houdancourt**

### **Activité industrielle**

La zone d'étude est concernée par plusieurs activités industrielles.

L'activité principale est centrée autour de l'**extraction des granulats** dans la plaine alluviale de l'Oise. Cette extraction est réalisée par l'entreprise **LAFARGE** au niveau des communes de Chevrières, Longueuil Ste Marie et Houdancourt, avec un contrat de Fortage avec les propriétaires des terrains. Lafarge dispose ainsi d'un arrêté préfectoral pour son exploitation en date de 2009, pour une durée de 20 ans.

L'arrêté préfectoral actuel, ainsi que les précédents arrêtés prévoient une remise en état des sites en fin d'exploitation. Cette remise en état peut prendre différentes formes : remise en culture, prairie, forêt et parfois maintien de certains plans d'eau. Sur le site d'exploitation situé en bordure du ru de Nancy sur les communes de Chevrières et Longueuil Ste Marie, l'extraction est toujours autorisée, mais l'activité principale est surtout une installation de traitement de granulats provenant d'autres carrières situées sur des communes voisines.

La sucrerie **TEREOS** est également présente à proximité de la zone d'étude, au Nord du bourg de Chevrières. Cette sucrerie possède un captage dans le bourg de Chevrières afin de réaliser le lavage des betteraves. Les eaux de process, ainsi que les eaux de lavage des betteraves sont envoyées vers d'anciennes carrières en bordure du ru des Esquillons (Flamme Paquet). L'eau décante à l'intérieur et permet un remplissage en terre de ces anciennes carrières. L'excédent d'eau est ensuite envoyé vers des lagunes qui assurent également une décantation. Au final, les eaux décantées sont rejetées dans le ruisseau des Esquillons (ou Flamme Paquet). Ce rejet est ainsi variable en fonction des périodes d'exploitation de la sucrerie.

### **Occupation des sols et activité agricole**

La nature du sol est assez peu favorable au développement des activités agricoles. Ainsi **la forêt et les zones de marais dominant sur la majorité de la zone d'étude** : bois du Poirier, Bois des Boursaults, Bois des Grands Monts, Bois du Brule, ...

Seules quelques parties autour des bourgs dans la plaine alluviale de l'Oise sont propices au développement de l'agriculture car les sols y sont plus favorables.

Ces zones boisées et agricoles sont entrecoupées de zones urbanisées regroupées au sein des principaux bourgs des communes. Les zones urbanisées les plus importantes étant principalement situées à Chevrières, Houdancourt, Bazicourt, Les Ageux, Cinqueux, Monceaux et Brenouille.

Les activités agricoles sont susceptibles d'avoir une incidence sur le cours d'eau en termes de quantité d'eau en raison des pompages effectués dans la nappe. Quelques ouvrages de pompage en nappe semblent exister pour un usage agricole, mais leur nombre exact et les quantités prélevées ne sont pas connus.

**Les activités agricoles engendrent également des pollutions de nature diverses et souvent diffuses** : matières en suspension, résidus de traitements phytosanitaires, excédents de fertilisants (azote et phosphore), pollution bactériologique, entraînés par le ruissellement superficiel. Il en résulte parfois un **colmatage du fond du lit des cours d'eau**.

L'activité d'élevage est également susceptible d'avoir d'importantes conséquences sur les habitats aquatiques, dans le cas de prairies pâturées en bordure de cours d'eau. En l'absence de clôture et d'abreuvoir aménagé, il en résulte des problèmes d'érosion de berge et d'apport de matières en suspension à la rivière.

De plus, certaines **modifications profondes des pratiques culturales** et de l'occupation des sols participent de façon notable à la **dégradation de la qualité des eaux** : suppression de haies, talus et mares, retournement de prairies et implantation de cultures à risque en bordure de cours d'eau. Ceci se traduit par des **phénomènes d'érosion et de ruissellements** accrus, à l'origine d'apport de matière en suspension dans le cours d'eau lors de fortes pluies, puis à des dépôts occasionnant un colmatage des fonds (envasement). Ceci accentue également le lessivage **des sols et les apports de produits phytosanitaires à la rivière**.

Le bassin versant du ru Nancy à une grosse problématique de ruissellement sur le plateau. La commune a lancé une étude de lutte contre le ruissellement.

## **Rejets**

L'ensemble des usages liés au cours d'eau apporte des rejets vers les ruisseaux :

- Rejets eaux pluviales,
- Rejets eaux usées,
- Rejets de drainage,
- Vidanges d'étangs,
- Rejets de station d'épuration.

Sur la majorité des cours d'eau de la zone d'étude, ces rejets sont en faible quantité en raison du caractère rural de l'occupation des sols du lit majeur. Ils sont principalement présents et concentrés au niveau des principales zones urbanisées traversées par les cours d'eau, sous forme de rejets d'eaux pluviales.

Néanmoins, ces rejets ont souvent d'importantes conséquences sur la qualité des cours d'eau. Quelques développements d'**algues filamenteuses**, témoin de la pollution des eaux superficielles ont été localement observés sur plusieurs tronçons de cours d'eau.

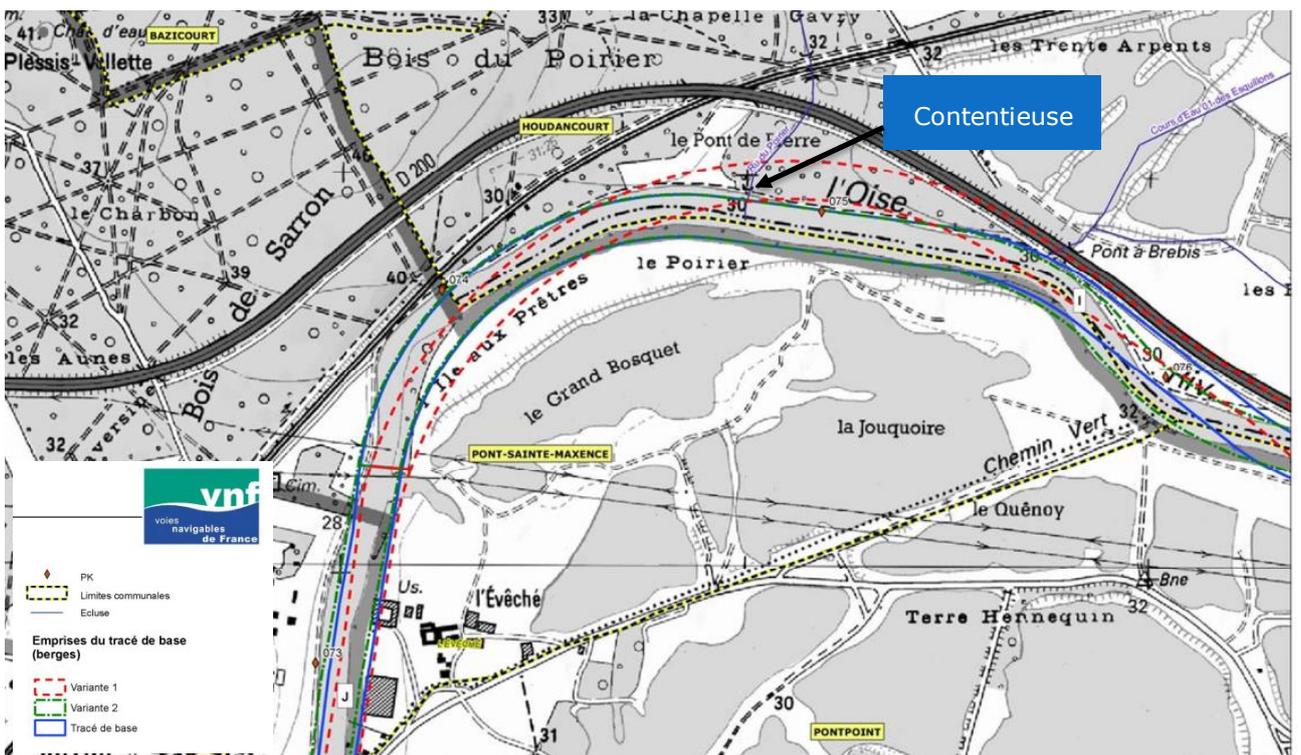
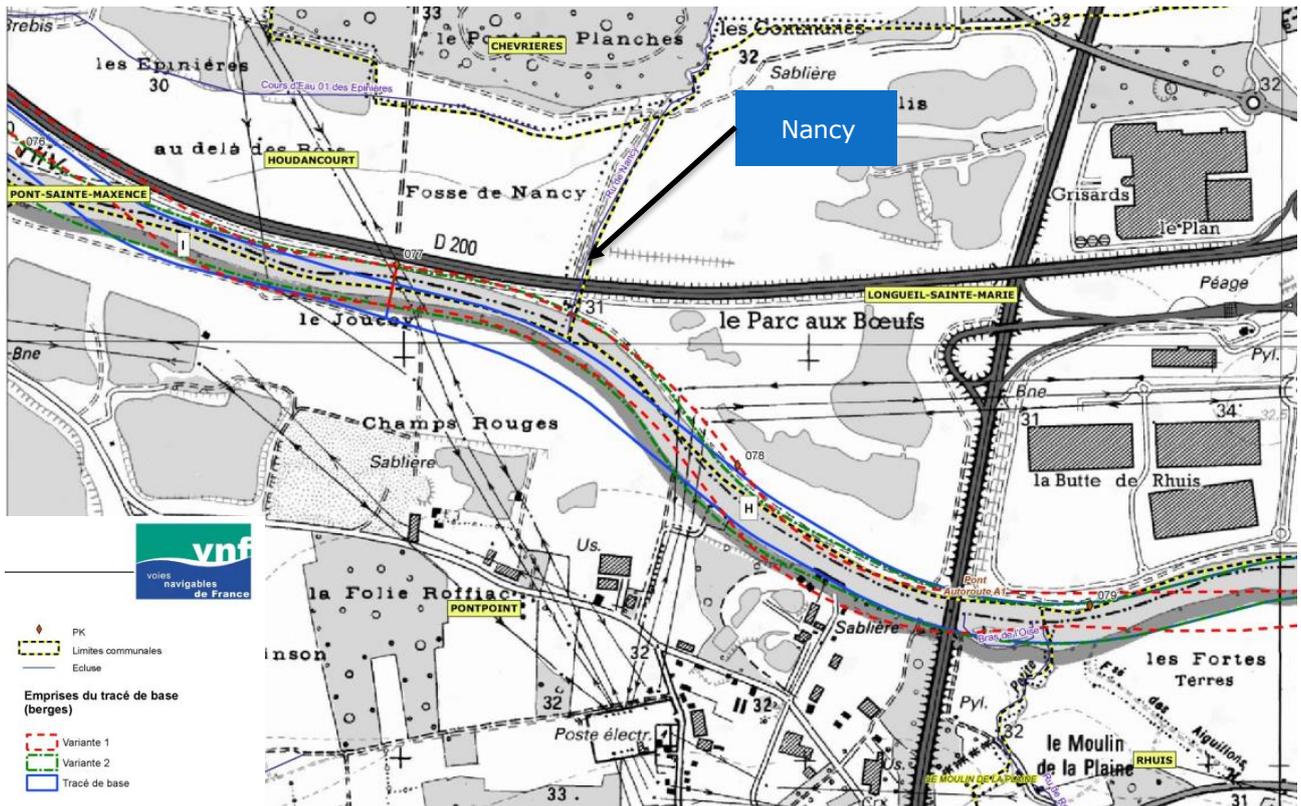
## **Projet MAGEO**

Le projet MAGEO est porté par Voies Navigables de France (VNF), maître d'ouvrage. Il concerne la mise au gabarit européen Vb de la rivière Oise entre Compiègne et Creil c'est à-dire des bateaux d'une longueur de 180 m, d'une largeur de 11,40 m et transportant jusqu'à 4 400 tonnes de marchandises. Le projet MAGEO constitue le débouché Sud du canal Seine-Nord Europe, maillon central de la liaison Seine-Escaut.

Au droit de la zone d'étude, en fonction du tracé qui sera retenu (1 tracé de base proposé et 2 variantes) le projet MAGEO devrait impacter les confluences des ruisseaux suivants :

- Le ru de Nancy : déplacement de l'Oise plus au Sud et donc de la confluence (dans le cas du tracé de base)
- Le ru de la contentieuse : déplacement de l'Oise plus au Nord et donc de la confluence (dans le cas de la variante 1),

Les plans suivants localisent l'emprise du tracé de base, ainsi que les variantes 1 et 2 (sources VNF) :



## 6.2 ÉTAT ACTUEL DES MILIEUX – DONNÉES DU DIAGNOSTIC

Un diagnostic de terrain a été réalisé par SOGETI INGENIERIE INFRA. **L'ensemble du lit mineur et des parcelles riveraines du secteur d'étude a été parcouru à pied en juin 2019.**

Ces investigations de terrain ont été effectuées à plusieurs reprises en compagnie des acteurs locaux : technicien de rivière du SMOA et acteurs locaux : élus et propriétaires privés.

Le diagnostic a montré des **perturbations des cours d'eau**, en termes de **qualité des eaux** et également en termes de **qualité des habitats**. La qualité actuelle de plusieurs cours d'eau de la zone d'étude ne correspond pas à leur potentialité naturelle.

Plusieurs raisons peuvent être évoquées :

- **Les travaux hydrauliques passés** (curage et recalibrage), ayant entraîné une destruction des berges et du fond du lit et une homogénéisation du milieu. Ces mêmes travaux ont également favorisé l'assèchement des zones humides dans certains secteurs,
- **L'absence d'entretien du lit et des berges**, notamment l'absence d'entretien de la ripisylve sur certains secteurs,
- L'existence de quelques **ouvrages hydrauliques** en travers des cours d'eau (nombreux impacts sur l'hydromorphologie, le cloisonnement des cours d'eau et le libre écoulement),
- L'occupation **des sols du lit majeur**, dominées par les zones agricoles sur certains tronçons de ruisseaux, (absence de clôtures et d'abreuvoir, piétinement des berges), et parfois dominées par les peupleraies (assèchement et drainage des zones humides),
- **La pollution des eaux** de surface et des eaux souterraines,
- L'existence de **plusieurs tronçons de cours d'eau busés ou couverts**,
- Les usages du cours d'eau, parfois non respectueux de l'hydrosystème (rejets, prélèvements, agriculture, ...),

## 6.3 INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PROJET

### 6.3.1 Bénéfices, principes généraux des actions de restauration

Après les travaux, les impacts seront des bénéfices sur les milieux.

La **renaturation et la restauration des cours d'eau par des techniques végétales** permet de recréer des caractéristiques morphodynamiques et hydroécologiques plus fonctionnelles. C'est une solution écologique qui permet la libre circulation des poissons migrateurs, la restauration et la diversification des habitats piscicoles propices à la reproduction (plats courants et radiers) qui constituaient le faciès originel du cours d'eau, le libre écoulement des eaux et un autocurage naturel favorisant l'écoulement des crues.

La **restauration des zones humides et des frayères** va permettre de recréer une plus grande diversité d'habitats, particulièrement favorable pour les amphibiens et le Brochet, mais aussi d'autres espèces. De plus, cela permet de rendre accessible des zones naturellement inondables et de freiner l'écoulement des crues, limitant les inondations, et d'améliorer la qualité de l'eau et des habitats.

Enfin, l'**arasement des seuils** va permettre de restaurer la continuité écologique des cours d'eau, d'assurer la libre circulation des poissons migrateurs et le transport des sédiments et de favoriser l'écoulement des crues.

D'une manière générale, le programme va permettre d'améliorer de façon importante la qualité des affluents de l'Oise concernés et de les rendre plus attractifs pour les poissons venant de l'Oise.

Par ailleurs, on peut rappeler que les actions présentées dans la présente demande font partie d'un programme complet de restauration et d'entretien, comportant d'autres actions non soumises à loi sur l'eau mais dont les objectifs poursuivis sont également de restaurer la qualité des milieux et d'améliorer l'écoulement des crues (aménagement d'abreuvoirs, suppression de petits ouvrages, gestion des embâcles, suppression des merlons de curage etc.)

### 6.3.2 Impacts sur la ressource en eau

Certains aménagements sont situés dans le périmètre de protection des captages de Bazicourt.

Une fois les travaux réalisés, de par leur nature et compte tenu de l'absence de modification des lignes d'eau, l'impact sur les volumes, les niveaux et qualités des aquifères et de l'eau potable sera nul.

Par contre, des précautions sont à prendre **pendant la phase de travaux**. Elles sont décrites dans le chapitre 6.6 page 76.

### 6.3.3 Impact sur les zones humides

Toute la zone de travaux sera située en zone humide, soit avérée soit avec une forte probabilité. Ce sont donc plusieurs hectares qui seront concernés.

Les incidences sont différentes selon le type d'intervention prévu :

#### **Préservation des zones humides pendant les travaux :**

Lors de la définition des voies d'accès aux chantiers par les engins, les sentiers pré-existants seront privilégiés. Une attention particulière sera portée à la présence de flore remarquable ou de zone à caractère humide. De même les déplacements et rotations d'engins utilisés seront réduits au minimum pour éviter de tasser localement les sols. Ainsi, les zones de manœuvre, de dépôt de matériel, de stationnement seront déportées de l'emprise de la zone humide.

#### **La ripisylve et les berges**

Les travaux d'entretien, de remise en valeur et de restauration de la ripisylve et des berges n'auront pas d'impacts irréversibles sur les zones humides et n'altéreront pas leur fonctionnalité. Les zones humides rivulaires retrouveront leur état à la suite des travaux.

### **La création de bras de rivière**

De nouveaux espaces humides vont se recréer en rive des nouveaux tronçons de cours d'eau.

### **La restauration des zones humides et des frayères**

Il est prévu la **restauration de plusieurs espaces humides représentant 46 500 m<sup>2</sup>**. Il s'agit d'actions entreprises dans le but d'améliorer les zones humides. Les impacts sont donc bénéfiques.

**Les travaux ne conduiront pas à la disparation des zones humides mais au contraire** l'ensemble des travaux va avoir un rôle positif sur les zones humides, en améliorant le fonctionnement hydraulique du cours d'eau et ses relations avec les zones humides rivulaires, et favorisant la biodiversité.

#### 6.3.4 Impact sur les inondations et prise en compte des PPRi

En préambule, le diagnostic réalisé lors de la phase 1 du PPRE a révélé que très peu d'inondations par débordement des ruisseaux ont été signalées par les acteurs locaux. L'enjeu inondation est ainsi très peu présent sur la zone d'étude. L'objectif du programme est donc plutôt de favoriser l'écoulement de l'eau dans les secteurs à enjeux ou au contraire de freiner l'écoulement de l'eau dans les secteurs sans enjeu afin de limiter l'apparition de phénomènes nouveaux.

##### 6.3.4.1 Aménagements au bénéfice des crues

La restauration de la frayère à Brochet devrait améliorer les possibilités de débordement dans le champ d'expansion de crue.

D'autre part, la suppression des merlons de curage va également être bénéfique pour l'écoulement des crues.

##### 6.3.4.2 Dynamisation ponctuelle des écoulements

Le resserrement ponctuel du lit des cours d'eau va redynamiser les écoulements en période de basses eaux tout en offrant des tirants d'eau supérieurs aux espèces piscicoles. Cela diversifiera les écoulements en créant des accélérations ponctuelles induites par le rétrécissement du cours d'eau. Les actions de restauration de la continuité écologique et de remise en fond de vallée devraient permettre le passage à minima en plat lentique.

Il y aura à certains endroits une augmentation de la ligne d'eau par rapport à l'état actuel, mais d'une manière globale la ligne d'eau actuelle ne sera pas modifiée. Cette hausse locale de la ligne d'eau est d'une part l'objectif poursuivi par le resserrement du cours d'eau et d'autre part est compensée par l'amélioration des écoulements par l'ensemble des travaux.

**En l'absence de modification globale des lignes d'eau, il n'y aura donc pas d'incidence négative sur l'écoulement des crues. Il n'y aura donc pas d'augmentation du risque lors des crues importantes.**

## 6.4 INCIDENCES SUR LE MILIEU AQUATIQUE

### 6.4.1 Impact sur les écoulements pendant la période de travaux

Les travaux dans le lit mineur et sur les berges modifient ponctuellement les écoulements. C'est pourquoi les travaux sont effectués en basses eaux, période où les écoulements sont les plus faibles et où la lame d'eau est la plus fine pour minimiser l'impact sur le milieu naturel.

### 6.4.2 Impact sur la qualité de l'eau en phase réalisation

Ce projet nécessite des **mesures d'évitement et de réduction spécifiques à la protection des eaux superficielles** vis-à-vis de la pollution pendant les travaux car les eaux superficielles sont très vulnérables dans ce type d'intervention. Elles peuvent être polluées lors des travaux par transport et assimilation de produits polluants issus du chantier (matériaux de terrassement).

**Concernant les travaux de renaturation du cours d'eau, de restauration des berges et de dérasement d'ouvrage**, les aménagements consistant en de nombreux déblais-remblais et reprofilages de berge, le risque principal en termes d'impact sur le milieu est le **relargage des matières en suspension en quantité importante**. Le risque majeur est alors la mortalité de la faune aquatique par colmatage des ouïes et désoxygénation ponctuelle.

Afin de réaliser les travaux, le cours d'eau sera mis à sec par batardage ou bien par la création d'un **bras de contournement du cours d'eau**.

Dans le cas d'un batardage, la zone d'intervention asséchée est déplacée de proche en proche au fur-et-à-mesure de la progression du chantier. Pour évacuer les eaux d'infiltration, un puit de pompage pourra être créé. Une canalisation de refoulement permettra d'assécher la zone. Les eaux seront décantées et/ou filtrées avant leur rejet (zone de décantation ou filtres à pailles si nécessaires).

Les risques de pollution pour les **travaux dans le lit mineur** proviennent de l'utilisation d'engins mécaniques à moteur dans le lit mineur.

Pour les travaux de restauration des zones humides et de la frayère à brochet, ces risques sont beaucoup plus limités car il n'y a pas d'intervention directe dans le lit mineur.

En cas d'impossibilité de réaliser un batardage ou un bras de contournement, un travail en eau sera réalisé avec la pose d'un filtre en aval.

➔ **Le projet nécessite des mesures d'évitements et de réduction spécifiques à la protection des eaux superficielles et souterraines** vis-à-vis de la pollution pendant les travaux. Ces nuisances difficilement quantifiables, concernent essentiellement le bruit, la poussière, le trafic, les éventuels rejets polluants d'hydrocarbures ou d'huiles et le départ de particules fines liés aux engins

**Les mesures de protection énoncées au chapitre « 6.6 Mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires envisagées » page 76 seront prises afin de limiter les atteintes au milieu naturel.**

### 6.4.3 Incidences sur le patrimoine naturel

Pour toute mise à sec du cours d'eau, une **pêche de sauvegarde** sera effectuée pendant les travaux si nécessaire, en lien avec la FDPPMA60.

Le site du projet fait partie de la ZNIEFF 1 « Butte sableuse de Sarron et des Boursaults ». La restauration de la continuité écologique du site, et la renaturation du cours d'eau, **auront, pour toutes les raisons précédemment évoquées, un impact positif sur cette ZNIEFF.**

A ce stade du projet, seules des données bibliographiques sont disponibles et il n'est par ailleurs pas possible de déterminer avec une grande précision l'impact des travaux sur les habitats et les espèces présentes localement. Des portés à connaissance seront réalisés à un stade plus avancé du projet, avec des données plus concrètes et éventuellement des inventaires faune-flore sur les sites à enjeux. La nécessité de réaliser des dossiers de dérogations espèces protégées sera évaluée à l'issue de ces inventaires.

## 6.5 INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

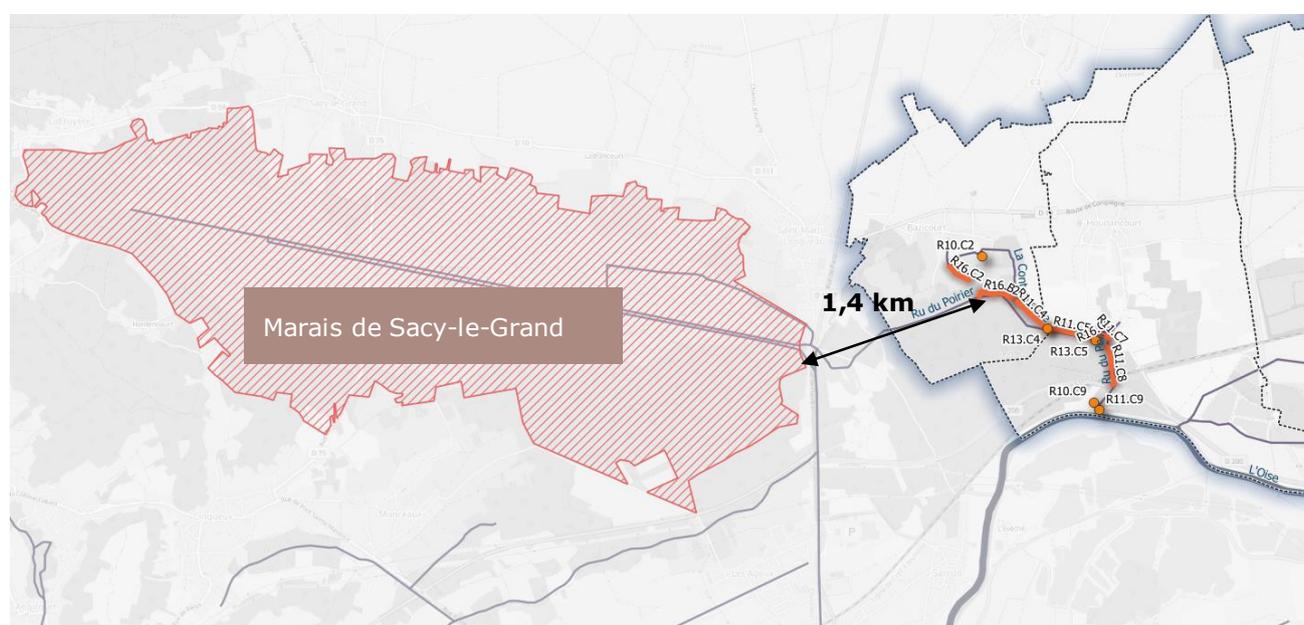
### 6.5.1 Localisation des sites Natura 2000 les plus proches

**Un site Natura 2000 est présent à 1,4 km à l'ouest.** Il s'agit du Marais de Sacy-le-Grand.

Numéro national	Type	Dénomination	Communes concernées
FR2200378	pSIC/SIC/ZSC	Marais de Sacy-le-Grand	Ageux, Choisy-la-Victoire, Cinqueux, Labruyère, Monceaux, Rosoy, Sacy-le-Grand, Saint-Martin-Longueau.

Il s'agit d'une vaste zone humide tourbeuse, de 1368 hectares, alimentée par la nappe de la craie et drainée par la Frette. Ces marais alcalins sont composés d'une mosaïque de milieux naturels (eau, forêt, prairie, roselière, fourré arbustif) abritant des espèces de faune et de flore spécifiques.

Au plus près, la distance qui sépare la zone de projet de ce site Natura 2000 est de 1,4 km. Le ruisseau du Poirier, affluent de la Contentieuse, est alimenté par des eaux en provenance de ce marais.



**Figure 19 : Localisation du site Natura 2000 le plus proche**

### 6.5.2 Incidences du projet sur le site Natura 2000

Le site Natura2000 a été désigné au titre de la directive **Habitat** et non Oiseaux, de fait aucun impact n'est à prévoir. Les actions prévues ne vont pas jouer sur les niveaux du marais de Sacy, relié au secteur du PPRE par le Canal Maure et le ru Poirier et maintenu artificiellement par un ouvrage.

Compte-tenu de la distance qui sépare le site Natura 2000 de la zone d'intervention, il n'y aura aucune incidence directe en phase travaux.

### 6.5.3 Conclusion sur l'incidence du projet

Risque de destruction ou de détérioration d'habitat ou d'habitat d'espèce	NON
Risque de destruction ou de perturbation d'espèces	NON
Risque de perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales	NON

## 6.6 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU COMPENSATOIRES ENVISAGÉES

### 6.6.1 Mesures d'évitement et de réduction prises pendant les travaux

#### 6.6.1.1 Période des travaux :

Les travaux dans le lit mineur seront effectués pendant une période allant du 15 mai au 15 janvier avec dans la mesure du possible une réalisation en période de basse eau, afin de limiter l'impact sur le cours d'eau et les zones humides. Cette période sera à préciser selon les enjeux des zones de travaux en termes d'espèces et de milieux afin d'avoir une cohérence globale de la période d'intervention choisie.

La période de basses eaux est une période où les écoulements sont les plus faibles, où la lame d'eau est la plus fine. Aussi, elle est la plus propice pour la réalisation de ce type de travaux.

L'ensemble des travaux se déroulera autant que faire se peut en dehors des périodes de reproduction des principaux poissons présents dans le cours d'eau. Cette mesure permettra aussi de limiter l'impact potentiel sur la présence d'éventuelles zones de frayères en aval et/ou pour limiter les incidences sur les habitats liés au nourrissage et au repos. Le décolmatage éventuel des habitats dû aux opérations de terrassement et de remise en eau du lit sera ainsi assuré lors de la période de crue qui suivra les travaux.

#### 6.6.1.2 Isolement du chantier :

Pour limiter les impacts, les travaux vont être réalisés **à sec**, par batar dage du cours d'eau dans la zone de travaux, au-fur-et-à-mesure de l'avancement du chantier. Cela permet d'isoler les zones et ainsi éviter que tout composant de nature à polluer (flottants divers, liant, ciment, mortier...) ne soit emporté par les eaux.

L'avantage de ce procédé dit « léger » est de pouvoir facilement et rapidement interrompre les travaux en cas de crue.

Il pourra également être envisagé un bras de contournement du cours d'eau.

#### 6.6.1.3 Prévention des pollutions (hydrocarbures, matières en suspension, laitance ...)

Un plan de prévention en cas de pollution sera mis en œuvre pour la phase de chantier. Il faut toutefois rappeler que les quantités d'hydrocarbures susceptibles d'être rejetées, compte tenu de la nature des travaux et des engins présents, seront très faibles.

Un barrage filtrant pourra être installé à l'aval immédiat de chaque poste de travail de façon à limiter le départ de matières en suspensions (MES), notamment lors de la mise en place et de l'enlèvement des batardeaux. Ils seront disposés à l'aval de chaque zone d'intervention. Un départ important de MES pourrait en effet constituer une pollution (délit pénal prévu et réprimé par l'article L.216-6 du Code de l'Environnement).

Des barrages flottants seront installés, si besoin est, pour prévenir les pollutions accidentelles aux hydrocarbures. Une procédure en cas de pollution accidentelle sera définie, le personnel de travaux informé et des moyens d'intervention seront disponibles à tout moment (diatomées, boudin, etc.) pour circonscrire cette pollution. Au niveau de la zone de travaux dénoyée, la protection du lit mineur de toute pollution sera assurée par la mise en place d'un absorbant.

L'entreprise se chargera d'avertir au plus vite le service chargé de la Police de l'Eau (DDT, OFB) et le cas échéant les pompiers (SDIS60), et prendra les mesures nécessaires pour limiter l'étendue de la pollution et éviter qu'elle ne se reproduise : mise en place de barrage flottant et utilisation d'une pompe, prélèvement des terres souillées et évacuation vers une filière d'élimination adaptée.

#### *Remise en état des lieux*

Les matériaux et débris seront évacués en fin de chantier. La remise en état du site après travaux sera effectuée.

## 6.6.2 Mesures d'évitements et de réduction intégrées dans le projet

L'ensemble du programme vise une restauration des fonctionnalités des cours d'eau et une amélioration de l'état des cours d'eau et des milieux associés.

L'impact est donc globalement une amélioration, c'est pourquoi il n'est pas prévu d'autres mesures d'évitement, de réduction et de compensation que celles prises pendant les phases de travaux.

### 6.6.2.1 Gestion des embâcles

Les interventions sur les embâcles seront réalisées de manière sélective et seulement lorsqu'aucune autre alternative de conservation n'est possible (déplacement partiel, fixation des berges, abattage partiel). En effet, ils constituent des zones d'habitat et de refuge favorables pour la faune aquatique.

### 6.6.2.2 Gestion de la ripisylve

Le SMOA réalise systématiquement ses interventions pendant les périodes de repos végétatif. Ainsi, les opérations de gestion de la ripisylve sont réalisées en dehors des périodes de reproduction de l'avifaune ayant lieu de mars à juillet. Les produits issus de travaux d'abattage, débroussaillage élagage, émondage, étêtage sont déposés en retrait du cours d'eau et évacués dans un délai limité avant les périodes de montées des eaux.

### 6.6.2.3 Gestion des espèces envahissantes

Une attention particulière sera portée aux espèces végétales envahissantes : identification, nettoyage du matériel ayant été au contact, ramassage de tous les résidus, ensemencement rapide etc.....

## 6.6.3 Synthèse des impacts et des mesures ERC :

Impacts et incidences		Mesure ERC
<b>La ressource en eau</b>	Risque de pollution vis-à-vis des captages d'eau potable	<b>Evitement et réduction :</b> Précautions particulières prises pendant les travaux
<b>Les écoulements pendant la période de travaux</b>	Modification des écoulements pendant la phase de travaux	<b>Evitement et réduction :</b> Période de travaux dans le lit mineur en basses eaux entre le 15 mai et le 15 janvier
<b>La qualité de l'eau en phase réalisation</b>	Risque (faible) de pollution et entrainement de matières en suspension vers l'aval	<b>Evitement et réduction :</b> Plan de prévention des pollutions Remise en état des lieux en fin de chantier
<b>Le patrimoine naturel</b>	Risque de destruction d'espèces pendant les travaux	<b>Evitement et réduction :</b> Pêche de sauvegarde si nécessaire avant les travaux
<b>La faune, la flore et les habitats</b>	Risque de destruction d'espèces et d'habitats pendant les travaux	<b>Evitement et réduction :</b> Gestion des embâcles au cas par cas. Intervention sur la ripisylve pendant le repos végétatif. Attention particulière espèces envahissantes

## 7. ENTRETIEN ET EXPLOITATION DES OUVRAGES, MESURES DE SUIVI PROPOSEES

---

Actions de renaturation, de dérasement d'ouvrage et de restauration des berges (R11, R13 et R16).

Sur le long terme, les actions de renaturation, de dérasement d'ouvrage et de restauration des berges ne nécessiteront pas d'entretien important.

L'entretien des cours d'eau et des berges incombe aux propriétaires riverains (article L. 215-14 du code de l'environnement). Mais la première année suivant les travaux, les dépenses d'entretien et notamment l'entretien des plantations seront à la charge de l'entreprise de travaux.

Ensuite, un suivi annuel du site sera réalisé par le SMOA, principalement par des constats visuels et photographiques de la zone. Ce suivi sera réalisé par les techniciens de rivière du SMOA.

Restauration des zones humides (actions R10) :

Concernant les travaux visant la restauration des zones humides, il est nécessaire de poursuivre un entretien du site, pour éviter la fermeture du milieu. L'entretien sera réalisé par le SMOA.

**Période d'intervention :**

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Matériaux et outillage : faux, débroussailleuse, faucheuse, pâturage**

**Recommandations :**

- Faucher la zone humide et exporter les produits de fauche - 1 fois par an par tiers = 1 passage tous les 3 ans sur la même zone (privilégier les engins légers) (ou action alternative : pâturage extensif)
- Commencer à faucher le centre de la parcelle et s'étendre vers la périphérie afin de permettre à la faune de se retirer
- Etudier la possibilité de réaliser un pâturage extensif : soit avec des bovins traditionnels, ou avec des espèces rustiques adaptées aux zones humides : Highland Cattle ou chevaux camarguais, buffle d'eau
- Signature d'un contrat avec un exploitant agricole, un parc naturel ou un conservatoire

Autres mesures de suivi :

Le SMOA proposera des mesures si nécessaire et au cas par cas au cours de la mise en œuvre des actions. Le suivi minimum est un contrôle régulier sur site.

## 8. OBLIGATION DES RIVERAINS TITULAIRES DU DROIT DE PECHE

---

Les articles [L. 432-1](#) et [L. 433-3](#) du code de l'environnement rappellent les obligations des propriétaires riverains titulaires du droit de pêche :

### Article L432-1

Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique. Avec l'accord du propriétaire, cette obligation peut être prise en charge par une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou par la fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui, en contrepartie, exerce gratuitement le droit de pêche pendant la durée de la prise en charge de cette obligation. Cette durée peut être fixée par convention.

En cas de non-respect de l'obligation de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, les travaux nécessaires peuvent être effectués d'office par l'administration aux frais du propriétaire ou, si celui-ci est déchargé de son obligation, aux frais de l'association ou de la fédération qui l'a prise en charge.

### Article L433-3

L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion. En cas de non-respect de cette obligation, les mesures nécessaires peuvent être prises d'office par l'administration aux frais de la personne physique ou morale qui exerce le droit de pêche.

L'article [L. 435-5](#) du code de l'environnement prévoit, depuis la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, que le droit de pêche est exercé, hors les cours attenants aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique. Les modalités d'application de cet article sont définies par les articles R. 435-34 à 39.

## 9. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

---

L'objectif du projet est l'aménagement quasiment naturel d'un site, il n'est pas prévu de fin d'exploitation.

## 10. COMPATIBILITE AVEC LES SCHEMAS OU PLAN DE GESTION

---

### 10.1 LE SDAGE

Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin Seine Normandie. « Cette gestion prend en compte les adaptations aux changements climatiques » (article L211-1 du code de l'environnement) et « la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole » (article L430-1 du code de l'environnement).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie a été approuvé le 29 octobre 2009 par arrêté par le préfet coordonnateur de bassin. Il fixe les objectifs fondamentaux à respecter dans le domaine de l'eau, et qui relèvent pour les masses d'eaux de surface continentales et côtières :

- Du bon état chimique ;
- Du bon état écologique ;

Deux défis sont concernés notablement par le projet :

- Défi 6 - Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 8 – Limiter et prévenir le risque inondation

Ainsi, l'orientation 15 du SDAGE indique qu'il faut préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité. En particulier, la disposition 46 Limiter l'impact des travaux et aménagement sur les milieux aquatiques continentaux et sur les zones humides. Orientation 16 indique qu'il faut assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eaux.

L'atteinte et le maintien du bon état ou du bon potentiel écologique impliquent une bonne qualité des habitats, propices à l'installation des populations faunistiques et floristiques, donc une diversité physique du lit, des berges, des côtes et des fonds littoraux.

### 10.1.1 Enjeux identifiés pour les unités hydrographiques pouvant correspondre à un périmètre de SAGE dans le bassin Seine Normandie et les cours d'eau côtiers normands (d'après l'annexe 5 du SDAGE)

Les cours d'eau de la zone d'étude sont inclus dans l'unité hydrographique « Oise Aronde ». Les enjeux identifiés sur cette unité sont :

- Maitriser les étiages des eaux superficielles et des eaux souterraines du territoire du SAGE,
- **Améliorer la qualité écologique des rivières et des milieux aquatiques,**
- Sécuriser l'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE,
- Suivre et traiter les sites et les sols pollués et éliminer les substances toxiques,
- Réduire les risques liés aux inondations,
- Mettre en valeur le patrimoine culturel et paysager lié à l'eau.

Le PPRE vise donc particulièrement le **deuxième enjeu : améliorer la qualité écologique.**

### 10.1.2 Le programme de mesures

Le programme de mesures est un document de synthèse à l'échelle du bassin qui identifie les mesures à prendre pour la période 2016-2021 en application des orientations fondamentales du SDAGE pour atteindre les objectifs inscrit dans celui-ci.

Concernant l'unité hydrographique « Oise Aronde » à laquelle appartient les ruisseaux de la zone d'étude, les principales actions à mettre en œuvre sont reprises dans le tableau suivant.

Le PPRE Répond particulièrement aux actions MIA02, MIA03 et MIA14 :

		SO	AV	μ	E	ME %
<b>OISE ARONDE VO.10</b>						
<b>SAGE « Oise-Aronde » mis en œuvre depuis 2009, en révision</b>						
Mesure	Nom de la Mesure					
<b>Réduction des pollutions des collectivités</b>						
ASS0302	Mesures de réhabilitation de réseau d'assainissement au-delà de la directive ERU					
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)					
ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations ≥2000 EH)					
ASS0701	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif) au-delà de la directive ERU					
<b>Réduction des pollutions des industries</b>						
IND08	RSDE (surveillance initiale ou pérenne des rejets industriels)					
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses					
IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses					
<b>Réduction des pollutions agricoles - Transferts</b>						
AGR0201	Mesures de réduction des transferts de fertilisants dans le cadre de la directive nitrate					
AGR06	Elaboration d'un programme d'action Erosion					
<b>Réduction des pollutions agricoles - Apports de fertilisants et pesticides</b>						
AGR0301	Mesures de réduction des apports de fertilisants - Directive nitrates	■				■
AGR0302	Mesures de réduction des apports de fertilisants - Au-delà de la Directive nitrates	■				
AGR0303	Mesures de réduction des apports de pesticides	■				
AGR0401	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants					
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC					
<b>Protection et restauration des milieux</b>						
MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau					■
MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique					■
MIA14	Mesures de gestion des zones humides					
<b>Ressource</b>						
RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal					
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE					
<b>Connaissance et gouvernance</b>						
AGR01	Etude globale et schéma directeur					
GOU0201	Mise en place ou renforcement d'un SAGE					■
GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation					
RES01	Etude globale et schéma directeur					



## 10.2 LE SAGE

**Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Oise Aronde** est un outil de planification, opérationnel et juridique défini à l'échelle du bassin versant Oise Aronde. Il a été approuvé par arrêté préfectoral du 08 juin 2009. Le SAGE a été révisé, l'arrêté de mise en œuvre a été signé le 27 novembre 2019.

**Le Syndicat Mixte Oise-Aronde (SMOA) est la structure porteuse du SAGE.** Il assure le suivi, l'animation, la mise en œuvre, la révision et le secrétariat administratif du SAGE.

D'une superficie de 789 km<sup>2</sup>, le SAGE s'étend sur 92 communes du département de l'Oise et concerne trois cours d'eau principaux : l'Aronde, une partie des linéaires de l'Oise et de l'Aisne, ainsi que de nombreux affluents de ces cours d'eau.



**Figure 20 : Périmètre du SAGE Oise Aronde**

Les constats de l'état des lieux/diagnostic et du scénario tendanciel ont permis d'identifier les principaux enjeux sur le territoire. La Stratégie développée dans le cadre de la révision du SAGE Oise-Aronde présente des éléments de continuité vis-à-vis du SAGE de 2009. Les acteurs réaffirment leur volonté de poursuivre les actions engagées visant à :

- Améliorer la connaissance de l'état quantitatif de la ressource en eau,
- Développer une gestion durable de la ressource en eau et concilier les usages,
- Lutter contre les sources de pollutions sur les masses d'eau superficielles et souterraines d'origine urbaine, agricole et industrielle,
- Préserver les zones humides et les milieux aquatiques,
- Lutter contre le risque de ruissellement et d'érosion des sols.

Les aspects novateurs du SAGE révisé portent principalement sur:

- L'amélioration des systèmes d'Alimentation en Eau Potable (AEP) notamment les rendements des réseaux,
- La réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires à usage non agricole,
- L'amélioration de la gestion des eaux pluviales dans une optique de préservation de la qualité de l'eau,
- Le rétablissement de la connectivité latérale,
- La reconquête des fonctionnalités des milieux aquatiques.

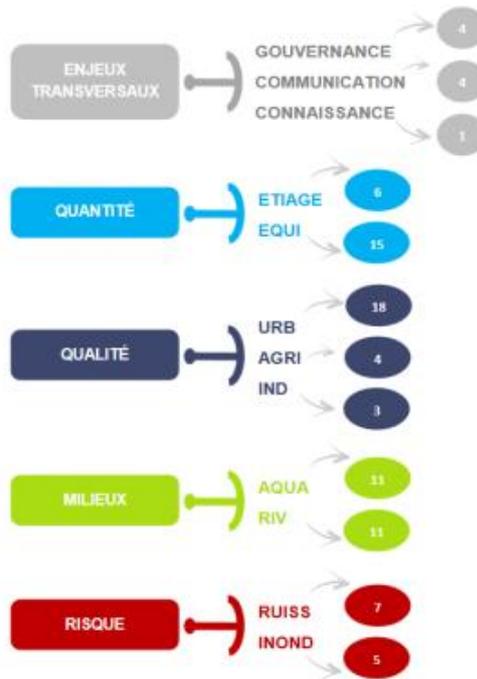
Par ailleurs, la création d'un enjeu transversal est une nouveauté du SAGE révisé. Cet enjeu porte sur trois volets « Communication », « Gouvernance » et « Connaissance ». Ils sont identifiés comme des leviers indispensables pour s'assurer de la bonne mise en œuvre du SAGE. Les acteurs du territoire ont ainsi identifié **7 enjeux** qui constituent les principaux axes sur lesquels ils souhaitent s'investir pour satisfaire les objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie :

- Enjeux transversaux: GOUVERNANCE, COMMUNICATION et CONNAISSANCE,
- Enjeu QUANTITÉ : une gestion durable et équilibrée de la ressource en eau,
- Enjeu QUALITÉ: L'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines,
- Enjeu MILIEUX: La restauration de l'équilibre des cours d'eau et des milieux humides et aquatiques associés,
- Enjeu RISQUE: La lutte contre les risques d'inondations et la maîtrise des ruissellements

Ces enjeux sont déclinés en **objectifs généraux** que se fixe le SAGE Oise-Aronde révisé : ils forment des cibles à atteindre pour s'assurer du bon état de la ressource en eau et des milieux, et répondre aux enjeux. Pour chaque objectif général, les moyens prioritaires pour les atteindre sont présentés sous forme de **dispositions**.

**Au total, 9 objectifs généraux ont été fixés et sont déclinés en 89 dispositions.**

Les enjeux et objectifs du SAGE Oise-Aronde révisé sont récapitulés ci-dessous :



Sources SMOA

Dans le cadre du programme pluriannuel de restauration et d’entretien des ruisseaux affluents rive droite de l’Oise l’enjeu le plus concerné est celui relatif au **milieu** qui comprend **22 dispositions** et dans une moindre mesure l’enjeu qualité qui comporte 25 dispositions et l’enjeu quantité qui comporte 25 dispositions. Les objectifs et dispositions qui concernent l’enjeu milieu sont synthétisés ci-après :

### 16.4 Enjeu MILIEUX : La restauration de l’équilibre des cours d’eau et des milieux humides et aquatiques associés

#### 16.4.1 Objectif MILIEUX-AQUA : Préserver et reconquérir les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides

Les zones humides sont des milieux remarquables et jouent un rôle fondamental dans le grand cycle de l’eau (maîtrise des étiages, régulateur de crue, réservoir écologique...). Le Syndicat Mixte Oise-Aronde a fait réaliser, en 2011-2012, une étude de « Délimitation et inventaire des zones humides du périmètre du SAGE Oise Aronde ». Cet inventaire a permis d’identifier près de 3 000 hectares de zones humides avérés et 6 500 hectares de zones humides potentielles. Sur le bassin versant, les zones humides sont dégradées et soumises à des pressions importantes. Des travaux de gestion et de restauration ont été lancés permettant la reconquête d’une surface significative de zones humides. Cette dernière reste toutefois, en proportion du potentiel total, relativement faible. Enfin, il est noté une connaissance partielle des plans d’eau sur le territoire.

**Zones humides**

- 1 Réaliser un Porté à Connaissance des Zones Humides
- 2 Améliorer les connaissances sur les zones humides
- 3 Intégrer les zones humides dans les documents d’urbanisme
- 4 Réhabiliter les fonctionnalités des zones humides
- 5 Améliorer la gestion des zones humides
- 6 Appliquer la doctrine "éviter, réduire, compenser" pour tout projet de développement
- 7 Identifier les Sites Naturels de Compensation (SNC) sur le territoire
- 8 Préserver les Marais de Sacy
- 9 Améliorer les connaissances sur les plans d’eau

**Aménagement du territoire**

- 10 Encourager les porteurs de projets à informer la structure porteuse du SAGE sur les projets de développement à venir
- 11 Valoriser et suivre les anciennes carrières

Sources SMOA

### 16.4.2 Objectif MILIEUX-RIV : Préserver et reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau

La qualité des cours d'eau est fortement altérée sur le territoire. Les aménagements subis (curage, recalibrage...), ainsi que la présence d'obstacle à l'écoulement ont nettement amoindri le potentiel écologique des cours d'eau. Cette mauvaise qualité hydromorphologique diminue également la capacité épuratoire des cours d'eau. Ceci explique en partie la mauvaise qualité physico-chimique et biologique des masses d'eau superficielles. Toutefois, une bonne dynamique est notée sur certains secteurs et des actions sont engagées pour restaurer la continuité écologique et la qualité hydromorphologique des cours d'eau.

- Continuité écologique longitudinale**
  - 1 Informer les propriétaires des obligations réglementaires pour les cours d'eau en liste 2
  - 2 Améliorer les connaissances sur les ouvrages hydrauliques faisant obstacle à la continuité écologique
  - 3 Restaurer la continuité écologique
- Connectivité latérale**
  - 4 Améliorer les connaissances sur la connectivité latérale
  - 5 Reconnecter les annexes alluviales en fonction des opportunités et en concertation avec les usagers impactés
  - 6 Communiquer sur l'importance de préserver la fonctionnalité des cours d'eau
- Cours d'eau**
  - 7 Couvrir l'intégralité du territoire avec des PPRE et les mettre en œuvre
  - 8 Intégrer les cours d'eau dans les documents d'urbanisme
  - 9 Reconquérir la qualité du ru de la Payelle en vue d'atteindre le bon état écologique
- Espèces invasives**
  - 10 Maitriser la prolifération des espèces exotiques envahissantes
- Peuplement piscicole**
  - 11 Préserver, restaurer et entretenir les frayères

*Sources SMOA*

Parmi ces dispositions figure notamment la disposition 7 : « couvrir l'intégralité du territoire avec des PPRE et les mettre en œuvre ».

Cette disposition est détaillée ci- après :

**ENJEU MILIEUX** OBJECTIF MILIEUX-RIV : Préserver et reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau

**DISPOSITION 7** Couvrir l'intégralité du territoire avec des PPRE et les mettre en œuvre

COMMUNICATION    CONNAISSANCE    OPERATIONNEL    GOUVERNANCE/GESTION    REGLEMENTAIRE    MISE EN COMPATIBILITE

*Contexte :* La finalité d'un Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) des cours d'eau est de disposer d'un programme d'actions permettant l'atteinte du bon état écologique des eaux de surface sur la base d'un état des lieux fin et détaillé. Le territoire du SAGE est actuellement concerné par trois PPRE sur l'Aronde, la Conque et les Rus forestiers.

*Enoncé de la disposition :*

La Commission Locale de l'Eau encourage les collectivités territoriales et aux établissements publics locaux à disposer, pour l'ensemble des cours d'eau du périmètre du SAGE, d'un Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) au 31 décembre 2020.

Ces programmes définissent pour une durée de 5 ans :

- ❖ Des actions d'entretien : ripisylve, gestion des encombrements du lit, lutte contre les espèces invasives animales et végétales...
- ❖ Des actions de restauration légères : mise en place de banquettes d'hélophytes, recharge granulométrique, suppression des protections de berges, mise en place d'abreuvoirs aménagés...
- ❖ Des actions de restauration lourdes : reméandrage, aménagements sur les ouvrages hydrauliques, reconnexion des zones humides...

Les études menées dans le cadre du SAGE sur les milieux aquatiques et les cours d'eau servent notamment à alimenter les PPRE.

Afin de restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau, la Commission Locale de l'Eau recommande notamment que les PPRE favorisent la diversification des écoulements et des habitats par des techniques douces et respectueuses de l'environnement.

Une fois les PPRE établis, la Commission Locale de l'Eau encourage vivement les maîtrises d'ouvrages concernées à mettre en œuvre les actions et à suivre les bénéfices obtenus sur la qualité des cours d'eau et des milieux aquatiques en tenant un tableau de bord.

La structure porteuse du SAGE communique les résultats de l'état des lieux des PPRE et des actions mises en œuvre auprès de l'ensemble des acteurs du territoire. A ce titre, la structure porteuse du SAGE :

- ❖ Informe le grand public au travers du tableau de bord et de la lettre du SAGE ;
- ❖ Organise des réunions d'information avec les collectivités et les usagers ;
- ❖ S'appuie sur l'utilisation d'outil cartographique interactif (CARMEN).

*Sources SMOA*

	Stratégie d'adaptation au Changement Climatique du bassin Seine-Normandie :	Réponse stratégique B : Restaurer la connectivité et la morphologie des cours d'eau et des milieux littoraux						
<b>MISE EN OEUVRE</b>								
Localisation géographique	Tout le territoire -							
Calendrier	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Estimation financière <i>(sur la durée totale de mise en œuvre)</i>			Structure porteuse du SAGE			Autres acteurs		
	Investissement		Elaboration de PPRE : environ 100 000 €			-		
	Fonctionnement		Mise en œuvre : Dépend des actions préconisées			-		
Acteurs pressentis	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, structure porteuse du SAGE							
Indicateurs de suivi	Linéaire de cours d'eau couvert par un PPRE							
	Avancement des programmes d'actions des PPRE							

Sources SMOA

### 10.3 LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION

Cf. Paragraphe « Impact sur les inondations et prise en compte des PPRi » page 73.

### 10.4 LES OBJECTIFS VISÉS À L'ARTICLE L211-1

**1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides** ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

**3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;**

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;

**7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.**

**Le projet présenté vise particulièrement les objectifs 1° 3° et 7°) de l'article L211-1 du code de l'environnement.**

### 10.5 LES OBJECTIFS DE QUALITÉ DES EAUX

Les cours d'eau objet concernés par la présente demande font partie des masses d'eau :

- « L'Oise du confluent de l'Aisne (exclu) au confluent du Thérain (exclu) FRHR216C ».
- « La Frette FRHR216C-H2045000 » qui concerne la tête du bassin de Contentieuse et une grande partie du Popincourt.

Le projet n'aura pas d'effet durable sur les eaux ou le milieu existant et ne devraient pas engendrer de détérioration de la qualité des eaux. Au contraire, il vise l'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau, par la restauration de ces fonctionnalités originelles.

**Le projet est donc compatible avec les objectifs de qualité d'eau.**