

# PLAN DÉPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES DU DÉPARTEMENT DE L' AISNE

(Document technique – Mise à jour Mai 2012)



**Avec la participation financière de :**





**Fédération de l'Aisne pour la  
Pêche et la Protection du Milieu  
Aquatique**  
**1, Chemin du Pont de la Planche –  
02 000 BARENTON-BUGNY**  
**Tél: 03.23.23.13.16**  
**Fax: 03.23.79.60.25**  
**Mél: [fed.peche.02@wanadoo.fr](mailto:fed.peche.02@wanadoo.fr)**  
**Site web: <http://www.fnpf.fr/02>**

**Réalisé par :**

**Martin DUNTZE**

**Chargé de mission à la Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du  
Milieu Aquatique**

**Mai 2012**



## **Le mot du président**

Région de vastes étendues de terres agricoles reconnues pour leur fertilité, la Picardie n'en est pas moins une région riche d'espaces naturels dont la sauvegarde permet à chaque habitant et visiteur de prendre contact avec la nature. Les cours d'eau et leurs vallées sont la trame essentielle qui donne vie aux paysages picards et constituent un réservoir majeur de biodiversité. Le département de l'Aisne recèle ainsi des rivières parmi les plus importantes pour notre patrimoine naturel régional : l'Oise, depuis son amont avec des affluents qui malgré leurs modifications historiques ont gardé leur profil vivant, puis qui forme dans sa vallée élargie et plane un écosystème très particulier, inondable, entretenu depuis des siècles grâce aux prairies alluviales, la Souche et ses marais, l'Aisne notamment dans sa partie non navigable, la Marne et ses méandres, le Surmelin qui est le seul cours d'eau picard à briguer la classe « très bon état en 2015 » au titre de la directive cadre sur l'eau... Plusieurs de ces sites sont reconnues au titre du classement européen Natura 2000.

Les cours d'eau hébergent notamment des hôtes prestigieux de la biodiversité régionale, à savoir la truite et le brochet, espèces repères dans la gestion des rivières, ambassadeurs de milieux aquatiques où vivent, dans les fonds, sur les rives et dans des zones humides proches, une grande quantité d'espèces d'autres poissons (plus d'une dizaine d'espèces présentes en moyenne), amphibiens, insectes, plantes et algues... Ces deux espèces sont également des supports de choix pour la pratique de la pêche, plutôt sportive, qui font la renommée de ces cours d'eau dans le nord de la France, en Belgique et dans les Pays-Bas.

La contribution des cours d'eau à la qualité environnementale de notre région et à son attractivité touristique est donc évidente.

Pour autant, ce patrimoine est d'une grande fragilité, du fait des menaces encore actuelles sur la qualité de l'eau des cours d'eau, même si de nombreux progrès ont été fait dans le domaine notamment de l'assainissement. Les nombreux produits lessivés sur les sols se retrouvent tôt ou tard dans les rivières, le changement d'occupation des sols sur les versants et en fond de vallées génère trop souvent la réduction de surfaces humides indispensable à cet écosystème original. Les cours d'eau pâtitent de plus toujours des modifications apportés par le passé, parfois fort lointain, à leur profil (rectifications, barrages, étangs...). Ainsi la vie actuelle dans les rivières est très contrariée et moindre par rapport à son potentiel réel dans des conditions optimales.

La Région Picardie a donc souhaité soutenir la Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de l'Aisne dans son projet de révision du Plan départemental pour la pêche et la gestion du milieu aquatique (PDPG) afin de contribuer à une meilleure connaissance de l'état des cours d'eau de Picardie et à la réflexion sur des orientations de gestion adaptées. Ce document a été conçu dans une visée opérationnelle. L'objectif est de pouvoir, pour les gestionnaires, riverains et institutions ayant un intérêt dans le domaine de la qualité environnementale, se diriger vers l'optimum du potentiel biologique, par des actions diverses et au cas par cas (effacement de seuils, protection de zones humides attenantes, réduction de pollutions...).

Notre institution s'inscrit ainsi dans le mouvement actuel de restauration des milieux aquatiques notamment impulsé par la directive cadre sur l'eau, demandant le bon état écologique des milieux. Elle participe ainsi également déjà sur le terrain à la sauvegarde de la trame bleue pour lequel le PDPG de l'Aisne peut être considéré comme une pierre à l'édifice.



Crédit : com des Images/Région Picardie

**Claude Gewerc,**  
Président du Conseil régional de Picardie



### **Le mot de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie**

La publication d'un Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles est une étape importante dans l'élaboration d'une programmation de travaux sur un territoire. A ce titre, il est un élément essentiel pour l'atteinte des objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Publiée en 2000, la DCE a fixé aux états membres de l'Union Européenne un cadre de travail : sur la base d'un état des lieux, il s'agit d'élaborer un plan de gestion permettant d'atteindre un objectif de bon état pour les eaux superficielles et souterraines dans un délai fixé sur la base d'un scénario technico-économique acceptable. Le nouveau plan de gestion au sens de la DCE a été approuvé par le Comité de Bassin de l'Agence de l'Eau Seine Normandie en octobre 2009 et court sur la période 2010-15. Il comprend tous les domaines d'actions réglementaires et opérationnelles et couvre aussi bien la gestion des rejets ponctuels des collectivités, des industriels que la lutte contre les pollutions ponctuelles ou diffuses, la réduction des substances dangereuses, la préservation/restauration des milieux aquatiques et humides. Si la réduction des pollutions ponctuelles a fait l'objet d'une importante action de l'Agence depuis 40 ans, la restauration des milieux aquatiques est plus récente et nécessite davantage d'amélioration de la connaissance pour préciser les actions à engager. Le PDPG est donc un document structurant dans l'action à conduire pour l'atteinte du bon état des masses d'eau surface.

Ancré dans une connaissance approfondie du terrain, le diagnostic du PDPG permet tout d'abord de cerner les altérations du milieu, de les hiérarchiser et d'en quantifier l'impact. Sur cette base, il propose des plans de restauration, modules d'actions cohérentes mettant en regard un degré d'ambition sur l'objectif à atteindre et les moyens à développer pour y parvenir. La structuration de sa conception est donc très proche de la démarche proposée par la Directive Cadre sur l'Eau et permet une utilisation directe dans l'élaboration des plans de gestion.

Sur un plan plus opérationnel, le PDPG fournit une base essentielle de travail pour les maîtres d'ouvrages potentiels du territoire (collectivités, associations de pêche). La mobilisation de la maîtrise d'ouvrage autour des objectifs de bon état est essentielle. Elle passe par une sensibilisation sur les causes de dégradation des milieux et un partage des actions à développer pour retrouver une bonne fonctionnalité des milieux. A ce titre, le PDPG est un élément de concertation et de propositions majeur pour partager les enjeux et fédérer la maîtrise d'ouvrage autour des projets.

En tant qu'établissement gestionnaire de la ressource du bassin de la Seine, en tant que partenaire financier, l'Agence de l'Eau Seine Normandie se félicite de l'aboutissement de cette démarche, préalable indispensable à la mise en œuvre des actions de restauration morphologique des cours d'eau. Il est maintenant essentiel que ce document soit partagé par tous dans le département de l'Aisne et mis en œuvre afin d'améliorer la qualité des milieux aquatiques et atteindre les objectifs de la DCE.

**Philippe PAPAY,**  
Directeur Territorial des Vallées d'Oise



## **Le mot du président**

L'Oise, l'Aisne, la Marne, du Nord au Sud pour notre département, trait d'union géographique entre la région parisienne et la Wallonie : ces trois grands cours d'eau et leurs nombreux affluents, dont la valeur patrimoniale de certains demeure, ont été gérés en partie par des associations de pêche (et de pisciculture, devenues entre temps de pêche et de protection du milieu aquatique), et c'est dans cette évolution linguistique que se trouve une des causes de ce présent document. Ces associations se sont au fil des décennies, depuis un siècle, substituées aux déficiences du milieu, dégradé par l'homme et pour l'homme, en essayant de gérer au mieux en fonction du contexte, mais n'ayant pas la maîtrise parfaite du sujet.

Les pollutions industrielles ont fait leur œuvre à une certaine époque, mais d'autres facteurs aussi redoutables sont venus impacter les milieux (urbanisation, modernisme, agriculture, carence d'assainissement, barrages, entre autres). Des éléments indésirables sont venus se greffer sur le cycle de l'eau, portant atteinte aux milieux (cours d'eau et nappes phréatiques), par conséquent indirectement à l'homme.

Le PDPG n'est pas une innovation : après une première déclinaison en 1998, effectuée par M. Olivier Roux, voici le projet de révision, fruit d'un labeur d'endurance réalisé par notre chargé de mission, Martin Duntze, avec les aides appropriées de nos partenaires : FNPF, Région Picardie, Agence de l'Eau... Finalisé en 2012, le diagnostic de ce PDPG, conçu pour une période quinquennale à échéance 2018, permet à la Fédération de pêche et de protection du milieu aquatique de l'Aisne d'intervenir par l'entremise du plan des actions nécessaires, avec la collaboration de structures locales. Ces actions seront déterminées en fonction de différents critères : priorité à la présence d'AAPPMA, motivation sur un secteur donné, cohérence géographique, enjeu et importance des travaux à mettre en œuvre.

Pour réhabiliter et améliorer les milieux aquatiques, la poursuite de la restauration de frayères, la création d'habitats, la recharge granulométrique et le rétablissement de la continuité écologique seront les principaux objectifs, pour tendre vers la valeur patrimoniale de nos cours d'eau, fortement dégradée, ou même anéantie.



Il faut aussi considérer que les cours actuellement en bon état ou seulement légèrement impactés doivent aussi faire l'objet de notre continuelle attention, par tous les contacts vécus au quotidien ou les nombreuses réunions avec l'Administration pour la mise en œuvre des différentes stratégies nationales de protection des milieux aquatiques (L.214-17 du Code de l'Environnement, Décret Frayères...).

Les conséquences de cette démarche porteront leurs fruits à moyen ou long terme, pour les générations futures qui auront le devoir de pérenniser la défense de ce patrimoine halieutique qui nous est si cher.



**Jean-Pierre MOURET,**

Président de la Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

# SOMMAIRE

<b>1. LE PLAN DEPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES – POURQUOI, QUOI, PAR QUI ?</b>	<b>1</b>
1.1 La gestion piscicole : une nécessité	1
1.2 Concrètement, c'est quoi un PDPG ?	3
1.3 PGP et PDPG	5
1.4 Qu'est-ce que cela va changer pour les pêcheurs ?	6
1.5 En conclusion	6
<b>2. METHODOLOGIE DE LA REALISATION DU PDPG</b>	<b>7</b>
2.1 Définition des contextes de gestion	7
2.2 Diagnostic de l'état du contexte	9
2.3 Identification des causes de perturbations	9
2.4 Actions à mener	10
2.5 Choix d'un mode de gestion piscicole	10
2.6 PDPG, DCE et orientations du monde de la pêche associative	11
<b>3. HYPOTHESES DE CALCUL</b>	<b>14</b>
3.1 Longueur et surface en eau	14
3.2 Capacité d'accueil	14
3.2.1 CONTEXTES SALMONICOLES	14
3.2.2 CONTEXTES CYPRINICOLES	16
3.2.3 CONTEXTES INTERMEDIAIRES	16
3.3 Capacité de production	16
3.3.1 CONTEXTES SALMONICOLES	16
3.3.2 CONTEXTES CYPRINICOLES	17
3.3.3 CONTEXTES INTERMEDIAIRES	18
3.4 Effectif potentiel	18
3.5 Situation « réelle » du contexte	18
3.6 Seuil d'Efficacité Technique (SET)	19
3.7 Coûts des MAC	20
<b>4. DESCRIPTION DES RUBRIQUES DES FICHES DE CONTEXTE</b>	<b>21</b>
<b>5. SYNTHESE DES RESULTATS</b>	<b>28</b>
5.1 Définition des contextes	28
5.2 État des peuplements piscicoles	30
5.3 Conclusion	36
<b>6. PLAN DES ACTIONS NECESSAIRES (PAN)</b>	<b>38</b>
<b>7. BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>40</b>
<b>8. GLOSSAIRE</b>	<b>43</b>

<b>9. ANNEXES.....</b>	<b>45</b>
<b>Annexe 1. Abréviations des noms d'espèces utilisées dans ce document.....</b>	<b>45</b>
<b>Annexe 2. Impact des facteurs de perturbation sur les espèces repère.....</b>	<b>46</b>
<b>2.1. Matériel et méthodes .....</b>	<b>46</b>
<b>2.2. Chiffrage des perturbations.....</b>	<b>46</b>
2.2.1. IMPACT DES PERTURBATIONS OBSERVEES SUR LA TRUITE FARIO .....	47
2.2.2. IMPACT DES PERTURBATIONS OBSERVEES SUR LE BROCHET .....	50
<b>Annexe 3. Éléments de calcul du coût des MAC proposés .....</b>	<b>56</b>
<b>Annexe 4. Tableau du Plan des Actions Nécessaires (PAN) .....</b>	<b>57</b>
<b>10. FICHES CONTEXTE.....</b>	<b>63</b>

# 1. Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles – pourquoi, quoi, par qui ?

## 1.1 La gestion piscicole : une nécessité

De plus en plus, l'eau devient un enjeu majeur. Ses usagers se multiplient : pêcheurs, agriculteurs, industriels, collectivités... Et les conflits d'intérêts font de même. Et, comme certains l'oublie trop souvent, l'eau n'est pas simplement ce qui coule d'un robinet, c'est surtout et avant tout un milieu de vie d'une grande richesse. Il convient donc de pouvoir exploiter ce milieu de façon raisonnée, afin de ne pas le voir se dégrader de façon irrémédiable.

Dans cette optique, *la gestion piscicole devient une nécessité* et est même prévue par le Code de l'Environnement (article L.433-3).

**Article L.433-3** : 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.

Elle comprend l'ensemble des actions qui visent à exploiter au mieux et de façon durable la ressource piscicole. C'est une gestion très complexe, puisque l'on doit prendre en compte des facteurs du milieu (qualité et quantité de l'eau, diversité des habitats...), des facteurs biologiques (présence ou non d'une espèce, condition de croissance, nourriture...) et des facteurs humains (pêcheurs, riverains...).

Dans le cas d'un cours d'eau où la qualité de l'eau, des habitats, de la ressource... font que le peuplement piscicole peut se développer de façon harmonieuse, on est en équilibre stable. On peut y pratiquer la *gestion patrimoniale*, qui consiste à restaurer ou à maintenir une population de poissons sauvages dont le cycle biologique s'effectue de façon conforme sans intervention humaine. C'est la situation idéale d'un cours d'eau, puisqu'elle permet une *production optimale* pour des *interventions minimales*.

Mais tous les milieux ne permettent pas d'envisager une telle gestion, leur état étant trop perturbé, voire dégradé, ou la demande de pêche étant trop importante. Dans ce cas, le gestionnaire choisit de différer la gestion patrimoniale, sans qu'il s'agisse pour autant de dégrader encore plus le milieu, mais plutôt de satisfaire l'attente des pêcheurs ; le gestionnaire devant toujours avoir en ligne de mire la gestion patrimoniale, la gestion patrimoniale différée n'étant qu'un moyen d'atteindre la gestion patrimoniale tout en conservant un noyau d'adhérents à court terme.

Dans le cadre d'une gestion patrimoniale, les prélèvements par la pêche ne doivent pas excéder la productivité du milieu – qui est bien souvent très importante – afin de ne pas réduire le peuplement en place, et la pression de pêche sera adaptée en conséquence. Dans le cas où l'on diffère la gestion patrimoniale, les prélèvements peuvent être supérieurs à la production naturelle et le stock peut donc être artificiellement soutenu par des déversements de poissons surdensitaires.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 a d'ailleurs repris ces éléments par l'intermédiaire de son orientation 18 intitulée : « Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces au sein de leur milieu » qui comporte notamment plusieurs dispositions en parfaite cohésion avec « l'esprit du PDPG ».

### **Disposition 70 : Etablir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente**

Il s'agit de développer et de mettre en œuvre des plans de gestion, à l'échelle d'unités hydrographiques homogènes. Les SAGE, qui assurent une cohérence des actions des gestionnaires (fédérations, associations et propriétaires riverains) adaptée à l'état du milieu, peuvent utilement, dans leur PAGD, prévoir ces plans de gestion. Ces plans de gestion s'appuient sur les Schémas Départementaux à Vocation Piscicole (SDVP) et les Plans Départementaux de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

### **Disposition 71 : Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle basée sur les milieux et non pas sur les peuplements**

La Fédération nationale de la pêche et de la protection des milieux aquatiques et les fédérations départementales pour la pêche et de la protection des milieux aquatiques et leurs associations adhérentes promeuvent une gestion patrimoniale. Elle vise à respecter la structure et la pérennité des populations naturelles. Cette dernière privilégie les actions de protection ou de restauration des milieux plutôt que les actions directes sur les peuplements.

Cette gestion patrimoniale peut correspondre à :

- interdire le repeuplement à visée halieutique dans les milieux en bon état ou très bon état écologique, dont les populations piscicoles sont conformes au sens du PDPG. L'apport complémentaire d'espèces destinées à soutenir la pêche de loisir sera limité aux milieux perturbés ;
- à la suite d'atteintes particulières au milieu (pollutions et dégradations de l'habitat), un repeuplement conformément aux prescriptions des SDVP et PDPG peut être un des outils de la restauration ;
- limiter les actions directes sur les peuplements, comme les soutiens d'effectifs, aux situations où il n'existe pas d'alternative, en particulier en veillant à :
  - privilégier les souches autochtones afin de réduire au maximum les risques de pollution génétique ;
  - ne pas introduire d'agent pathogène ;
  - éviter la compétition avec les populations en place ;

- favoriser le maintien et le développement d'une activité de pêche (pêche amateur ou professionnelle) compatible avec la pérennité des populations naturelles en place ;
- intégrer dans la gestion piscicole les contraintes d'efficacité et d'évaluation des actions entreprises par la mise en place d'indicateurs rendant au minimum compte des effectifs prélevés et des repeuplements. Ces outils d'évaluation seront adaptés aux espèces et catégories piscicoles ciblées

### **Disposition 73 : Réviser les catégories piscicoles des cours d'eau selon leur état fonctionnel**

Les changements de catégories piscicoles des cours d'eau s'inspirent d'une vision de gestion globale répondant à une amélioration de l'état fonctionnel des cours d'eau. Elles ont vocation à s'appuyer prioritairement sur les zones ichtyologiques originelles et non sur des questions d'usages, en particulier la pêche.

Que l'on ne se méprenne pas. Il ne s'agit en aucune façon d'instaurer une hiérarchie entre des cours d'eau en bon état que l'on mettrait sous cloche et d'autres que l'on laisserait irrémédiablement se dégrader. Encore une fois, l'objectif de la gestion piscicole est de tendre vers une restauration du patrimoine aquatique, tout en permettant une exploitation durable de la ressource. Et dans le cadre d'une gestion patrimoniale différée, il faudra toujours garder à l'esprit l'amélioration de l'état du cours d'eau.

## **1.2 Concrètement, c'est quoi un PDPG ?**

L'élaboration du Plan Départemental de gestion comprend plusieurs phases :

- le *découpage du département* en contextes de gestion piscicole, unités cohérentes géographiquement et biologiquement (les poissons ne connaissent pas les limites administratives !) ;
- le *diagnostic de l'état* des peuplements piscicoles de chaque contexte, à travers deux espèces-repère, la truite fario et le brochet ;
- l'*identification des problèmes* qui se posent avec une évaluation chiffrée de leurs conséquences ;
- la *liste des actions* qu'il est possible de mener pour résoudre ces problèmes, avec leurs coûts, leurs avantages et leur ampleur minimale ;
- le *mode de gestion* possible pour le contexte.

Le document technique ainsi établi liste donc les actions à mettre en œuvre sur les cours d'eau du département pour qu'ils retrouvent leur fonctionnalité vis-à-vis des espèces piscicoles. Pour chaque contexte, la Fédération définit sa politique en choisissant l'action (ou les actions) qu'elle souhaite voir engagée(s).

La particularité de ce PDPG est son opérationnalité désirée. En effet, que cela soit les financeurs ou la FAPPMA, il y avait une volonté commune de disposer d'un document concret dans lequel les actions proposées seraient identifiées précisément et localisées de manière à ce que tous les maîtres d'ouvrages potentiels (syndicats de rivière, AAPPMA) puissent plus facilement s'approprier les actions proposées.

L'unité de gestion piscicole, telle qu'elle est définie, est vaste. Les actions définies dans le PDPG ont pour objet d'apporter des réponses à l'échelle des problèmes rencontrés. Dès lors, les essais à taille réduite ne peuvent plus être considérés comme de la gestion piscicole mais de l'expérimentation, sans réelle efficacité (Nihouarn, 1999).

En conséquence, pour que les orientations définies à l'échelle des contextes piscicoles puissent être mises en œuvre localement, il convient d'obtenir l'appui des autorités administratives (MISE, ONEMA, DRIEE, DREAL...), des collectivités territoriales (Conseil Général, Conseil Régional) et de toutes les structures intervenant plus ou moins directement sur les cours d'eau et les milieux aquatiques associés (Agences de l'Eau Artois – Picardie et Seine-Normandie, cellules SAGE, Contrats de rivières, Communautés de Communes, Syndicats de rivières...). C'est dans ce but que le comité de pilotage créé en vue de la mise en œuvre du PDPG a été élargi et ne se limite pas aux seuls financeurs du projet.

En premier lieu, le PDPG a vocation à réaliser un diagnostic de l'état du peuplement piscicole des cours d'eau du département. Ce document technique définit pour les pêcheurs les actions à entreprendre pour réhabiliter les milieux aquatiques, sur la base de l'évaluation des populations en place et des perturbations observées. Les actions de restauration préconisées à partir de cet état des lieux sont détaillées en terme d'efficacité, de techniques mises en œuvre et de coûts. Elles sont envisagées dans la mesure où elles peuvent s'accompagner d'une certaine efficacité technique (Seuil d'Efficacité Technique).

Ce programme d'actions défini dans le document technique cadre la Politique de la Fédération de Pêche de l'Aisne et des 79 AAPPMA affiliées pour les cinq prochaines années. Le PDPG doit donc être en deuxième lieu un outil politique de communication et de sensibilisation des acteurs en matière de milieux aquatiques. C'est l'occasion unique pour les collectivités piscicoles associatives (AAPPMA et FAPPMA) de ne plus être de simples usagers d'une ressource mais de promouvoir une politique de protection des milieux aquatiques qui leur permette d'exploiter un milieu bien géré. Il en va de l'avenir des milieux aquatiques mais aussi de la pêche associative.

Le PDPG doit permettre enfin une prise de conscience que le cours d'eau n'est pas qu'un exutoire hydraulique permettant d'évacuer les crues, les déchets ménagers ou industriels, dont les citoyens ne prennent conscience de l'existence qu'au moment des épisodes exceptionnels (crues ou mortalités piscicoles). Un cours d'eau est en premier lieu un milieu vivant et à ce titre fait partie du patrimoine commun.

**Art. L. 210-1 C.E. :** L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. L'usage de l'eau appartient à tous dans le cadre des lois et des règlements ainsi que des droits antérieurement établis.

### **1.3 PGP et PDPG**

La rédaction du PDPG incombe à la Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FAPPMA). Sa mise en œuvre est subordonnée aux actions entreprises par les détenteurs du droit de pêche ; l'article L.433-3 CE définit de manière explicite que « l'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles ».

Sur le domaine public de l'état, la FAPPMA est locataire du droit de pêche, qu'elle confie pour l'exercice de la pêche aux Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA). Les orientations de gestion piscicole doivent être définies en concertation avec les VNF et l'EPTB Oise.

Sur les cours d'eau non domaniaux, le droit de pêche est lié du droit de propriété conformément à l'article L.215-2 du Code de l'Environnement. A l'échelle d'un cours d'eau, beaucoup de propriétaires riverains sont donc concernés par la gestion piscicole (Art. L.433-3 CE). Ce n'est bien entendu pas le cas dans la pratique ; les études menées par les syndicats intercommunaux d'aménagement et de gestion des eaux montrent en effet que les devoirs des riverains relatifs à l'entretien pérenne pour chaque riverain ne sont pas respectés (Art. L.215-14 C.E.). Il en va de même pour les plans de gestion piscicole.

En conséquence, sur les lots de pêche où les AAPPMA sont détentrices des baux de pêche, le PDPG trouvera une continuité logique par le biais des PGP des AAPPMA, déclinaison locale des orientations définies dans le Plan Départemental. Les Plans de Gestion Piscicole (PGP) sont réalisés par la FAPPMA à destination des AAPPMA, détentrices du droit de pêche. Ils contiennent la liste des différentes actions qui seront réalisées au cours de l'exercice quinquennal, en terme de protection du milieu et de gestion halieutique ; ils sont en quelque sorte un document d'orientation de la politique de l'AAPPMA permettant d'adapter la gestion par le croisement des données sur la fonctionnalité piscicole du milieu et celles sur la pression de pêche exercée.

Sur les autres lots, cela semble beaucoup plus aléatoire ; il conviendra de définir une politique visant à acquérir des baux de pêche à grande échelle par les collectivités piscicoles (acquisition foncière, mise à disposition par convention à titre gracieux ou location). Dans cet esprit, on pourrait penser que la mise en place du partage du droit de pêche, prévu par l'article L.435-5 du Code de l'Environnement dans le cadre de travaux d'entretien et de restauration financés majoritairement par des fonds publics, permettrait à la FAPPMA et aux AAPPMA de mettre en place une gestion piscicole cohérente à l'échelle des bassins versants ou sous-bassins via les Déclarations d'Intérêt Général. Mais il s'avère que dans la pratique, c'est beaucoup plus compliqué que cela considérant la vive opposition des riverains au niveau local dans la mise en œuvre du partage gratuit du droit de pêche (les riverains connaissent leurs droits mais oublient fréquemment leurs devoirs) ainsi que la réticence de l'administration et des syndicats de rivière à faire appliquer cet article de loi du fait justement de la forte opposition des riverains...



## 1.4 Qu'est-ce que cela va changer pour les pêcheurs ?

En pratique, *concertation et incitation* constituent l'articulation entre PDPG et PGP : seules les actions sur le milieu listées dans le PDPG sont réellement efficaces et devront être retenues dans la partie « restauration du milieu » des Plans locaux.

En effet, les actions du PDPG sont définies de manière à ce que le résultat atteigne un certain seuil d'efficacité, c'est-à-dire qu'il soit « *visible* » pour le gestionnaire et les pêcheurs. Concrètement, il faut que la quantité de poissons disponibles augmente suffisamment pour que l'on s'en rende compte... Le résultat est donc « garanti » ! Par contre, cela ne signifie pas forcément que toute action qui n'atteindrait pas ce seuil serait une action inutile, loin de là !

À terme, les actions listées dans le PDPG seront donc prioritaires pour recevoir un financement de la Fédération, mais aussi des autres organismes publics. Cela ne concerne, bien sûr, que les actions de restauration des milieux aquatiques et non les actions de gestion halieutique ou de loisir.

Attention ! Il ne faudrait pas croire pour autant que l'on ne doit rien faire qui ne se trouve dans le Plan : il est évident que l'entretien régulier et raisonné (retrait sélectif des embâcles pénalisants, maintien des embâcles jouant un rôle écologique, gestion de la ripisylve) des cours d'eau ou la lutte contre les pollutions, par exemple, restent une nécessité.

## 1.5 En conclusion...

Il faut insister sur *l'enjeu* de la gestion piscicole dans les années à venir. Un travail important de pédagogie est à effectuer auprès des AAPPMA, trop longtemps habituées à déverser du poisson surdensitaire à outrance. Il faut continuer à leur montrer par l'exemple que la restauration de la fonctionnalité des cours d'eau (aménagement de frayères, d'habitats piscicoles...) est bien plus durable et économique. C'est une des clés de la *pérennité* de la pêche de loisir dans les prochaines décennies.

Certes, la loi impose la gestion piscicole, mais cette obligation peut être tournée à l'avantage des pêcheurs, s'ils en font leur outil de travail. Aux associations de pêche et à leurs membres de se *mobiliser* maintenant pour promouvoir une politique de protection des milieux et susciter l'adhésion des autres partenaires à un programme d'actions *cohérentes* et *efficaces*. C'est l'occasion unique pour le monde de la pêche d'être un *moteur* de la préservation et de l'amélioration de l'état des cours d'eau.

La gestion piscicole ne se fera pas sans la mobilisation active et volontaire du *monde associatif*.

## 2. Méthodologie de la réalisation du PDPG

La méthodologie de réalisation et d'application des PDPG a fait l'objet d'une réflexion approfondie à la fin des années 90 (groupe de travail national composé de techniciens de fédérations de pêche et du Conseil Supérieur de la Pêche de l'époque) et est détaillée dans un ouvrage publié par le Conseil Supérieur de la Pêche de l'époque : « **Gestion piscicole et plans de gestion – conception et pratique** » (éd. CSP, collection Mise au point). Cette méthode a ensuite été appliquée dans les départements qui se sont lancés dans leur PDPG et adaptée aux particularités locales. Cette méthodologie a ensuite évolué de manière à prendre en compte les évolutions réglementaires ainsi que l'évolution des missions dévolues aux FPPMA. Pouvant paraître très théorique, la méthodologie du PDPG a fait ses preuves. En effet, en mettant en œuvre la méthodologie du PDPG permettant l'estimation d'un taux de perturbation de la fonctionnalité d'un contexte, puis en réalisant ensuite des inventaires par pêche à l'électricité, il s'avère que les résultats issus du diagnostic PDPG et des pêches à l'électricité étaient très proches. Cette vérification a été réalisée sur plusieurs contextes.

Concrètement, la démarche du PDPG procède par questions successives :

- quelles sont les potentialités du milieu ?
- quels sont les facteurs de perturbation des peuplements ?
- dans quel état sont les peuplements piscicoles ?
- comment lever ces perturbations et à quel prix ?
- comment peut-on gérer le milieu ?

Dans le département de l'Aisne, une première version du PDPG avait été réalisée en 1998, donnant naissance à un document encore d'actualité à de nombreux niveaux. Le présent document est une mise à jour du PDPG de 1998 qui tient compte du changement éventuel de l'état des milieux aquatiques, de l'évolution réglementaire mais surtout qui a pour but d'être plus « opérationnel » dans le sens où les actions proposées dans le cadre des MAC se veulent plus précises (localisation, nature des actions à entreprendre...).

### 2.1 Définition des contextes de gestion

Afin de pouvoir appliquer une gestion globale et cohérente, qui ne s'applique pas seulement aux limites des parcours d'une AAPPMA, il est nécessaire de déterminer des unités de gestion appelées *contextes*.

Le contexte piscicole est l'unité de gestion du PDPG. Il est constitué par le bassin versant de la partie du réseau hydrographique dans laquelle une population naturelle de poissons fonctionne de manière autonome, c'est-à-dire qu'elle réalise l'ensemble de son cycle vital (reproduction, éclosion, croissance) (NIHOURAN, 1999). Il s'agit donc d'une entité fonctionnelle écologique qui représente tout ou partie d'une ou de masse(s) d'eau.

On a ainsi essayé au maximum de s'affranchir des limites « administratives » pour définir des contextes ayant à la fois une réelle continuité en même temps qu'une

certaine autonomie vis-à-vis des autres contextes. Une fois de plus, l'objectif est de définir des unités sur lesquelles on puisse appliquer une gestion globale : toute action réalisée dans un contexte doit pouvoir profiter à l'ensemble de son peuplement.

La zonation de Huet (1949) définit quatre zones piscicoles en fonction de la typologie des cours d'eau et y associe des peuplements types. De même, Verneaux (1981) définit dix niveaux typologiques basés sur les caractéristiques physiques et biologiques des cours d'eau.

A partir de ces zonations, et pour la gestion piscicole, on a défini trois domaines :

- **Salmonicole (S)** : c'est l'unité hydrographique dont le potentiel originel convient aux exigences du cycle biologique de la truite fario et de ses espèces d'accompagnement ;
- **Cyprinicole (C)** : c'est l'unité hydrographique dont le potentiel originel convient aux exigences du cycle biologique des cyprinidés d'eau calme et de leurs prédateurs (perche, brochet...) ;
- **Intermédiaire (I)** : c'est l'unité hydrographique dont le potentiel originel convient aux exigences du cycle biologique de toutes ou parties des espèces des domaines cyprinicoles et salmonicoles.

Zone Niveau typologique	Zone à truites Niveau B0 à B4	Zone à ombre Niveau B5 à B6	Zone à barbeau Niveau B7 à B8	Zone à brème Niveau B9
Faune	Salmonicole	Mixte à Salmonidés dominants	Mixte à Cyprinidés dominants	Cyprinicole et carnassiers
Espèces caractéristiques	<i>Truite fario</i>	<i>Truite ou ombre</i> Cyprinidés rhéophiles Cyprinidés et carnassiers d'accompagnement	<i>Truite ou ombre</i> Cyprinidés rhéophiles Cyprinidés et carnassiers d'accompagnement Cyprinidés d'eau calme	Cyprinidés rhéophiles Cyprinidés et carnassiers d'accompagnement Cyprinidés d'eau calme
Domaine	<b>Salmonicole</b>	<b>Intermédiaire</b>		<b>cyprinicole</b>

Pour déterminer l'état des contextes, on a défini une espèce-repère pour chaque domaine. Le choix s'est fait parmi les espèces caractéristiques de chaque domaine et l'on a sélectionné une espèce à la fois très exigeante en terme de qualité de milieu (donc très sensibles aux perturbations) et bien connue du point de vue de sa biologie et de son écologie.

Contexte	Salmonicole	Intermédiaire	Cyprinicole
Espèce-repère	Truite fario (TRF)	TRF et BRO	Brochet (BRO)

On a ainsi travaillé selon le *principe de sécurité maximale* : si l'espèce-repère peut accomplir normalement son cycle de vie, alors toutes les autres espèces d'accompagnement peuvent en faire autant. Cette définition se rapproche de la notion écologique « d'espèce parapluie », c'est-à-dire d'une espèce dont le domaine vital est assez large pour que sa protection assure celle des autres espèces appartenant à la même communauté (RAMADE, 2002).

## 2.2 Diagnostic de l'état du contexte

Une fois que l'on a déterminé un contexte et choisi l'espèce-repère qui servira d'indicateur de l'ensemble de son peuplement, on détermine l'état fonctionnel du contexte :

- l'état du peuplement est dit **conforme** si les poissons représentatifs de ce contexte trouvent les conditions de réalisation de leur cycle biologique dans son ensemble (éclosion, croissance, reproduction) ;
- l'état du peuplement est dit **perturbé** lorsque au moins une des conditions du cycle biologique (éclosion, croissance, reproduction) des poissons représentatifs de ce contexte est compromise ;
- l'état du peuplement est dit **dégradé** lorsqu'au moins une des conditions du cycle biologique (éclosion, croissance, reproduction) des poissons représentatifs de ce contexte ne peut pas s'accomplir.

En fait, l'état global de chaque contexte a été défini par rapport à l'état du peuplement de son espèce-repère. Les détails des méthodes utilisées dans le diagnostic de l'état d'un contexte sont détaillées plus loin (§ 3).

En croisant le type de domaine et l'état de ses peuplements piscicoles, on peut obtenir neuf types de contextes de gestion.

	Salmonicole	Intermédiaire	Cyprinicole
Conforme	<b>SC</b>	<b>IC</b>	<b>CC</b>
Perturbé	<b>SP</b>	<b>IP</b>	<b>CP</b>
Dégradé	<b>SD</b>	<b>ID</b>	<b>CD</b>

## 2.3 Identification des causes de perturbations

Une fois déterminé l'état des peuplements piscicoles du contexte, on établit la liste des facteurs qui ont un impact sur les populations de l'espèce-repère (et par là même sur l'ensemble des populations du contexte) : ce sont les *facteurs limitants*.

L'identification des facteurs limitants dans chaque contexte a été réalisée en exploitant plusieurs sources de renseignements :

- le PDPG réalisé en 1998
- les diagnostics donnés dans le Schéma Départemental des Vocations Piscicoles (SDVP) ;
- les données de qualité de l'eau issues de différentes basses de données et études (industrie, assainissement, continuité écologique...)
- et, enfin et surtout, de nombreuses campagnes de visites de terrain.

Une fois identifiés, les facteurs limitant le développement des peuplements piscicoles sont classés en trois familles :

- **Milieu (M)** : ce sont des facteurs *naturels* liés aux caractéristiques du milieu, tels qu'une eau peu minéralisée ou un débit naturellement faible ;
- **Autorisés (A)** : ce sont des facteurs d'origine humaine, mais légaux, tels des rejets industriels ou des pompages *autorisés par la loi* ;
- **Prohibés (P)** : ce sont des facteurs d'origine humaine *non autorisés*, tels l'absence d'entretien d'un cours d'eau ou des pollutions de toutes sortes.

On a déterminé à chaque fois sur quelle fonction du cycle biologique de l'espèce-repère le facteur limitant avait un impact : éclosion, croissance et/ou reproduction.

## 2.4 Actions à mener

Une fois déterminés l'état du peuplement piscicole et les causes des éventuelles perturbations, on peut définir l'ensemble des actions qu'il faudrait mettre en œuvre pour restaurer les pleines potentialités du milieu. Et pour réellement améliorer l'état fonctionnel, il est nécessaire de réduire les facteurs limitants de manière homogène et cohérente sur l'ensemble des fonctionnalisés biologiques atteintes.

L'ensemble de ces actions, qui est appelé *Module d'Actions Cohérentes (MAC)*, permet de participer à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau au titre de la DCE et peut donc naturellement d'intégrer dans les programmes de restauration menés par les syndicats de rivière. Bien sûr, dans un même contexte, il peut y avoir plusieurs MAC, mais chacun est bien indépendant des autres et sa seule réalisation produira des effets directs sur les peuplements piscicoles.

La question suivante est de trouver le niveau minimum de réalisation de chaque MAC. Bien sûr, l'idéal est de réaliser l'intégralité d'un MAC, mais cela n'est pas toujours possible, pour des raisons techniques, financières, naturelles...Ce niveau minimum, appelé *Seuil d'Efficacité Technique (SET)*, correspond au minimum d'actions à mener pour que le résultat soit « visible » (voir §3.6 pour les calculs du SET).

Cela permet de mesurer l'efficacité d'un MAC proposé : *un MAC n'est efficace que si sa réalisation permet au moins d'atteindre le SET.*

Afin de pouvoir vérifier l'efficacité des actions que l'on a décidé de mener, il sera très important de mettre en place une *évaluation des résultats* obtenus. Cette évaluation peut prendre des formes multiples et devra être adaptée aux objectifs locaux : inventaires piscicoles, augmentation du nombre de poissons capturables, augmentation des captures, satisfaction des pêcheurs...

## 2.5 Choix d'un mode de gestion piscicole

Face à un contexte, le gestionnaire doit faire un choix : *quelle gestion appliquer ?*

Deux possibilités s'offrent à lui, selon l'état fonctionnel du contexte :

- Le contexte est *conforme* : il n'y a pas de perturbations significatives des peuplements piscicoles, l'équilibre écologique est respecté. On peut alors

envisager une *gestion patrimoniale*, visant à préserver cet équilibre naturel et à éviter toute forme de perturbations nouvelles. Ce mode de gestion impose cependant de respecter les peuplements naturels, notamment en ne manipulant pas les populations (repeuplements, transferts de poissons, introductions d'espèces...). En effet, dans un contexte conforme, les peuplements sont à leur optimum de développement, et il n'est donc pas possible d'en augmenter les effectifs. Bien sûr, la gestion patrimoniale permet la pêche, et la favorise même, puisque l'on est en présence d'une population « sauvage » dynamique et abondante. A noter que la gestion patrimoniale est aussi envisageable sur un contexte faiblement perturbé.

- Le contexte est *perturbé* ou *dégradé* : les peuplements piscicoles sont significativement perturbés, et le milieu ne peut exprimer pleinement ses potentialités naturelles. On doit alors envisager une *gestion patrimoniale différée*, jusqu'à l'éventuel retour de la conformité. La gestion peut alors être de type halieutique pur ou bien s'orienter vers la mise en place d'actions visant à améliorer la qualité du milieu.

Le choix du mode de gestion n'est en aucune façon imposé au gestionnaire et dépend directement de la fonctionnalité du cours d'eau: libre à lui de choisir, en fonction des possibilités du milieu, de mener la gestion qui est la plus adaptée à la demande des pêcheurs, aux conditions locales, à ses possibilités économiques... Mais il est clair que si les potentialités d'un cours d'eau permettent de le placer en gestion patrimoniale, la FAPPMA ne cautionnera pas qu'une de ses AAPPMA continue à effectuer des empoissonnements massifs en poisson surdensitaire.

## **2.6 PDPG, DCE et orientations du monde de la pêche associative**

Il existe un lien étroit entre les PDPG et la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). En effet, les PDPG les plus récents ont été établis dans une démarche « DCE compatible », ils s'en distinguent toutefois par un champ plus restreint, car uniquement centré sur le poisson comme indicateur de la qualité des milieux. Mais, le poisson étant un très bon indicateur, le diagnostic établi donne une bonne idée de l'état des masses d'eau et les actions préconisées ne relèvent pas que des collectivités piscicoles, même si seules les actions relevant de ces dernières sont bien détaillées dans le PDPG.

Il se peut donc parfois qu'il y ait une légère différence entre l'objectif d'état du cours d'eau au titre de la DCE et l'état du contexte via le PDPG. Cette légère différence peut s'expliquer par :

- Le fait que le PDPG soit basé sur le peuplement piscicole d'une ou deux espèces repère. Ainsi, un contexte peut par exemple être considéré comme perturbé ou dégradé pour une espèce repère et conforme pour l'autre espèce repère. Le contexte sera alors considéré comme perturbé ou dégradé. Par exemple la Souche, d'après ses caractéristiques typologiques est un cours d'eau intermédiaire, cela signifie donc que les deux espèces repère (BRO et TRF) sont prises en compte dans le diagnostic du PDPG. Et

pourtant, la Souche ne possède pas les caractéristiques typologiques permettant l'accueil et la reproduction de la truite fario. Au contraire, la Souche possède un gros potentiel pour l'accueil et la reproduction du brochet. Ainsi ce contexte est considéré comme dégradé alors qu'il est presque conforme pour le brochet.

- Le fait que les critères de définition de l'état au titre de la DCE (de très nombreux indicateurs : physico-chimie, invertébrés, diatomées...) et ceux utilisés pour le PDPG (espèces repère de poisson : truite fario et brochet) sont légèrement différents (même s'ils tendent tous deux vers le même but, à savoir l'atteinte du bon état écologique pour nos masses d'eau

La Fédération Nationale pour la Pêche en France (FNPF) considère que l'élaboration des PDPG est un objectif important pour le monde de la pêche. Pour la FNPF, les organismes chargés de la gestion de la pêche en eau douce mettent en œuvre une gestion patrimoniale du cheptel piscicole qui s'exprime au travers des PDPG établis conformément à l'article R434-30 et selon les principes essentiels suivants :

- les souches génétiques autochtones et les réservoirs biologiques doivent être préservés ;
- les masses d'eau en très bon état ne doivent pas être soumises à des campagnes d'alevinage, sauf cas particuliers limités aux situations où la demande halieutique serait soumise à une étude d'incidence assurant la non-dégradation de leur très bon état ;
- les masses d'eau susceptibles d'être qualifiées en bon état en 2015 pourront être soumises à des campagnes d'alevinage sous condition que l'état de la masse d'eau ne soit pas dégradé et que l'objectif d'atteinte du bon état ne soit pas altéré ;
- les alevinages à des fins halieutiques seront orientés en priorité vers les contextes piscicoles perturbés ;
- la gestion des populations doit être effectuée en lien avec les peuplements caractéristiques des différents types de masse d'eau.

La FNPF estime par ailleurs que :

- les PDPG souffrent d'un manque de référence réglementaire, bien qu'ils soient largement évoqués dans les SDAGE et SAGE (« Ils sont orphelins de validation, il n'existe pas de procédure pour leur élaboration ; il faudrait leur donner une meilleure solidité législative et réglementaire », ce qui procurerait une meilleure efficacité à cet outil et obligerait les fédérations à les réaliser) ;
- les PDPG doivent être des documents opérationnels, tournés vers l'action, tant pour les pêcheurs (ils doivent continuer à être directifs pour les AAPPMA, dont les plans de gestion doivent être leur être compatibles), que pour l'ensemble des parties prenantes, dont les collectivités. Ils doivent identifier toutes les actions à mener en vue d'améliorer la qualité et la gestion des milieux, en optimisant l'euro investi. Elaborés à un niveau départemental, ils peuvent être, grâce au concours des techniciens des fédérations, plus fins et plus précis sur le terrain que les SDAGE et SAGE. Sont naturellement recensées les actions qui peuvent être portées par les pêcheurs (restauration de cours d'eau, réhabilitation de frayères, continuité écologique), notamment en tant que maîtres d'ouvrage ;

- par ailleurs, ils comportent moult données sur l'état des cours d'eau et peuvent servir à l'élaboration de l'état de référence des SDAGE et SAGE. Ils devront être calés avec le calendrier de la DCE (actualisation de l'état des lieux en 2013), ce qui nécessite un à deux ans de travail) ;
- il est regretté que les SDAGE et SAGE n'évoquent généralement pas les PDPG. Lorsqu'ils le font, ce n'est qu'à propos du repeuplement, et ce même si les fédérations sont bien associées à leur élaboration. En particulier, la dernière circulaire sur les SAGE les ignore ;
- les PDPG ont vocation à se substituer aux SDVP, mais le fait que ces derniers aient une existence législative pourra conduire à différer leur abrogation (en attendant une ordonnance de simplification par exemple).

En conclusion, la FNPF a proposé de compléter comme suit l'article L.433-3 du code de l'environnement (ou à défaut l'article L.434-4) :

« Un plan de protection du milieu aquatique et de gestion des ressources piscicoles est élaboré par la fédération départementale ou interdépartementale de pêche et de protection du milieu aquatique, fixant des orientations départementales de protection des milieux aquatiques et de mise en valeur piscicole. Ce plan est approuvé par le préfet. »

En attente de la consécration législative, la FNPF propose de recourir à la voie réglementaire, en complétant, avec la même rédaction, la section III chapitre 3 du titre 3. Enfin, pour affirmer la reconnaissance du PDPG par les SDAGE et SAGE, la FNPF propose de modifier les articles L.212-1 et L.212-3.



### 3. Hypothèses de calcul

Les hypothèses de calcul, toujours d'actualité, sont les mêmes que celles qui avaient été établies par Olivier ROUX lors de la première version du PDPG en 1998.

Remarque : dans tous les calculs, on a utilisé les abréviations suivantes :

- TRFc pour truite fario capturable ;
- BROc pour brochet capturable.

#### 3.1 Longueur et surface en eau

Les valeurs de longueur de cours d'eau sont celles portées dans le SDVP.

Pour ce qui est des surfaces, elles ont été calculées en fonction de la largeur du cours d'eau, évaluée grâce à l'abaque ci-dessous et éventuellement corrigée par des visites de terrain.

Distance à la source	0 à 3 km	3 à 10 km	10 à 25 km	>25 km
Largeur du cours d'eau	<1 m	1 à 3 m	3 à 8 m	>8 m

#### 3.2 Capacité d'accueil

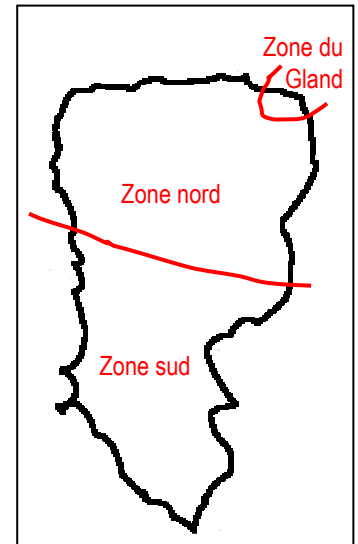
##### 3.2.1 Contextes salmonicoles

Toutes les valeurs sont exprimées en terme de *truites capturables*, c'est-à-dire d'une *taille supérieure à 25 cm* (taille minimale de capture dans le département de l'Aisne).

Dans le département de l'Aisne, on a pu mettre en évidence des différences de croissance chez la truite, suivant les cours d'eau.

On a ainsi été amené à « découper » le département en trois zones :

- **sud** : elle correspond aux cours d'eau au sud de la bande crayeuse de la Champagne ;
- **nord** : elle correspond aux cours d'eau au nord de la bande crayeuse de la Champagne, à l'exception du Gland ;
- **Gland** : ce contexte a été mis à part, puisque il correspond à un cours d'eau à substrat schisteux, très faiblement minéralisé et où la croissance des truites est très lente.



	Contextes salmonicoles et intermédiaires inclus dans la zone
Zone sud	02.01SC, 02.02SP, 02.04SP, 02.05ID, 02.06SD, 02.07SP, 02.08SP, 02.10IP, 02.11SD, 02.13SD, 02.14ID
Zone nord	02.15IP, 02.16ID, 02.17SP, 02.18SP, 02.19IP, 02.20SP, 02.21SP, 02.22SP, 02.23SD, 02.25SP, 02.26ID, 02.27SP
Zone du Gland	02.24SC

On a ainsi défini les caractéristiques générales des populations de truite fario pour chaque zone, données dans les tableaux suivants.

Zone sud :

Poids moyen TRF tous âges :	0,080Kg
Poids moyen TRF capturable :	0,280Kg
Taille TRF capturable :	25 cm 0,170Kg
Age TRF capturable :	3+

Zone nord :

Poids moyen TRF tous âges :	0,065Kg
Poids moyen TRF capturable :	0,235Kg
Taille TRF capturable :	25 cm 0,160Kg
Age TRF capturable :	3+ (70% de la cohorte)

Zone du Gland :

Poids moyen TRF tous âges :	0,040Kg
Poids moyen TRF capturable :	0,180Kg
Taille TRF capturable :	25 cm 0,150Kg
Age TRF capturable :	4+

Ces données ont été compilées à partir des inventaires piscicoles réalisés par le CSP dans le département durant les années 90.

*La capacité d'accueil correspond au stock de truites de plus de 25 cm que le cours d'eau est susceptible d'accueillir et dépend de la disponibilité des zones d'habitat de la truite.*

Le nombre théorique de truites capturables par hectare de cours d'eau est estimé en fonction de la zone (sud, nord et Gland) et de la largeur du cours d'eau. Afin d'établir une base de travail correspondant aux réalités des cours d'eau, on a pris pour « référence » les peuplements de deux contextes conformes : le Dolloir pour la zone « sud » et le Gland pour la zone « Gland » ; pour la zone « nord », on s'est basé sur les peuplements du Gland, avec une croissance plus rapide (70% des truites de 3 ans ont une taille supérieure à 25 cm).

On a ainsi défini les valeurs de référence suivantes :

largeur	<1m	1-3m	3-8m	>8m
Zone sud (TRFc/ha)	358	500	355	100
Zone nord (TRFc/ha)	299	390	260	104
Zone Gland (TRFc/ha)	259	360	225	90

En multipliant les surfaces permanentes en eau du contexte dans chaque catégorie de largeur par la densité en truites capturables correspondante, on obtient la **capacité d'accueil potentielle** du contexte, c'est-à-dire le nombre maximal de truites capturables susceptibles d'être présentes dans le contexte en l'absence de toutes perturbations.

### 3.2.2 Contextes cyprinicoles

Pour les cours d'eau cyprinicoles, on n'a pas mis en évidence de différence de croissance entre les différents cours d'eau du département. On a donc déterminé une seule série d'hypothèses, appliquée à l'ensemble du département. Toutes les valeurs sont exprimées en terme de *brochets capturables*, c'est-à-dire d'une *taille supérieure à 50 cm* (taille minimale de capture dans le département de l'Aisne).

*La capacité d'accueil correspond au stock de brochets de plus de 50 cm (soit environ 1,2 kg) que le cours d'eau est susceptible d'accueillir et dépend de la disponibilité des zones d'habitat du brochet.*

La capacité d'accueil en brochets capturables a été déterminée d'après des références couramment admises (source CSP/PDPG), basées sur la productivité des cours d'eau cyprinicoles et la proportion des différentes espèces dans la biomasse globale :

Biomasse Cyprinidés par hectare	biomasse carnassiers 20%	biomasse brochets 30%	biomasse capturable 50%	nombre de BRO capturables (poids moyen 1,2 kg)
400 kg/ha	80 kg/ha	24 kg/ha	12 kg/ha	10 BROc/ha

En multipliant les surfaces permanentes en eau du contexte par la densité en brochets capturables, on obtient la **capacité d'accueil potentielle** du contexte, c'est-à-dire le nombre maximal de brochets capturables susceptibles d'être présents dans le contexte en l'absence de toutes perturbations.

### 3.2.3 Contextes intermédiaires

Dans les contextes intermédiaires, on a adapté les hypothèses définies pour les contextes salmonicoles et cyprinicoles, en fonction des caractéristiques typologiques des cours d'eau du département et des résultats de pêches électriques disponibles.

		largeur	<1m	1-3m	3-8m	>8m
Zone sud	TRFc/ha		358	250	178	50
	BROc/ha		0	2	8	9
Zone nord	TRFc/ha		239	195	130	52
	BROc/ha		0	2	8	9

## 3.3 Capacité de production

### 3.3.1 Contextes salmonicoles

*La capacité de production en truites capturables correspond au stock de truites de plus de 25 cm que le cours d'eau est capable de produire et dépend des zones de reproductions disponibles dans le cours d'eau.*

Ici aussi, le pourcentage de surface favorable à la reproduction de la truite (SFR) a été estimé en fonction de la zone et de la largeur du cours d'eau.

On a ainsi défini les valeurs de référence suivantes :

		largeur	<1m	1-3m	3-8m	>8m
Zone sud (SFR/surface totale)			10%	15%	3%	0,5%
Zone nord (SFR/surface totale)			20%	15%	3%	0,5%
Zone Gland (SFR/surface totale)			40%	30%	10%	1%

Par SFR, on entend une zone dont le substrat est favorable au frai de la truite, par la granulométrie, mais aussi par la profondeur et la vitesse d'écoulement. Les ratios donnés dans le tableau ci-dessus correspondent à la proportion de SFR par rapport à la surface totale du cours d'eau. Ces valeurs ont été déterminées à partir d'observations de terrain.

On a estimé, toujours d'après des observations de terrain, que 100 m<sup>2</sup> de SFR pouvaient accueillir en moyenne 12 frayères à truite.

La méthode pour estimer la production potentielle annuelle de 100 m<sup>2</sup> de SFR, et donc leur *capacité de production* totale est la suivante :

**Contextes de la zone sud**

SFR	frayères	œufs survie	TRF 1+ 5%	TRF 2+ 50%	capturables				Total
					TRF 3+ 40%	TRF 4+ 50%	TRF 5+ 50%	TRF 6+ 50%	
100 m <sup>2</sup>	12 /an	2400 /an	120 /an	60 /an	24 /an	12 /an	6 /an	3 /an	45 TRFc

**Contextes de la zone nord**

SFR	frayères	œufs survie	TRF 1+ 5%	TRF 2+ 50%	capturables				Total
					TRF 3+ 40%	TRF 4+ 50%	TRF 5+ 50%	TRF 6+ 50%	
100 m <sup>2</sup>	12 /an	2400 /an	120 /an	60 /an	24 /an	12 /an	6 /an	3 /an	38 TRFc

seulement 70% des 3+ sont capturables F

**Contexte du Gland**

SFR	frayères	œufs survie	TRF 1+ 5%	TRF 2+ 50%	TRF 3+ 40%	capturables			Total
						TRF 4+ 50%	TRF 5+ 50%	TRF 6+ 50%	
100 m <sup>2</sup>	12 /an	1800 /an	90 /an	45 /an	18 /an	9 /an	5 /an	2,25 /an	16 TRFc

Les données de survie sont issues d'études générales menées par le Conseil Supérieur de la Pêche. Soit en résumé :

100 m <sup>2</sup> de SFR peuvent engendrer un stock de	
zone sud	45 truites capturables
zone nord	38 truites capturables
zone Gland	16 truites capturables

En multipliant les surfaces maximales en eau du contexte dans chaque catégorie de largeur par la proportion de SFR correspondante, puis par le nombre de truites capturables que peuvent produire 100 m<sup>2</sup> de SFR, on obtient la **capacité de production potentielle** du contexte, c'est-à-dire le nombre maximal de truites capturables susceptibles d'être produites par les zones de fraye du contexte en l'absence de toutes perturbations.

### 3.3.2 Contextes cyprinicoles

La capacité de production en brochets capturables correspond au stock de brochets de plus de 50 cm que le cours d'eau est capable de produire et dépend des zones de reproductions disponibles.

Le brochet se reproduit dans des zones inondables riches en végétation, telles que bras morts, lones, prairies inondables...

La production correspondant à 1000 m<sup>2</sup> de surface favorable à la reproduction (SFR) a été estimée comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

stade	alevins	vésiculés	brochetons	0+	1+	2+	<b>capturables</b>				
<b>SFR</b>	survie		10%	50%	50%	50%	3+	4+	5+	6+	<b>Total</b>
<b>1000 m2</b>	5000 /an		500 /an	250 /an	125 /an	63 /an	50%	50%	50%	50%	<b>60 BROc</b>
							31 /an	16 /an	8 /an	4 /an	

Soit en résumé :

1000 m<sup>2</sup> de SFR peuvent engendrer un stock de 60 brochets capturables

En multipliant la surface totale des zones favorables à la fraye du brochet par leur capacité de production, obtient la **capacité de production potentielle** du contexte, c'est-à-dire le nombre maximal de brochets capturables susceptibles d'être produits par les zones de fraye du contexte en l'absence de toutes perturbations.

L'estimation de la surface totale des zones de fraye disponibles pour le brochet a été réalisée contexte par contexte, en s'appuyant sur des visites de terrain ou sur des études déjà réalisées par le service départemental de l'ONEMA ou des bureaux d'étude (notamment sur la vallée de l'Oise).

### 3.3.3 Contextes intermédiaires

Dans les contextes intermédiaires, on a adapté les hypothèses définies pour les contextes salmonicoles et cyprinicoles, en fonction des caractéristiques typologiques des cours d'eau du département. En fait, seules les proportions de surface favorable à la reproduction de la truite changent par rapport aux contextes salmonicoles.

largeur		<1m	1-3m	3-8m	>8m
Zone sud	TRFc/ha	358	250	178	50
	BROc/ha	0	2	8	9
Zone nord	TRFc/ha	239	195	130	52
	BROc/ha	0	2	8	9

### 3.4 Effectif potentiel

Il est évident que la population théorique du contexte, que ce soit en truites capturables ou en brochets capturables, ne peut avoir un effectif supérieur ni à sa capacité d'accueil potentielle, ni à sa capacité de production potentielle. L'effectif potentiel maximal du contexte est donc *la plus petite des deux valeurs*.

### 3.5 Situation « réelle » du contexte

Les perturbations ont été définies à partir des recensements réalisés au cours des visites de terrain en liaison avec les Agents techniques de l'ONEMA ainsi que les syndicats de rivière. Les Présidents des A.A.P.M.A. de chaque contexte ont été également sollicités.

Aux valeurs potentielles de Capacité d'Accueil (CA) et de Capacité de Production (CP) du contexte sont retranchés les impacts des facteurs limitant la

CA ou la CP, qu'ils soient naturels (pente, température) ou relatifs aux activités humaines :

- déstructuration de l'habitat physique (travaux hydrauliques, colmatage, érosion, aménagement du milieu...),
- obstacles migratoires (barrages et autres ouvrages),
- qualité de l'eau (pollutions, eutrophisation, étiages sévères...).
- ....

De nombreux documents, issus des groupes de travail nationaux lors la mise en place des PDPG, ont été réalisés en confrontant des hypothèses de calcul à des données empiriques (issus d'inventaires piscicoles notamment) afin de déterminer l'impact des facteurs limitants sur le peuplement piscicole de l'espèce repère. Le détail de la méthodologie poursuivie pour évaluer l'impact de chaque perturbation observée est précisé en **Annexe 2** (JOURDAN, 2005).

En tout état de cause, les perturbations retenues pour chaque contexte ne sont pas exhaustives, mais celles recensées sont les plus caractéristiques des pertes de fonctionnalité des contextes piscicoles. Nous ne nous sommes pas attachés, du point de vue méthodologique, à rechercher les activités à l'origine de la perturbation du milieu, mais simplement à décrire la perturbation ayant un impact sur la population de l'espèce « repère ».

Compte-tenu des agressions quasi-quotidiennes réalisées sur l'ensemble du linéaire des cours d'eau du département, les résultats obtenus dans le cadre de cette étude relatifs à la qualité biologique des milieux constituent l'hypothèse haute.

La différence entre l'effectif potentiel (ou théorique) du contexte et son effectif actuel permet de déterminer le déficit en individus capturables et la saturation du contexte (ratio entre les effectifs actuel et potentiel).

L'état fonctionnel du contexte est déterminé en fonction de cette saturation : il a été admis qu'un contexte est conforme si sa saturation est supérieure à 80% de l'effectif théorique, perturbé si elle est comprise entre 20 et 80% de l'effectif théorique et dégradé si elle est inférieure à 20% de l'effectif théorique.

<b>Saturation</b>	<b>100% à 80%</b>	<b>80% à 60%</b>	<b>60% à 40%</b>	<b>40% à 20%</b>	<b>20% à 0%</b>
<b>État fonctionnel</b>	<b>Conforme</b>	<b>Perturbé</b>			<b>Dégradé</b>

### 3.6 Seuil d'Efficacité Technique (SET)

Le Seuil d'Efficacité Technique (SET) permet de définir l'effort minimum à fournir dans les opérations de restauration du milieu. Toute action qui n'atteint pas le SET n'aura pas forcément une influence négligeable sur les peuplements piscicoles. Par contre, si une action atteint ou dépasse le SET, son impact positif sera assuré.

Pour une action, *atteindre le SET est un gage d'efficacité et donc de rentabilité.*

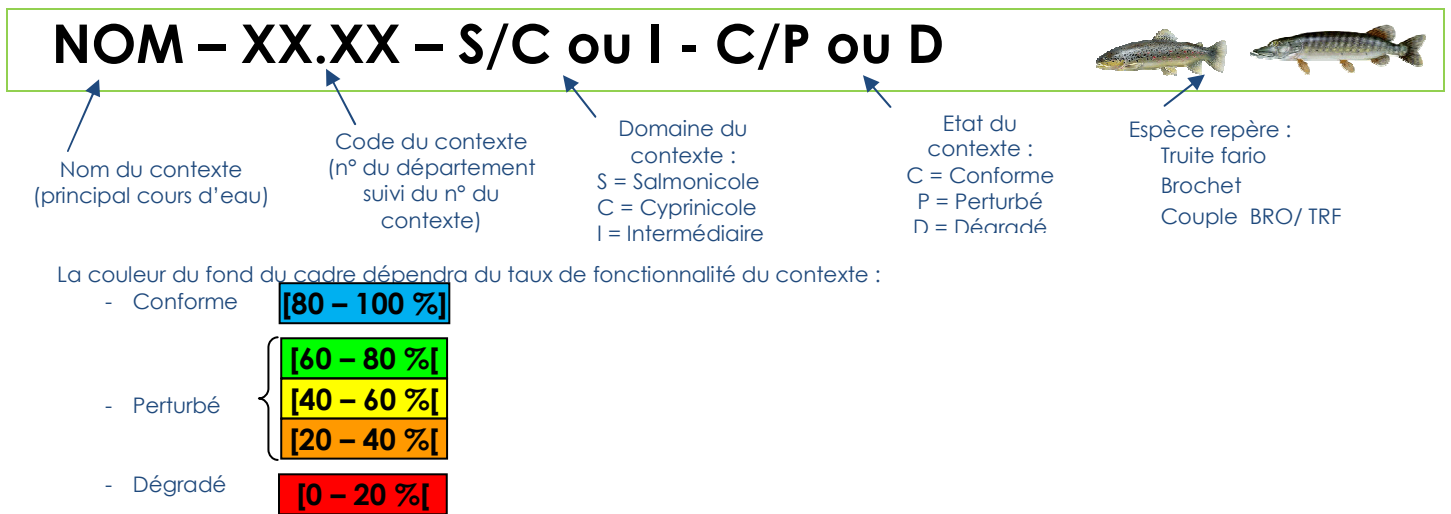
En terme de peuplements, on a fixé le SET à 20% de l'effectif théorique de l'espèce-repère du contexte. Pour qu'une action atteigne le SET, il faudra donc qu'elle permette d'augmenter l'effectif actuel du contexte d'au moins 20% de l'effectif théorique.

### **3.7 Coûts des MAC**

Pour chaque MAC et à l'aide des grilles de tarifs pratiqués, on a essayé de déterminer un coût de réalisation moyen. Pour cela, on a défini un certain nombre d'actions récurrentes dont on a évalué le coût unitaire lorsque cela était possible (cf. ANNEXE 4). La combinaison de ces « briques » permet d'avoir une idée du coût global du MAC. Il est évident que ces coûts sont donnés à titre d'ordre de grandeur et qu'ils devront être évalués au coup par coup, en tenant compte des spécificités locales.

A titre indicatif et en moyenne, on peut atteindre un niveau de 80% de subventions (Agences de l'Eau, Conseil Régional, EPTB Oise, Conseil Général...), plus 20% de la part des pêcheurs via la FNPF, la FAPPMA et/ou les AAPPMA.

## 4. Description des rubriques des fiches de contexte



### I – Situation générale

Agence de l'Eau Seine-Normandie (BD Carthage)  
 ONEMA (ROE)  
 Découpage de bassins versants (FAPPMA)  
 Cartographie : M. DUNTZE – SIG (ArcView) – PDPG 02

### II – Description générale

Description synthétique du contexte (potentialités, principaux facteurs limitants...)

### III – Profil(s) en long

Profil topographique du cours principal élaboré à partir des cartes IGN au 1 :25000<sup>ème</sup>.  
 Principaux affluents et ouvrages transversaux localisés selon la distance à la confluence.

### IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Limite amont du contexte issue du PDPG 02 (O. ROUX, 1998)
	<b>Aval</b>	Limite aval du cours d'eau principal issue du PDPG 02 (O. ROUX, 1998)
	<b>Affluents</b>	Affluents inclus dans le contexte
	<b>Plans d'eau</b>	Description synthétique de la présence/absence de plans d'eau dans le contexte à partir des campagnes de terrain et de l'analyse des photos aériennes (Géoportail)



<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>		Données issues du SDVP02 (nom du cours d'eau, rive, linéaire)				
<b>Longueur en eau du contexte</b>		<b>Cours principal :</b>	Donnée issue du PDPG 02 (O. ROUX, 1998)			
		<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>
		Donnée issue du PDPG 02 (O. ROUX, 1998)				
<b>Linéaire total :</b>		Donnée issue du PDPG 02 (O. ROUX, 1998)				
<b>Surface en eau du contexte</b>		Donnée issue du PDPG 02 (O. ROUX, 1998)				
<b>Surface du bassin versant</b>		Donnée issue du PDPG 02 (O. ROUX, 1998)				
<b>Débit (cours principal)</b>		<b>Etiage</b>	Banque hydro (DREAL Picardie) ou estimation par extrapolation à partir de données de la Banque Hydro.			
		<b>Module</b>				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	Données issues des cartes topographiques IGN			
		<b>Altitude aval</b>				
		Moyenne sur le cours d'eau principal (en ‰)				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	Données issues des relevés de terrain (nombre d'ouvrages, hauteurs des différents ouvrages, et estimation de la franchissabilité) et du ROE			
		<b>Hauteur cumulée</b>				
	Calculée à partir de la pente moyenne du cours principal en intégrant l'impact des ouvrages transversaux					
<b>Taux d'étagement</b>	Somme des chutes artificielles / Dénivelé naturel (exprimé en ‰)					
<b>Statut foncier</b>		Non domanial (privé) ou Domanial				
<b>Police de l'eau</b>		Administration en charge de la police de l'eau et/ou de la pêche (PDPG 02, mis à jour en fonction des changements lors des RGPP)				
<b>Police de la pêche</b>						
<b>Géologie</b>		Description synthétique de la géologie (PDPG 02, ROUX O.)				
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>		Liste des communes riveraines ou traversées par les principaux cours d'eau du contexte (SDVP)				
<b>Assainissement</b>		Etat des lieux de l'assainissement dans le contexte (CG02 / DADD)				
<b>Occupation du sol</b>		Description globale et synthétique de l'occupation du sol à partir des campagnes de terrain et de l'analyse de photos aériennes (Géoportail)				
<b>Industrie (ICPE)</b>		Industrie de type ICPE rejetant dans le milieu aquatique (Base de données INERIS)				
<b>Mesures réglementaires de protection</b>		<b>Natura 2000</b>	Numéro et libellé (DREAL Picardie, site internet).			
		<b>ZNIEFF I</b>				

	<b>ZNIEFF II</b>	
	<b>ZICO</b>	
	<b>Réserve naturelle</b>	
	<b>Arrêté de biotope</b>	
	<b>Site inscrit/classé</b>	
	<b>S.A.G.E.</b>	Nom et état actuel (lancé, projet ou en attente) (AESN).
	<b>Réservoirs biologiques</b>	Nom, référence et limites
	<b>Décret Frayères (Données provisoires)</b>	Secteurs concernés par le Décret n° 2008-283 du 25/03/08 relatif aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole et modifiant le code de l'environnement
	<b>Migrateurs</b>	Tronçons concernés par la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	Numéros des Cartes « IGN Série bleue » 1 : 25 000 ème	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Unité hydrographique concernée (donnée AESN)	
	Numéro, libellé et objectifs d'état (chimique et biologique) des masses d'eau du contexte (donnée AESN)	
<b>Structures locales de gestion</b>	Structure locale de gestion, maitre d'ouvrage potentiel	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole, Cyprinicole ou Intermédiaire.
<b>Espèce repère</b>	Truite fario (TRF) ou Brochet (BRO) ou couple Truite/Brochet.
<b>Etat fonctionnel</b>	Dégradé, Perturbé ou Conforme.
<b>Zonation piscicole</b>	Données issues des typologies de Verneaux et Huet
<b>Biocénotypes</b>	
<b>Peuplement actuel</b>	Espèces recensées lors des pêches RHP, RCS réalisées par l'ONEMA, ou lors des pêches réalisées par la FAPPMA <b>Espèce majoritaire et/ou fréquemment recensée</b> , espèce occasionnellement recensée
<b>Peuplement potentiel</b>	Peuplement déterminé selon le niveau typologique du cours d'eau (Verneaux) et les probabilités de présence des espèces issues de l'Indice Poissons Rivière <b>Espèce centrale</b> , espèce intermédiaire

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	1 <sup>ère</sup> ou 2 <sup>ème</sup> catégorie piscicole	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Commune de l'AAPPMA	Nombre d'adhérents (FAPPMA)
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	Nom & commune (sources : enquêtes téléphoniques, collectivités locales, préfecture)	

## VII – Facteurs limitants

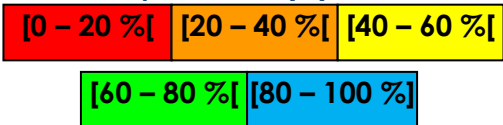
FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	Espèce repère (TRFc ou BROc ou couple TRFc et BROc)		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R Reproduction	E Ecllosion	C Croissance
			Evaluation		
<b>Type de facteur limitant :</b> <b>M :</b> facteur naturel <b>A :</b> activité humaine autorisée <b>P :</b> activité humaine non autorisée	Description des facteurs perturbant le cycle biologique de l'espèce repère, localisation non exhaustive, d'après les relevés de terrain et la bibliographie.	Description de l'impact du facteur sur le milieu naturel.	X Impact fort	(X) Impact modéré	VIDE = Pas ou peu d'impact
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>C/P/D</b>	<b>C/P/D</b>	<b>C/P/D</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	(%TRFc/%BROc)	Observations	(%TRFc/%BROc)
Dénomination du facteur limitant	Description des impacts sur le milieu qui entraînent une diminution de la capacité d'accueil	Perte pour la <b>capacité d'accueil</b> , estimée par la proportion d'adultes de l'espèce repère touchée par le facteur limitant.	Description des impacts sur le milieu qui entraînent une diminution de la capacité de production	Perte pour la <b>capacité de production</b> , estimée par la proportion de la population d'adultes de l'espèce repère touchée par le facteur limitant
<b>Total perte</b>	<b>Déficit accueil</b>	% (Somme des déficits en TRFc/BROc)	<b>Déficit production</b>	% (Somme des déficits en TRFc/BROc)

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

Capacité d'accueil potentielle	Nombre d'individus adultes pouvant théoriquement être accueillis sur le contexte
Capacité d'accueil réelle	Nombre d'individus adultes actuellement présents sur le contexte
Capacité de production potentielle	Nombre d'individus adultes pouvant théoriquement être produits sur le contexte
Capacité de production réelle	Nombre d'individus adultes actuellement produits sur le contexte
<b>Situation potentielle</b>	<b>Plus petite valeur entre capacités potentielles d'accueil et de production (valeur limitante)</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>Plus petite valeur entre capacités actuelles d'accueil et de production (valeur limitante)</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>Rapport population actuelle/population potentielle (%)</b> 
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>100 – pourcentage de fonctionnalité du contexte (%)</b>
<b>Etat</b>	<b>Dégradé, Perturbé ou Conforme</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>Nombre d'individus adultes toujours égal à 20% de la population potentielle</b>

## X – Principaux facteurs limitants

Représentation graphique (diagramme circulaire) des principaux facteurs limitant les capacités d'accueil et de production

## XI – Modules d'Actions Cohérentes

Les MAC sont un ensemble d'actions visant à restaurer, aménager et/ou entretenir le milieu de manière significative. C'est pour cela que leur gain en fonctionnalité du milieu doit au minimum atteindre le Seuil d'Efficacité Technique.

Les MAC sont construits à partir d'actions qui doivent permettre de réduire les facteurs limitants de manière homogène sur toutes les fonctionnalités atteintes du cycle vital de l'espèce repère. Ne sont retenues que celles qui apportent un bénéfice significatif au contexte, en fonction des objectifs de restauration fixés pour atteindre le Seuil d'Efficacité Technique. Ainsi, selon les problématiques du contexte, un ou plusieurs MAC pourront être proposé(s) pouvant aboutir au même résultat.

### MAC 1, 2 ou 3 : INTITULÉ DU MAC (OBJECTIF(S) DE RESTAURATION)

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Intitulé du premier ensemble d'actions</b>			
	Descriptif de l'impact attendu sur le milieu aquatique, des aménagements prévus au sein de ce premier ensemble d'actions.			
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>			
	Précision quant au territoire ou au(x) objet(s) concernés par la ou les action(s). Il se peut que les actions ne soient pas menées sur la globalité de l'objet ou du territoire auquel elles se rapportent. Le choix est fonction du gain attendu pour telle ou telle action à tel ou tel endroit.			
	<b>Intitulé du deuxième ensemble d'actions</b>			
	Descriptif de l'impact attendu sur le milieu aquatique, des aménagements prévus au sein de ce premier ensemble d'actions.			
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>			
Précision quant au territoire ou au(x) objet(s) concernés par la ou les action(s). Il se peut que les actions ne soient pas menées sur la globalité de l'objet ou du territoire auquel elles se rapportent. Le choix est fonction du gain attendu pour telle ou telle action à tel ou tel endroit.				
.....				
.....				
<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>				
.....				
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	Nbre de TRFa ou BROa ou TRFc et BROc	%	<b>Conforme, Perturbé ou Dégradé</b>
	<b>Situation prévue</b>	Nbre TRFc ou BROc ou TRFc et BROc (gain attendu + situation actuelle)	%	<b>Conforme, Perturbé ou Dégradé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	Nbre d'individus adultes (TRFc ou BROc) supplémentaires suite à la réalisation du MAC		20 % de la population potentielle (TRFc ou BROc)	
<b>Coût total TTC</b>	Estimation du coût minimum en <b>K€</b> , détaillé ci-dessous. Certaines actions ne sont pas chiffrées : il s'agit notamment de celles relatives à l'étude, la mise aux normes et/ou la création de systèmes d'épuration des collectivités ; aux montants d'aménagement de certains ouvrages transversaux nécessitant des études spécifiques ; aux études et travaux liés à la limitation des rejets de plans d'eau ou encore à ceux liés à l'aménagement des sols agricoles sur le bassin versant.			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Libellé de l'action	Structure pressentie pour porter l'action	Unité de mesure de l'action (volume, surface, linéaire)	Evaluer selon références auprès de maîtres d'œuvre locaux de préférence	Taille retenue dans le MAC	Estimation minimale en € ou ? : coûts n'ayant pu être estimés
<b>Coût total MAC 1, 2 ou 3</b>					<b>? K€</b>

NB : Ces données ont vocation à renseigner les gestionnaires et financeurs, d'un ordre de grandeur. Les coûts sont donc variables (notamment en fonction de l'accessibilité au chantier, de la main d'œuvre, des matériaux, ...).

**Recherche de la conformité du contexte :**

Bilan quant à la possibilité d'atteinte de la conformité du contexte et parallèle avec l'atteinte du « bon état » écologique des masses d'eau du contexte, précision sur la nécessité de mise en œuvre de certaines actions.

**XII – Proposition de gestion**

**Soit Gestion Patrimoniale**

**Soit Gestion Patrimoniale Différée**

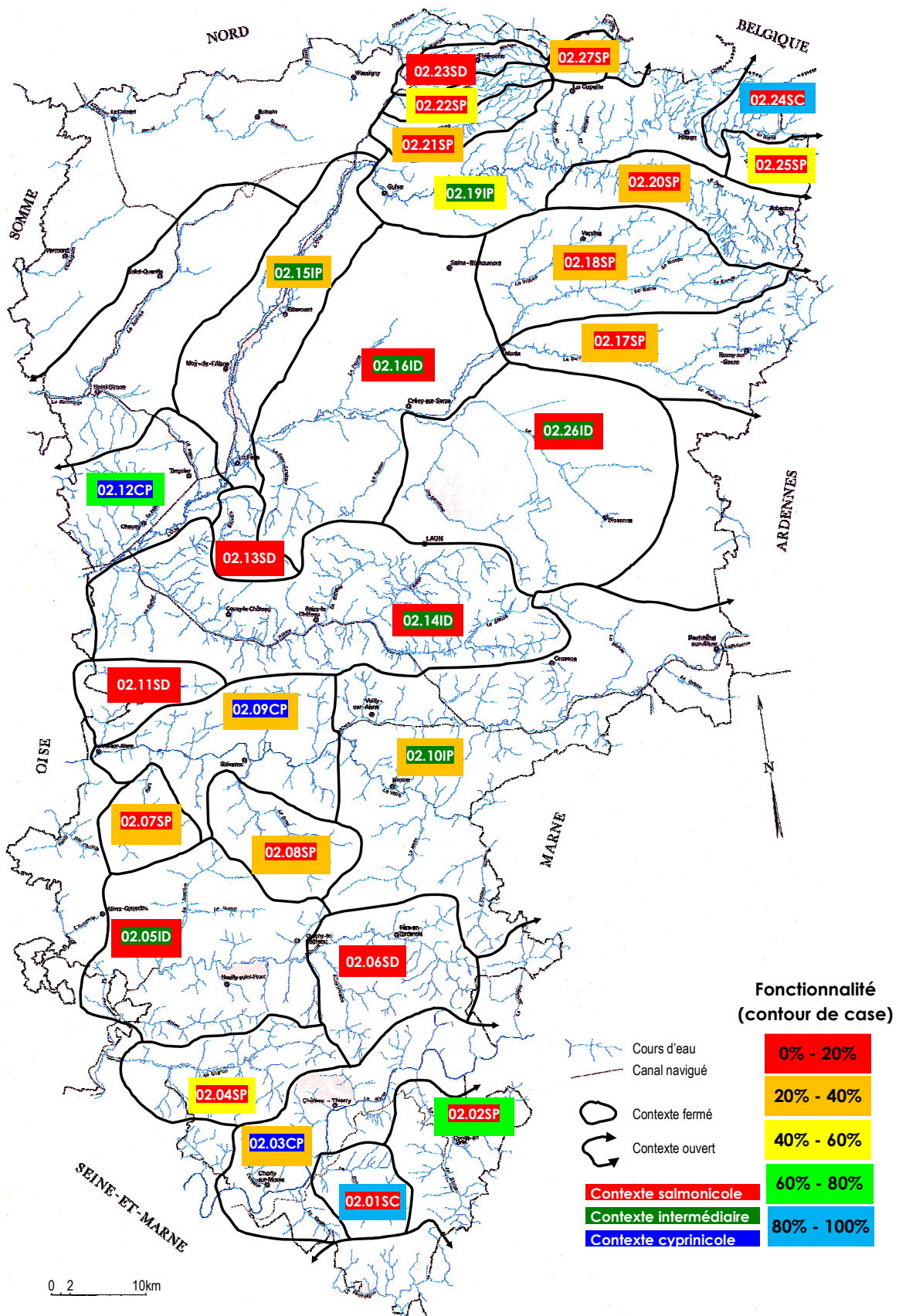
## 5. Synthèse des résultats

### 5.1 Définition des contextes

L'étude de la typologie des cours d'eau du département a permis de définir les 29 contextes de gestion piscicole dont 27 qui sont étudiés dans le présent document (la Somme et le Petit Morin étant rattachés aux PDPG de la Somme et de la Seine-et-Marne) :

Référence du contexte	Domaine piscicole	Fonctionnalité	Gestion préconisée
Dolloir (02.01SC)	SALMONICOLE	CONFORME	PATRIMONIALE
Surmelin (02.02SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE
Marne (02.03CP)	CYPRINICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Clignon (02.04SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Ourcq « aval » (02.05ID)	INTERMEDIAIRE	DEGRADE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Ourcq « amont » (02.06SD)	SALMONICOLE	DEGRADE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Ru de Retz (02.07SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Crise (02.08SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Aisne « canalisée » (02.09CP)	CYPRINICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Aisne « sauvage » (02.10IP)	INTERMEDIAIRE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Ru d'Hozier (02.11SD)	SALMONICOLE	DEGRADE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Oise « aval » (02.12CP)	CYPRINICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE
Servais (02.13SD)	SALMONICOLE	DEGRADE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Ailette (02.14ID)	INTERMEDIAIRE	DEGRADE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Oise « moyenne » (02.15IP)	INTERMEDIAIRE	PERTURBE	PATRIMONIALE POUR LE BROCHET ET PATRIMONIALE DIFFEREE POUR LA TRUITE
Serre « aval » (02.16ID)	INTERMEDIAIRE	DEGRADE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Serre « amont » (02.17SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Vilpion – Brune (02.18SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Oise « amont » (02.19IP)	INTERMEDIAIRE	PERTURBE	PATRIMONIALE
Ton (02.20SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Iron (02.21SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Noirrieu (02.22SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Ancienne Sambre (02.23SD)	SALMONICOLE	DEGRADE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Gland (02.24SC)	SALMONICOLE	CONFORME	PATRIMONIALE
Petit Gland (02.25SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Souche (02.26ID)	INTERMEDIAIRE	DEGRADE	PATRIMONIALE DIFFEREE
Ru de la Chaudière (02.27SP)	SALMONICOLE	PERTURBE	PATRIMONIALE DIFFEREE

Le découpage géographique de ces contextes est représenté sur la carte de la page suivante.



## Carte des contextes de gestion piscicole du département de l'Aisne



## 5.2 État des peuplements piscicoles

Le diagnostic de l'état des peuplements piscicoles a permis de mettre en évidence la répartition suivante en terme de nombre de contexte, de linéaire de cours d'eau et de surface en eau des contextes :

**Répartition du nombre de contextes en fonction de leur fonctionnalité :**

			Domaine			TOTAL
			Salmonicole	Intermédiaire	Cyprinicole	
État	Conforme	80% - 100%	2	0	0	2
		60% - 80%	1	0	1	2
	Perturbé	40% - 60%	3	1	0	4
		20% - 40%	7	2	2	11
	Dégradé	0% - 20 %	4	4	0	8
	TOTAL			17	7	3

**Répartition des linéaires de cours d'eau (km) en fonction de la fonctionnalité des contextes :**

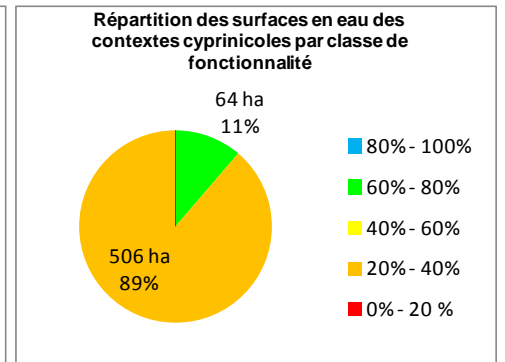
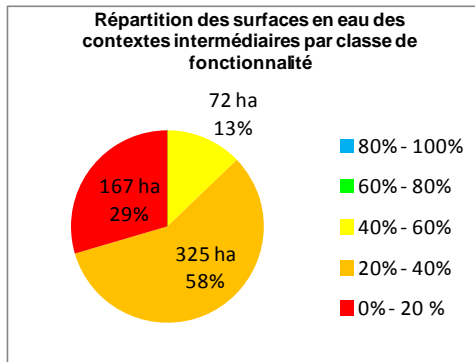
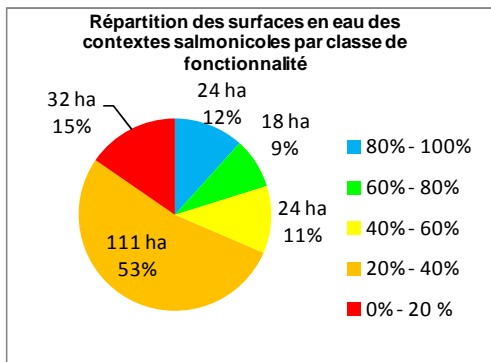
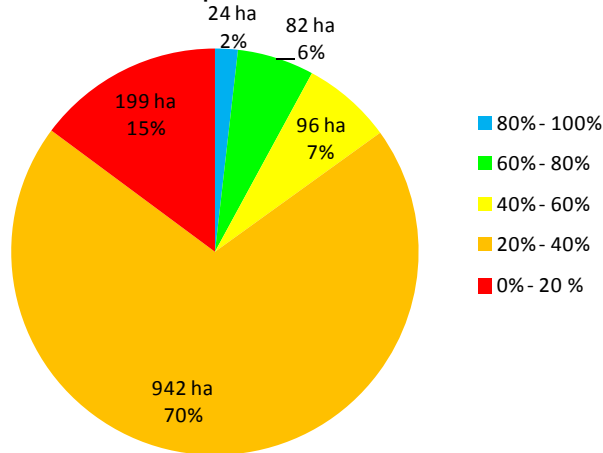
			Domaine			TOTAL
			Salmonicole	Intermédiaire	Cyprinicole	
État	Conforme	80% - 100%	131,8	0	0	131,8 km
		60% - 80%	85,8	0	52,8	138,6 km
	Perturbé	40% - 60%	171,6	189,3	0	360,9 km
		20% - 40%	487,5	379,6	216,8	1083,9 km
	Dégradé	0% - 20 %	188,1	550,4	0	738,5 km
	TOTAL			1064,8 km	1119,3 km	269,6 km

**Répartition des surfaces en eau (ha) en fonction de la fonctionnalité des contextes :**

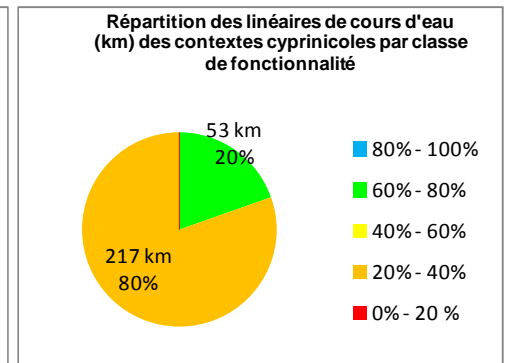
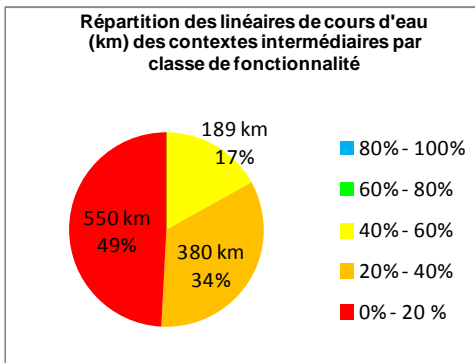
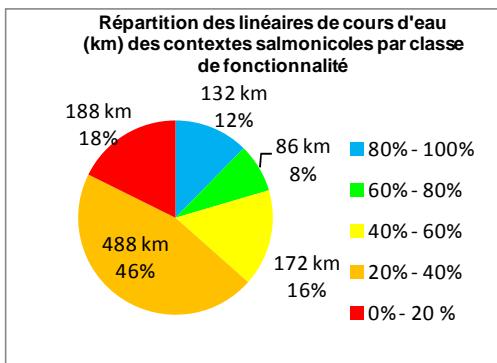
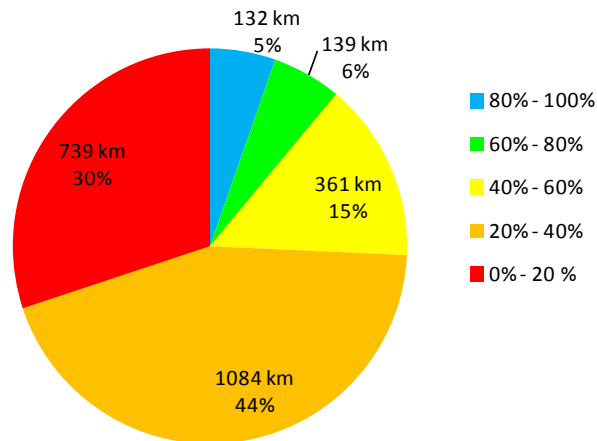
			Domaine			TOTAL
			Salmonicole	Intermédiaire	Cyprinicole	
État	Conforme	80% - 100%	24,3	0	0	24,3 ha
		60% - 80%	17,7	0	64,1	81,8 ha
	Perturbé	40% - 60%	23,6	72,3	0	95,9 ha
		20% - 40%	110,6	325	506	941,6 ha
	Dégradé	0% - 20 %	32,1	166,8	0	198,9 ha
	TOTAL			208,3 ha	564,1 ha	570,1 ha

Cependant, si les contextes salmonicoles sont de loin les plus nombreux, la surface en eau qu'ils représentent est très inférieure à celle des contextes cyprinicoles et intermédiaires. En effet, les contextes salmonicoles sont le plus souvent constitués de petits cours d'eau au chevelu très important mais de faible largeur. La répartition des surfaces de chaque catégorie de contexte d'eau par classe de fonctionnalité de contextes et la répartition des linéaires de cours sont donnés dans les graphiques ci-dessous :

### Répartition globale des surfaces des contextes par classe de fonctionnalité



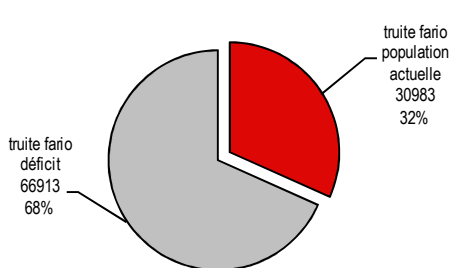
### Répartition globale des linéaires de cours d'eau (km) des contextes par classe de fonctionnalité



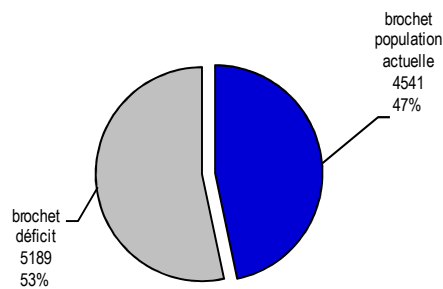
Comme on peut le voir, la totalité des contextes cyprinicole est perturbée ; pour les contextes salmonicoles et intermédiaires, on retrouve aussi une majorité de contextes perturbés, le plus souvent à cause de l'espèce truite. Seuls deux contextes salmonicoles sont conformes.

Il faut noter à ce sujet que les deux contextes salmonicoles en question, le Dolloir (01) et le Gland (24) sont des contextes de très petite superficie, situés dans des zones relativement isolées et peu propices au développement urbain ou agricole.

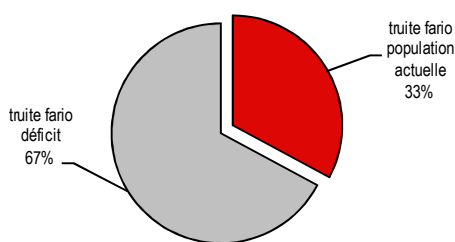
Si l'on s'intéresse maintenant à l'état des populations de truites fario et de brochets sur l'ensemble des contextes du département, on met en évidence que ce sont les truites qui sont les plus touchées par les perturbations du milieu. En effet, la truite n'est présente dans le département qu'à environ un tiers de son potentiel, alors que le brochet, lui, l'est environ à la moitié. Par contre, en comparant les diagnostics de 1998 et de 2012 (cf. graphiques ci-dessous), bien que les différences ne soient pas très importantes, on s'aperçoit que depuis 1998, c'est essentiellement les populations de brochet qui ont été le plus touchées, principalement à cause de la diminution de ses zones de reproduction fonctionnelles due à l'évolution des pratiques au bassin versant entraînant des modifications des régimes hydrologiques des cours d'eau en période de crue, à la disparition progressive des zones humides... Mais globalement, sachant en plus qu'il y a une variabilité inter-opérateur (les diagnostics de 1998 et 2012 n'ayant pas été réalisés par les mêmes personnes), les résultats restent comparables entre 1998 et 2012. L'analyse détaillée des résultats (contexte par contexte) montre tout de même que certains contextes ont subi des améliorations (mise aux normes agricoles, rejets domestiques, suppression d'ouvrages transversaux...) pendant que d'autres se sont au contraire dégradés.



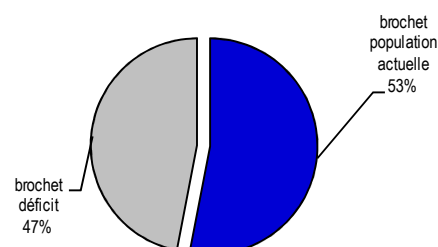
Etat des populations de truite fario en 2012



Etat des populations de brochet en 2012



Etat des populations de truite fario en 1998



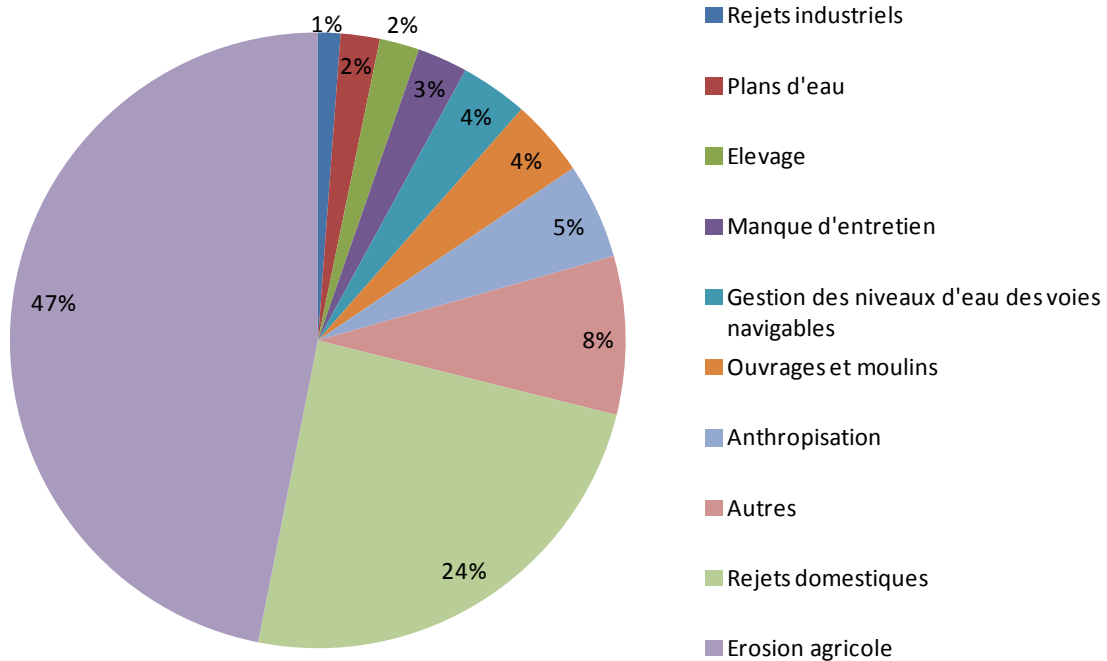
Etat des populations de brochet en 1998

### Comparaison de l'état des populations des espèces repère entre 1998 et 2012

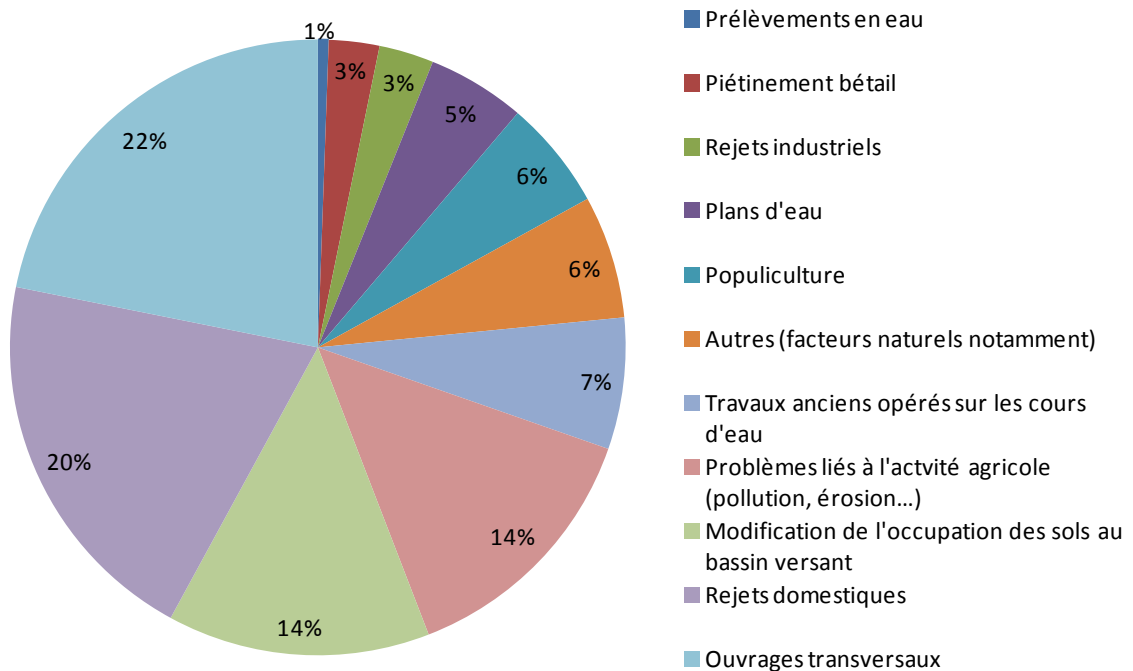
		Fonctionnalité du contexte (%)				Evolution depuis 1998	
		1998		2012			
		BRO	TRF	BRO	TRF	BRO	TRF
1	Dolloir		90%		83%		→
2	Surmelin		51%		67%		→
3	Marne	47%		25%		→	
4	Clignon		51%		40,50%		→
5	Ourcq aval	54%	36%	43%	8%	→	→
6	Ourcq amont		25%		17%		→
7	Ru de retz		9%		22%		→
8	Crise		38%		29%		→
9	Aisne canalisée	16%		25%		→	
10	Aisne sauvage	62%	24%	55%	30%	→	→
11	Ru d'Hozier		5%		18%		→
12	Oise aval	65%		70%		→	
13	Servais		2%		13%		→
14	Ailette	40%	0%	35%	0%	→	=
15	Oise moyenne	90%	90%	86%	21%	→	→
16	Serre aval	73%	16%	58%	18%	→	→
17	Serre amont		8%		30%		→
18	Vilpion		26%		23%		→
19	Oise amont	98%	50%	78%	55%	→	→
20	Ton		39%		35%		→
21	Iron		28%		37%		→
22	Noirrieu		64%		55%		→
23	Ancienne Sambre		13%		18%		→
24	Gland		84%		89%		→
25	Petit Gland		23%		31%		→
26	Souche	73%	0%	63%	12%	→	→
27	Ru de la chaudiere		15%		37%		→

La détermination des facteurs limitants et le chiffrage de leurs impacts sur les effectifs de truites et de brochets capturables dans chaque contexte, permet de réaliser une synthèse à l'échelle du département, et de mettre en évidence les facteurs limitants prépondérants. Il est par contre très difficile de comparer les résultats obtenus en 1998 et ceux en 2012 pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il y a la variabilité inter-opérateur, les diagnostics de 1998 et 2012 n'ayant pas été réalisés par les mêmes personnes. De plus, les perturbations n'ont pas forcément été intitulées de la même façon entre 1998 et 2012 et certaines perturbations recensées peuvent provenir de plusieurs facteurs limitants différents. Par exemple, le colmatage du substrat d'un cours d'eau peut provenir d'un manque d'entretien, de pratiques agricoles inadaptées, d'ouvrages transversaux, de la populiculture... Il est donc assez compliqué d'associer une perturbation à une activité en particulier, il est simplement possible de faire ressortir des tendances.

### Répartition des causes de déficit en TRF (1998)



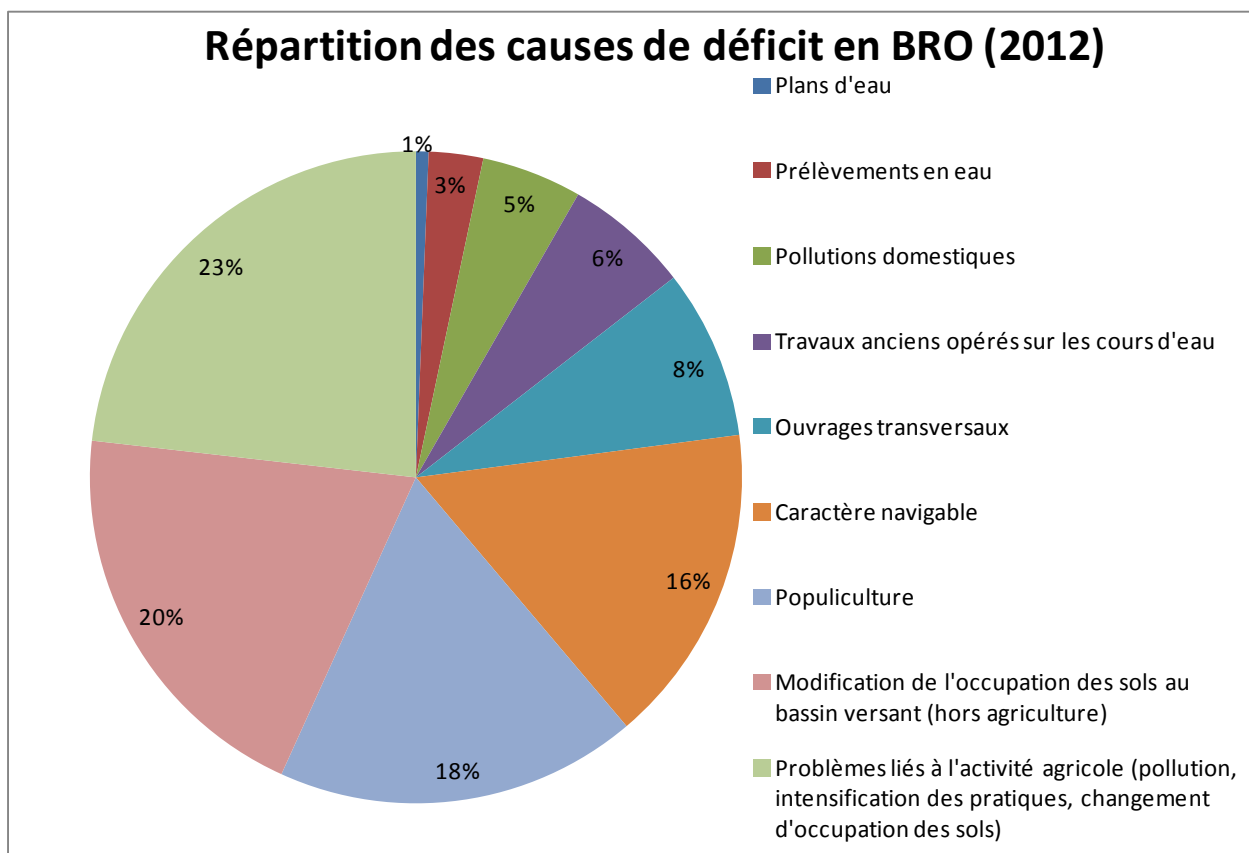
### Répartition des causes de déficit en TRF (2012)

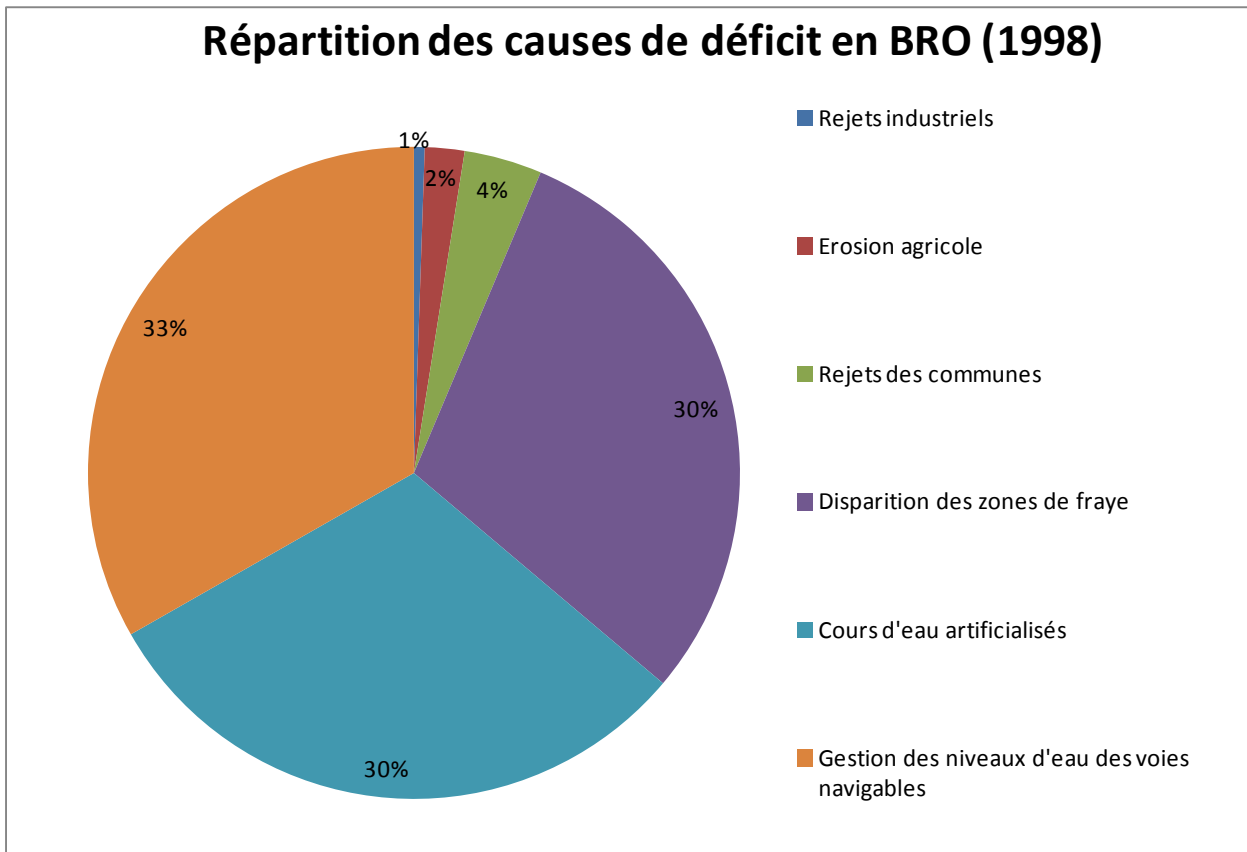


Pour la truite fario, le problème majeur est le colmatage du substrat des cours d'eau. Ce colmatage a plusieurs origines ; les pratiques agricoles, les ouvrages transversaux, la populiculture et d'une manière plus générale les nombreuses pratiques pénalisantes opérées au niveau du bassin versant (drainage, imperméabilisation, création de plans d'eau...).

L'impact principal de ces facteurs limitants est le colmatage des zones de frayes de la truite par des particules fines, ce qui rend les sites inutilisables. À cela s'ajoute une qualité de l'eau très variable en fonction des secteurs et souvent riche en fertilisants et en produits phytosanitaires. Contre ce problème, des solutions existent : continuer la mise en place de dispositifs d'assainissement (individuels ou collectifs) aux normes, continuer la mise aux normes des exploitations agricoles, essayer de retourner à des pratiques plus respectueuses au niveau du lit majeur notamment au niveau agricole (restauration de haies et du bocage, bandes enherbées, maintien ou restauration des prairies, arrêt de l'assainissement par drainage des prairies, peupleraies...), continuer la restauration de la continuité écologique (aménagement d'ouvrages, suppression des ouvrages sans usage, gestion des vannes...). Ce dernier point permettra en plus d'améliorer le transit sédimentaire (et donc diminuer le colmatage) de rendre à nouveau accessible des zones de reproduction fonctionnelles qui étaient jusqu'alors cloisonnées.

Le second facteur par ordre d'importance est la qualité de l'eau médiocre, notamment à cause de pollutions chroniques d'origines domestique et agricole. Ici aussi, l'impact majeur se situe au niveau de la dégradation des zones de frayes, cette fois par un colmatage organique (algues, champignons, films bactériens...) et aussi une qualité de l'eau impropre à la vie piscicole. Il n'en reste pas moins que cette mise en conformité est, ici aussi, très coûteuse et il faudra du temps pour que le changement opère.





En ce qui concerne le brochet, en 1998, trois facteurs principaux arrivaient en tête, avec chacun 30% des déficits, soit une perte d'environ 1 500 brochets capturables chacun. Le premier était la *gestion de la ligne d'eau sur les cours d'eau navigués*, dont les conséquences principales sont des variations brusques de niveau dans les frayères, exondant les œufs ou les alevins et réduisant le résultat de la fraye à néant. En seconde position venaient deux facteurs aux conséquences identiques : d'une part *l'artificialisation des cours d'eau navigués* et d'autre part la *disparition plus ou moins naturelle des zones inondables et humides* (prairies, bras morts...). La conséquence en est une disparition progressive des sites de reproduction du brochet. En 2012, même si les facteurs limitants sont intitulés de façon différentes, le constat est quasiment le même ; les principales causes de déficit en brochet proviennent du caractère navigable de certains contextes ainsi que des pratiques pénalisantes en lit majeur (intensification des pratiques agricoles, populiculture, remblais zones humides...) entraînant une disparition des sites de reproduction.

Pour remédier à cela, il faut restaurer (ou préserver) des zones humides : dans les cours d'eau fortement anthropisés, il s'agit souvent de remettre en communication avec la rivière d'anciens bras morts ou des fossés de pâtures comblés. Ailleurs, il faut éviter la transformation systématique des pâtures bordant la rivière en cultures ou en peupleraies.

### 5.3 Conclusion

On peut dire que l'essentiel des problèmes qui se posent aux peuplements de truites seront très difficiles à lever, car leurs solutions sont coûteuses et doivent s'appliquer à grande échelle (problèmes liés à l'assainissement, à l'agriculture

et la rupture de la continuité écologique principalement). Ce sont ainsi des actions qui sont relativement hors de portée des collectivités piscicoles, qui doivent tout de même localement essayer de mettre en œuvre des actions de restauration des ruisseaux pépinières, de recharge granulométrique...

Il n'en va pas de même pour le brochet. On peut en effet espérer avoir une action positive sur ces populations, par le biais de la restauration de ses zones de fraye, ce qui peut souvent se faire à moindre frais. Il est entendu qu'il faudra aussi s'attacher à préserver les zones existantes, notamment les prairies inondables de la vallée de l'Oise, et aussi à tout faire pour lutter contre les grands changements d'occupation des sols au bassin versant qui entraînent des modifications irrémédiables des régimes hydrologiques des cours d'eau (perte d'inondabilité, incision du lit mineur, crues plus violentes et plus brèves...).



## 6. Plan des Actions Nécessaires (PAN)

La mise à jour du Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion piscicole (PDPG) a permis de compléter l'état des lieux des cours d'eau du département de l'Aisne.

Le Schéma Départemental des Vocations Piscicoles (SDVP) ainsi que la précédente version du PDPG (1998) avaient déjà mis en évidence un certain nombre de dysfonctionnements et donné des pistes pour l'avenir.

Le PDPG mis à jour (2012) en est, en quelque sorte, le prolongement opérationnel. Tout d'abord, il remet à jour les informations sur les cours d'eau et présente une synthèse qualitative, mais surtout *quantitative* de l'état des peuplements piscicoles du département et propose une hiérarchisation des problèmes. Cette démarche permet alors de proposer des actions concrètes, dont l'ampleur est déterminée avec précision, de même que les résultats que l'on peut en attendre.

Les collectivités piscicoles ont ainsi entre les mains un outil cohérent et complet, qui peut leur permettre de définir une politique globale de préservation ou d'amélioration des milieux aquatiques. La qualité première de cet outil est de proposer des actions *efficaces*, dont le résultat est, en quelque sorte, « garanti ». C'est un gage de rentabilité pour les investissements engagés par la Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique et ses associations adhérentes (AAPPMA).

Sur la base de la mise à jour du diagnostic, la FAPPMA a défini le fondement de sa politique d'intervention en matière de gestion des milieux aquatiques pour la période 2013 - 2018 au travers de la rédaction du Plan des Actions Nécessaires (PAN).

Il est, d'une part, le résultat des choix politiques effectués par les élus de la Fédération. Ces choix s'appuient sur l'existence de dynamiques et de concertations avancées au sein de structures locales d'aménagement (Syndicats de rivière, collectivités territoriales, AAPPMA...), en plus des préoccupations environnementales incontournables, et ce, afin de voir aboutir le maximum d'actions du PAN.

D'autre part, ces choix se doivent d'avoir une certaine cohérence géographique de manière à ne pas systématiquement délaisser les secteurs les moins « dynamiques ». Ainsi, il a été décidé d'essayer à ce que la priorisation des actions soit faite de manière à intervenir sur tous les secteurs du département au cours de la période concernée.

Par ailleurs, les actions identifiées dans le PAN sont des actions qui relèvent de la compétence de la FAPPMA, à savoir des travaux de restauration des milieux aquatiques visant à améliorer l'état des milieux aquatiques du point de vue

piscicole (amélioration des capacités d'accueil et de production des espèces repère). Cela concernera donc principalement des actions de restauration de frayères, de diversification des écoulements, de recharge granulométrique, de création d'habitats et dans une moindre mesure, des actions de restauration de la continuité écologique (cette action nécessitant des compétences bien particulières).

Ainsi, la priorisation des actions dans le cadre du PAN est simplement destiné à montrer les secteurs où la FAPPMA a fait le choix de mobiliser ses efforts (pour les raisons évoqués ci-dessus) et non les secteurs où il est le plus urgent d'intervenir.

Par exemple, peu d'actions concernant le rétablissement de la continuité écologique seront mises en place par la FAPPMA car elles sont très coûteuses et nécessitent des compétences techniques très particulières, mais cela ne signifie en rien qu'il ne faille pas les mettre en œuvre, bien au contraire, car en terme d'impact, la rupture de la continuité écologique est très pénalisante sur de nombreux contextes.

Enfin, il est important de souligner que le PAN contient les actions que la Fédération souhaite soutenir, et non pas celles qui seront forcément réalisées (faute de moyens matériels, techniques et/ou financiers).

D'autre part, ce document ne doit pas se limiter à un usage interne aux collectivités piscicoles : la restauration des milieux aquatiques a une portée plus vaste, et intéresse le plus grand nombre. Afin de pouvoir réaliser le plus d'actions possibles, il conviendra de faire vivre le PDPG, en associant à la démarche les organismes publics (DREAL, DDT, Agences de l'Eau, ONEMA, EPTB...), les usagers de l'eau (communes, agriculteurs, industriels...), et tous les autres partenaires concernés (syndicats de rivières, Communautés de Communes...).

Le tableau détaillé du Plan des Actions Nécessaires figure en **Annexe 4**

## 7. BIBLIOGRAPHIE

### OUVRAGES / ETUDES :

ANONYME, Schéma Départemental à Vocation Piscicole et halieutique de l'Aisne - 1992

ANONYME, DREAL Picardie - Banque Hydro

ANONYME, Etablissement du schéma directeur d'aménagement et de gestion de la vallée de l'Aisne non navigable axonaise – Syndicat Intercommunal de gestion et de mise en valeur de l'Aisne non navigable axonaise – Bureau d'études SAFEGE – 2008

ANONYME, Etude des milieux aquatiques, bassins versants de l'Ordrimouille, du Clignon amont et du Dolloir aval – Contrat Territorial pour l'eau de la Communauté de Communes de la Région de Château-Thierry – Bureau d'études Moulin de Lucy – 2007

ANONYME, Etude préalable à l'aménagement et la gestion des cours d'eau du bassin versant de l'Ailette – Syndicat Intercommunal de curage des vallées de l'Ardon et de la moyenne Ailette – Bureau d'études Sciences Environnement – 2010

ANONYME, Etude préalable à la restauration et l'entretien de la Savière et de ses affluents - Syndicat intercommunal pour l'aménagement des cours d'eau du bassin de l'Ourcq amont – ASCONIT CONSULTANTS - 2008

ANONYME, Opération de restauration de frayères (Truite fario) par recharge granulométrique - Fédération du Nord pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique et Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Saint-Souplet - 2009

ANONYME, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands – Agence de l'Eau Seine-Normandie

ANONYME, Référentiel d'Obstacles à l'Ecoulement (ROE) - ONEMA

ANONYME, Annuaire des données piscicoles – Département de l'Aisne – Campagne 2002 – Délégation Inter-Régionale Nord Ouest et Service Départemental de l'Aisne - ONEMA

ANONYME, Annuaire des données piscicoles – Département de l'Aisne – Campagne 2003 – Délégation Inter-Régionale Nord Ouest et Service Départemental de l'Aisne - ONEMA

ANONYME, Annuaire des données piscicoles – Département de l'Aisne – Campagne 2004 – Délégation Inter-Régionale Nord Ouest et Service Départemental de l'Aisne - ONEMA

- ANONYME, Annuaire des données piscicoles – Département de l'Aisne – Campagne 2005 – Délégation Inter-Régionale Nord Ouest et Service Départemental de l'Aisne - ONEMA
- ANONYME, Annuaire des données piscicoles – Département de l'Aisne – Campagne 2006 – Délégation Inter-Régionale Nord Ouest et Service Départemental de l'Aisne - ONEMA
- ANONYME, Annuaire des données piscicoles – Département de l'Aisne – Campagne 2008 – Délégation Inter-Régionale Nord Ouest et Service Départemental de l'Aisne - ONEMA
- ANONYME, Annuaire des données piscicoles – Département de l'Aisne – Campagne 2009 – Délégation Inter-Régionale Nord Ouest et Service Départemental de l'Aisne - ONEMA
- BAGLINIERE J.L. & MAISSE G., La truite : biologie et écologie - INRA Editions - 1998
- BILLARD R., Le Brochet : gestion dans le milieu naturel et élevage - Actes du colloque des 9 et 10 septembre 1982 portant sur la pisciculture et la gestion des populations naturelles de Brochet - INRA - 1983
- BOUTSOCQ B., Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles – Fédération des Ardennes pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique – 2009
- CHANCEREL F., Le Brochet : biologie et gestion – Collection « Mise au Point » - Conseil Supérieur de la Pêche - 2003
- DE VOS L. & PETITFRERE P., L'accès du bétail au cours d'eau – Les livrets de l'agriculture – Région wallonne
- GUILLOUET J. & THIEULLE L., Mise en valeur des zones humides de la vallée de l'Oise – les zones de reproduction du brochet – Bureau d'étude FISH-PASS - 1998
- HOLL M., AUXIETRE J.P. & BORDES G., Gestion piscicole et plans de gestion : conception et pratique - Collection « Mise au point » - Conseil Supérieur de la Pêche - 1994
- JOURDAN S., Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles – Fédération du Nord pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique – 2005
- JOURDON J., Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles – Fédération de la Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique – 2012
- LARINIER M., PORCHER J.P., TRAVADE F. & GOSSET C., Passes à poissons : expertise, conception des ouvrages de franchissement - Collection « Mise au Point » - Conseil Supérieur de la Pêche - 1994
- LOGEZ C. & PACAUD G., Recensement des obstacles à la continuité écologique en forêt de Saint-Michel – Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du bassin versant de l'Oise Amont - 2011

- MULLER R., Trophic state and its implication for natural reproduction of salmonid fish - Hydrobiologia - 1998
- NIHOUARN A., Le plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) – Groupe de travail PDPG - 1999
- PIQUE C., Diagnostic préalable au contrat global du canton de Condé-en-Brie (volet Milieux)- Communauté de Communes du Canton de Condé-en-Brie - 2007
- RIVIERE C., Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles – Fédération de la Somme pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique – 2008
- ROUX O., Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles – Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique – 1998
- WASSON J-G., MALAVOI R., MARIDET L., SOUCHON Y. & PAULIN L., Impacts écologiques de la chenalisation des rivières - CEMAGREF Editions - 1998

### **SITES INTERNET :**

Portail de l'eau :

<http://www.eaufrance.fr/>

Référentiel d'Obstacles à l'Écoulement (ONEMA) :

[http://carmen.carmencarto.fr/66/ha\\_ROEnovembre2011.map](http://carmen.carmencarto.fr/66/ha_ROEnovembre2011.map)

Registre Français des Emissions Polluantes (INERIS) :

<http://www.pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr/IREP/index.php>

DREAL Picardie :

<http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/27/synthese.map>

Banque Hydro:

<http://www.hydro.eaufrance.fr/>

## 8. GLOSSAIRE

- 4CB : Communauté de communes du canton de Condé-en-Brie
- AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- AESN : Agence de l'Eau Seine Normandie
- AMOA : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
- AMOE : Assistance à Maîtrise d'Œuvre
- BROc : Brochet capturable
- CdC : Communauté de communes
- CCPT : Communauté de communes des Portes de la Thiérache
- CCTC : Communauté de communes de la Thiérache du Centre
- CCTR : Communauté de communes des Trois Rivières
- CLE : Commission Locale de l'Eau
- CRP : Conseil Régional de Picardie
- CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
- CENP : Conservatoires des Espaces Naturels Sensibles
- DCE : Directive Cadre (Européenne) sur l'Eau
- DDT : Direction Départementale des Territoires (ex Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt)
- DREAL : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (ex DIREN)
- DRIEE : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie
- EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
- EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin
- FAPPMA : Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- FNPF : Fédération Nationale pour la Pêche en France
- IGN : Institut Géographique National
- MAC : Module d'Actions Cohérentes
- MAE : Mesures Agro-environnementales
- MES : Matières En Suspension
- MO : Matière Organique
- ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ex CSP)

PAN : Plan des Actions Nécessaires

PPP : Partenariat Public Privé

QMNA5 : Débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans. Il donne une information sur la sévérité de l'étiage

RD : Rive Droite

RG : Rive Gauche

ROE : Référentiel d'Obstacles à l'Écoulement

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SC : Site classé

SDVP : Schéma Départemental à Vocation Piscicole

SI : Site inscrit

SIC/pSIC : Site d'Intérêt Communautaire / proposition de Site d'Intérêt Communautaire

SIABAVE : Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement du Bassin de la Vesle

SIABOA : Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont

SIGMAA : Syndicat Intercommunal de Gestion et de Mise en valeur de l'Aisne Axonnaise

STEP : Station d'épuration

SNS: Service Navigation de la Seine

TRFc : Truite Fario capturable

VNF: Voies Navigables de France

ZICO : Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux

ZFR : Zone Favorable à la Reproduction

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Environnemental Floristique et Faunistique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

## 9. Annexes

### Annexe 1. Abréviations des noms d'espèces utilisées dans ce document

Code espèce	Nom vernaculaire	Nom latin
ABH	Able de Heckel	<i>Leucaspilus delineatus</i>
ABL	Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>
ANG	Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>
APP	Ecrevisse à pieds blancs	<i>Austropotamobius pallipes</i>
BAF	Barbeau fluviatile	<i>Barbus barbus</i>
BBG	Black-Bass à grande bouche	<i>Micropterus salmoides</i>
BOU	Bouvière	<i>Rhodeus sericus</i>
BRB	Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>
BRE	Brème	<i>Abramis brama</i>
BRO	Brochet	<i>Esox lucius</i>
CTI	Carpe amour	<i>Ctenopharyngodon idella</i>
CAR	Carpe argentée	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>
CAS	Carassin commun	<i>Carassius carassius</i>
CAG	Carassin argenté	<i>Carassius gibelio</i>
CCO	Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>
CHA	Chabot	<i>Cottus gobio</i>
CHE	Chevesne	<i>Leuciscus cephalus</i>
EPI	Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
EPT	Epinochette	<i>Pungitius pungitius</i>
GAR	Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>
GOU	Goujon	<i>Gobio gobio</i>
GRE	Grémille	<i>Gymnocephalus cernua</i>
HOT	Hotu	<i>Chondrostoma nasus</i>
IDE	Ide mélanote	<i>Leuciscus idus</i>
LOE	Loche d'étang	<i>Misgurnus fossilis</i>
LOF	Loche Franche	<i>Nemacheilus barbatulus</i>
LOR	Loche de Rivière	<i>Cobitis taenia</i>
LOT	Lote	<i>Lota lota</i>
LPP	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
OBR	Ombre commun	<i>Thymallus thymallus</i>
OCL	Ecrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i>
PCC	Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>
PCH	Poisson chat	<i>Ameiurus melas</i>
PER	Perche	<i>Perca fluviatilis</i>
PES	Perche-Soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>
PFL	Ecrevisse de Californie (ou Ecrevisse signal)	<i>Pacifastacus leniusculus</i>
PSR	Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>
ROT	Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
SAN	Sandre	<i>Sander lucioperca</i>
SDF	Saumon de Fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>
SIL	Silure glane	<i>Silurus glanis</i>
SPI	Spirilin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
TAC	Truite Arc-en-Ciel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
TAN	Tanche	<i>Tinca tinca</i>
VAI	Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>
VAN	Vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>



## **Annexe 2. Impact des facteurs de perturbation sur les espèces repère**

(d'après JOURDAN S., 2005)

### **2.1. Matériel et méthodes**

- a) Compilation des données existantes pour préparer les sorties de terrain (PDPG 1998, ROE, SDVP, Diagnostics de Contrats Globaux pour l'Eau, études diverses...).
- b) Recensements réalisés au cours des visites de terrain avec l'appui des AAPPMA pour leur connaissance de terrain ainsi que de techniciens de syndicats de rivière (principalement Christian LOGEZ du SIABOA)
- c) Descripteurs de l'état du Milieu :
  - Largeur et profondeur du lit mineur, appréciation de la qualité physique et biologique du milieu,
  - Qualité de l'eau, sa transparence et l'absence de charge organique (matières en suspension, algues filamenteuses...),
  - Qualité du substrat benthique avec notamment la description sommaire des habitats (radiers, plats courants ou lenticules, profonds) et l'observation de l'envasement ou du colmatage des frayères,
  - Qualité des berges (végétation rudérale, ripisylve...) et alternance ombre/lumière.
- d) Chiffrage des perturbations
  - Production
    - Localisation des frayères fonctionnelles ou potentielles, et des facteurs de dégradation,
    - Obstacles à la libre-circulation des poissons (liste et hauteur des barrages, seuils et vannages, description du radier aval, présence d'un bras de décharge, estimation de la franchissabilité...).
  - Accueil
    - Déstructuration de l'habitat physique (travaux hydrauliques, colmatage, érosion, aménagement du milieu...),
    - Nature des pollutions observées (domestique, industrielle ou agricole) et origine (accidentelle ou pérenne),
    - Recensement des plans d'eau implantés directement sur le cours d'eau ou placés en dérivation.

### **2.2. Chiffrage des perturbations**

L'impact des perturbations recensées sur la qualité des milieux aquatiques a pu être évalué à partir des données bibliographiques tant pour la « Truite fario » (Baglinière et Maisse, 1991 ; Wasson *et al.*, 1998, Nihouarn, 1999) que pour le « Brochet » (Billard, 1983 ; Chancerel, 2003). La méthodologie poursuivie pour l'expertise des impacts est décrite ci-dessous.

## 2.2.1. Impact des perturbations observées sur la Truite fario

### 2.2.1.1. Impact de l'uniformisation de l'habitat

Cette perturbation est relative à une anthropisation importante des berges, soit par le fait d'une mise en bief de la rivière, soit par des travaux lourds de rectification ou de recalibrage voire des curages drastiques notamment lors de travaux dits « Vieux fonds, vieux bords » qui s'accompagnent souvent d'un désouchage et d'une absence de végétalisation dirigée des berges, favorisant le développement des espèces invasives d'abord de cours d'eau, la Renouée du Japon, *Fallopia japonica*, le Solidage glabre, *Solidago gigantea*, la Berce du Caucase, *Heracleum mantegazzianum*... La perte de diversité de faciès d'écoulement et l'homogénéisation de l'habitat entraînent une altération des surfaces favorables à l'accueil des truites fario. La perte de diversité de faciès d'écoulement s'accompagne concomitamment d'une disparition des surfaces de radier d'où une perte similaire de capacité de production sur le linéaire affecté. L'impact d'un recalibrage augmente avec la pente (Nihouarn, 1999). D'une manière générale, le phénomène de résilience du cours d'eau (capacité du cours d'eau à revenir dans son état initial) varie fortement avec la pente du lit mineur (Nihouarn, 1999). Si la situation d'un cours d'eau à forte pente peut être rétablie au bout de 20 ans, la capacité d'accueil des cours d'eau du département affectés par des travaux lourds ne retrouve jamais sa valeur initiale (Wasson *et al.*, 1998). L'impact des aménagements de berges sur la capacité d'accueil a donc été évalué, conformément à l'abaque suivant :

Largeur du cours d'eau (m)	Perte de CA et de CP (% TRF c)
< 1 m	25 %
De 1 à 3 m	40 %
De 3 à 8 m	40 %
> 8 m	50 %

Altération de l'accueil et de la production en TRF c par uniformisation de l'habitat

### 2.2.1.2. Impact des matières en suspension

**Capacité d'accueil :** Des apports de matières en suspension, notamment en période d'étiage, ont un impact majeur sur la biologie des poissons. Les matières en suspension ont des effets directs (provoquent le colmatage des branchies, inhibant les échanges gazeux et entraînant la mortalité des poissons) et indirects (contribuent à l'anoxie du milieu, favorisent le réchauffement de l'eau estival et les proliférations végétales, les pathologies piscicoles). Les MES asphyxient également les végétaux aquatiques, augmentent la turbidité et diminuent de fait l'activité photosynthétique du phytoplancton ; les potentialités d'auto-épuration du milieu sont réduites à néant.

**Capacité de production :** Les impacts envisagés sur la vie piscicole sont relatifs au dépôt de matière en suspension dans le fond du cours d'eau. Müller (1992) a montré que le colmatage des graviers et cailloux par une faible épaisseur de sédiment entraîne la mortalité totale des œufs lors de la fraie des salmonidés. Le colmatage des substrats de ponte a un impact tant sur la reproduction que sur l'éclosion, qui peut être évalué à partir de l'estimation du linéaire colmaté (perte de surface favorable à la reproduction).

Ces dépôts ont trait bien souvent aux activités agricoles et / ou forestières sur le bassin versant (perturbation intitulée : érosion / lessivage des sols agricoles et forestiers). Du point de vue de l'expertise, le degré d'impact de cette pollution diffuse varie en fonction de la nature du bassin versant (pâtures ou grande culture). Sur les pâtures, l'impact en terme de capacité d'accueil est estimé à 15% ; il est de 30% pour les grandes cultures. Pour la capacité de production, le colmatage du substrat l'affecte de 30% sur les surfaces toujours en herbe et de 60% sur les grandes cultures.

### **2.2.1.3. Pollution domestique diffuse**

A l'échelle d'un bassin versant, cette pollution se traduit par une augmentation de la turbidité et s'accompagne d'une dégradation de la qualité de l'eau. Cette pollution peut résulter d'un déficit d'assainissement à l'échelle du bassin versant, pour des communes souvent rurales. Il a été décidé de distinguer ces problèmes d'assainissement urbain diffus à l'échelle d'un bassin versant (« Rejets domestiques urbains ») des rejets d'eaux usées communales collectés et rejetés via le réseau d'eau pluvial (« pollutions accidentelles chroniques »). En effet, pour le premier volet, l'obligation faite aux communes de mettre en place un système de contrôle de l'assainissement non domestique en application de l'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 doit permettre, à terme, de limiter ce facteur de perturbation. Pour le second, il constitue une infraction caractérisée à l'article L.432-2 du Code de l'Environnement et doit être sanctionné comme tel. Les rejets de station d'épuration ne sont pris en compte que dans le cas de dysfonctionnements répétés (« pollutions accidentelles chroniques »). Dans le cas d'un fonctionnement « normal », les rejets engendrés se conjuguent à la pollution diffuse à l'échelle du bassin versant, sans qu'il soit possible de les distinguer précisément. La pollution domestique urbaine altère la capacité d'accueil et la capacité de production. L'impact a été estimé à **10% sur le linéaire considéré.**

### **2.2.1.4. Impact des barrages**

L'impact des barrages sur la capacité d'accueil et de production est évalué à partir :

a) de l'obstacle constitué à la dévalaison et surtout à la montaison. Les barrages contribuent à isoler les populations de truites fario au sein d'un même cours d'eau (disjonction de populations ; Nihouarn, 1999). De ce fait, la résilience du milieu en terme de production est fortement compromise, en cas de pollution accidentelle. Cependant, il est difficile d'évaluer cet impact.

b) de la perte de surfaces favorables à la reproduction liée à l'enneigement des zones de radier du fait de la lame d'eau en amont du barrage. Le linéaire affecté est évalué à partir de la hauteur du barrage et de la pente locale. L'impact sur la capacité d'accueil et de production est évalué à partir de la perte de surface. Le déficit en TRFc est estimé à **50% de l'accueil** sur le linéaire considéré. La perte de radier étant de **100%** sur le linéaire affecté, **la perte de production est évaluée à 100%.**

### 2.2.1.5. Etiages et assecs

D'une manière générale, des assecs ont été observés au moment des visites de terrain, bien souvent estivales. Cependant, ils ne sont pas toujours liés à des phénomènes naturels mais à la présence sur le bassin versant voire sur le cours d'eau, **d'étangs**, ou à l'artificialisation du cours (pompages, alimentation canaux, prises d'eau AEP). En conséquence, quand bien même les conditions hydrauliques peuvent ne pas engendrer de perturbations à l'automne pour la reproduction, l'impact de ces assecs est estimé à 100% de l'accueil et de la production si un étang est recensé à l'amont du cours d'eau.

### 2.2.1.6. Pollutions accidentelles « chroniques »

L'impact de ces pollutions souvent accidentelles est qualifié de chronique car bien souvent celles-ci sont observées de manière répétitive. C'est le cas notamment d'installations classées qui disposent d'une autorisation de rejets mais dont le fonctionnement est préjudiciable au milieu (stations d'épuration en limite de capacité de fonctionnement, industries, absence de dilution dans le milieu récepteur...). C'est aussi le cas des exploitations agricoles non en conformité pour le stockage des fumiers ou lisiers et des ensilages de maïs. De même, bien qu'elles n'aient pu être recensées sur tout le linéaire de tous les cours d'eau, les pollutions observées (surtout au printemps) par hydrocarbures, pesticides ou engrais à partir de pompes agricoles ont été quantifiées (**pertes de 30% de la CA et de la CP**).

### 2.2.1.7. Les étangs

La situation des bassins versants des contextes salmonicoles est parfois dramatique de par la prolifération inconsidérée et incontrôlée de plans d'eau à vocation de loisir ou commerciaux. Des contextes sont fortement pénalisées par le développement inconsidéré des créations de plan d'eau de toutes taille sur le bassin versant, les plus nombreux étant tout de même des petits plans d'eau ne rentrant pas dans la nomenclature des IOTA classées au titre de la LEMA (inférieurs à 1 000 m<sup>2</sup>) et captant des sources.

De plus, ces étangs sont parfois implantés directement dans le lit du cours d'eau, sans aucun dispositif permettant la libre-circulation piscicole et / ou minimisant l'impact du bief amont sur les habitats; le chevelu a fortement souffert de ces atteintes au lit du cours d'eau. L'impact d'un étang a été distingué selon les cas de figure suivants :

a) dans le lit du cours d'eau (sur source ou sur cours) : le linéaire de cours d'eau détruit est perturbé à 100% pour l'accueil et la production. En fonction de la nature du plan d'eau ; le linéaire en amont est affecté par l'obstacle à la migration. La restitution de l'eau à l'aval est également affectée en terme de débit et de qualité d'eau.

b) en dérivation = restitution de plans d'eau. Les données bibliographiques (Nihouarn, 1999) estiment à 1 km la perturbation à l'aval qui peut être imputée à la dégradation de la qualité de l'eau par transfert de M.E.S. et réchauffement, dérive du peuplement. Pour cet impact, nous avons bien souvent agrégé l'ensemble des plans d'eau en surface sur le bassin versant, à partir des étangs recensés. Il va de soi que c'est un impact « à minima ».

### 2.2.1.8. Le busage

Il va de soi que les CA et CP sont anéanties à 100 % sur le linéaire busé. L'obstacle à la migration lié à la non pénétration de la lumière et / ou aux vitesses d'écoulement intra-buse ou à l'insuffisance de la lame d'eau en période d'étiage n'a pu être pris en compte.

### 2.2.1.9. Encombrement très fort du lit

Ce phénomène n'est que secondaire au regard du linéaire de cours d'eau parcouru. Cette perturbation « Absence d'entretien du cours d'eau » a un impact sur la capacité d'accueil par l'ombrage ; les ralentissements liés aux embâcles favorisent l'envasement progressif du cours d'eau et diminuent la capacité de production. Au regard des interventions drastiques qui ont cours sur les rivières du département, l'impact de ce facteur est estimé à 5%.

### 2.2.1.10. Piétinement des berges par le bétail

Cet impact est beaucoup plus important qu'il n'y paraît. Il génère des dépôts de matières en suspension, favorise l'instabilité des berges et l'érosion, de même que le transfert de sédiments vers l'aval. Il a sans doute été sous-évalué dans le cadre de l'étude en terme de linéaires affectés, mais peut être évalué globalement entre 1 et 10 % de pertes en CA et CP, selon son importance.

Perturbation	Impact sur l'accueil	Impact sur la production
"Mise en bief"	40 %	40 %
Absence d'entretien du cours d'eau	5 %	5 %
Barrage	50 %	100 %
Busage - Couverture du lit	100 %	100 %
Uniformisation de l'habitat	25 – 50 %	25 – 50 %
Erosion / lessivage sols agricoles et forestiers	15 – 30 %	30 % - 60 %
Etang - Plan d'eau (sur cours ou sur source)	100 %	100 %
Piétinement des berges	1 – 10 %	1 – 10 %
Pollution accidentelle ("chronique")	30 – 100 %	30 - 100 %
Rejet domestique urbain	10 %	20 %
Restitution de plan d'eau	1 – 30 %	1 – 30 %
Etiages très sévères, assecs estivaux	50 – 100 %	50 – 100 %

*Bilan de l'impact des perturbations observées sur les cours d'eau sur la capacité d'accueil et de production en TRFc des contextes salmonicoles*

## 2.2.2. Impact des perturbations observées sur le brochet

### 2.2.2.1. Capacité d'accueil

#### Impact de la navigation

La navigation (passage de bateaux) est une perturbation minimale de l'habitat. La remise en suspension des sédiments déposés sur le fond favorise le colmatage des branchies ; cet impact est évalué à 10 %. Le paramètre dégradant lié à la navigation est plus spécifiquement l'uniformisation lourde des

habitats (palplanches, gabions, béton), l'absence de ripisylve et donc d'abris piscicoles, l'homogénéisation des écoulements, incompatibles avec l'accueil de l'espèce repère « brochet ». Cette perturbation est évaluée à **50 % de l'accueil**, conformément aux données obtenues dans le cadre des groupes de travail PDPG (cf. tableau récapitulatif).

### Impact de l'uniformisation de l'habitat

Cette perturbation est relative à une anthropisation importante des berges, soit par le fait d'une mise en bief de la rivière (40 % de pertes de capacité d'accueil en BROc), soit par des travaux lourds de rectification ou de recalibrage voire des curages drastiques notamment lors de travaux dits « Vieux fonds, vieux bords » qui s'accompagnent souvent d'un désouchage et d'une absence de végétalisation dirigée des berges, favorisant le développement des espèces invasives d'abords de cours d'eau, la Renouée du Japon, *Fallopia japonica*, le Solidage glabre, *Solidago gigantea*, la Berce du Caucase, *Heracleum mantegazzianum*... La perte de diversité de faciès d'écoulement et l'homogénéisation de l'habitat entraînent une altération des surfaces favorables à l'accueil. L'évaluation des pertes en capacité d'accueil est fonction de la pente et de la largeur du cours d'eau, du fait du phénomène de résilience (Wasson *et al.*, 1998 ; Nihouarn, 1999). L'abaque utilisé pour chiffrer cette perturbation est le même que celui utilisé pour la truite fario.

La perte de diversité de faciès d'écoulement s'accompagne concomitamment d'une disparition des surfaces de radier d'où une perte similaire de capacité de production pour les cyprinidés notamment rhéophiles sur le linéaire affecté ; cet impact n'a pas été pris en compte, la capacité de production envisagée sur les contextes intermédiaires et cyprinicoles du département est liée aux seules zones favorisant la reproduction de l'espèce repère « brochet ».

Largeur du cours d'eau (m)	Perte de CA (% BRO c)
< 1 m	25 %
De 1 à 3 m	40 %
De 3 à 8 m	40 %
> 8 m	50 %

Altération de l'accueil en BRO c par uniformisation de l'habitat

### Pollution domestique diffuse

A l'échelle d'un bassin versant, cette pollution se traduit par une augmentation de la turbidité et s'accompagne d'une dégradation de la qualité de l'eau. Cette pollution peut résulter d'un déficit d'assainissement à l'échelle du bassin versant, pour des communes souvent rurales. Il a été décidé de distinguer ces problèmes d'assainissement urbain diffus à l'échelle d'un bassin versant (« Rejets domestiques urbains ») des rejets d'eaux usées communaux collectés et rejetés via le réseau d'eau pluvial (« pollutions accidentelles chroniques »). En effet, pour le premier volet, l'obligation faite aux communes de mettre en place un système de contrôle de l'assainissement non domestique en application de l'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 devrait permettre, à terme, de

limiter ce facteur de perturbation. Pour le second, il constitue une infraction caractérisée à l'article L. 432-2 du Code de l'Environnement et doit être sanctionné comme tel. Les rejets de station d'épuration ne sont pris en compte que dans le cas de dysfonctionnements répétés (« pollutions accidentelles chroniques »). Dans le cas d'un fonctionnement « normal », les rejets engendrés se conjuguent à la pollution diffuse à l'échelle du bassin versant, sans qu'il soit possible de les distinguer précisément. La pollution domestique urbaine altère la capacité d'accueil et la capacité de production. L'impact a été estimé à **10 % sur le linéaire considéré.**

### **Impact des matières en suspension d'origines agricole ou domestique**

- Impact direct

Des apports de matières en suspension, notamment en période d'étiage, ont un impact majeur sur la biologie du brochet. Les matières en suspension ont des effets directs (provoquent le colmatage des branchies, inhibant les échanges gazeux et entraînant la mortalité des poissons). Les MES asphyxient également les végétaux aquatiques, augmentent la turbidité et diminuent de fait l'activité photosynthétique du phytoplancton ; les potentialités d'auto-épuration du milieu sont réduites à néant. Ces dépôts ont trait bien souvent aux activités agricoles et / ou forestières sur le bassin versant (perturbation intitulée : lessivage des sols agricoles et forestiers). Du point de vue de l'expertise, le degré d'impact de cette pollution diffuse varie en fonction de la nature du bassin versant (pâtures ou grande culture). L'impact en terme de capacité d'accueil est estimé à 15 %.

- Impact indirect

Le lessivage des sols agricoles et les rejets domestiques entraînent des flux d'éléments nutritifs vers le cours d'eau, à l'origine de l'eutrophisation. Ils contribuent de manière indirecte à l'anoxie du milieu, favorisent le réchauffement de l'eau estival et les proliférations végétales. Dans les contextes du département, ces proliférations sont fréquentes et se traduisent par des blooms algaux (cyanobactéries), par la présence de lentilles, mais aussi d'espèces envahissantes (myriophilles, cératophilles...) voire invasives (l'Elodée du Canada, *Elodea canadensis*, le Myriophylle du Brésil, *Myriophyllum brasiliense*). L'impact de cette perturbation « Proliférations végétales » a été évalué à **20 %** et jusqu'à **100 % sur certains tronçons.**

### **Impact des barrages**

L'impact des barrages sur la capacité d'accueil en brochet est relatif à l'obstacle à la libre-circulation piscicole. Les barrages contribuent à isoler les populations de brochet au sein d'un même cours d'eau et fragilisent les populations en cas de pollution accidentelle. En outre, au moment de la période de reproduction, les géniteurs ne peuvent accéder aux zones inondées en cas de crues. Cependant, il est difficile d'évaluer cet impact à l'échelle d'un contexte piscicole, en terme **d'habitat**, la capacité du milieu à héberger des brochets capturables n'étant pas directement affectée par cette perturbation (au contraire des contextes salmonicoles).

### **Etiages et assecs**

D'une manière générale, les assecs sur les cours d'eau **permanents** sont liés à la présence sur le bassin versant voire sur le cours d'eau, **d'étangs**, à l'artificialisation du cours ou à des prélèvements d'eau de nappe ou de surface (prélèvement d'eau de nappe ou de surface). L'impact de ces assecs est estimé à 100% de l'accueil.

### **Pollutions accidentelles « chroniques »**

Comme pour l'accueil en truite fario, l'impact de ces pollutions est à évalué à **30% de la CA**.

### **Les étangs /plans d'eau**

La prolifération inconsidérée et incontrôlée de plans d'eau à vocation de loisir ou commerciaux est une caractéristique majeure des bassins versants des contextes cyprinicoles et intermédiaires. Il convient de distinguer leur impact selon qu'on considère leur implantation :

- a) dans le lit du cours d'eau (sur source ou sur cours) : le linéaire de cours d'eau détruit est perturbé à 5% pour l'accueil (potentialisation de l'eutrophisation), mais la surface en eau du plan d'eau est prise en compte dans la capacité d'accueil du contexte (augmentation de la surface en eau donc des habitats disponibles),
- b) en dérivation = restitution de plans d'eau. Il n'y pas de données bibliographiques sur l'impact d'une restitution de plan d'eau sur l'espèce repère « brochet ». Néanmoins, compte-tenu de la multitude de plans d'eau créés depuis 1970 sur les bassins versants et implantés bien souvent en zone humide (dont ils contribuent à réduire la capacité de zone tampon en matière de rétention des matières en suspension et en polluants divers), il n'a pas été possible de tenir compte de cette perturbation **pour l'accueil**. Par contre, la création d'un plan d'eau en zone humide est un facteur de dégradation de la capacité de production ; elle a été intégrée comme telle (perte de **10%** de la capacité de production).
- c) dans le lit majeur = plans d'eau issus de l'extraction de matériaux. Ces plans d'eau provoquent non seulement la disparition de zones humides inondables (et donc de zones de reproduction) mais ont aussi un impact non négligeable mais très difficilement quantifiable sur le rabattement de nappe phréatique et donc sur l'inondabilité du lit majeur.

### **Le busage**

Il va de soi que les CA et CP sont anéanties à **100%** sur le linéaire busé. L'obstacle à la migration lié à la non pénétration de la lumière et / ou aux vitesses d'écoulement intra-buse ou à l'insuffisance de la lame d'eau en période d'étiage n'a pu être pris en compte.

### **Encombrement très fort du lit**

Ce phénomène n'est que secondaire au regard du linéaire de cours d'eau parcouru. Cette perturbation n'a pas été prise en compte pour l'espèce repère brochet qui peut profiter des caches inhérentes à cet encombrement. En cas



d'envasement fort provoqué par cette absence d'entretien, la perturbation a été évaluée à **5% de la capacité d'accueil**.

Perturbation	Impact sur l'accueil
Modification de la qualité <b>physique</b> du milieu	
"Mise en bief"	40 %
Chenalisation liée à la navigation	50 %
Bétonnage, dallage du lit	80 %
Pompage, artificialisation du cours	30 %
Busage - Couverture du lit	100 %
Etiages très sévères , assecs estivaux	50 – 100 %
Uniformisation de l'habitat	25 – 50 %
Perturbations d'ordre <b>physico-chimique</b> du milieu	
Erosion / lessivage sols agricoles et forestiers	15 %
Envasement lié à l'absence d'entretien du cours d'eau	5 %
Etang - Plan d'eau (sur cours / sur source / en lit majeur)	5 %
Pollution accidentelle ("chronique")	30 – 100 %
Rejet domestique urbain	10 %
Restitution de plan d'eau	1 %

*Bilan de l'impact des perturbations observées sur les cours d'eau sur la capacité d'accueil en BRO c des contextes cyprinicoles et intermédiaires*

### 2.2.2.2. Capacité de production du brochet

La capacité de production a été évaluée à partir des zones **inondables** à proximité du cours d'eau, en terme non pas de **fonctionnement** mais de **potentialité si aménagement**. La fonctionnalité de ces zones a été évaluée à partir des critères suivants :

- **inondabilité** de la zone et possibilité d'une durée de submersion par rapport aux 40 jours consécutifs à partir de février (Chancerel, 2003), marnage éventuel lié à la gestion des niveaux d'eau (navigation, éclusées, variations du niveau d'eau liées au fonctionnement hydraulique des barrages...),
- **connectivité** de la zone avec le cours d'eau (pas d'obstacle à la libre-circulation des géniteurs vers la zone),
- qualité du **substrat végétal** (degré d'anthropisation, présence de plans d'eau, remblais...),
- **qualité du sol** ou du cours d'eau alimentant la zone

Par rapport à ces quatre critères d'évaluation, les perturbations qui peuvent y être rattachées et leur impact sont présentés dans le tableau ci-dessous :

<b>Perturbation</b>	<b>Impact sur la production</b>
<b>Connectivité</b>	
"Mise en bief"	40 %
Communication par buse avec le cours d'eau	30 %
Fixation - Artificialisation du lit (bétonnage, dallage, ...)	80 %
Fixation, protection de berges (palplanches,empierrement, gabions ...)	20 %
Seuil - Vannage - Ecluse	
<b>Inondabilité / marnage</b>	
Ecrêtage des crues	50 – 100 %
Canalisation (navigation)	50 %
Drainage - Assèchement de zones humides (réduction capacité tampon)	40 %
Pompes d'évacuation de l'eau	30 %
<b>Qualité du substrat végétal</b>	
Etang - Plan d'eau (sur cours ou en dérivation)	10 %
Prolifération végétale / Espèces invasives (Renouée du Japon)	20 %
Mise en culture du lit majeur (régression des prairies)	30 %
Populiculture (en lit majeur)	20 %
Remblaiement de zones humides (en lit majeur)	40 %
<b>Qualité des milieux aquatiques associés</b>	
Erosion / lessivage sols agricoles et forestiers	15 %
Pollution accidentelle ("chronique")	30 – 60 %
Rejet domestique urbain	10 %

*Bilan de l'impact des perturbations observées sur les cours d'eau sur la capacité de production en BRO c des contextes cyprinicoles et intermédiaires*

### Annexe 3. Éléments de calcul du coût des MAC proposés

Intitulé	Action	Coût en Euros	Unité d'aménagement
<b>Actions menées en vue de restaurer la capacité d'accueil</b>			
Lutte de la collectivité contre les pollutions		?	?
Restauration d'habitat pour la truite	Mise en place de blocs et galets et / ou de sous - berges voire de déflecteurs	99 €	100 m <sup>2</sup>
Réhabilitation ou restauration complète des habitats	Végétalisation des berges, création de peignes	12 €	ml
Entretien de cours d'eau	Nettoyage des embâcles, éclaircissement de la ripisylve	3 €	ml
Retrait du premier rang de peupliers en bord de cours d'eau		? (dépend des coûts de débardage)	ml
Lutte contre la surlargeur	Création d'un lit d'étiage	150 €	ml
Epis, blocs, seuils	Rétablir un écoulement sinueux et diversifier les faciès d'écoulement	55 €	ml
Reverdissement de berges	Mise en place de boutures (2 à 5 par mètre linéaire)	55 €	ml
Bandes enherbées	Suivant les modalités et les organismes qui ont pris les initiatives, sans maîtrise foncière et sans entretien	1.403 €	ha
Consolidation rapide de berges	Lit de plançons et plants	55 €	ml
<b>Actions menées en vue de restaurer la capacité de production</b>			
Implantation d'une frayère à truite		63 €	la frayère (4 m <sup>2</sup> )
Nettoyage d'une frayère à truites	Scarification manuelle du gravier	3 €	10 m <sup>2</sup>
Création ou aménagement de	Mise en place de la granulométrie, 1 m <sup>3</sup> correspond	46 €	m <sup>3</sup>
Création ou aménagement de frayère à Brochet (coût moyen d'un aménagement ; Chancerel, 2003)		5 € (minimum)	m <sup>2</sup>
Ouverture de barrage	Ouverture / démantèlement	8.000 €	m
Equipement du barrage	Restauration de la libre-circulation piscicole par implantation d'une passe à poissons, le coût est variable selon la hauteur de chute (Larinier et al., 1994)	23.000 €	m de hauteur

*Descriptif des actions et coûts indicatifs des aménagements associés*

## Annexe 4. Tableau du Plan des Actions Nécessaires (PAN)

GRILLE DE LECTURE ET DE REMPLISSAGE DU TABLEAU DU PLAN DES ACTIONS NECESSAIRES (PAN)

Ordre de priorité Il s'agit de numéroter de 1 (le plus prioritaire) à 5 (le moins prioritaire) les actions par ordre de priorité de mise en œuvre en tenant compte des différents paramètres énoncés (présence d'APPMA, compétence de la FA-PPMA, dynamique locale, répartition géographique, coûts estimés, gain pour le milieu...)	Présence d'APPMA Y'a-t-il une ou plusieurs APPMA(s) sur le contexte considéré ? (Oui / Non)	Présence de maître d'ouvrage (syndicat) Y'a-t-il une structure ayant la compétence "rivière" (syndicat, communauté de communes...) sur le contexte considéré ? (Oui / Oui partiellement / Non)	Compétence de la FA-PPMA L'action est-elle de la compétence de la FA-PPMA ? (Oui / Non / Oui) si cela peut rentrer dans le cadre de ses compétences mais que celle nécessite une compétence particulière et/ou des moyens financiers très importants)	Contexte et classe de fonctionnalité Nom du contexte et classe de fonctionnalité.	Espèce(s) repère Code de(s) l'espèce(s) repère: BRO pour Brochet cyprinicoles / TRF pour Truite fario sur les contextes salmonicoles / BRO et TRF pour Brochet et Truite fario sur les contextes intermédiaires	Recommandation MAC / Titre(s) du Module d'Actions Coherentes (groupe d'actions) identifié dans le diagnostic du PDPG	Action(s) concernée(s) Intitulé des différentes actions incluses dans le MAC	Coût (k€) Estimation du coût de l'action (si possible)	Gain		Fonctionnalité restaurée		Etat après mise en œuvre Etat du contexte et classe de fonctionnalité après mise en œuvre du MAC
									BROc Estimation du gain en Brochets capturables que permettrait la mise en œuvre du MAC (issu du diagnostic PDPG)	TRFC Estimation du gain en Truites capturables que permettrait la mise en œuvre du MAC (issu du diagnostic PDPG). Si la valeur est entre parenthèses, c'est parce que le gain n'est pas assuré pour cette espèce vu la nature du contexte	BRO Estimation de la fonctionnalité du contexte pour l'espèce Brochet après mise en œuvre du Mac	TRF Estimation de la fonctionnalité du contexte pour l'espèce Truite après mise en œuvre du MAC. Si la valeur est entre parenthèses, c'est parce que le gain n'est pas assuré pour cette espèce vu la nature du contexte	
													[0% - 20%]
													[20% - 40%]
													[40% - 60%]
													[60% - 80%]
													[80% - 100%]

Ordre de priorité	Présence de AAP/PPMA	Présence de maître d'ouvrage (syndicat)	L'action est-elle de la compétence de la FAPPMA ?	Contexte et classe de fonctionnalité	Espèce(s) repère	MAC / Recommandation	Action(s) concernée(s)	Coût (k€)	Gain		Fonctionnalité restaurée	Etat après mise en œuvre
									BROc	TRFc		
3	Non	Non	(Oui) Non	Doloir	TRF	Recommandation 1 : Améliorer la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur le Doloir Recommandation 2 : Améliorer ou au moins préserver la qualité de l'eau	?	?	216 TRFc 86 TRFc	-	96%	Conforme
2	Oui	Oui	(Oui)	Surmeulin	TRF	MAC 1 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau MAC 2 : Restaurer la continuité écologique	?	?	1.230 TRFc 428 TRFc	-	90%	Conforme
4	Oui	Oui	(Oui)	Maime	BRO	MAC 1 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction MAC 2 : Améliorer la capacité de production de la Maime MAC 3 : Continuer les efforts menés au bassin versant pour améliorer la qualité de l'eau	?	?	246 BROc	-	35%	Perturbé
2	Oui	Oui	(Oui)			MAC 2 : Améliorer la capacité de production de la Maime	270 k€ minimum	861 Broc	-	60%	-	Perturbé
3	Non	Non	(Oui)			MAC 3 : Continuer les efforts menés au bassin versant pour améliorer la qualité de l'eau	50 k€ minimum	369 BROc	-	40%	-	Perturbé
3	Non	Oui	(Oui)	Clignon	TRF	MAC 1 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages impactants MAC 2 : Améliorer les capacités de production et d'accueil naturelles du Clignon	?	?	773 TRFc	-	60,5%	Perturbé
2	Non	Oui	(Oui)			MAC 2 : Améliorer les capacités de production et d'accueil naturelles du Clignon	≈ 5 k€	1 160 TRFc	-	-	70,5%	Perturbé
2	Oui	Oui	(Oui)			MAC 1 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages	≈ 150 k€	-	-	-	-	-
3	Oui	Oui	(Oui)			MAC 2 : Améliorer la capacité de production naturelle de l'Ourcq	≈ 5 k€	-	-	-	-	-
3	Oui	Oui	(Oui)	Ourcq aval	BRO et TRF	MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle de l'Ourcq MAC 2 : Améliorer la capacité d'accueil MAC 3 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages	20 k€ minimum ≈ 15 k€	106 BROc	804 TRFc	73%	(28%)	Perturbé
4	Oui	Oui	(Oui)			MAC 2 : Améliorer la capacité d'accueil MAC 3 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages	70 k€ minimum	106 BROc	804 TRFc	73%	(28%)	Perturbé
3	Non	Oui	(Oui)	Ourcq amont	TRF	MAC 1 : Réaliser des aménagements piscicoles et lutter contre le colmatage afin d'améliorer les capacités d'accueil et de production naturelles de l'Ourcq MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole)	?	?	36 BROc 1 007 TRFc	53%	(33%)	Perturbé
3	Non	Oui	(Oui)			MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole)	30 k€ minimum	-	1 616 TRFc	-	47%	Perturbé
3	Oui	Oui	(Oui)	Ru de Retz	TRF	MAC 1 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction MAC 2 : Restauration de la capacité de production du Rude Retz	?	?	245 TRFc	-	42%	Perturbé
3	Oui	Oui	(Oui)			MAC 2 : Restauration de la capacité de production du Rude Retz	≈ 15 k€	-	518 TRFc	-	52%	Perturbé
							?	?	-	-	-	Perturbé

Ordre de priorité	Présence AAPPMA	Présence de maître d'ouvrage (syndicat)	L'action est-elle de la compétence de la FAPPPMA ?	Contexte et classe de fonctionnalité	Espèce(s) repère	MAC / Recommandation	Action(s) concernée(s)	Coût (k€)	Gain		Fonctionnalité restaurée		Etat après mise en œuvre
									BROc	TRFc	BRO	TRF	
3	Non	Oui	Oui	Crise	TRF	MAC 1 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction. MAC 2 : Restauration d'habitats (plantation de ripisylve, diversification des écoulements, création de caches, entretien à effectuer sur certains petits affluents...) MAC 3 : Amélioration de la capacité de production du cours d'eau	Lutte contre la surargure et diversification des habitats Remplacement du 1er rang de peupliers par une ripisylve adéquate Restauration de frayères à truite (recharge granulométrique, décolmage des frayères)	?	-	568 TRFc	-	49%	Perturbé
									-	853 TRFc	-	59%	Perturbé
3	Oui	Oui	Oui	Aisne canalisée	BRO	MAC 1 : Restauration de zones de reproduction piscicole MAC 2 : Restauration de la franchissabilité transversaux MAC 3 : Protection et restauration des amaxes hydrauliques	Restauration de frayères à brochet	≈ 100 k€	1 000 BROc	-	79%	-	Perturbé
									185 BROc	-	35%	-	Perturbé
3	Oui	Oui	Oui	Aisne sauvage	BRO et TRF	MAC 1 : Aménagement des ouvrages MAC 2 : Protection et restauration des amaxes hydrauliques	Protection des annexes hydrauliques Restauration de frayères à brochet	?	318 (3 370 BROc TRFc)	-	72% (63%)	-	Perturbé
									639 (3 370 BROc TRFc)	-	90% (63%)	-	Perturbé
4	Non	Non	Non	Ru d'Hozier	TRF	MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle du Ru d'Hozier MAC 2 : Restauration d'habitats (plantation de ripisylve, diversification des écoulements, création de caches, entretien à effectuer sur certains petits affluents...)	Restauration de frayères à truite (recharge granulométrique, décolmage des frayères) Lutte contre le colmatage minérale et organique Restaurer la franchissabilité piscicole Création d'habitats	≈ 15 k€	-	693 TRFc	-	48%	Perturbé
									-	464 TRFc	-	38%	Perturbé
2	Oui	Oui	Oui	Oise aval	BRO	MAC 1 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant les migrations génésiques MAC 2 : Protection et restauration des amaxes hydrauliques	Protection des annexes hydrauliques et d'uit majeur de l'Oise Restauration de frayères à brochet	?	32 BROc	-	75%	-	Perturbé
									95 BROc	-	85%	-	Conforme
5	Non	Non	Non	Sennais	TRF	MAC 1 : Améliorer la capacité de production MAC 2 : Améliorer ou au moins préserver la qualité de l'eau	Restauration de frayères à truite (recharge granulométrique, décolmage des frayères) Aménager les ouvrages rompant la continuité écologique Préservation de la qualité d'eau Amélioration / Création de dispositifs d'assainissement Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	20 k€ minimum ?	-	672 TRFc	-	36%	Perturbé
									-	806 TRFc	-	43%	Perturbé

Ordre de priorité	Présence de l'AAPPMA	Présence de maître d'ouvrage (syndicat)	L'action est-elle de la compétence de la FAPPMA ?	Contexte et classe de fonctionnalité	Espèce(s) repère	MAC / Recommandation	Action(s) concernée(s)	Coût (k€)	Gain		Fonctionnalité restaurée	Etat après mise en œuvre
									BROc	TRFc		
3			Oui	Allaite	BRO et TRF	MAC 1 : Restauration d'habitats (plantation de ripisylve, diversification des écoulements, création de caches, entretien à effectuer sur certains petits affluents...) MAC 2 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction MAC 3 : Limiter les prélèvements en eau (respect des débits réservés, éloigner les peupliers du bord de cours d'eau voir du lit majeur...) et résorber les foyers de pollution	Restauration d'habitats sur l'Allaite et l'Adon Réduction de la section des fts mineurs de la Benjaminne et d'un bras de l'Adon	≈ 900 k€	65 BROc	(2 300 TRFc)	56% (22%)	Peutubé
3		Oui										
4	Oui		Non					?	38 BROc	(2 014 TRFc)	45% (20%)	Peutubé
			Non					?	67 BROc	(2 280 TRFc)	57% (22%)	Peutubé
			Non					?	19 BROc	(137 TRFc)	88% (46%)	Peutubé
2			(Oui)		BRO et TRF	MAC 1 : Etudier les possibilités de Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) de l'Oise et l'équilibre entre transports solide et liquide MAC 2 : Protection et restauration des annexes hydrauliques MAC 3 : Améliorer la qualité de l'eau	Protection des annexes hydrauliques et du lit majeur de l'Oise Restauration de frayères à brochet Amélioration des dispositifs d'assainissement Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	?	97 BROc	0 TRFc	96% (21%)	Peutubé
1	Oui		(Oui)								42 k€ minimum	
3			Oui	Oise moyenne				?	19 BROc	(98 TRFc)	88% (39%)	Peutubé
			Non					?				
			Non					?				
3			Oui		BRO et TRF	MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle de la Serre et ses affluents MAC 2 : Améliorer la capacité d'accueil MAC 3 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages	Restauration de frayères à brochet Restauration de frayères à truite (recharge granulométrique, décomatage des frayères) Création d'habitats Lutte contre les plantes invasives Aménagement du clapet de la brèche de Maicy	?	56 BROc	1 097 TRFc	73% (48%)	Peutubé
3			Oui								≈ 20 k€ minimum	
3			Oui	Serre aval	BRO et TRF			300 k€ minimum	37 BROc	731 TRFc	68% (38%)	Peutubé
4	Oui		(Oui)								?	
			Non					?	18 BROc	731 TRFc	63% (38%)	Peutubé
4			(Oui)					?				
2			Oui		TRF	MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle de la Serre MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages MAC 3 : Améliorer la qualité de l'eau	Restauration de frayères à truite (recharge granulométrique, décomatage des frayères) Réhabilitation de ruisseaux pépinières Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds	40 k€ minimum	1 864 TRFc	-	60%	Peutubé
2			Oui								?	
			Non					?				
3	Oui		(Oui)	Serre amont				?	1 242 TRFc	-	50%	Peutubé
			Non					?				
			Non					?	932 TRFc	-	45%	Peutubé

Ordre de priorité	Présence AA/PMPA	Présence de maître d'ouvrage (syndicat)	L'action est-elle de la compétence de la FAP/MPA ?	Contexte et classe de fonctionnalité	Espèce(s) repère	MAC / Recommandation	Action(s) concernée(s)	Coût (k€)	Gain		Etat après mise en œuvre		
									BROc	TRFc		BRO	TRF
2			Oui	Vilpion - Brune	TRF	MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle du Vilpion	Restauration de frayères à truite (recharge granulométrique, décomatage des frayères)	?	4 600 TRFc	-	63%	Perturbé	
2		Oui	Réhabilitation de russeaux pépinières				?						
		Non	Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds				?						
3	Oui	Oui (partiellement)				MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages du Vilpion	Amélioration des dispositifs d'assainissement	?	2 530 TRFc minimum	-	45%	Perturbé	
		Non				MAC 3 : Améliorer la qualité de l'eau	Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	?	2 530 TRFc minimum	-	45%	Perturbé	
		Non				MAC 1 : Aménagement des principaux ouvrages transversaux	Protection des annexes hydrauliques et du lit majeur de l'Oise	?	26 BROc	83%	70%	Perturbé	
1				Oise amont	BRO et TRF	MAC 2 : Améliorer la capacité de production naturelle de l'Oise et de ses affluents	Restauration de frayères à brochet	10 k€ minimum	900 TRFc	85%	70%	Perturbé	
3	Oui		Réhabilitation de russeaux pépinières				?						
2	Oui		Amélioration des dispositifs d'assainissement				?						
		Non				MAC 3 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau	Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	?	26 BROc	83%	70%	Perturbé	
		Non				MAC 1 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau	Amélioration des dispositifs d'assainissement	?	1 132 TRFc	-	50%	Perturbé	
		Non				MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins la franchissabilité piscicole)	Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	?	-	-	-	Perturbé	
2	Oui			Ton	TRF	MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins la franchissabilité piscicole)	Restauration de frayères à truite (recharge granulométrique, décomatage des frayères)	40 k€ minimum	1 509 TRFc	-	55%	Perturbé	
2			Oui			MAC 3 : Améliorer les capacités d'accueil et de production naturelles du Ton et de ses affluents	Restauration d'habitats	?	1 886 TRFc	-	60%	Perturbé	
2			Oui			MAC 1 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction	Réhabilitation de russeaux pépinières	?	-	-	-	Perturbé	
3			Oui	Iron	TRF	MAC 2 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau	Amélioration des dispositifs d'assainissement	?	348 TRFc	-	62%	Perturbé	
		Non				MAC 1 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau	Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	?	487 TRFc	-	72%	Perturbé	
		Non				MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès à ux zones de reproduction	Amélioration des dispositifs d'assainissement	?	-	-	-	Conforme	
		Non		Noirrieu	TRF	MAC 1 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau	Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	?	895 TRFc	-	90%	Perturbé	
3	Oui		Oui			MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès à ux zones de reproduction	Amélioration des dispositifs d'assainissement	?	256 TRFc	-	65%	Perturbé	
		Non				MAC 1 : Améliorer ou au moins préserver la qualité de l'eau	Améliorer la qualité de l'eau	?	711 TRFc	-	68%	Perturbé	
	Oui		Non	Ancienne Sambre	TRF	MAC 2 : Action sur le réservoir VNF de Boué	Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	?	-	-	-	Dégradé	
		Oui	Non					?	gain en BROc	-	-		



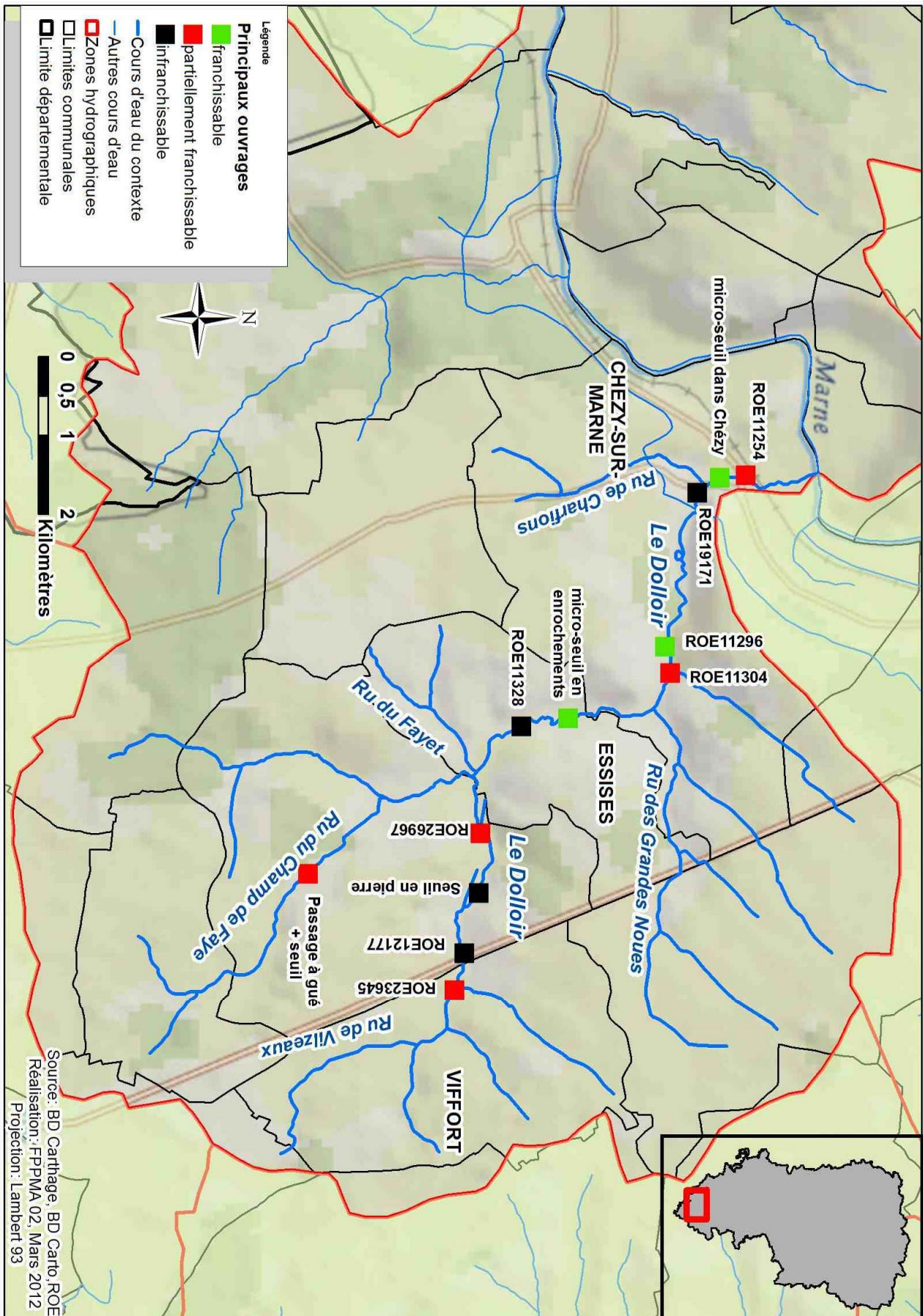
Ordre de priorité	Présence AAAPPMA	Présence de maître d'ouvrage (syndicat)	L'action est-elle de la compétence de la FAPPMA ?	Contexte et classe de fonctionnalité	Espèces repère	MAC / Recommandation des zones de production naturelle du Gland et de ses affluents	Action(s) concernée(s)	Coût (k€)	Gain		Fonctionnalité restaurée		Etat après mise en œuvre		
									BROc	TRFc	BRO	TRF			
3	Oui	Oui	Oui	Gland	TRF	RECOMMANDATION 1 : Améliorer l'accessibilité des zones de production naturelle du Gland et de ses affluents		?	-	414 TRFc	-	98%	Conforme		
2			Oui	Petit Gland	TRF	MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle du Petit Gland	Restauration de frayères à truite (recharge granulométrique, décoiffage des frayères)	?						Perturbé	
2		Oui					Réhabilitation de ruisseaux pépinières	100 k€ minimum	-	466 TRFc	-				61%
3		Oui	Non (Oui)				Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds	?							
			Non				Restauration de la continuité écologique	?							
			Non			MAC 2 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau	Amélioration des dispositifs d'assainissement	?						Perturbé	
			Non				Action de prévention, voir de répression, enlever les sources de dégradation de la qualité de l'eau	?							
4			Oui			MAC 1 : Améliorer la capacité d'accueil	Création d'habitats	≈ 275 k€	106 BROc	61 TRFc	88%	(37%)	Perturbé		
4			(Oui)				Retrait des premiers rangs de peupliers et remplacement par une ripisylve équilibrée et adéquate	?							
3			Oui	Souche	BRO et TRF	MAC 2 : Améliorer la capacité de production naturelle de la Souche	Reconnexion et restauration de « la Vieille Souche » à Vesles-et-Caumont	50 k€ minimum						Perturbé	
3	Oui	Oui	Oui				Reconnexion et restauration de « la Vieille Souche » à Bareton-sur-Serre	5 k€ minimum	42 BROc	36 TRFc	73%				(27%)
		Non	Non (Oui)				Lutte contre le colmatage et amélioration de la qualité de l'eau	?							
3			(Oui)			MAC 3 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins la franchissabilité piscicole)		?	8 BROc	24 TRFc	65%	(22%)	Perturbé		
4			(Oui)	Ru de la Chaudière	TRF	MAC 1 : Améliorer la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur le ruisseau de la Chaudière		?						Perturbé	
4	Non	Non	Oui				Restauration des ruisseaux pépinières et de la tête de bassin	?							
			Non			MAC 2 : Améliorer ou au moins préserver la qualité de l'eau	Préservation de la qualité de l'eau	?						Perturbé	
			Non				Améliorer la qualité de l'eau	?							

## 10. Fiches Contexte

# Dolloir – 02.01SC



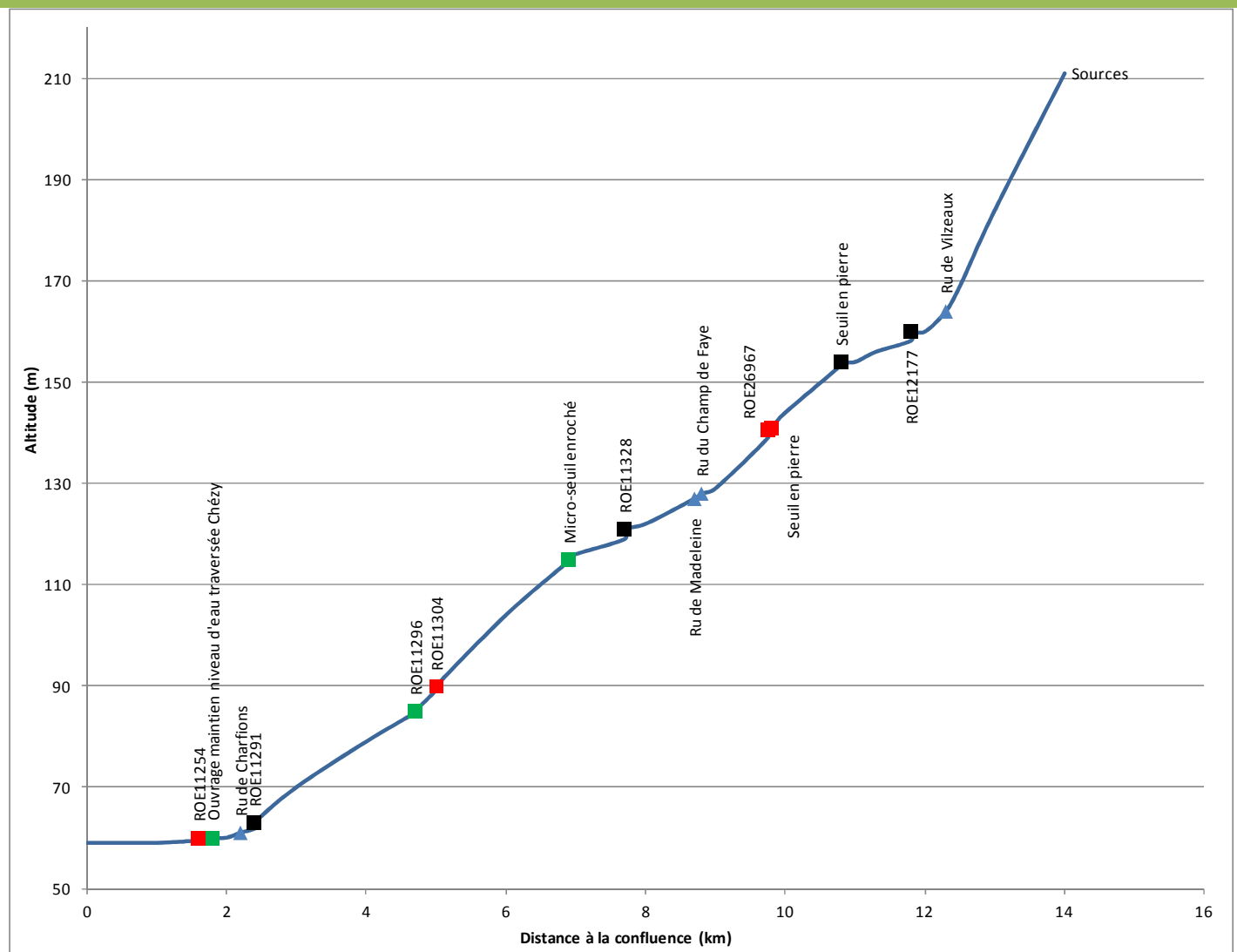
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le Dolloir est un cours d'eau salmonicole encore bien préservé et caractérisé par sa forte pente qui lui confère un régime d'écoulement quasi-torrentiel (dynamique érosive et sédimentaire très importante). C'est en partie cette particularité qui en fait un cours d'eau fonctionnel puisque cette dynamique assure la présence de zones de reproduction mais aussi d'habitats de bonne qualité (très peu de colmatage). Les seuls points négatifs sur le bassin du Dolloir concerneraient le cloisonnement de certaines parties du cours d'eau et de ses affluents (ouvrages mais aussi infrans naturels) et un déficit au niveau des rejets domestiques sur certains secteurs. Il faudra aussi veiller à l'évolution de l'occupation des sols de manière à maintenir les zones de pâturage, éviter l'augmentation des surfaces drainées, imperméabilisées...

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- (rouge) Ouvrage partiellement franchissable
- (noir) Ouvrage infranchissable
- (vert) Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Pont de chemin de fer (limite de 1 <sup>ère</sup> catégorie)				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Peu de plans d'eau sont présents sur le bassin du Dolloir mais le peu qu'il y a sont très pénalisants (étangs de la Doultre).				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de Vilzeaux (RG) 2 850 mètres					
	Ru du Champ de Faye (RG) 6 100 mètres					
	Ru de Fayet (RG) 2 250 mètres					
	Ru des Grandes Noues (RD) 5 300 mètres					
	Ru de Charfions (RG) 2 700 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	12,3 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		41,4 km	9,7 km	2,3 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	53,4 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	5,3 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	105 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	Q <sub>MNA5</sub> = 0,18 m <sup>3</sup> /s (Chézy-sur-Marne, estimation par extrapolation)				
	<b>Module</b>	Module = 0,48 m <sup>3</sup> /s (Chézy-sur-Marne, estimation par extrapolation)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	211 m			
		<b>Altitude aval</b>	59 m			
		12,4 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	11 ouvrages (dont 4 infranchissables, 4 partiellement franchissables et 3 franchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	9,5 m (mini : 0,2 m / maxi : 2 m)			
		11,6 ‰				
<b>Taux d'étagement</b>	6,5 ‰					
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Calcaires et meulières de Brie, puis sables de Cuise, recouverts d'alluvions quaternaires					
<b>Communes traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Chézy-sur-Marne, Essises, Montfaucon, Viffort					

<b>Assainissement</b>	La commune de Chézy-sur-Marne dispose d'une station d'épuration	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de grandes cultures, principalement sur les plateaux, et de prairies et boisements en fond de vallée. Des communes sont aussi traversées, notamment Chézy-sur-Marne en aval.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	-	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02BRI126 : « COURS DU DOLLOIR ET DE SES AFFLUENTS »
		N°02BRI125 : « COTEAU DE CHÉZY-SUR-MARNE »
		N°02BRI129 : « LA GRANDE FORET »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02BRI202 : « VALLE DU DOLLOIR »
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	-
<b>Réservoirs biologiques</b>	-	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèces Chabot et Truite fario</u> - Le Dolloir (ses affluents et sous-affluents) des sources (FONTENELLE-EN-BRIE) à la confluence avec la Marne (AZY-SUR-MARNE)	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2613 Ouest – 2613 Est - 2614 Ouest – 2614 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Dolloir correspond à la masse d' eau petit cours d'eau suivante :	
	Le Dolloir (FRHR137 – F6212000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	-	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Conforme
<b>Zonation piscicole</b>	Zones à truites à zones à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B2 à B5
<b>Peuplement actuel</b>	<b>CHA, EPI, LOF, TRF, VAI</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, LOF, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Chézy-sur-Marne	≈ 90 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>M</b>	Seuils naturels difficilement franchissables (ru des Grandes Noues notamment)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive)</li> <li>-Ralentissement de l'écoulement</li> <li>-Perte d'habitats</li> <li>-Obstacle aux migrations</li> </ul>	X		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (prise d'eau de la Doultre, ancien moulin d'Essises, ouvrage de l'ancienne pisciculture...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive)</li> <li>-Ralentissement de l'écoulement</li> <li>-Perte d'habitats</li> <li>-Obstacle aux migrations</li> <li>-Problèmes de débit réservé entraînant étiage sévère voir assecs</li> </ul>	X	X	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau, ruissellement pluvial	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau</li> <li>-Colmatage (apport de MES)</li> <li>-Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur</li> </ul>	X	X	X
<b>A et P</b>	Etang de la Doultre (Débit réservé ?) et plans d'eau au niveau des sources du ru de champ de Faye	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...)</li> <li>-Apport d'espèces indésirables</li> <li>-Obstacles aux migrations piscicoles</li> <li>-Perte d'habitats</li> </ul>	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Essises, La Chapelle-sur-Chézy, Mont-Cel-Enger, Rozoy-Bellevale...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eutrophisation</li> <li>-Dégradation de la qualité d'eau (MO)</li> <li>-Colmatage des fonds (fines)</li> </ul>	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé



## VIII – Impacts des facteurs limitants

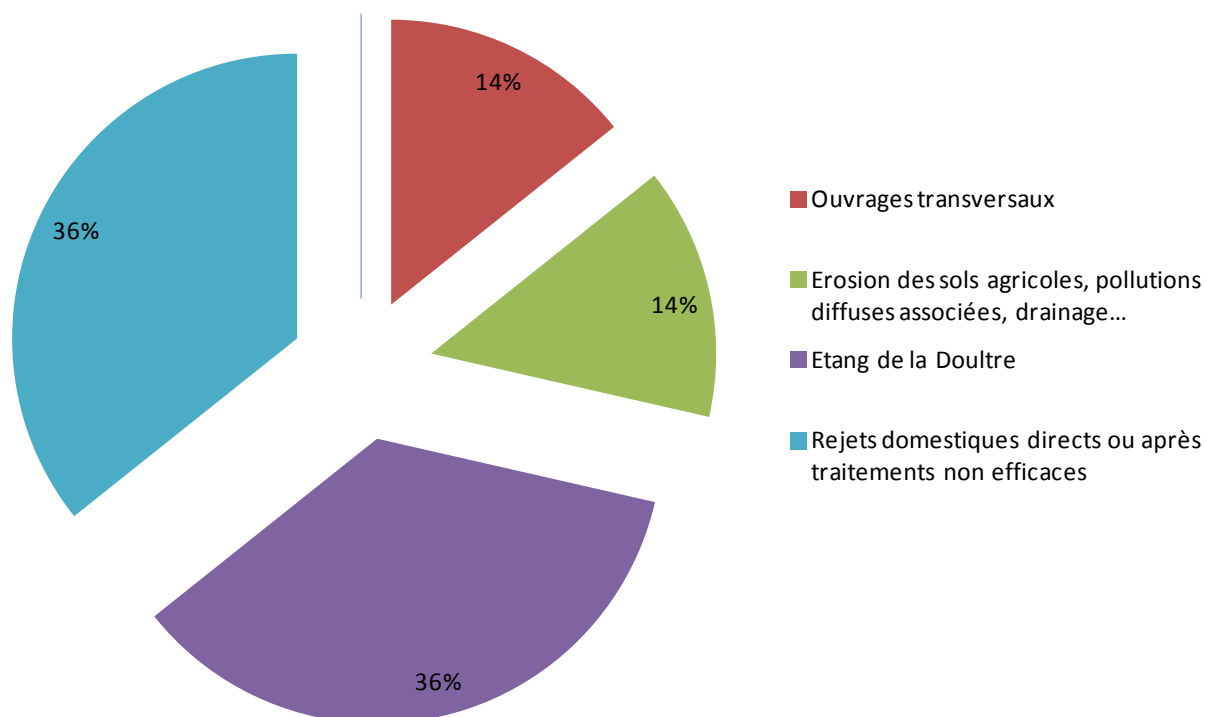
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Seuils naturels difficilement franchissables	-	-	Limite l'accès à certaines zones de reproduction	1 %
Ouvrages transversaux (prise d'eau de la Doultre, ancien moulin d'Essises, ouvrage de l'ancienne pisciculture...)	Le remous des ouvrages entraîne une banalisation des habitats en amont	2 %	Certaines zones de reproduction se retrouvent ennoyées puis colmatées mais c'est surtout l'inaccessibilité aux zones de reproduction situées en amont qui pose problème	8 %
Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau, ruissellement pluvial	Impact encore peu important du fait que le bassin reste dans l'ensemble bien préservé	2 %	Impact encore peu important du fait que le bassin reste dans l'ensemble bien préservé	2 %
Etang de la Doultre (Débit réservé ?) et plans d'eau au niveau des sources du ru de champ de Faye	Bras du Dolloir court-circuité par la prise d'eau (non-respect du débit réservé entraînant des étiages sévères), dégradation de la qualité de l'eau au niveau des sources du ru du champ de Faye	5 %	Impact peu important de l'étang de la Doultre en période hivernale (débit suffisant)	1 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Essises, La Chapelle-sur-Chézy, Mont-Cel-Enger, Rozoy-Belleval...)	Pollution chronique au niveau de Rozoy-belleval sur le ru du Champ de Faye et du Charfions à Chézy-sur-Marne	5 %	Pollution chronique au niveau de Rozoy-belleval sur le ru du Champ de Faye et du Charfions à Chézy-sur-Marne	5 %
<b>Total perte (%TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>14%</b>	<b>Déficit production</b>	<b>17%</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

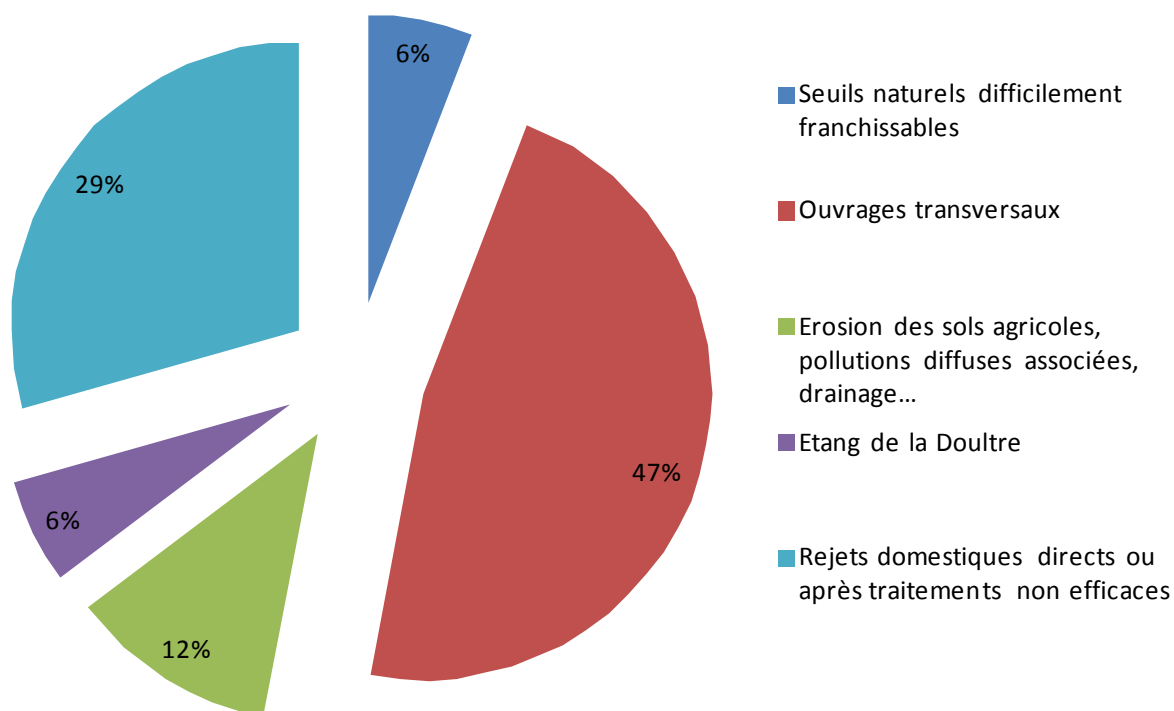
Capacité d'accueil potentielle	2 160 TRFc
Capacité d'accueil réelle	1 858 TRFc
Capacité de production potentielle	2 485 TRFc
Capacité de production réelle	1 793 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>2 160 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>1 793 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>83 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>17 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Conforme</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>432 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes / Recommandations

### Recommandation 1 : Améliorer la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur le Dolloir

#### Supprimer le seuil résiduel du moulin Adam (ROE23645)

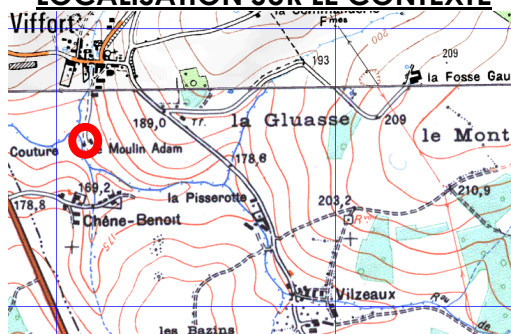


Seuil résiduel du moulin Adam

Cet ancien ouvrage d'environ 50 cm de hauteur n'est pas très pénalisant (partiellement franchissable car fractionné et ne bloquant pas le transit sédimentaire) mais il cloisonne tout le linéaire du ru de Vilzeaux,

zone de reproduction potentielle. La solution la plus simple serait donc un arasement avec un léger réaménagement du lit du cours d'eau en technique végétales afin que le riverain puisse encore passer à gué et qu'il y ait une lame d'eau suffisante pour la bonne circulation des poissons.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Actions  
&  
Objectifs

### Aménagement des ouvrages du Château de la Doultre

#### Ouvrage N°1 : Prise d'eau de la Doultre (ROE12177)

C'est l'ouvrage le plus pénalisant sur le Dolloir (≈ 1,8 m) car non seulement il empêche le bon transit sédimentaire (remous perceptible sur plus d'une centaine de mètres) et les migrations piscicoles mais en plus il provoque des problèmes de débits en période d'étiage (pas de débit réservé). Etant donné que cet ouvrage sert encore comme prise d'eau, il apparaît nécessaire de le conserver, à moins qu'un autre moyen existe d'alimenter les étangs (pompage ?). L'action à mettre en place à minima sera donc de garantir la franchissabilité piscicole et le maintien d'un débit réservé sur le bras court-circuité du Dolloir. Cette action nécessitera une étude spécifique.



Prise d'eau de la Doultre

#### Ouvrage N°2 : Vestige de prise d'eau

Il ne reste de cet ouvrage qu'un mur ébréché qui ne constitue plus d'infran mais qui, n'ayant plus d'usage, pourrait être complètement effacé facilement afin de favoriser la divagation du cours d'eau et limiter la formation d'embâcles préjudiciables.



Vestige de prise d'eau

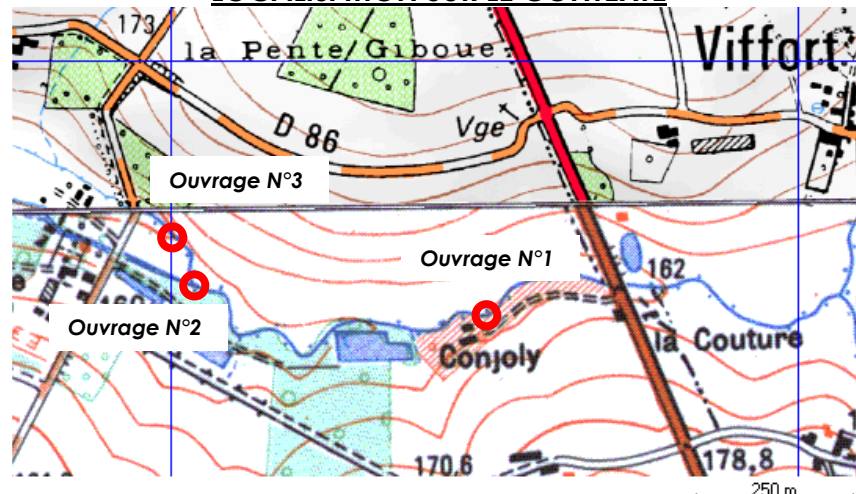
#### Ouvrage N°3 : Seuil en pierre

Cet ouvrage d'environ 60 cm de hauteur n'a visiblement pas d'usage et peut de ce fait être arasé facilement (hauteur assez faible, pas d'enjeu à proximité...).



Seuil en pierre

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



**Aménagement de l'ancien moulin d'Essises (ROE26967)**

L'ancien moulin d'Essises est composé en amont d'un seuil en pierre avec une chute d'environ 40 centimètres. Ce seuil n'ayant pas de d'usage et étant donné qu'il n'y a pas d'enjeu sur ce secteur, la solution la plus favorable serait un arasement. Sinon, il serait toujours possible d'abaisser la hauteur du seuil afin d'en améliorer sa franchissabilité (présence d'une fosse d'appel suffisamment profonde).



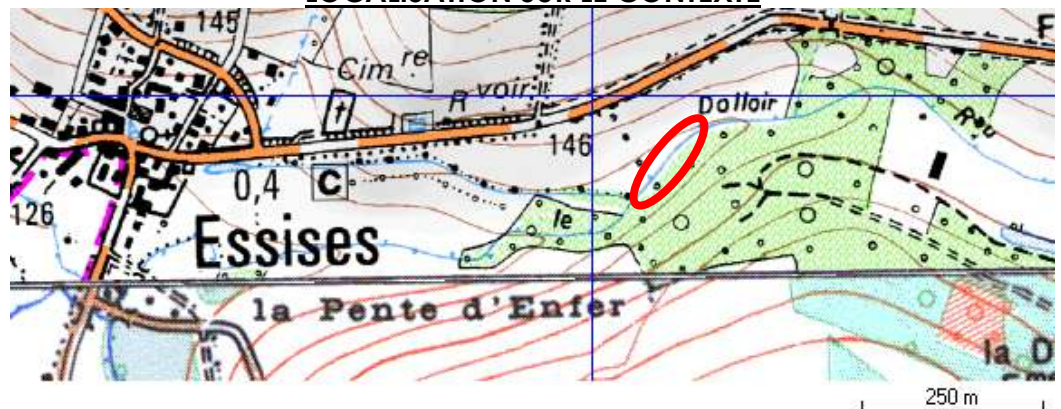
Seuil en pierre

L'ouvrage principal de l'ancien moulin d'Essises est composé d'une rampe en pierre difficilement franchissable car d'une longueur importante et avec une hauteur d'eau trop faible. Pour améliorer la continuité écologique sur cet ouvrage, il faudrait étudier la possibilité de l'arasement (au moins partiellement) en faisant attention aux éventuels problèmes d'érosion régressive le temps que le cours d'eau retrouve son profil d'équilibre. Si la solution de l'arasement ne paraît pas possible, il serait toujours possible d'en améliorer la franchissabilité en créant des zones aux écoulements diversifiés (notamment des zones de calme permettant au poisson de se reposer) et avec une lame d'eau suffisante.



Ancien moulin d'Essises

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du seuil en amont du passage à gué sur le ru du Champ de Faye**

Ce seuil partiellement franchissable d'environ 40 centimètres de hauteur n'a pas d'usage et peut facilement être effacé de manière à décroïsonner l'amont du ru du Champ de Faye.

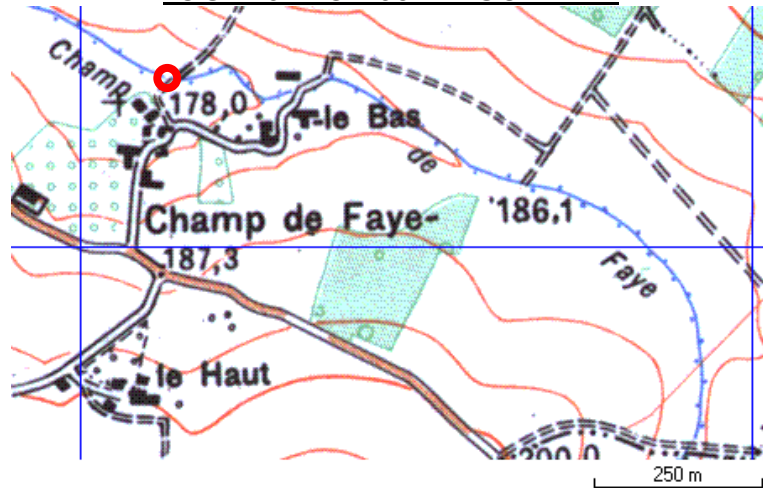


Passage à gué



Seuil en amont du passage à gué

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement de l' ouvrage de l' ancienne pisciculture (ROE11328)**

Cet ouvrage infranchissable et d' une hauteur d' au moins 1,80 m est très pénalisant que cela soit pour au niveau de la franchissabilité piscicole ou du transit sédimentaire. Il n' a plus d' usage et pourrait donc être arasé. Cependant, cette solution doit être étudiée en détail de manière à ne pas créer de problèmes d' érosion régressive (déstabilisation de la route et des berges, incision du lit...). Si la solution de l' arasement total n' est pas possible, il faudra alors se pencher sur l' aménagement de la franchissabilité. Pour ce faire, il faudra alors envisager de réduire la hauteur de chute tout en aménageant la franchissabilité de l' ouvrage. Cet ouvrage est composé de différentes parties dont deux qu' il paraît très compliqué d' aménager (pastilles N°1 et N°2). Il sera faudra plutôt intervenir sur la partie N°3 constituée Pour améliorer la continuité écologique sur cet ouvrage (partie N°3), il faudrait arasé le petit seuil situé au-dessus de la rampe empierrée puis rendre franchissable cette rampe en créant des zones aux écoulements diversifiés avec notamment des zones lenticules permettant au poisson de se reposer et avec une lame d' eau suffisante.



*Vue globale de l' ouvrage de l' ancienne pisciculture*



Partie N°1 de l'ouvrage constitué d'une rampe bétonnée

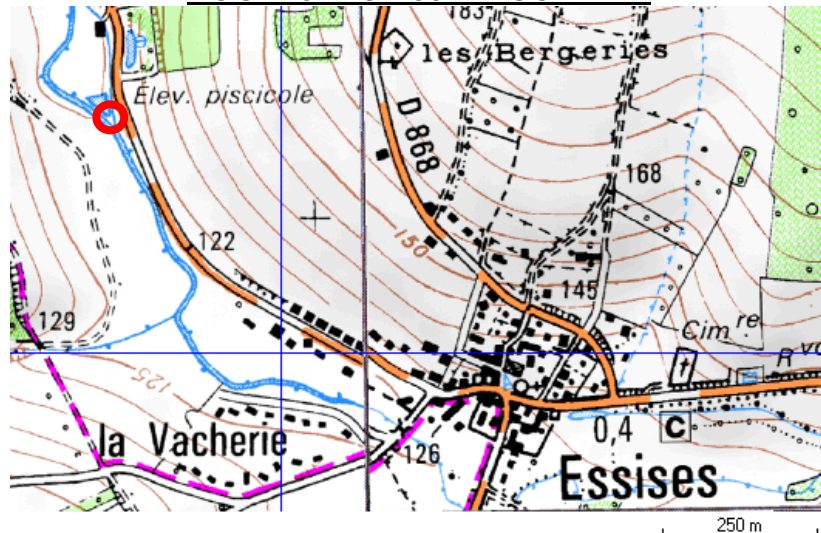


Partie N°2 de l'ouvrage constitué d'un déversoir



Partie N°3 de l'ouvrage constituée d'un petit seuil ainsi que d'une rampe empierrée

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Effacement d'un seuil en pierre



écoulements diversifiés mais ne posant pas de problème de franchissabilité ni de sédimentation excessive en amont.

Ce micro-seuil créé à l'aide de pierres (≈ 25-30 cm) n'a aucun usage avéré et peut poser problème en période d'étiage. Pour résoudre ce problème, il suffit de retirer une bonne partie des pierres (surtout dans la partie centrale) et de les répartir en aval de manière à maintenir des

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement des deux seuils en aval du passage à gué (ROE11304)**

Cette succession d'ouvrages (Ancien moulin de Ragrenet) partiellement franchissables pose problème principalement à l'étiage et pour le bon transit sédimentaire. Le passage à gué ne posait aucune problème jusqu'aux importantes inondations du Dolloir en 2009 qui ont créé un micro-seuil en aval immédiat du gué suite à un affouillement (franchissable en hautes eaux mais problème à l'étiage du fait des écoulements laminaires de faible hauteur). Le seuil situé en aval immédiat du gué (hauteur d'environ 30 cm) est franchissable car il présente une bonne fosse d'appel et une hauteur d'eau suffisante. Son arasement peut être facilement envisagé mais nécessiterait alors une intervention au niveau du passage à gué afin de ne pas créer un dénivelé plus important au niveau de l'affouillement en aval du passage à gué. Enfin le seuil situé le plus en aval (environ 40 cm) n'a pas d'usage avéré et pourrait être aisément arasé en supprimant l'espèce de traverse qui le constitue.



Gué

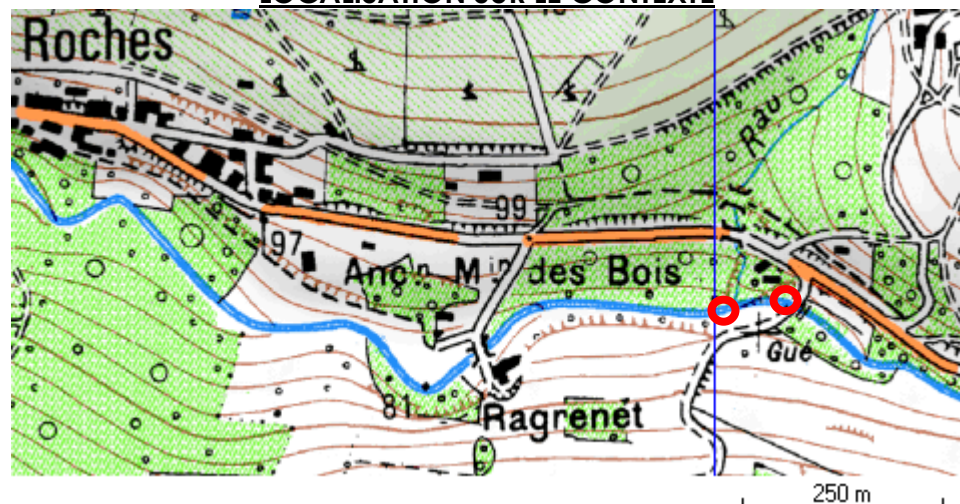


Seuil en aval immédiat du gué



Seuil aval

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



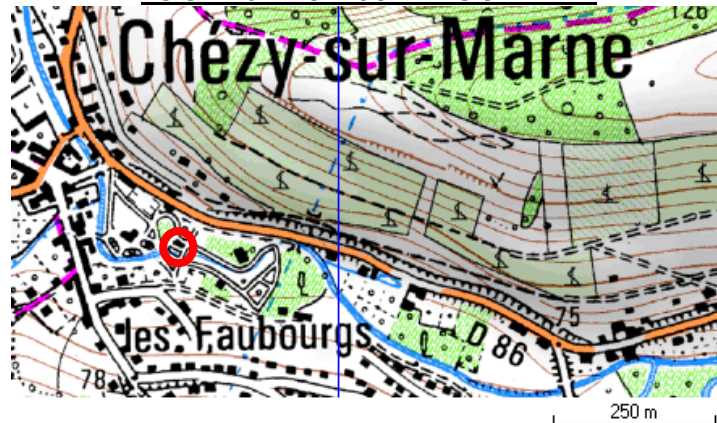


**Aménagement de l' ancien moulin du Patis à Chézy-sur-Marne (ROE11291)**

L' ouvrage de l' ancien moulin de Chézy-sur-Marne (situé le plus en amont) n' a plus d' usage avéré. d' une hauteur estimée à environ 1,20 m, il est surtout pénalisant pour le bon transit sédimentaire. En effet, le déversoir est constitué d' une rampe empierrée dont on peut supposer la franchissabilité en période de hautes eaux. Par contre, cette franchissabilité ainsi que le transport sédimentaire pourraient être largement améliorés, soit en arasant complètement l' ouvrage (nécessité d' une étude spécifique pour les questions d' érosion régressive -> habitations à proximité), soit en l' arasant de façon partielle et en améliorant la franchissabilité de la rampe par la mise en place de dispositifs (blocs, épis...) permettant de diversifier les écoulements en créant des zones de repos et en augmentant la hauteur d' eau.



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



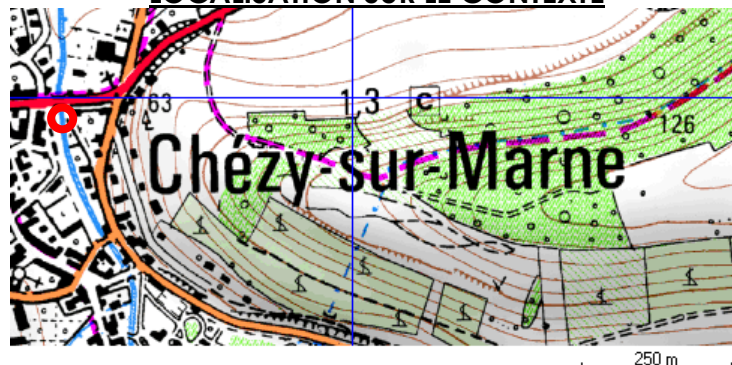
**Aménagement de l' ouvrage de maintien du niveau d' eau dans Chézy**



Cet ouvrage n' a à priori pas d' usage si ce n' est peut-être de servir de réserve d' eau pour les pompiers. Si cet usage n' est pas avéré, il faudrait alors le supprimer car il crée une banalisation des habitats. Cette suppression pourrait être complétée par la mise en place d' aménagements piscicoles (épis déflecteurs, blocs, végétation...) permettant de diversifier les habitats sur ce

secteur où la section du cours d' eau est surdimensionnée et par la même de rendre le cours d' eau plus attrayant en terme d' agrément.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement de la prise d' eau de l' ancien moulin du Gravier (ROE11254)**

Cet ouvrage (≈ 50-60 cm de haut) n' a à priori plus d' usage, il faudrait alors le supprimer car il crée une banalisation des habitats (colmatage, ralentissement des écoulements) et n' est pas franchissable par toutes les espèces. Cette suppression pourrait être complétée par la mise en place d' aménagements piscicoles (épis déflecteurs, blocs, végétation...) permettant de diversifier les habitats sur ce secteur où la section du cours d' eau est surdimensionnée et par la même de rendre le cours d' eau plus attrayant en terme d' agrément.



Ouvrage d'alimentation de l'ancien moulin de Chézy-sur-Marne

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**


Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 793 TRFc	83 %	Conforme
	Situation prévue	2 009 TRFc	93 %	Conforme
	Gain attendu		SET	
	216 TRFc	432 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Supprimer le seuil résiduel du moulin Adam	?	1 ouvrage	5 000 €	1	5 000 €
Aménagement des ouvrages du Château de la Doultre	?	1 ouvrage	?	2	?
Aménagement de l'ancien moulin d'Essises	?	1 ouvrage	?	2	?
Aménagement du seuil en amont du passage à gué sur le ru du Champ de Faye	?	1 ouvrage	5 000 €	1	5 000 €

Aménagement de l'ouvrage de l'ancienne pisciculture	?	1 ouvrage	?	1	?
Effacement d'un seuil en pierre	?	1 ouvrage	500 €	1	500 €
Aménagement des deux seuils en aval du passage à gué	?	1 ouvrage	5 000 €	2	10 000 €
Aménagement de l'ancien moulin de Chézy-sur-Marne (amont)	?	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ouvrage de maintien du niveau d'eau dans Chézy	?	1 ouvrage	7 500 €	1	7 500 €
Aménagement de la prise d'eau de l'ancien moulin de Chézy-sur-Marne (aval)	?	1 ouvrage	7 500 €	1	7 500 €
<b>Coût total Recommandation 1</b>					<b>? K€</b>

## Recommandation 2 : Améliorer ou au moins préserver la qualité de l'eau

### Préservation de la qualité d'eau

Le Dolloir est un cours d'eau globalement bien préservé. Cette action a pour but de préserver la fonctionnalité du Dolloir. La principale menace réside en un changement des pratiques au niveau du bassin (retournement de prairies pour les grandes cultures, drainage des parcelles agricoles...) qui entraîneraient une modification des écoulements et du transport sédimentaire (colmatage). Ce colmatage peut avoir principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau (drainage, absence de végétation) où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour préserver le Dolloir, il faut donc :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée.
- ne pas créer de nouveaux plans d'eau entraînant une dégradation de la qualité de l'eau et des problèmes de ressource quantitative.
- Effectuer quelques petits travaux de restauration par une gestion sélective des embâcles là où de gros embâcles préjudiciables créent un bouchon sur toute la largeur du lit mineur entraînant le colmatage en amont et rompant la continuité écologique.

### Actions & Objectifs



Exemples d'embâcles « préjudiciables »

Pour que le fond de vallée continue à jouer son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées suffisamment larges, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées, maintenir le plus possible les zones de pâturage
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente et les laisser se végétaliser afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

PS : le fait de préserver le Dolloir au niveau des pratiques culturelles, des zones d'écoulement prioritaires en favorisant le rôle de tampon du fond de vallée permettra aussi de réduire le risque d'inondation, paramètre non négligeable sur le Dolloir.

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Travailler de manière globale sur les zones d'écoulements prioritaires et les zones de forte pente (tête de bassin).

#### **Améliorer la qualité de l'eau**

Mettre en place des dispositifs d'assainissement conformes, qu'il s'agisse d'assainissement non collectif ou de stations d'épuration.

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Toutes les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement conformes (Mont-Cel-Enger, Rozoy-Belleville, Essises...)

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 793 TRFc	83 %	Conforme
	Situation prévue	1 879 TRFc	87 %	Conforme
	Gain attendu		SET	
	86 TRFc		432 TRFc	
Coût total TTC		? K€		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Préservation de la qualité d'eau	Monde agricole, collectivités locales	?	?	?	?
Améliorer la qualité de l'eau	Communes concernées	?	?	?	?
<b>Coût total Recommandation 2</b>					<b>? K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

Le contexte est déjà conforme mais pour être rendu encore plus fonctionnel en intervenant sur les obstacles à la continuité écologique (qui ont tendance à cloisonner les populations) et en s'assurant de la préservation du bassin versant (**occupation des sols, qualité de l'eau...**).

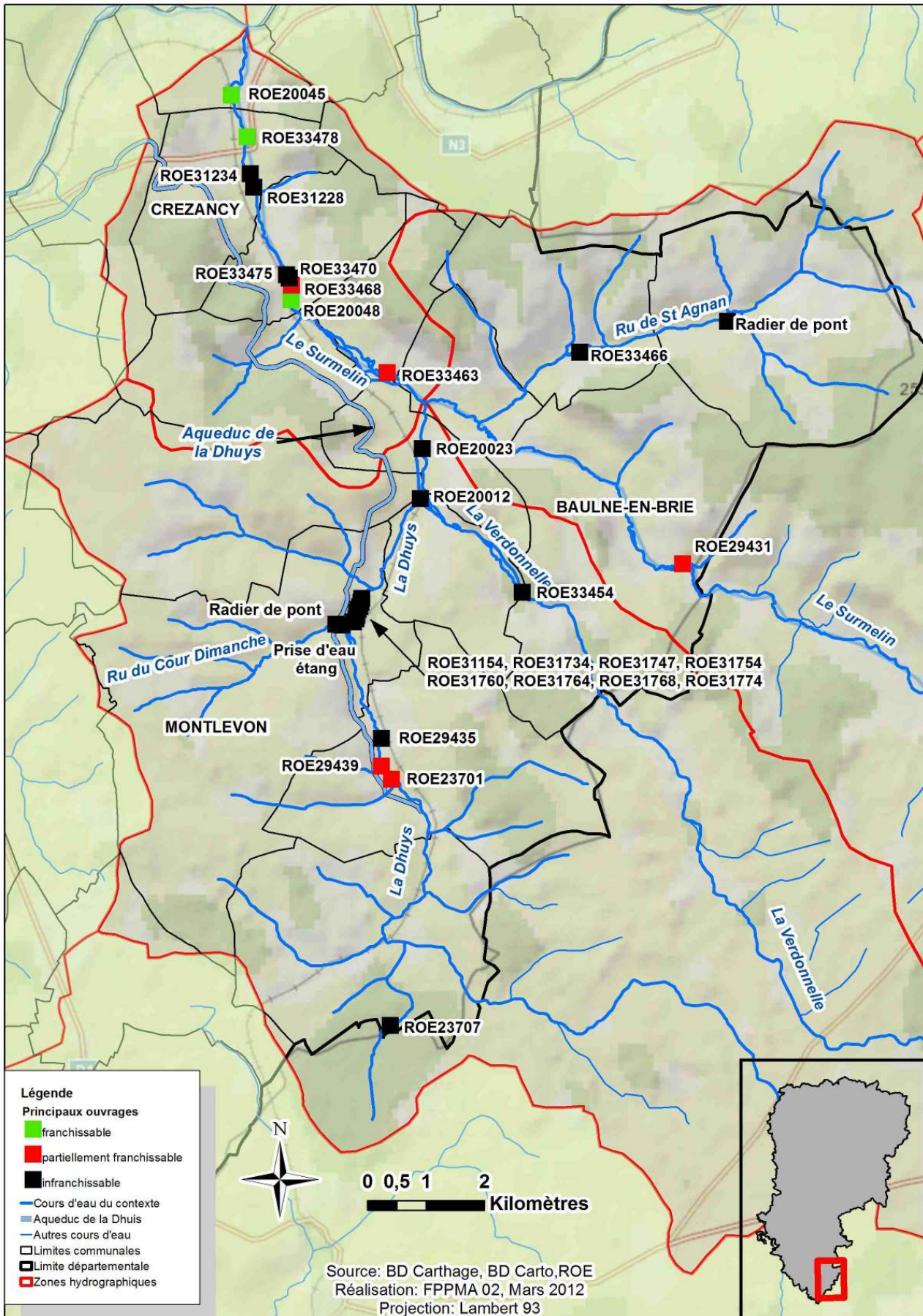
## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale

# Surmelin – 02.02SP



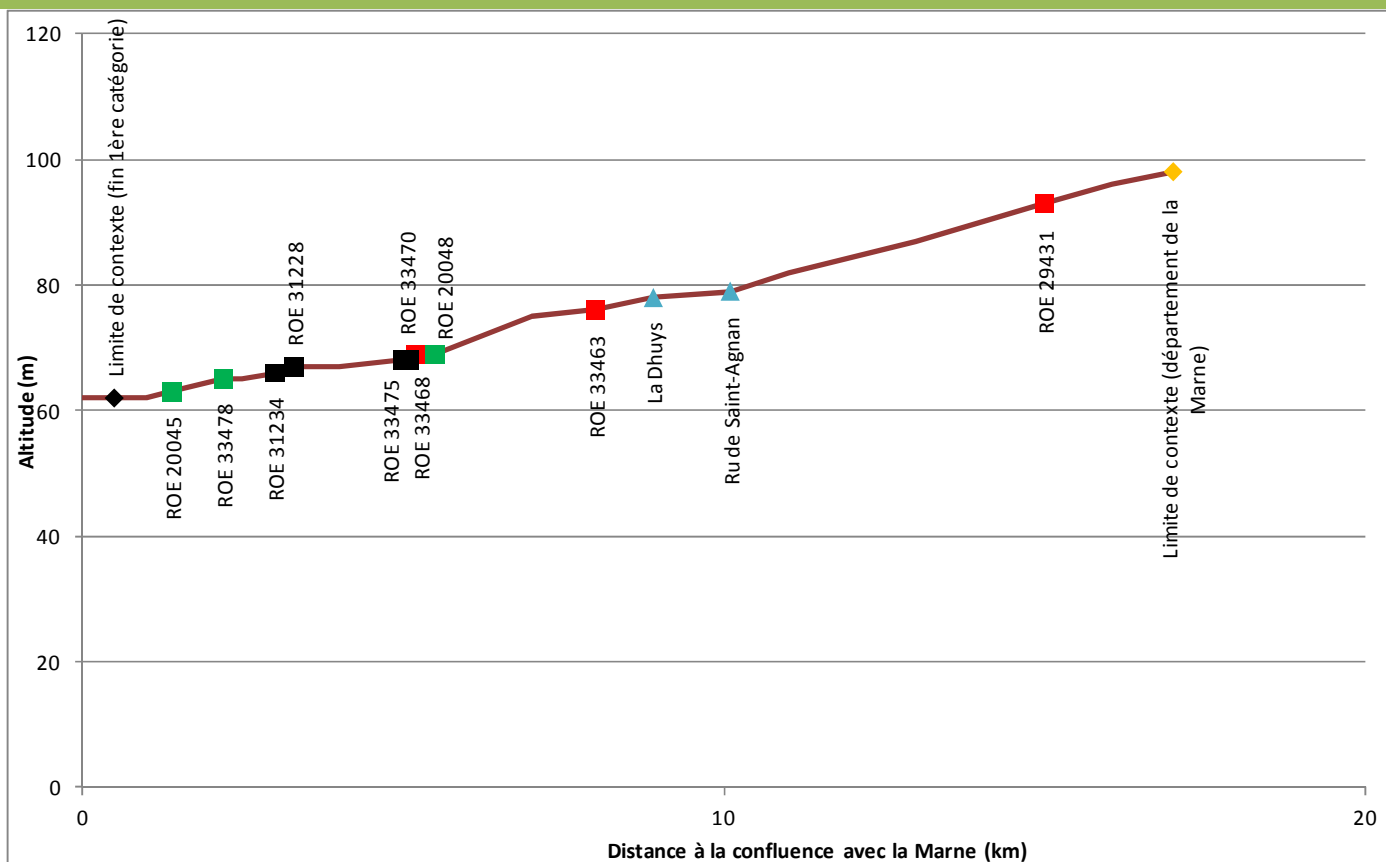
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le Surmelin et ses affluents sont des cours d'eau salmonicoles à fort potentiel. Peu perturbé au niveau hydromorphologique en dehors de l'impact des ouvrages transversaux, la principale menace sur ce bassin versant concerne la potentielle dégradation de la qualité de l'eau due aux prélèvements importants sur la Dhuis, aux changements et à l'intensification des pratiques agricoles sur le bassin versant. A noter qu'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) va être mise en place par la Communauté de Commune du Canton de Condé-en-Brie pour la réalisation de travaux de restauration du Surmelin et de ses affluents. Cette DIG ne devra pas inclure que des travaux d'entretien de la végétation mais devra intégrer des actions plus ambitieuses concernant notamment la restauration de la continuité écologique

## III – Profil(s) en long



### Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Ouvrage franchissable
- Ouvrage infranchissable
- ◆ Limite départementale

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Ouvert sur le département de la Marne				
	<b>Aval</b>	Pont de la route allant de Mézy à Moulins (Limite 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> catégories)				
	<b>Affluents</b>	Tous les affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Une quantité non négligeable d'étangs sont situés sur le contexte, soit en dérivation des cours d'eau soit directement sur des sources captées, provoquant un réchauffement de l'eau et l'introduction d'espèces indésirables.				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de Saint-Agnan (RD) 8 000 mètres					
	La Dhuis (RG) 13 600 mètres (et son affluent principal en RD, la Verdonnelle)					
	Ru de Saint-Eugène (RG) 2 400 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	15,2 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8 m</b>	
		48,7 km	18,3 km	13,6 km	5,2 km	
	<b>Linéaire total :</b>	85,8 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	17,7 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	454 km <sup>2</sup> (dont seulement 146,4 km <sup>2</sup> dans l'Aisne)					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 0,74 m <sup>3</sup> /s (Saint-Eugène, DREAL, 1961-2010)				
	<b>Module</b>	Module = 2,64 m <sup>3</sup> /s (Saint-Eugène, DREAL, 1961-2010)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	113 m			
		<b>Altitude aval</b>	63 m			
		3,29 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	6 (dont 2 franchissables, 2 partiellement franchissables et 2 totalement infranchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	4,9 m (mini = 0 m si vanne ouverte/ maxi = 1,8m)			
	2,89 ‰					
<b>Taux d'étagement</b>	12,1 %					
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Calcaires et meulière recouverts d'alluvions quaternaires					



<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Artonges, Baulne-en-Brie, (Celles-lès-Condé), Condé-en-Brie, Connigis, (Courboin), Crézancy, La Chapelle Monthodon, (Mézy-Moulins), (Monthurel), (Montigny-lès-Condé), (Montlevon), Pargny-la-Dhuys, Saint-Agnan, Saint-Eugène	
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration : Condé-en-Brie, Courboin, Crézancy (aussi pour la commune de Mézy-Moulins)	
<b>Occupation du sol</b>	Dans la partie axonaise du bassin versant du Surmelin, l'occupation du sol est majoritairement composée de terres agricoles (grandes cultures en majorité mais quelques zones de pâturage subsistent). Heureusement les bandes rivulaires boisées assez larges permettent aux cours d'eau du bassin de ne pas trop pâtir des impacts de l'agriculture. A noter aussi la traversée de quelques communes, de nombreux ouvrages transversaux et une modification importante de la Dhuys au niveau de ses sources pour la prise d'eau de la ville de Paris (non sans conséquences sur le fonctionnement hydro-écologique de la Dhuys).	
<b>Industrie (ICPE)</b>	NTN TRANSMISSIONS EUROPE (Sidérurgie, métallurgie, coke / Crézancy)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02BRI116 : « BOIS DU ROCQ, BOIS DE LA JUTE, BOIS FLEURY ET RAVIN DU RU DE SAINT EUGENE »
		N°02BRI117 : « MASSIF FORESTIER DES BOIS DE VIGNEUX, BRULÉ ET ALENTOURS »
		N°02BRI118 : « BOIS DE ROUGIS, DE LA HUTTE ET DES LANDOIS »
		N°02BRI119 : « VALLEE DE LA VERDONNELLE, BOIS DE PARGNY ET DU FEUILLET »
		N°02BRI120 : « COURS DU SURMELIN »
		N°02BRI122 : « COTEAU DE COUPIGNY ET BUTTE DE BEAUMONT »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02BRI201 : « MASSIFS FORESTIERS, VALLÉES ET COTEAUX DE LA BRIE PICARDE »
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	-
<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Ru de Saint-Agnan (RB_139-F6178000) de Dormans à Celles-lès-Condé	
	La Dhuys (RB_140) de Janvillers à Celles-lès-Condé	
	La Verdonnelle (RB_140-F6188000) de Champaubert à Condé-en-Brie	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer, Ombre commun, Truite fario et Vandoise</u>	

		- Le Surmelin (ses affluents et sous-affluents) de la limite départementale (LE BREUIL) à la confluence avec la Marne (MEZY-MOULINS)
	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2613 Est – 2713 Est – 2614 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Surmelin correspond aux masses d'eau suivantes de l'Unité Hydrographique Marne Vignobles:	
	Le Surmelin de sa source au confluent de la Dhuis exclu(FRHR139) : Etat écologique -> Objectif de Très Bon état 2015 Etat chimique -> Objectif de Bon état 2027	
	La Dhuis de sa source au confluent du Surmelin exclu (FRHR140) : Etat écologique -> Objectif de Très Bon état 2015 Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015	
	Le Surmelin du confluent de la Dhuis (exclu) au confluent de la Marne exclu(FRHR141) : Etat écologique -> Objectif de Très Bon état 2015 Etat chimique -> Objectif de Bon état 2027	
	Le Ru de Saint-Agnan (HR139-F6178000) : Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015 Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015	
	La Verdonnelle (HR140-F6188000) : Etat écologique -> Objectif de Très Bon état 2015 Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Communauté de Communes du Canton de Condé-en-Brie	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	ANG, <b>CHA</b> , CHE, GAR, GOU, <b>LOF</b> , LPP, OBR, PER, <b>TRF</b> , <b>VAI</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	ANG, BAF, <b>CHA</b> , CHE, GAR, GOU, <b>LOF</b> , OBR, PER, <b>TRF</b> , <b>VAI</b> , VAN

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Crézancy	≈ 50 adhérents
		Condé-en-Brie	≈ 45 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	oui	?

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Prise d'eau de la ville de Paris (aqueduc de la Dhuis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Assec en aval et en amont</li> <li>-Amont de la prise d'eau déconnecté de l'aval</li> <li>-Problèmes de turbidité</li> <li>-Colmatage important</li> </ul>	X	X	(X)
<b>A</b>	Nombreux ouvrages transversaux (moulins, prises d'eau étangs, seuils)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Obstacles aux migrations génésiques</li> <li>-Dégradation des habitats (colmatage en amont, zones lenticques)</li> <li>-Modification typologique</li> </ul>	X	X	X
<b>A</b>	Impact des activités agricoles (érosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau</li> <li>-Colmatage (prolifération d'algues filamenteuses, apport de MES)</li> <li>-Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur</li> </ul>	X	X	X
<b>A et P</b>	Plans d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité et quantité d'eau rejetée dégradées (évaporation, hausse température, baisse teneur en oxygène...)</li> <li>-Apport d'espèces indésirables</li> </ul>	X	X	
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eutrophisation</li> <li>-Dégradation de la qualité d'eau (MO)</li> <li>-Colmatage des fonds (fines)</li> </ul>	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

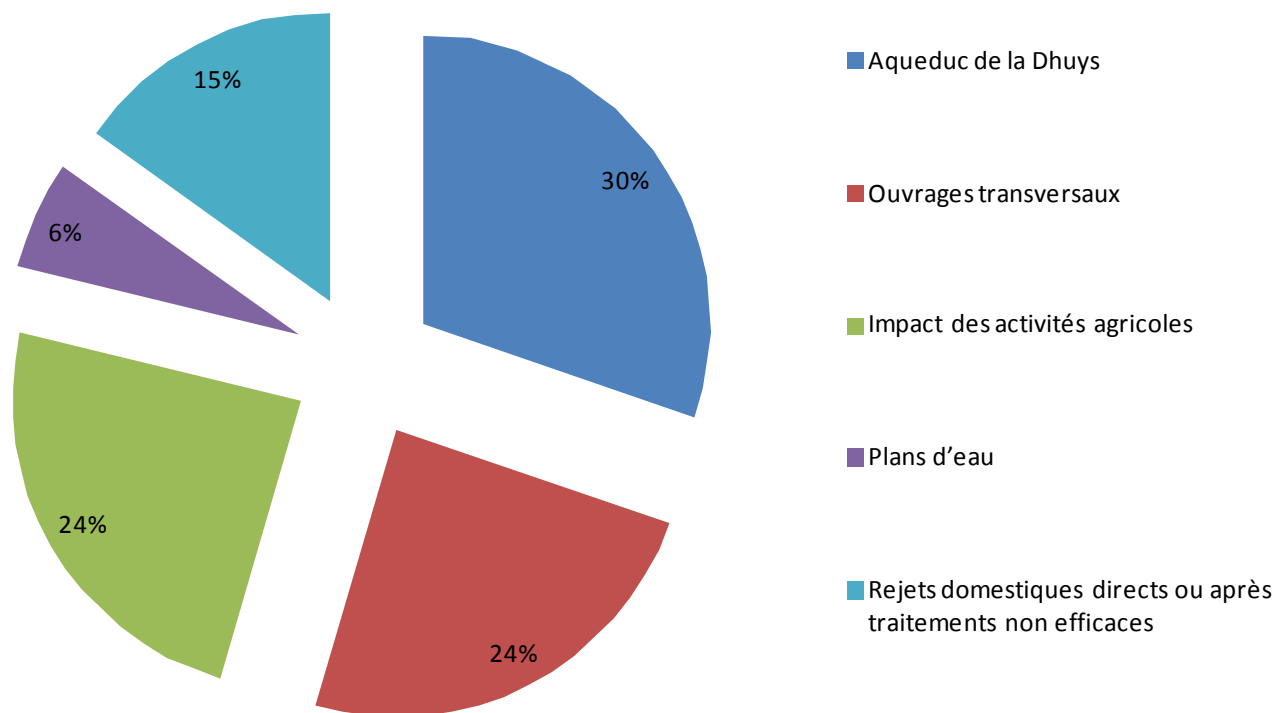
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Prise d'eau de la ville de Paris (aqueduc de la Dhuy)	Cette prise d'eau entraîne un déficit en eau important dont les impacts les plus importants sont l'absence d'autoépuration (colmatage du substrat) et la diminution de la surface en eau et donc des habitats	10 %	Cette prise d'eau entraîne un déficit en eau important dont les impacts les plus importants sont l'absence d'autoépuration (colmatage du substrat) et la diminution de la surface en eau et donc des habitats	6 %
Nombreux ouvrages transversaux (moulins, prises d'eau étangs, seuils)	Les ouvrages transversaux entraînent des dysfonctionnements hydromorphologiques (colmatage des remous des ouvrages, perturbation du transit sédimentaire entraînant des problèmes d'érosion et d'incision...)	8 %	Les ouvrages sont souvent des obstacles aux migrations génésiques et provoquent une altération des habitats de reproduction par colmatage	5 %
Impact des activités agricoles (érosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau...)	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de proliférations végétales, de colmatage minéral et organique...	8 %	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de proliférations végétales, de colmatage minéral et organique...	10 %
Plans d'eau	La présence de nombreux plans d'eau entraîne une baisse qualitative (réchauffement, baisse de la teneur en oxygène dissous) et quantitative (évaporation, sources captées...) de la ressource en eau	2 %	La présence de nombreux plans d'eau entraîne une baisse qualitative (réchauffement, baisse de la teneur en oxygène dissous) et quantitative (évaporation, sources captées...) de la ressource en eau	4 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes	Légère pollution organique chronique au niveau de certaines communes (Artonges, Connigis, La Chapelle-Monthaudon, Montigny-lès-Condé, Pargny-la-Dhuys, Saint-Eugène notamment)	5 %	Légère pollution organique chronique au niveau de certaines communes (Artonges, Connigis, La Chapelle-Monthaudon, Montigny-lès-Condé, Pargny-la-Dhuys, Saint-Eugène notamment)	5 %
<b>Total perte (% TRFc)</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>33%</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>30%</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

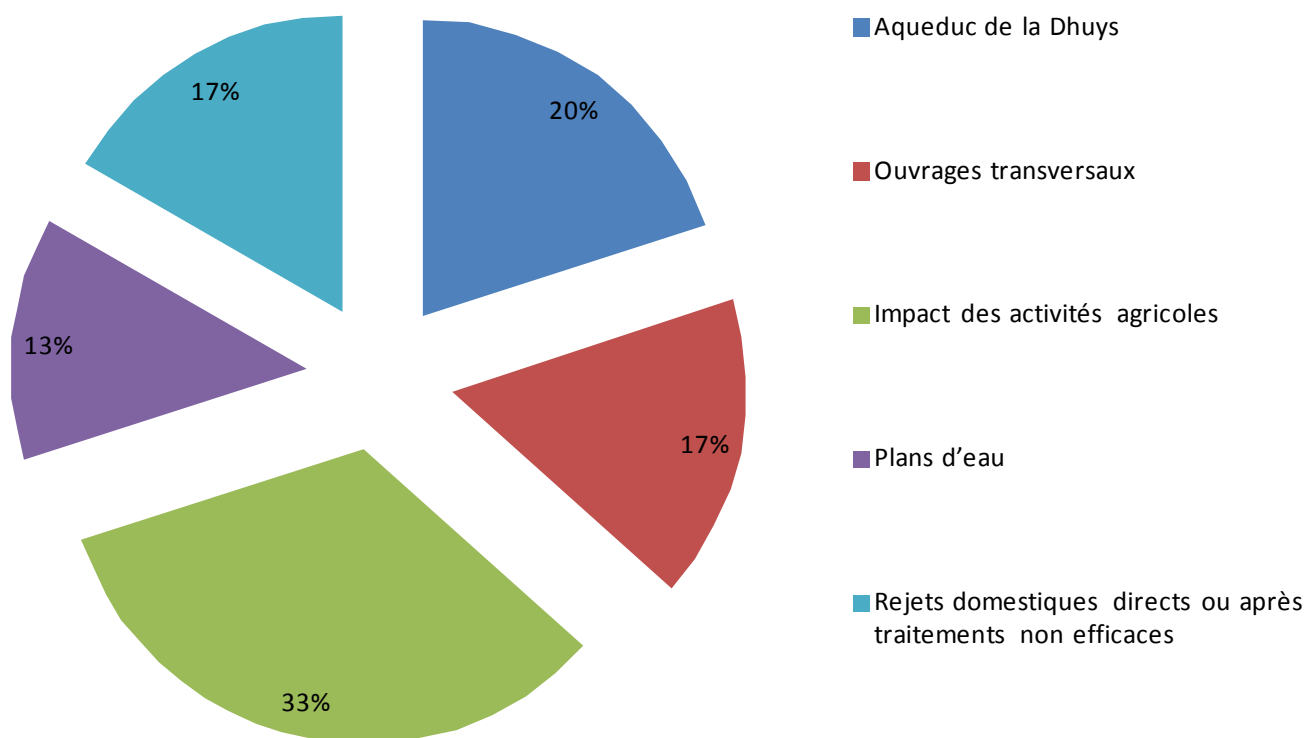
Capacité d'accueil potentielle	5 769 TRFc
Capacité d'accueil réelle	3 584 TRFc
Capacité de production potentielle	5 350 TRFc
Capacité de production réelle	3 745 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>5 350 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>3 584 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>67 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>33 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>1 070 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Améliorer les rejets d'eaux résiduaires au niveau de certaines communes</b>
	Mettre en place des dispositifs d'assainissement conformes, qu'il s'agisse d'assainissement non collectif ou collectif (du type « Epuraton par filtre planté de roseaux » étant donné qu'il s'agit de petites communes), ou raccorder les habitations aux réseaux d'assainissement dans les communes équipées de stations d'épuration.
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>
	Toutes les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement conformes (Artonges, Connigis, La Chapelle Monthodon, Montigny-lès-Condé, Pargny-la-Dhuy, Saint-Eugène...) ou ayant des habitations non raccordées au réseau d'assainissement (Celles-lès-Condé, Condé-en-Brie et Crézancy notamment).
	<b>Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds</b>
	Cette action a pour but de conserver la granulométrie du substrat des cours d'eau du bassin du Surmelin menacés par le colmatage (algues filamenteuses principalement mais aussi MES). Ce colmatage a plusieurs origines : l'érosion, le ruissellement sur les sols agricoles et leur lessivage ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour les premiers points, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée.
- privilégier les techniques agronomiques les moins impactantes (agriculture intégrée)
- étudier les modalités de restaurer une ripisylve adéquate fonctionnelle sur les secteurs déficitaires où un ensoleillement trop important favorise les proliférations algales.

Pour que le fond de vallée joue à nouveau son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

NB : La mise en place du MAC 2 participera aussi de façon importante à diminuer le colmatage du en redynamisant les écoulements et restaurant ainsi l'autoépuration des cours d'eau du bassin du Surmelin.

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.

#### **Atténuer l'impact de la prise d'eau sur la Dhuis**

L'amont de la prise d'eau n'offre plus aucun intérêt du fait de sa canalisation. Mais en aval, cette prise d'eau cause de gros problèmes en terme de fonctionnement hydro-écologique de la Dhuis. En effet, le débit de la Dhuis est bien insuffisant en aval de la prise d'eau ce qui provoque des problèmes de colmatage du fond du cours d'eau (absence d'autoépuration) et favorise la prolifération d'algues filamenteuses (écoulements lents, absence de dilution des rejets entraînant de l'eutrophisation...). En fonction des besoins de la prise d'eau, il serait important de réfléchir à l'instauration d'un débit minimum biologique eu égard au fort potentiel écologique que présente la Dhuis.

<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>				
Tout le cours de la Dhuis en aval de la prise d'eau de la ville de Paris				
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	<b>3 584 TRFc</b>	<b>67 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	<b>4 815 TRFc</b>	<b>90 %</b>	<b>Conforme</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	1 230 TRFc		1 070 TRFc	
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

<b>DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS</b>					
<b>Actions</b>	<b>Maître d'Ouvrage potentiel</b>	<b>Unité d'aménagement</b>	<b>Coût unitaire (TTC)</b>	<b>Taille de l'aménagement</b>	<b>Coût total TTC</b>
Améliorer les rejets d'eaux résiduaires au niveau de certaines communes	Communes concernées / CdC	?	?	?	?
Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds	Agriculteurs / Collectivités	?	?	?	?
Atténuer l'impact de la prise d'eau sur la Dhuis	Ville de Paris	?	?	?	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>



## MAC 2 : Restaurer la continuité écologique

De nombreux ouvrages jalonnent le Surmelin et ses affluents. Tous n'ont bien sûr pas le même impact. Les actions suivantes ne sont pas présentées par ordre de priorité d'intervention mais sont listées par cours d'eau (d'aval en amont). La priorité d'intervention devra tenir compte des faisabilités techniques, des enjeux écologiques (ratio coût/gain écologique) et des opportunités liées aux usages associés (ou plutôt à l'absence d'usage). Ces actions devront être intégrées dans une réflexion globale sur le bassin mais il est d'ores et déjà possible de faire ressortir quelques tendances :

- Un seul ouvrage est vraiment pénalisant sur la Verdonnelle, il n'a plus d'usage, il n'y a pas d'enjeux aux alentours ; son aménagement paraît donc important vu les potentialités de la Verdonnelle
- La Dhuis souffre beaucoup des prélèvements en eau (aqueduc de la Dhuis) ce qui influence négativement et fortement le transit sédimentaire. Les nombreux ouvrages sur le cours de la Dhuis accentuent fortement ce phénomène (ainsi que le phénomène d'évaporation) et apparaissent donc prioritaires à aménager

### Moulin de Paroy (ROE33478)



Cet ouvrage ne pose aucun problème de continuité écologique dès l'instant où les vannes sont maintenues ouvertes. Il faudrait rencontrer les propriétaires pour leur expliquer la démarche et leur proposer de signer une convention d'ouverture des vannes (peut notamment s'inscrire dans la démarche L.214-17)

Vannes du moulin de Paroy

Actions  
&  
Objectifs

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Ouvrages d'alimentation de l'usine de Crézancy (ROE 31228 et ROE 31234)



Ouvrage N°1 (ROE 31234)

L'usine de Crézancy est alimentée en eau grâce à deux ouvrages. L'ouvrage le plus haut est celui situé en aval (hauteur d'environ 1,8 m). L'autre ouvrage mesure environ 1,2 m. En fonction de l'usage actuel de ces ouvrages (prise d'eau incendie de l'usine ?), la solution d'aménagement pourra varier du simple aménagement de la franchissabilité piscicole à

l'arasement complet de l'ouvrage. Dans tous les cas, vu les hauteurs



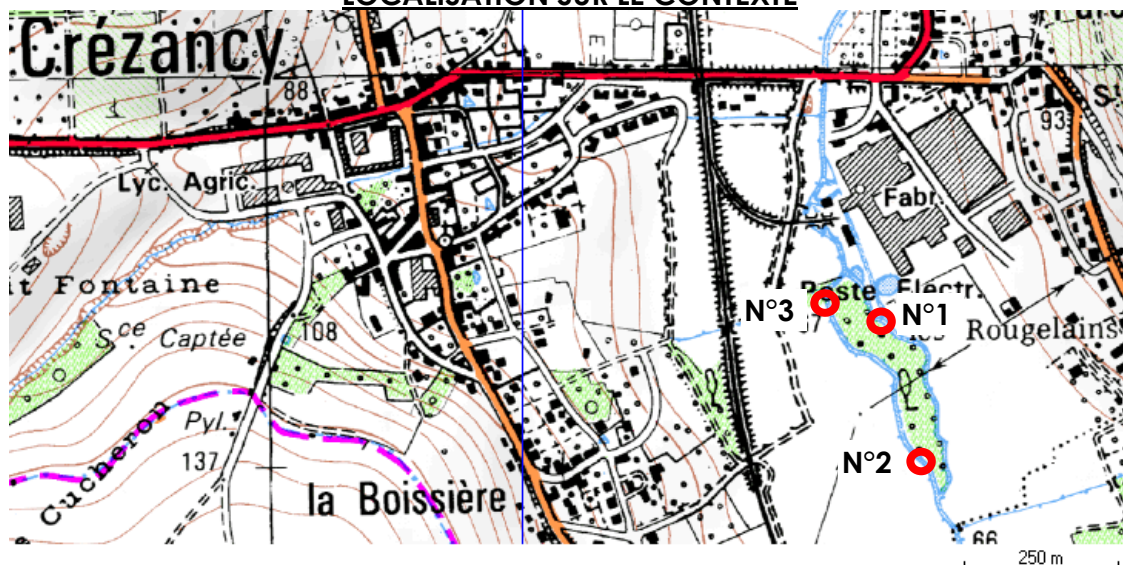
Ouvrage N°2 (ROE 31234)



Seuil du passage à gué au niveau de l'île de Crézancy (N°3)

d'ouvrage et leur configuration, il s'avère que l'ouvrage N°2 offre de meilleures possibilités d'aménagement (hauteur moins importante et débit plus important, fait non négligeable en terme d'attrait pour les poissons). Mais cet aménagement devra faire l'objet d'une étude spécifique de faisabilité intégrant les enjeux locaux, les problématiques d'érosion... Lors de l'aménagement de ces ouvrages, il faudra aussi intégrer l'aménagement du micro-seuil ( $\approx 25\text{cm}$ ) créé par le passage à gué permettant d'accéder à l'île.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



#### Ouvrages du moulin de Connigis (ROE 33475, ROE 33470, ROE 33468 et ROE 20048)

Le moulin de Connigis est constitué de quatre ouvrages permettant son alimentation en eau. Les hauteurs d'ouvrages sont respectivement d'amont en aval d'environ 20 cm pour l'ouvrage N°4, 1m pour l'ouvrage N°3, 1,6m pour l'ouvrage N° 2 et 1,5 m pour l'ouvrage N°1. Ces ouvrages ne sont pas tous infranchissables et le passage du poisson est possible sur bon nombre d'entre eux étant donné que le Surlézin est divisé en plusieurs bras (encore que les débits d'attrait sur les bras équipés d'ouvrages franchissables ne sont pas forcément suffisants) mais ils posent un réel problème de transit sédimentaire. Ces ouvrages sont constitués essentiellement de rampes empierrées. Le moulin n'ayant apparemment plus d'usage, son arasement peut être envisagé mais nécessite la mise en place d'une étude spécifique de faisabilité intégrant les enjeux locaux (à priori aucun), les problématiques d'érosion... Au cas où l'arasement de ces ouvrages ne serait pas envisageable, l'aménagement de la franchissabilité (fragmentation de la chute, abaissement...) serait plus facile à réaliser, de par sa configuration (espace disponible, débit y transitant...), au niveau de l'ouvrage N°1.



Ouvrage N°1 du moulin de Connigis (ROE 33475)



Ouvrage N°2 du moulin de Connigis (ROE 33470)

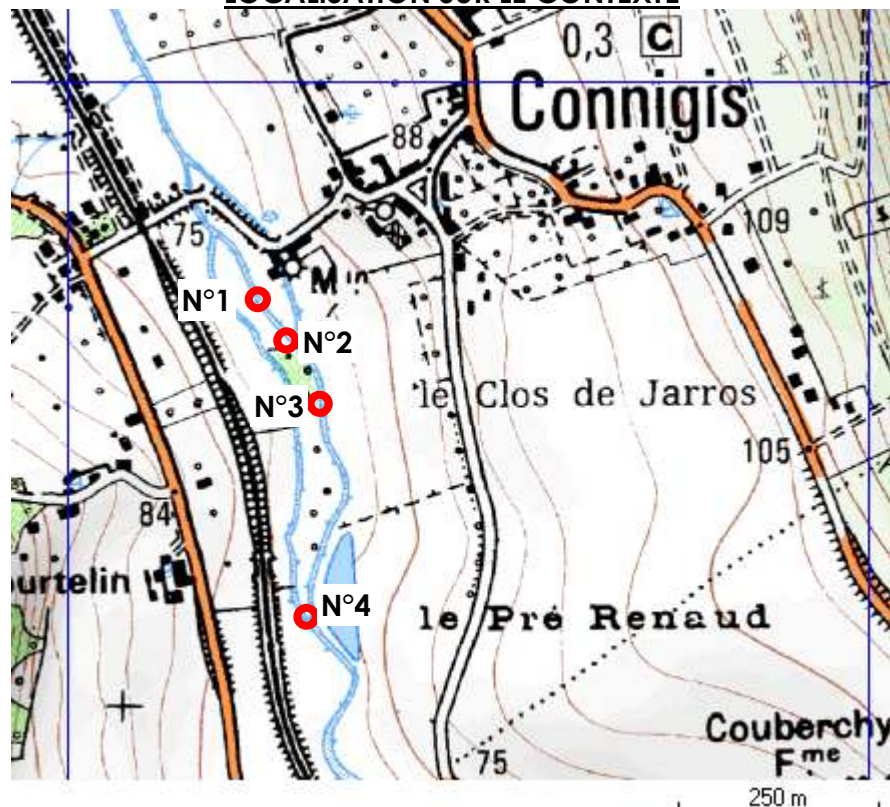


Ouvrage N°3 du moulin de Connigis (ROE 33468)



Ouvrage N°4 du moulin de Connigis (ROE 20048)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



250 m

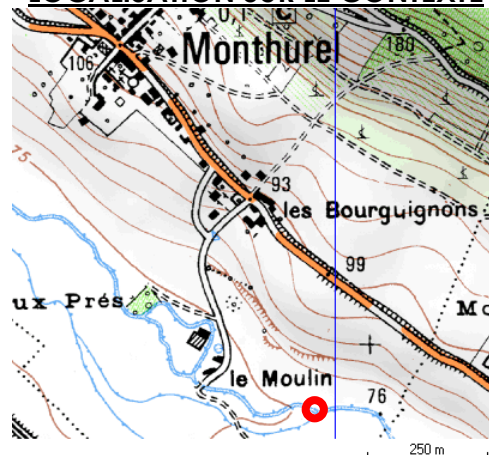
### Moulin de Monthurel (ROE 33463)

Cet ouvrage constitué d'une rampe empierrée d'environ 50 cm de hauteur n'est pas totalement infranchissable et permet le passage du poisson en période de hautes eaux mais il pose un réel problème de transit sédimentaire. N'ayant plus d'usage apparent, son arasement s'avère possible, quitte à ce qu'il soit réalisé en plusieurs fois de manière à ne pas perturber le profil d'équilibre du cours d'eau.



Seuil de l'ancien moulin de Monthurel

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



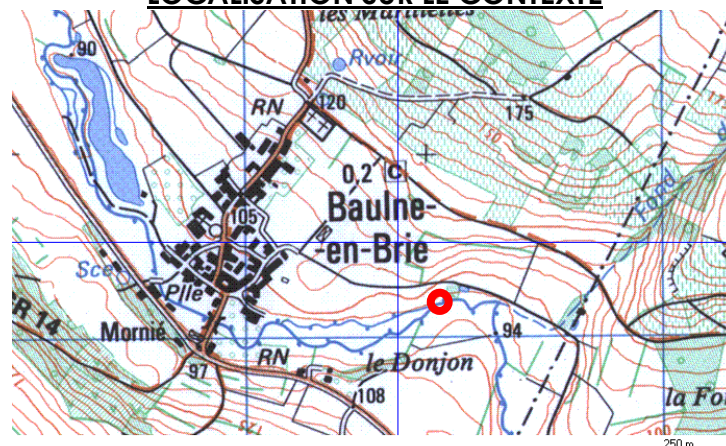
### Ouvrage de Baulne-en-Brie (ROE 29431)

Cet ouvrage d'environ 70 cm de hauteur est partiellement franchissable (hautes eaux) et n'a apparemment plus d'usage (vestige d'une pisciculture). Constitué d'une rampe empierrée, son arasement progressif (ou au moins son abaissement) peut facilement être envisagé, et ceci d'autant plus que l'impact du remous n'est pas négligeable et qu'il n'y a aucun enjeu à proximité.



Ouvrage de Baulne-en-Brie (ROE 29431)

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



**Barrage du « Glacis » (ROE 20012) et ouvrages du « bras du lavoir » (ROE20023)**

Cet ouvrage d'une hauteur d'environ 1,5 m est infranchissable et possède un remous très important. Ce seuil a pour vocation d'alimenter un petit bras de cours d'eau menant jusqu'au lavoir de Condé-en-Brie. Vu la hauteur de l'ouvrage et son usage « avéré », il paraît important d'engager une étude spécifique concernant cet ouvrage afin de déterminer le meilleur compromis (abaissement de l'ouvrage, solution alternative pour alimenter le bras du lavoir qui permettrait d'envisager un arasement de l'ouvrage, aménagement de la franchissabilité...). En fonction de la solution choisie, il sera nécessaire d'intégrer à cette réflexion les deux ouvrages situés sur le bras du lavoir (un ouvrage amovible d'une hauteur d'environ 80 cm constitué de glissières et de planches en bois et un radier en pierre d'environ 40 cm au niveau de la confluence avec la Dhuis) afin d'évaluer l'intérêt de les aménager ou non.

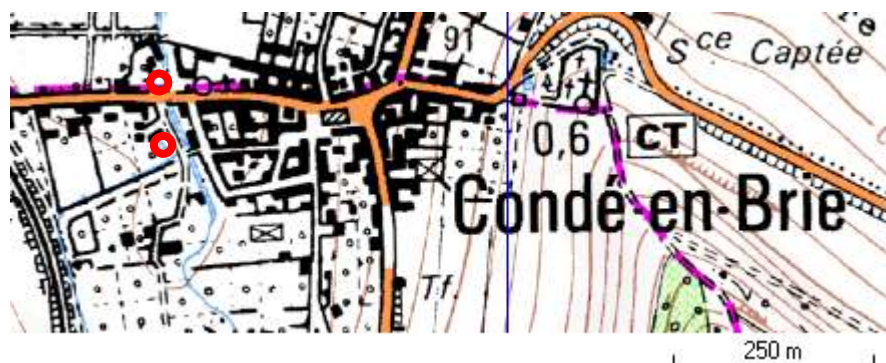
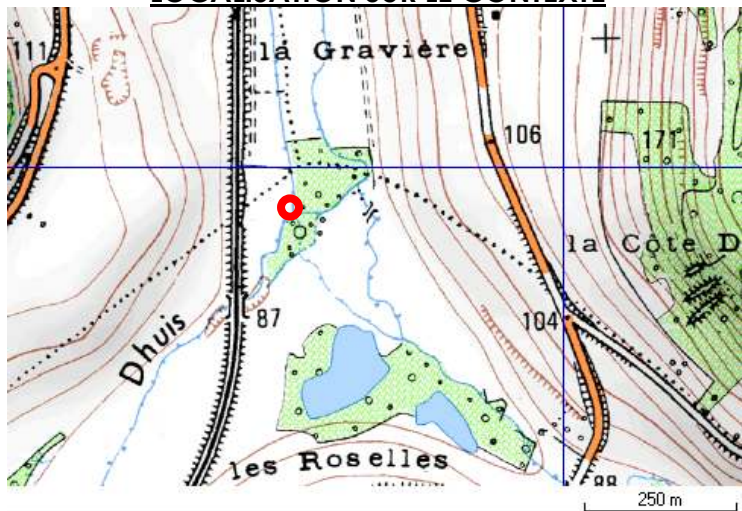


Barrage du « Glacis » (ROE 20012)



Ouvrages du bras du lavoir (ROE 20023)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Ouvrages de Montlevon sur la Dhuis (ROE 31154, ROE 31734, ROE 31747, ROE 31754, ROE 31760, ROE 31764, ROE 31768 et ROE 31774) et le ru du Cour Dimanche (ROE et ROE)**



**ROE 31774**



**ROE 31768**



**ROE 31764**



**ROE 31760**



**ROE 31754**



**ROE 31747**



**ROE 31734**



**ROE 31154**

Cette succession d'ouvrages sur la Dhuis est très pénalisante pour le bon fonctionnement hydro-écologique du cours d'eau. La hauteur cumulée de ces 8 ouvrages est de l'ordre de 5,5 mètres. Ces ouvrages sont tous très difficilement franchissables, voir complètement infranchissables pour certains. Leur usage avéré n'est pas connu mais pourrait être l'alimentation en eau de plans d'eau, certains servant aussi de passage à gué. Leur légalité n'est pas connue non plus. Ces ouvrages rompent la continuité écologique sur la Dhuis déjà bien impactée par les prélèvements importants dus à la prise d'eau située en amont. L'aménagement de cette série d'ouvrage nécessite la mise en place d'une étude bien spécifique de faisabilité intégrant les enjeux locaux, les problématiques d'érosion, le gain écologique...

En amont de ces ouvrages, sur le Ru du Cour Dimanche sont présents d'autres ouvrages pénalisant. Le premier infran a été créé suite à la réfection d'un pont par la Direction de la Voirie Départementale



**Pont N°D085C**

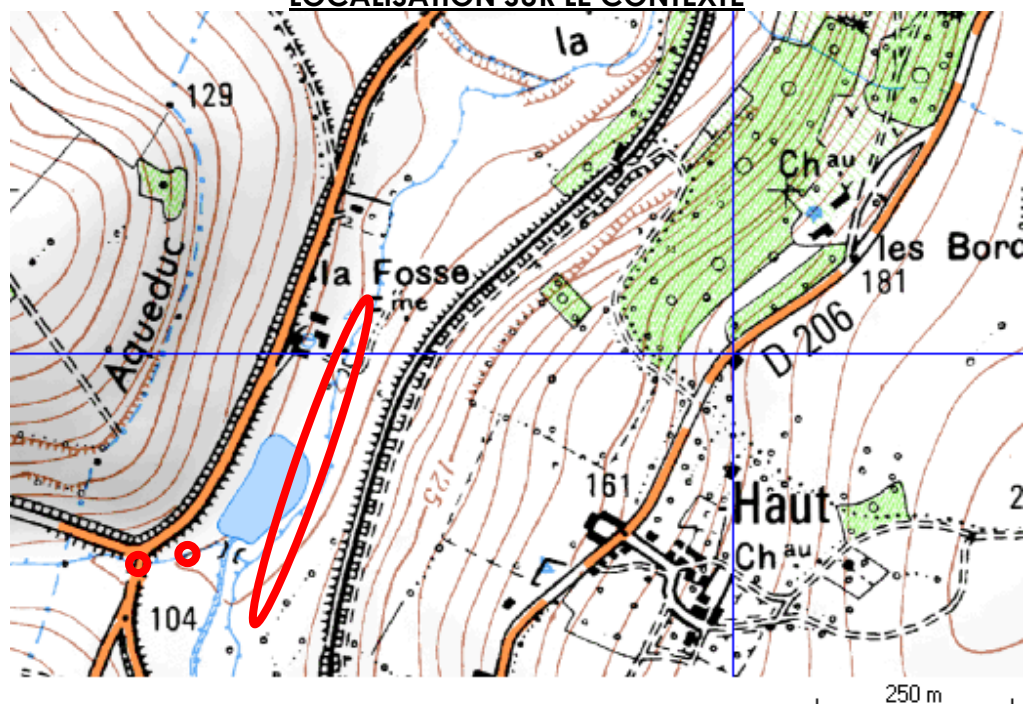
(ouvrage N°D085C). Cet ouvrage, malgré sa faible hauteur (2 micro-seuils d'une vingtaine de centimètres), est infranchissable car il n'offre pas de fosse d'appel permettant au poisson de prendre son impulsion. Par ailleurs, la trop faible lame d'eau transitant sur le radier en béton (de par la surlargeur du lit mineur du ru) et les écoulements laminaires ne permettent pas au poisson de le remonter. L'aménagement consisterait donc à augmenter la lame d'eau en réduisant la largeur du lit sur le radier et en améliorant sa rugosité de manière à diversifier les écoulements en créant des zones lenticules et lotiques. Enfin, pour garantir la franchissabilité de l'ouvrage, il faudra aménager une fosse d'appel en augmentant la lame d'eau en aval à l'aide d'enrochements. Par contre, concernant le passage entre les deux radiers, la création d'une fosse d'appel passera nécessairement par l'incision des radiers. L'aménagement de cet ouvrage nécessitera la mise en place d'une étude bien spécifique de faisabilité intégrant notamment les enjeux locaux (ne pas déstabiliser le pont) et le gain écologique (ancien ruisseau pépinière qui n'est plus accessible par les truitelles).

Par ailleurs, juste en amont de la confluence de ce ruisseau avec la Dhuy, il existe deux ouvrages permettant l'alimentation en eau d'étangs situés en rive gauche. Ces ouvrages, en particulier celui situé en aval et constitué de deux buses avec une chute de l'ordre d'un mètre, sont complètement infranchissables. Ils empêchent le bon transit sédimentaire, la remontée de géniteurs potentiels dans le ruisseau pépinière et entraînent des prélèvements importants d'eau sur le ru à destination des étangs. Il faudra d'abord s'assurer de la légalité de ces ouvrages avant d'étudier les meilleures solutions à mettre en place pour le ru (gain écologique, problème d'érosion...). Mais si ces ouvrages ne sont pas autorisés, la meilleure solution sera alors de les supprimer tout en mettant en place des aménagements afin de limiter les problèmes éventuels d'érosion.



Ouvrages d'alimentation d'un étang

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



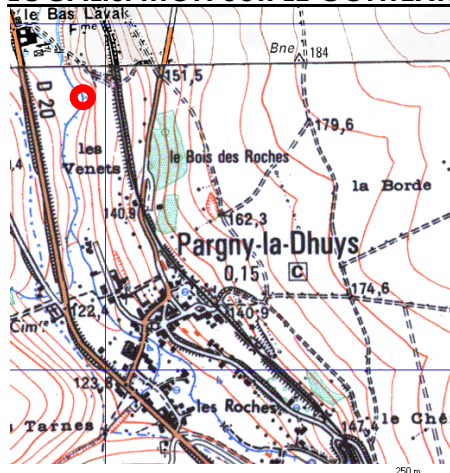
**Seuil de l'ancien moulin du Bas Laval (ROE29435)**

Ce seuil est un ancien ouvrage d'alimentation d'un moulin. Il n'a plus aucun usage. Constituée d'une rampe empierrée d'environ 1,2 mètre, il pose des problèmes de franchissabilité et de transit sédimentaire. La solution la plus bénéfique pour le cours d'eau serait un effacement de l'ouvrage mais nécessite la mise en place d'une étude spécifique, notamment pour les questions d'érosion régressive.



Seuil de l'ancien moulin du Bas Laval (ROE N°29435)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



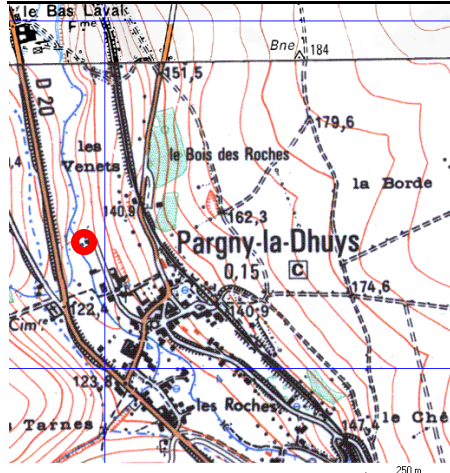
**Seuil en pierre en aval de Pargny-la-Dhuys (ROE23439)**

Cet ouvrage d'environ 40 centimètres de hauteur est partiellement franchissable (bonne fosse d'appel). N'ayant pas d'usage, il pourrait cependant être facilement arasé de manière à améliorer le transit sédimentaire.



Seuil en pierre en aval de Pargny-la-Dhuys

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Ouvrage servant de réserve d'eau en cas d'incendie (ROE23701)**

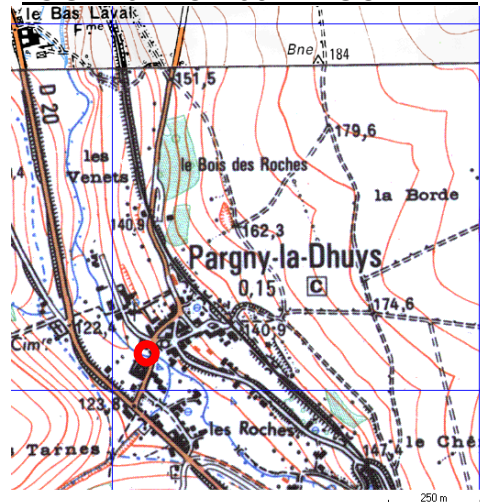


Cet ouvrage est une réserve d'eau en cas d'incendie. Le radier en béton créé une chute de l'ordre de 20 centimètres qui est franchissable en hautes eaux. Le problème est qu'une faible lame d'eau transite sur ce radier en béton et ne permet pas la bonne circulation des poissons. Pour améliorer la franchissabilité de cet ouvrage, il suffirait d'inciser dans sa partie centrale le radier au niveau de la chute et d'augmenter la rugosité du radier en l'agrémentant de blocs, pierres... permettant d'augmenter la ligne d'eau et de diversifier les écoulements.



Seuil de la réserve d'eau en cas d'incendie

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

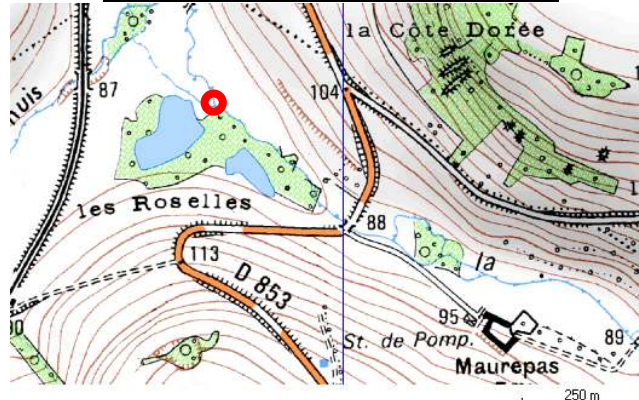


**Ancien ouvrage d'alimentation d'un étang (ROE33454)**

Cet ancien ouvrage difficilement franchissable même en hautes eaux n'a plus aucun usage. D'une hauteur totale d'environ 1,5 mètre cet ouvrage pourrait être aisément aménagé étant donné qu'il n'y a pas d'enjeu à proximité immédiate. Il pourrait facilement être abaissé voir complètement effacé, ce qui permettrait de supprimer l'impact causé par le remous de l'ouvrage. L'arasement complet nécessiterait tout de même une étude spécifique de faisabilité.



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



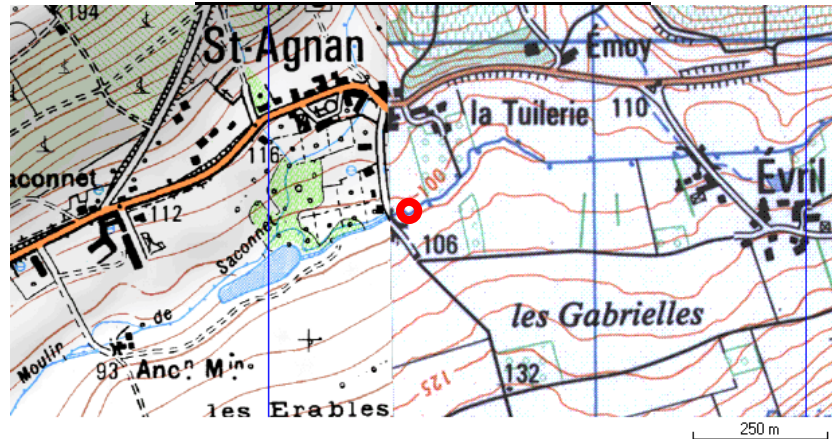
### Ouvrage de l'ancien moulin de Saconnet (ROE33466)

Ce vestige de moulin est infranchissable (rampe empierrée d'environ 1,5 mètre) assez impactant pour le transit sédimentaire. N'ayant plus d'usage, il faudrait étudier les possibilités d'arasement (au moins partiel) de cet ouvrage.



Ouvrage de l'ancien moulin de Saconnet

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



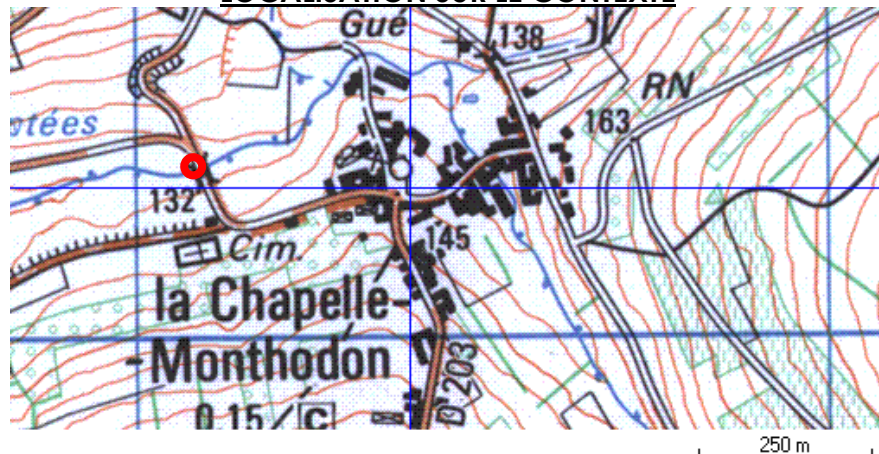
### Seuil sous le pont de La Chapelle Monthodon

Cet ouvrage est créé par l'ancien radier de pont. D'une hauteur totale d'environ 1 mètre (chute de 0,8 m et rampe empierrée d'une hauteur de 20cm), cet ouvrage est très difficilement franchissable malgré la présence d'une bonne fosse d'appel. Son arasement ne paraît pas possible du fait de la présence d'un ouvrage d'art en amont immédiat (problème d'érosion régressive). La solution la plus adaptée serait alors de réduire la hauteur de chute en la fragmentant à l'aide de pré-seuils successifs situés en aval. Ce type d'aménagement nécessite bien sûr une étude spécifique de faisabilité.



Seuil sous le pont de La Chapelle Monthodon

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	3 584 TRFc	67 %	Perturbé
	Situation prévue	4 012 TRFc	75 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
428 TRFc		1 070 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Moulin de Paroy	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	-	1	-
Ouvrages d'alimentation de l'usine de Crézancy	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	3	?
Ouvrages du moulin de Connigis	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	4	?
Moulin de Monthurel	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	1	≈ 10 000 €
Ouvrage de Baulne-en-Brie	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	1	≈ 10 000 €
Barrage du « Glacis »	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	1	?
ouvrages du « bras du lavoir »	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	2	?
Ouvrages de Montlevon sur la Dhuis	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	8	?
Ouvrages sur le ru du Cour Dimanche	Propriétaire / Direction de la Voirie Départementale / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	2	?

Seuil de l'ancien moulin du Bas Laval	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	1	≈ 10 000 €
Seuil en pierre en aval de Pargny-la-Dhuys	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	1	≈ 10 000 €
Ouvrage servant de réserve d'eau en cas d'incendie	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	1	≈ 10 000 €
Ancien ouvrage d'alimentation d'un étang	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	1	?
Ouvrage de l'ancien moulin de Saconnet	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	1	?
Seuil sous le pont de La Chapelle Monthodon	Propriétaire / CdC du canton de Condé-en-Brie / FAPPMA	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

### Recherche de la conformité du contexte :

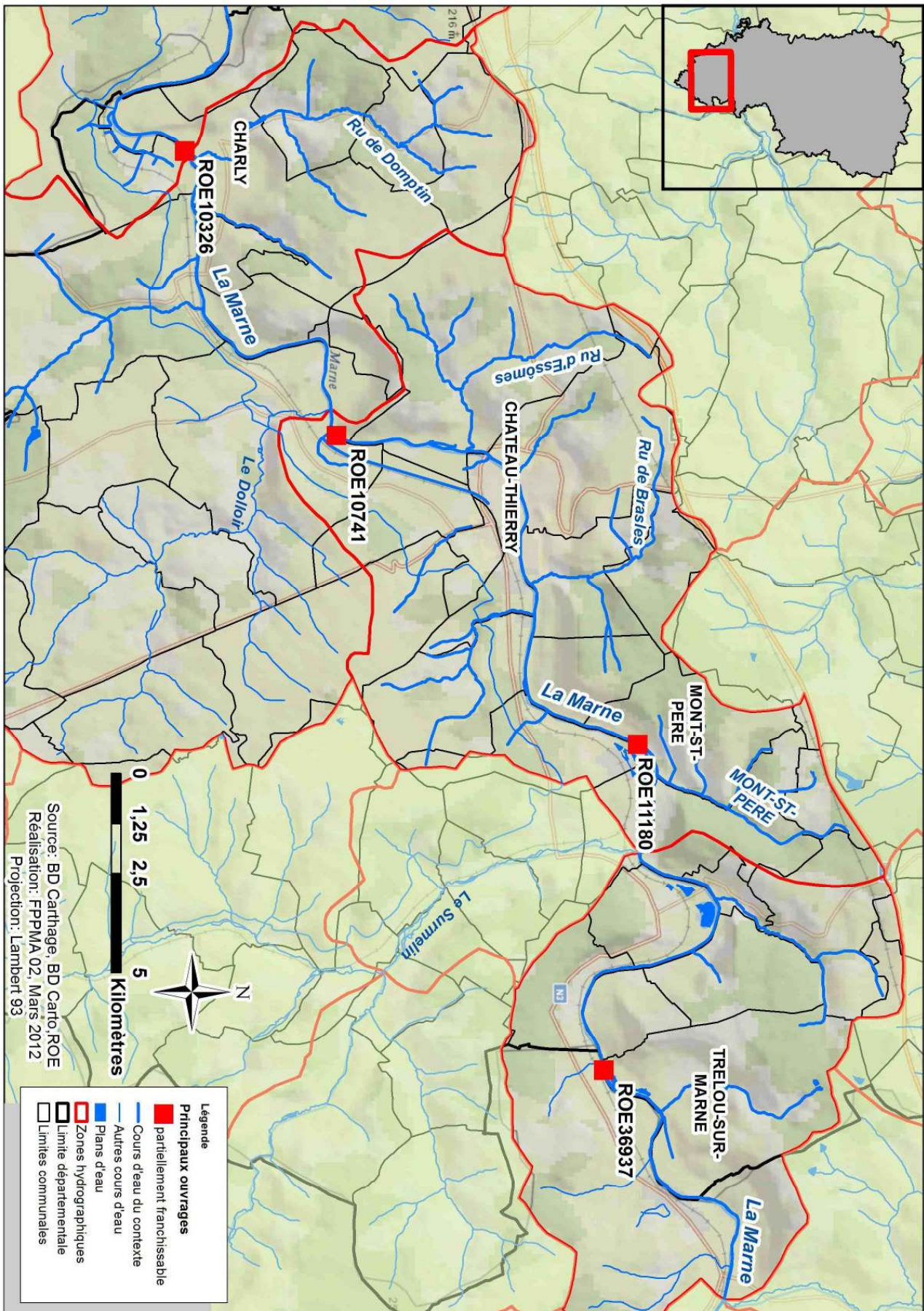
Ce contexte salmonicole présente un potentiel très important (gestion patrimoniale déjà en place par l'AAPPMA de Condé-en-Brie) mais ce potentiel est fortement fragilisé par l'activité agricole intensive qui entraîne une dégradation de la qualité de l'eau, qu'elle soit d'un point de vue chimique, organique ou physique (MES). Tous les efforts seront à concentrer sur ce point ainsi que sur le rétablissement de la continuité écologique qui permet justement d'atténuer cette dégradation de la qualité de l'eau en favorisant l'autoépuration.

## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale



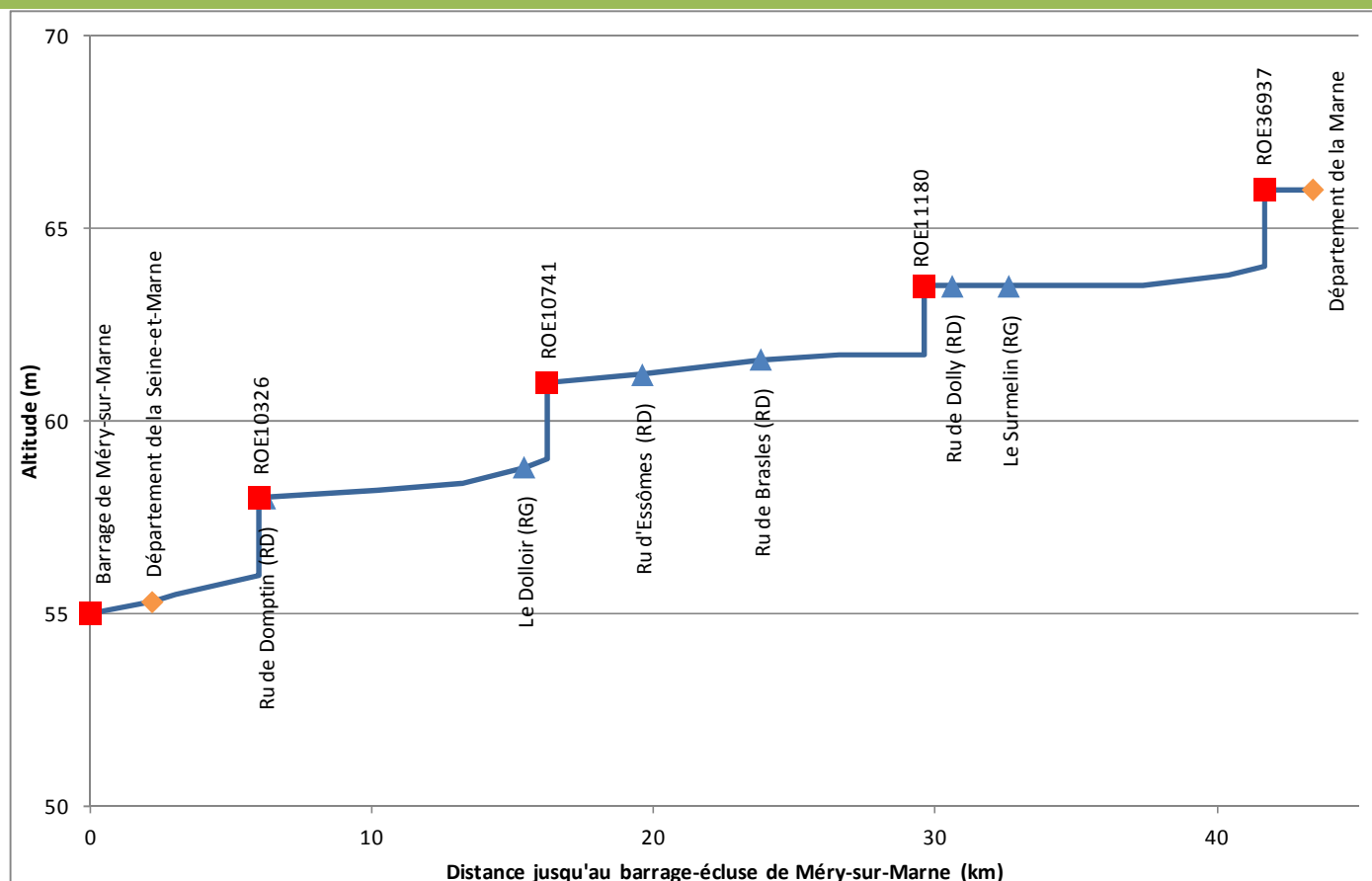
## I – Situation générale



## II – Description générale

La Marne est un cours d'eau cyprinicole qui a été fortement anthropisé (principalement pour la navigation...) ce qui nuit beaucoup à sa fonctionnalité (accueil et reproduction). En effet, pour assurer la navigation, 5 barrages-écluses sont répartis sur ce contexte. Par ailleurs, le lit majeur de la Marne est l'objet d'une importante activité viticole, ce qui participe à la dégradation de la qualité de l'eau (forts apports de MES, pollutions organiques et chimiques périodiques).

## III – Profil(s) en long



### Légende :

- Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable (franchissabilité assurée pendant les éclusées ainsi qu'en très hautes eaux)
- Frontière département voisin

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Limite du département de la Marne (contexte « ouvert »)			
	<b>Aval</b>	Écluse de Méry-sur-Marne (Seine-et-Marne)			
	<b>Affluents</b>	Le Dolloir : jusqu'au pont de la voie de chemin de fer (limite 2 <sup>o</sup> catégorie, tronçon B du SDVP) Le Surmelin : jusqu'au pont de la route de Mézy-Moulins à Moulins (limite 2 <sup>o</sup> catégorie, tronçon C du SDVP) Tous les autres affluents dans le département de l'Aisne			
	<b>Plans d'eau</b>	En comparaison des autres grands cours d'eau du département (Aisne et Oise), la Marne n'est pas trop impactée par l'activité d'extraction de granulats			
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	La Surmelin (RG) 16 150 mètres				
	Ru de Dolly (RD) 4 600 mètres				
	Ru de Brasles (RD) 4 100 mètres				
	Ru d'Essômes (RD) 7 000 mètres				
	Le Dolloir (RG) 13 000 mètres				
	Ru de Domptin (RD) 7 000 mètres				
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	44 km			
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>
		46,1 km	23 km	0,7 km	45 km
	<b>Linéaire total :</b>	114,8 km			
<b>Surface en eau du contexte</b>	306 ha				
<b>Surface du bassin versant</b>	8800 km <sup>2</sup> (dont 552 dans l'Aisne)				
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	Q <sub>MNA5</sub> = 19,69 m <sup>3</sup> /s (Château-Thierry, estimation par extrapolation)			
	<b>Module</b>	Module = 88,53 m <sup>3</sup> /s (Château-Thierry, estimation par extrapolation)			
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	66 m		
		<b>Altitude aval</b>	55 m		
	0,25 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages</b>	4		
		<b>Hauteur cumulée</b>	8,1 m (maxi : 2,2 m / mini : 1,8 m)		
	0,07 ‰				
<b>Taux d'étagement</b>	73,6 %				

<b>Statut foncier</b>	Domaine public fluvial	Affluents : domaine privé
<b>Police de l'eau</b>	DRIEE Ile de France	Affluents : DDT
<b>Police de la pêche</b>	DRIEE Ile de France	Affluents : DDT
<b>Géologie</b>	Roches sédimentaires calcaréo-marneuses	
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Azy-sur-Marne), (Blesmes), (Brasles), (Charly), (Chartèves), Château-Thierry, (Chézy-sur-Marne), (Chierry), (Citry), (Courtemont-Varenne), (Crouttes-sur-Marne), (Essômes-sur-Marne), (Fossoy), (Gland), (Jaulgonne), (Nanteuil-sur-Marne), (Méry-sur-Marne), (Mézy-Moulins), (Mont-Saint-Père), (Nogent-l'Artaud), (Passy-sur-Marne), (Pavant), (Reuilly-Sauvigny), (Romeny-sur-Marne), (Saâcy-sur-Marne), (Saulchery), (Trélou-sur-Marne), (Villaré)	
<b>Assainissement</b>	Communes disposant de stations d'épuration : Charly (pour les communes de Charly, Domptin, Nogent-l'Artaud, Romeny-sur-Marne, Saulchery et Villiers-Saint-Denis), Château-Thierry (pour les communes d'Azy-sur-Marne, Bézu-Saint-Germain, Blesmes, Bonneil, Brasles, Château-Thierry, Chézy-sur-Marne, Chierry, Essômes-sur-Marne, Etampes-sur-Marnes, Fossoy, Gland, Mont-Saint-Père, Nesles-la-Montagne et Nogentel), Condé-en-Brie (pour les communes de Celles-lès-Condé et Condé-en-Brie), Courboin, Courtemont-Varennes, Crézancy (pour les communes de Crézancy et Mézy-Moulins), Pavant (à régulariser) et Trélou-sur-Marne.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	WOELLNER FRANCE (Chimie et parachimie, Nogent-l'Artaud), SARIA INDUSTRIES ILE DE FRANCE (Agro-alimentaire et boissons, Etampes-sur-Marne), EUROKERA (Industries minérales, Chierry), CIFRA (Chimie et parachimie, Château-Thierry), GREENFIELD SAS (Bois, papier et carton, Château-Thierry), LU (Agro-alimentaire et boissons, Château-Thierry), OXFORD AUTOMOTIVE (Mécanique, traitements de surfaces, Château-Thierry), WESTFALIA SEPARATOR MINERALOIL SYSTEMS SAS (Mécanique, traitements de surfaces, Château-Thierry), CSDU LA CHAPELLE-MONTHODON/DORMANS (Déchets et traitements, Dormans)	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est assez variée mais marquée par les activités anthropiques. Le principal type d'occupation du sol est la viticulture (présente essentiellement sur les coteaux), les grandes cultures, l'urbanisation et les infrastructures liées aux voies de transport (navigation, voie ferrée et routes) ce qui contraint beaucoup l'espace de mobilité du cours d'eau	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	SIC/pSIC N° FR2200401 : « DOMAINE DE VERDILLY »
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02BRI115 : « LA BUTTE DU MONT DE BLESMES ET LE BOIS PIERRE »
		N°02BRI134 : « RÉSEAU DE FRAYÈRES À BROCHET DE LA MARNE »
		N°02BRI133 : « DOMAINE DE VERDILLY, RU DE BRASLES ET COTEAUX DE MONT-SAINT-PERE »
		N°02BRI106 : « MASSIF FORESTIER DE FERRE, COTEAU DE CHARTEVES ET RU DE DOLLY »
		N°02BRI107 : « FORET DE RIS, VALLON DE LA BELLE AULNE ET COTEAUX PERIPHERIQUES »
		N°02BRI114 : « BOIS DU LOUP À ESSOMES-SUR-MARNE »



	N°02BRI124 : « BOIS DE NOGENTEL »
	N°02BRI125 : « COTEAU DE CHÉZY-SUR-MARNE »
	N°02BRI127 : « BOIS DES HATOIS A PAVANT »
	N°02BRI128 : « VALLÉE DU RU DE VERGIS ET BOIS HOCHET, DE NOGENT ET DES DAMES »
	N°02BRI112 : « BOIS DE VILLIERS »
	N°02BRI113 : « BOIS DE LE HERGNE »
	N°02BRI126 : « COURS DU DOLLOIR ET DE SES AFFLUENTS »
	N°02BRI129 : « LA GRANDE FORET »
	N°02BRI116 : « BOIS DU ROCQ, BOIS DE LA JUTE, BOIS FLEURY ET RAVIN DU RU DE SAINT EUGENE »
	N°02BRI117 : « MASSIF FORESTIER DES BOIS DE VIGNEUX, BRULÉ ET ALENTOURS »
	N°02BRI118 : « BOIS DE ROUGIS, DE LA HUTTE ET DES LANDOIS »
	N°02BRI119 : « VALLEE DE LA VERDONNELLE, BOIS DE PARGNY ET DU FEUILLET »
	N°02BRI120 : « COURS DU SURMELIN »
	N°02BRI122 : « COTEAU DE COUPIGNY ET BUTTE DE BEAUMONT »
<b>ZNIEFF II</b>	N°02BRI201 : « MASSIFS FORESTIERS, VALLÉES ET COTEAUX DE LA BRIE PICARDE »
	N°02BRI202 : « VALLE DU DOLLOIR »
<b>ZICO</b>	-
<b>Réserve naturelle</b>	-
<b>Arrêté de biotope</b>	-
<b>Site inscrit/classé</b>	SC : RUINES DE L'ABBAYE DU XIIIème SIECLE A NOGENT-L'ARTAUD
	SI : BORDS DE LA MARNE ET VIEUX MOULIN A NOGENT-L'ARTAUD
<b>S.A.G.E.</b>	-
<b>Réservoirs biologiques</b>	Ru de Dolly (RB_137-F6201000) de Beuvarde à Chartèves
	Ru du Val Secret (RB_137-F6204000) de Verdilly à Brasles
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	<p>Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement</p> <p><u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer et Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Ru de Basconn des sources (CHATEAU-THIERRY) à la confluence avec la Marne (CHATEAU-THIERRY)</li> </ul>

		<p><u>Liste 1 : Espèces Chabot et Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Ru de Brasles (ses affluents et sous-affluents) des sources (CHATEAU-THIERRY) à la confluence avec la Marne (BRASLES)</li> <li>- Le Ru de Domptin (ses affluents et sous-affluents) des sources (COUPRU) à la confluence avec la Marne (CHARLY-SUR-MARNE)</li> <li>- Le Ru de Rochers des sources (BOURESCHES) à la confluence avec la Marne (ESSOMES-SUR-MARNE)</li> </ul> <p><u>Liste 1 : Espèce Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Ru de Dolly (ses affluents et sous-affluents) des sources (BEUVARDES) à la confluence avec la Marne (MONT-SAINT-PERE)</li> <li>- Le Ru de la Belle Aulne (ses affluents et sous-affluents) des sources (JAULGONNE) à la confluence avec la Marne (JAULGONNE)</li> </ul> <p><u>Liste 2e : Espèce Ecrevisse à pieds blancs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Ru de Crogis (ses affluents et sous-affluents) des sources (ESSOMES-SUR-MARNE) à la confluence avec la Marne (ESSOMES-SUR-MARNE)</li> </ul>
	<b>Migrateurs</b>	L.432-6 sans liste d'espèces parue au JO Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2513 Est - 2613 Est – 2613 Ouest – 2614 Est – 2614 Ouest – 2713 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	<p>Le contexte Marne correspond aux masses d'eau suivantes de l'Unité Hydrographique Marne vignobles:</p> <p>La Marne du confluent de la Semoigne (exclu) au confluent de l'Ourcq (FRHR137) Etat écologique -&gt; Bon potentiel 2015 (Masse d'Eau Fortement Modifiée) Etat chimique -&gt; Bon état 2015</p> <p>Le Surmelin du confluent de la Dhuis (exclu) au confluent de la Marne (FRHR 108) Etat écologique-&gt; très bon état 2015 Etat chimique -&gt; Bon état 2015</p>	
<b>Structures locales de gestion</b>	<p>Voies Navigables de France</p> <p>Entente Marne</p> <p>Communauté de Communes de la Région de Château-Thierry</p> <p>Communauté de Communes du Canton de Condé-en-brie</p> <p>Communauté de Communes du Canton de Charly-sur-Marne</p> <p>Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Ru de Nesles</p>	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Cyprinicole
<b>Espèce repère</b>	BRO
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à barbeaux à zone à brèmes
<b>Biocénotypes</b>	B6 à B8
<b>Peuplement actuel</b>	<b>ABL, BAF, BOU, BRB, BRE, BRO, CAS, CHE, GAR, GOU, HOT, LOR, OCL, PER, PES, PSR, SAN, SIL, TAN, VAN</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>ABL, ANG, BAF, BRE, BRO, CHE, GAR, GOU, HOT, LOF, PER, TAN, VAN</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième Catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Charly	≈ 110 adhérents
		Château-Thierry	≈ 1 300 adhérents
		Chézy-sur-Marne	≈ 90 adhérents
		Jaulgonne	≈ 200 adhérents
		Nogent-L'Artaud	≈ 100 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	-	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Caractère navigable de la rivière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu de zones inondables</li> <li>- Variation artificielle du niveau d'eau.</li> <li>- Disparition des zones de fraye du brochet / déconnexion du lit majeur</li> <li>- Uniformisation des habitats</li> </ul>	X	X	X
<b>A</b>	Barrages-écluses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obstacles aux migrations piscicoles</li> <li>- Modification de la typologie</li> </ul>	X	(X)	(X)
<b>P</b>	Pollutions diffuses d'origine domestique, agricole et industrielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation de la qualité de l'eau</li> <li>- Production de MES</li> <li>- Colmatage des fonds</li> </ul>	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

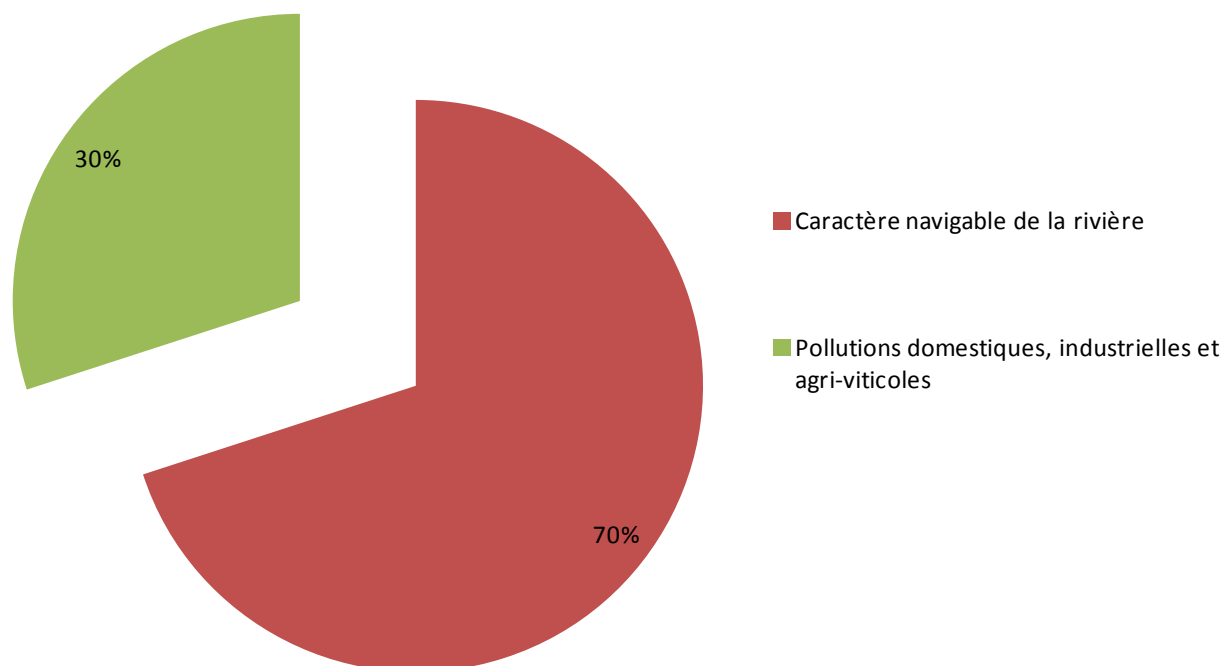
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% BROc	Observations	% BROc
Barrages-écluses	Pas de déficit en accueil du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage...	-	Inaccessibilité au peu de zones de reproduction existantes, pour les géniteurs	10 %
Caractère navigable de la rivière	Uniformisation des habitats, colmatage, berges abruptes n'offrant pas beaucoup d'habitats en berges	35 %	Perte d'inondabilité, déconnexion des annexes, marnages intempestifs	50 %
Pollutions domestiques, industrielles et agri-viticoles	Dégradation de la qualité de l'eau, colmatage (pollutions ponctuelles et chroniques)	15 %	Dégradation de la qualité de l'eau, colmatage (pollutions ponctuelles et chroniques)	15 %
<b>Total perte (% BROc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>50 %</b>	<b>Déficit production</b>	<b>75 %</b>

## IX – Diagnostic et SET (BROc)

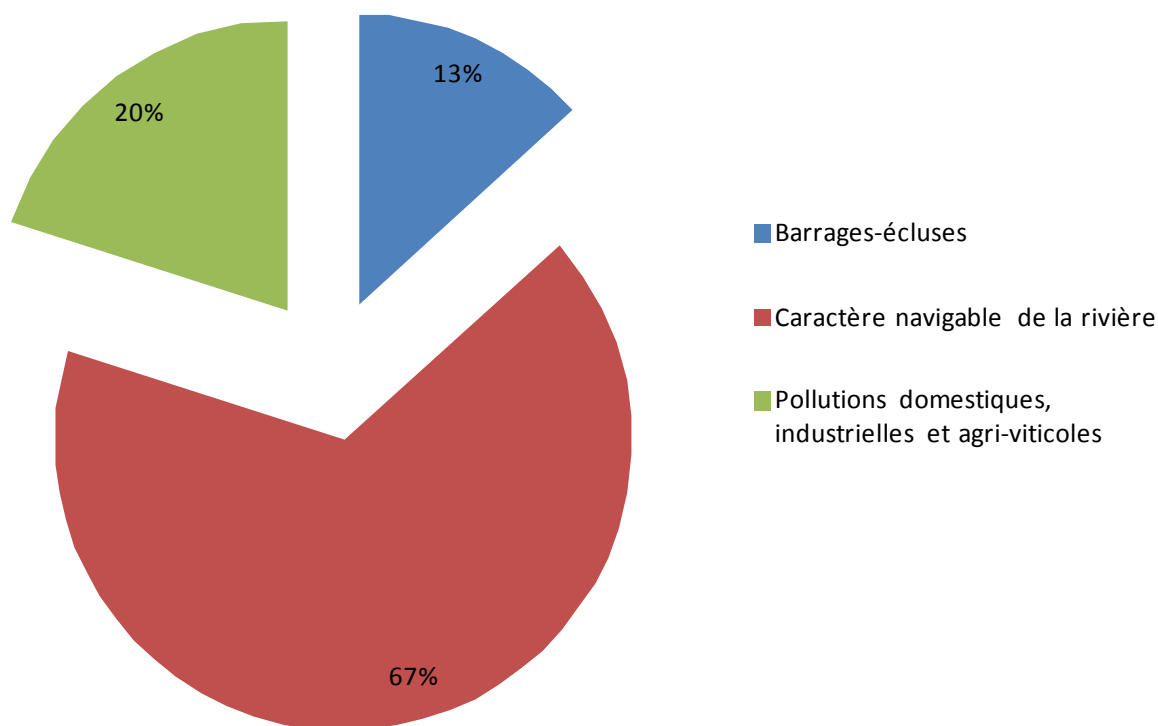
Capacité d'accueil potentielle	3 034 BROc
Capacité d'accueil réelle	1 230 BROc
Capacité de production potentielle	2 460 BROc
Capacité de production réelle	615 BROc
<b>Situation potentielle</b>	<b>2 460 BROc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>615 BROc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>25 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>75 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>492 BROc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction

#### Actions & Objectifs

Les différents barrages jalonnant ce contexte sont présentés de l'aval vers l'amont sans ordre de priorité d'aménagement (sachant qu'en intervenant de l'aval vers l'amont, cela présente une certaine logique dans le cadre des travaux mis en place pour les grands migrateurs). Etant donné, que ces ouvrages servent à la navigation, aucun effacement n'est proposé, ce qui limitera bien sûr l'impact positif de leur aménagement sur le transport sédimentaire. Il faut aussi signaler que ces ouvrages peuvent être franchis lors des éclusées mais aussi en période de très hautes eaux quand les aiguilles sont retirées et le clapet abaissé (cf. photos). Ces ouvrages, comme la plupart des barrages-écluses du Domaine Public Fluvial seront, à terme, automatisés. Il faudra bien veiller, à ce moment, que les conditions de fonctionnement des barrages automatisés n'entraînent pas de variations brutales du niveau d'eau comme cela peut être le cas actuellement avec la gestion des niveaux d'eau par les clapets par « pas de 35 centimètres ».

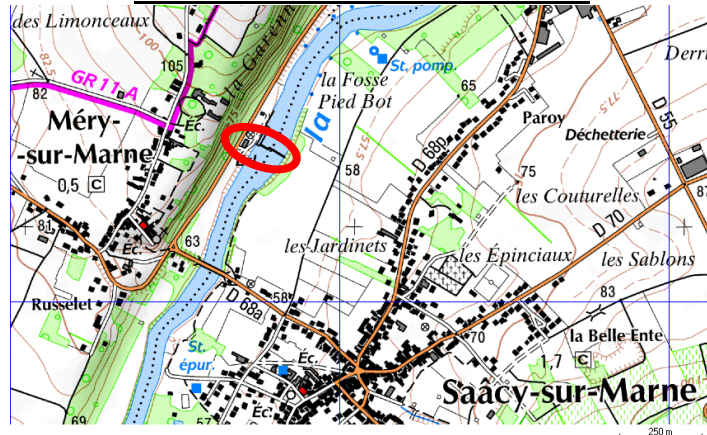


Vue aval du barrage de Méry-sur-Marne « transparent » en période de crue

### Barrage de Méry-sur-Marne

Vu la taille des ouvrages et les contraintes liées à la navigation l'aménagement de la continuité écologique sur les barrages-écluses de la Marne devra faire l'objet d'une étude spécifique afin de trouver la solution la plus adaptées (passe à poisson, rivière artificielle...).

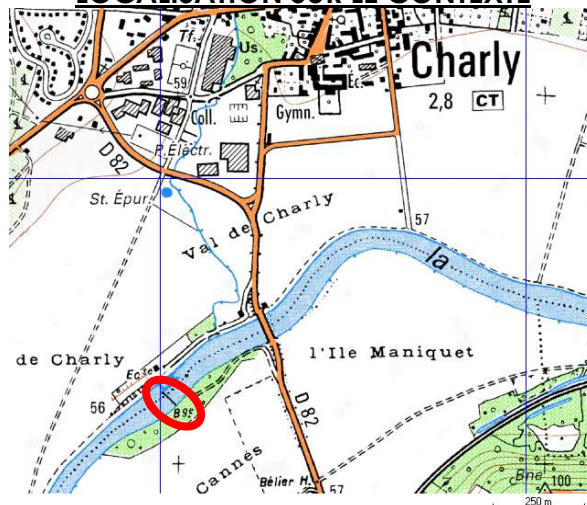
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Barrage de Charly (ROE10326)

Vu la taille des ouvrages et les contraintes liées à la navigation l'aménagement de la continuité écologique sur les barrages-écluses de la Marne devra faire l'objet d'une étude spécifique afin de trouver la solution la plus adaptées (passe à poisson, rivière artificielle...).

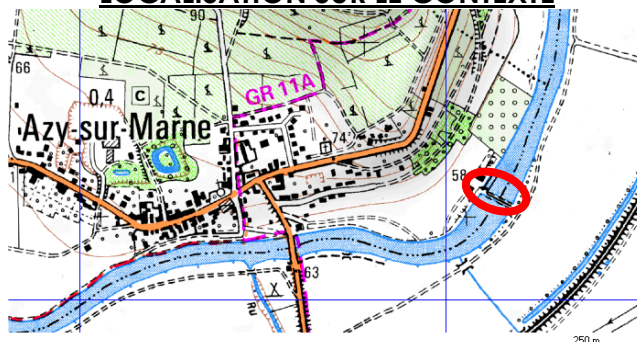
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Barrage d'Azy-sur-Marne (ROE10741)

Vu la taille des ouvrages et les contraintes liées à la navigation l'aménagement de la continuité écologique sur les barrages-écluses de la Marne devra faire l'objet d'une étude spécifique afin de trouver la solution la plus adaptées (passe à poisson, rivière artificielle...).

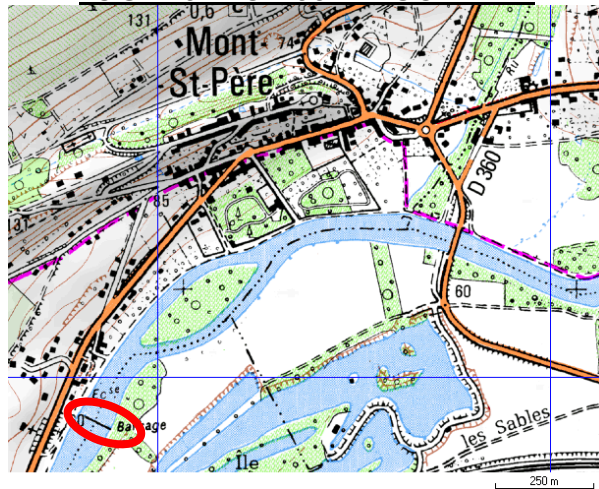
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



**Barrage de mont-Saint-Père (ROE111180)**

Vu la taille des ouvrages et les contraintes liées à la navigation l'aménagement de la continuité écologique sur les barrages-écluses de la Marne devra faire l'objet d'une étude spécifique afin de trouver la solution la plus adaptées (passe à poisson, rivière artificielle...).

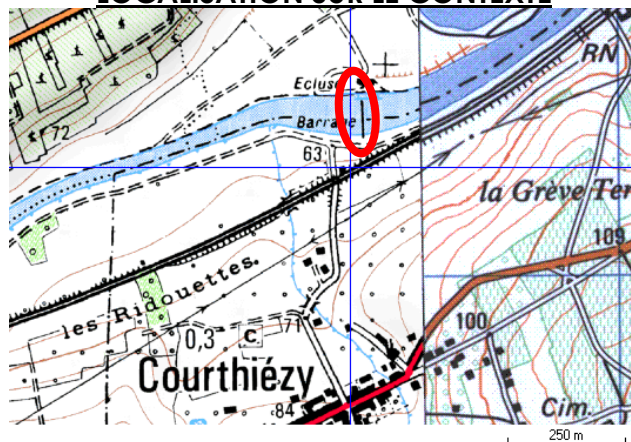
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Barrage de Courthiézy (ROE36937)**

Vu la taille des ouvrages et les contraintes liées à la navigation l'aménagement de la continuité écologique sur les barrages-écluses de la Marne devra faire l'objet d'une étude spécifique afin de trouver la solution la plus adaptées (passe à poisson, rivière artificielle...).

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	615 BROc	25 %	Perturbé
	Situation prévue	861 BROc	35 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	246 BROc		492 BROc	
Coût total TTC	? K€			



**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

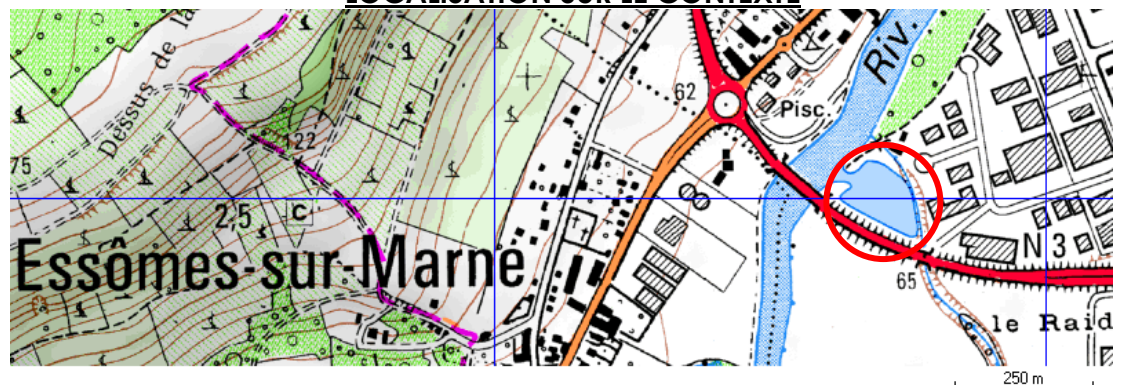
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement du barrage de Méry-sur-Marne	VNF	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du barrage de Charly	VNF	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du barrage d'Azy-sur-Marne	VNF	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du barrage de Mont-Saint-Père	VNF	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du barrage de Courthiézy	VNF	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

**MAC 2 : Améliorer la capacité de production de la Marne**

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<p><b>Avant tout aménagement, il est un facteur à ne pas négliger, il s'agit du marnage de la rivière Marne (probablement dû à la gestion des barrages-écluses ou encore du barrage-réservoir du Lac du Der). Il faut d'abord identifier la source de ce marnage puis voir ensuite s'il est possible de le réduire (ou mieux de le supprimer) au moins pendant la période de reproduction des poissons ciblés par les aménagements de ces frayères. Les importants marnages de la rivière Marne sont principalement causés par la gestion des clapets des barrages-écluses, qui entraînent des variations par pas de 35 centimètres alors que la gestion des niveaux avec les aiguilles (normalement prévues à cet effet) permet une gestion beaucoup plus fine, centimètre par centimètre. Si les barrages-écluses venaient à être automatisés, il faudrait donc veiller à ce que leur gestion n'entraîne pas de variations brutales et importantes de niveau.</b></p> <p><b>Si la gestion du marnage n'est pas possible, il faudrait peut-être envisager la mise en place de petits ouvrages en sortie de frayères permettant de contrôler les niveaux d'eau à condition que l'imperméabilité du substrat permette le maintien de l'eau dans l'annexe. Ces sortes de vannettes sont très efficaces mais leur inconvénient principal est qu'elles nécessitent des besoins humains supplémentaires pour leur gestion. Cela peut passer par le conventionnement avec une AAPPMA, une communauté de communes ou bien être géré directement par la fédération.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Aménagement du « bassin de compensation » de Château-Thierry</b></p> <p>Une des tâches principales sur ce site est de modifier la communication avec la rivière Marne. En effet, le « bras » de communication est trop large (une trentaine de mètres pour la partie la plus large de l'ouverture) et disposé perpendiculairement au cours d'eau, ce qui entraîne une importante sédimentation au niveau de la communication et à terme le colmatage de l'annexe. L'aménagement consistera donc à rétrécir la largeur du bras de communication (rétrécissement d'au moins 4/5 de la largeur), orienter distinctement ce bras vers l'aval pour éviter toute sédimentation excessive et</p>
--------------------------------	---

renforcer les berges en génie végétal au niveau de cette communication. Au préalable il faudra aussi recreuser ce bras du fait du colmatage qu'il subit actuellement. L'aménagement de la partie centrale du bassin consistera à reprofiler le « fossé central » (chenal un peu plus profond) et à reconstituer un îlot central à l'aide des produits de curage du chenal et des déblais utilisés pour le profilage des berges en pente douce. En effet, toute la « rive Nord » du bassin serait à terrasser en pente douce sur un linéaire de l'ordre de 150 mètres afin de permettre le développement de supports végétaux intéressants. Par ailleurs, il serait intéressant de redessiner des saignées sur tout le pourtour et rejoignant le « fossé central ». L'îlot central sera ensuite végétalisé avec des hélophytes (augmentation des habitats piscicoles et des éventuels substrats de ponte) puis protégé à l'aide d'un grillage faisant le tour de l'îlot le temps que les hélophytes poussent afin de protéger les végétaux des canards et cygnes, très nombreux sur le bassin, et qui ont impact non négligeables sur les végétaux.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



#### Rajeunissement des frayères à brochet restaurées par le CSP

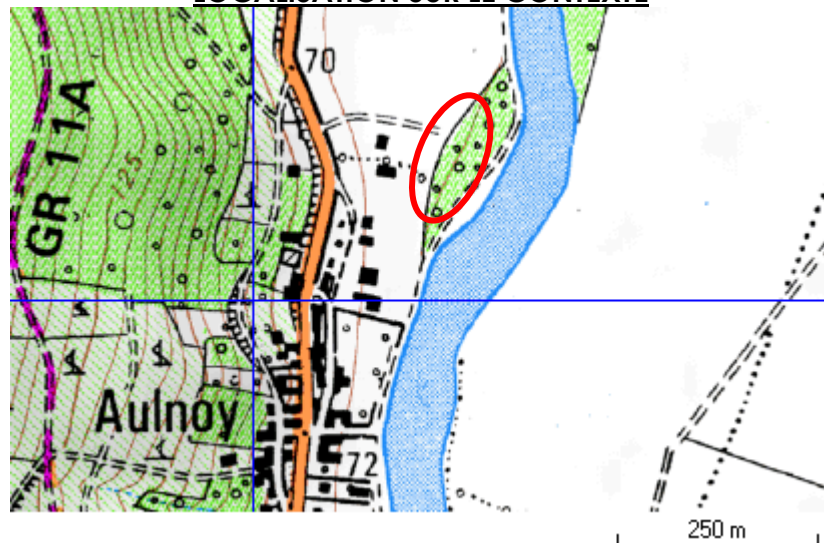
Frayère d'Aulnoy (≈ 5 000 m<sup>2</sup>) :

La frayère d'Aulnoy étant assez colmatée, il sera d'abord nécessaire de créer des « saignées » plus profondes permettant aux poissons de bien circuler et de se mettre à l'abri. En plus de ces saignées et afin d'augmenter la productivité, il est nécessaire d'augmenter la surface en substrats de ponte. Pour ce faire, il faudra taluter (en effectuant un déblai/remblai étant donné le peu de surface disponible jusqu'au chemin de halage) les berges en pente douce sur un linéaire d'une centaine de mètres du côté du chemin de halage. Afin de s'assurer d'une bonne reprise de la végétation, il est possible d'échanger la terre provenant du « curage » avec de la terre située sur la parcelle juste à côté pour le reprofilage des berges. Il faudra aussi boucher la communication amont la rivière et la frayère afin d'en ralentir son colmatage. Enfin, il faudra aussi se garder la possibilité de fermer la communication à l'aide d'un ouvrage type vanne (si l'imperméabilité du substrat le permet) afin de maintenir un certain niveau d'eau dans la frayère en cas de marnage intempestif ou d'année sèche.



Vue d'ensemble de la frayère d'Aulnoy

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



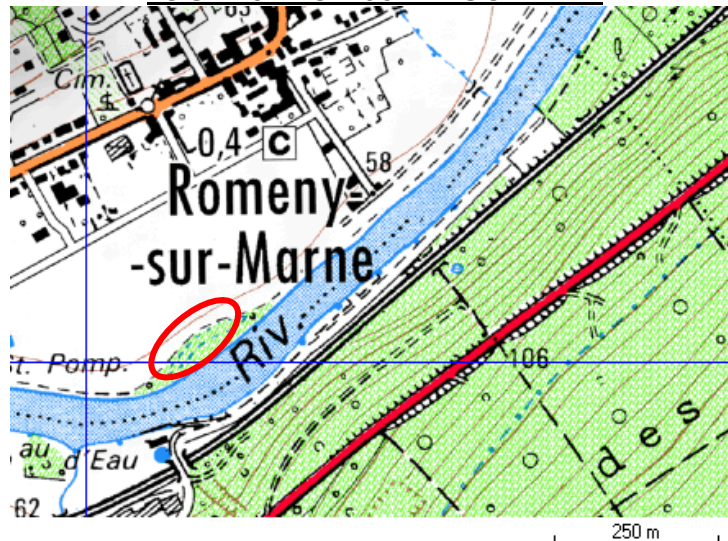
#### Fraysère de Romeny-sur-Marne ( $\approx 4\,000\text{ m}^2$ ) :

Cette frayère ne nécessite pas de grosses modifications. L'espace disponible n'étant pas très large, on ne pourra travailler que sur la surface en eau existante. La principale action à mettre en œuvre sera d'augmenter la surface de supports spécifiques, quitte à perdre de la surface en eau, en talutant (par déblai/remblai) les berges abruptes de la frayère puis en les végétalisant. Par ailleurs, il serait judicieux d'améliorer la communication aval avec la rivière en modifiant le passage busé existant (diamètre plus large, longueur moins importante...).



Vue globale de la frayère de Romeny-sur-Marne

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



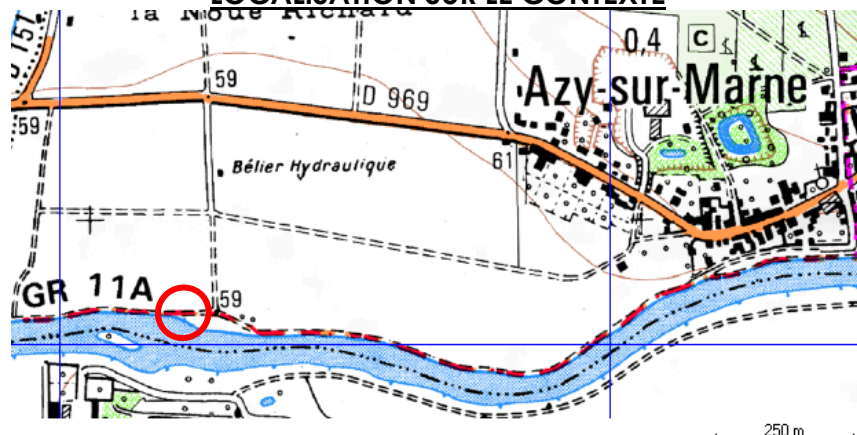
Fraysère d'Azy-sur-Marne (≈ 2 000 m<sup>2</sup>) :

Cette fraysère ne nécessite pas non plus de grosses modifications. L'espace disponible n'étant pas très large, on ne pourra travailler que sur la surface en eau existante. La principale action à mettre en œuvre sera d'augmenter la surface de supports spécifiques en talutant (par déblai/remblai) les berges abruptes de la fraysère puis en les végétalisant. Par ailleurs, il faudra étudier la nécessité (ou non) de condamner la communication qui se fait par l'amont en période de crues et qui favorise le colmatage de la zone.



*Vue générale de la fraysère d'Azy-sur-Marne*

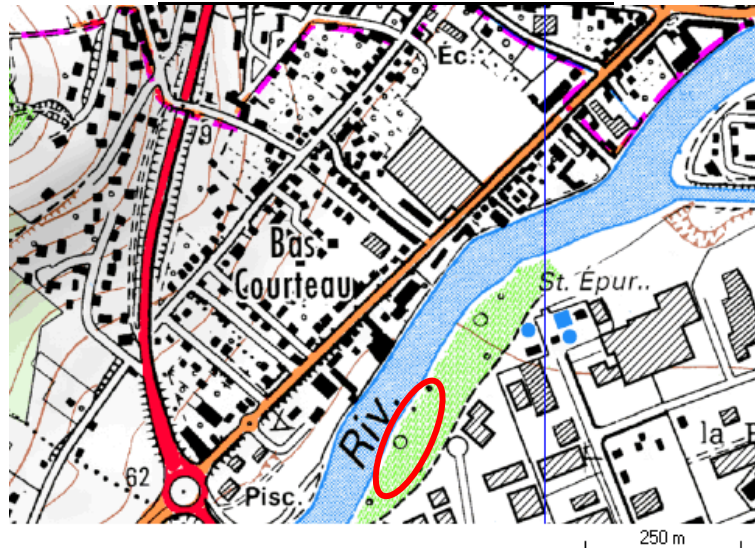
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Frayère de Château-Thierry (≈ 4 000 m<sup>2</sup>) :

Cette frayère est assez envasée et ne possède pas beaucoup de supports végétaux favorables à la reproduction du brochet. Pour améliorer sa fonctionnalité, il faudrait donc effectuer un désenvasement de la zone par curage pour recréer un chenal central et se servir des produits de curage pour le terrassement des berges en pente douce afin de permettre l'apparition de supports végétaux de type hélrophytes.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



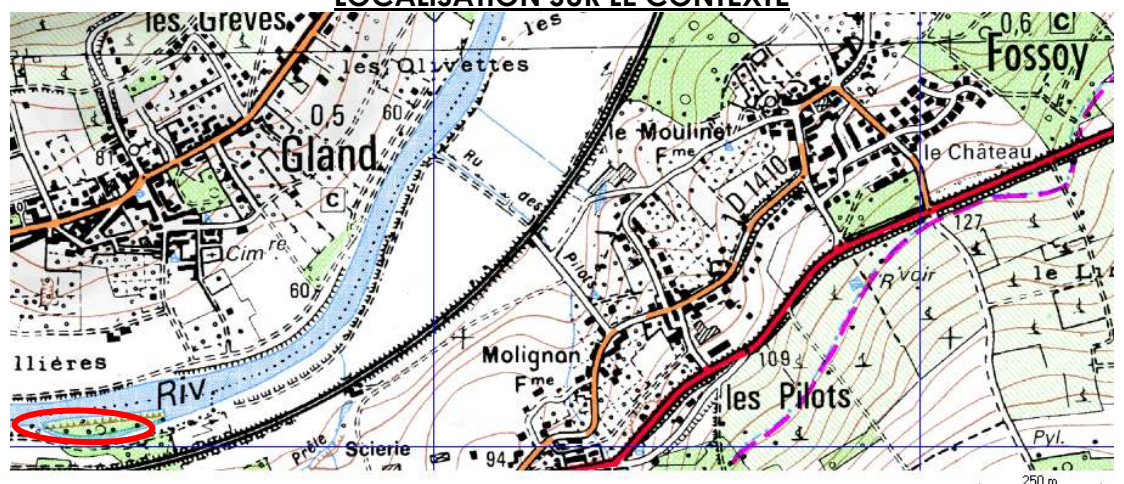
Frayère de Fossoy (≈ 3 000 m<sup>2</sup>) :

Cette frayère est l'une des plus intéressantes parmi toutes celles restaurées par le CSP puisque c'est elle qui offre le plus de supports favorables à la reproduction et qu'elle est alimentée continuellement par un ru. Les opérations à mener sur cette zone consisteraient donc à effectuer un léger curage de la zone pour atténuer son comblement et de terrasser les berges (qui ne le sont pas) en pente douce afin de disposer de plus de zones favorables au développement des supports végétaux aquatiques adéquats.



Frayère de Fossoy

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



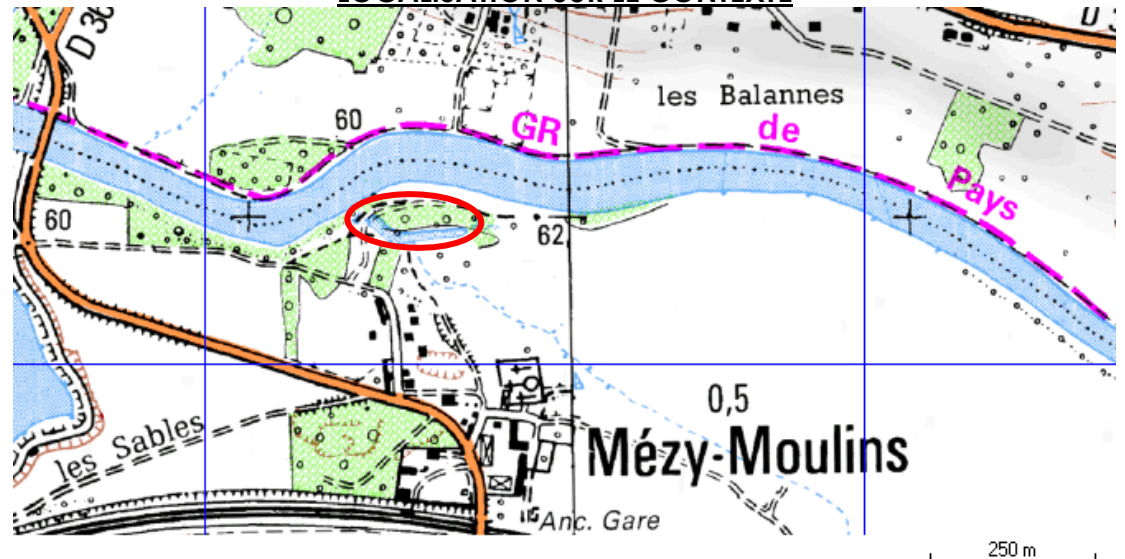
Frayère de Mézy-Moulins (≈ 5 000 m<sup>2</sup>) :

Cette zone est très intéressante car assez vaste, diversifiée en terme d'habitats et elle est alimentée continuellement par un ru qui permet de faire un débit d'appel. Pour améliorer sa fonctionnalité, il suffirait d'effectuer un léger curage de la zone pour limiter son comblement et d'augmenter la surface de zones en pente douce par des opérations de déblai/remblai au niveau des berges, particulièrement sur la « rive Nord » occupée par une peupleraie. Il serait peut-être judicieux d'attendre l'exploitation de la peupleraie pour entreprendre cette restauration, cela permettrait de bénéficier de la présence d'engins sur place et de limiter l'impact de l'exploitation de la peupleraie sur la frayère (dégradation des berges notamment).



Vue de la « rive Nord » de la frayère de Mézy-Moulins

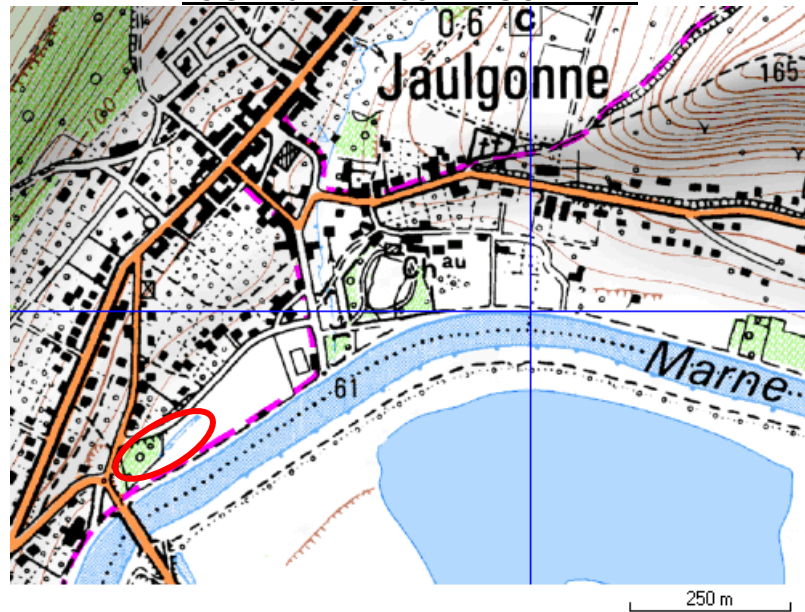
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Frayère de Jaulgonne (≈3 000 m<sup>2</sup>) :

Cette frayère, en plus de rencontrer de problèmes de marnage (comme toutes les autres sur la Marne), manque de supports favorables à la reproduction. Ceci est du au fait qu'elle a été conçue (comme les autres) plus comme un plan d'eau que comme une zone peu profonde en pente douce et en communication avec la rivière. Il faudra donc retravailler la topologie des berges afin de disposer de plus de zones en pente douce (quitte à diminuer la surface totale en eau) tout en réutilisant les produits de curage qu'on aura récupéré pour recréer un chenal central. Il serait aussi possible de légèrement déboiser la zone afin d'augmenter l'ensoleillement mais aussi limiter le comblement de la zone par les débris ligneux. Enfin, il faudrait traiter la station de bambou, située en bout de frayère, qui prend de plus en plus d'ampleur.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Restauration de frayères situées en aval du contexte (Seine-et-Marne)**

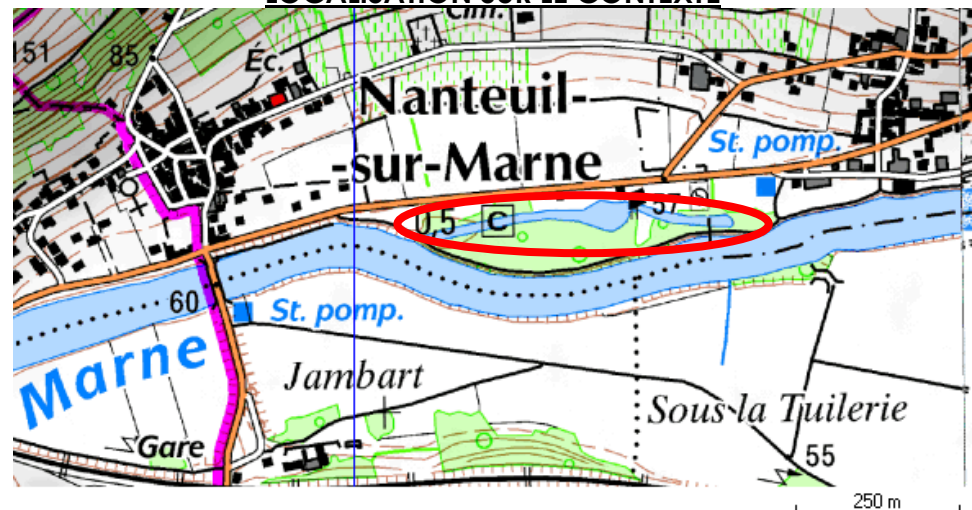
Frayère de Nanteuil-sur-Marne (≈ 12 000 m<sup>2</sup>) :

Sur cette zone, l'essentiel du travail à réaliser concerne la gestion de la végétation. Il faudrait en effet déboiser une bonne partie des berges de cette zone afin de permettre le développement de végétation aquatique, en particulier d'hélophytes. Un léger terrassement des berges en pente douce est aussi envisageable ainsi qu'une intervention au niveau de la communication aval avec la Marne (s'assurer de la bonne franchissabilité du passage busé passant sous le chemin de halage).



*Vue aval de la frayère de Nanteuil-sur-Marne*

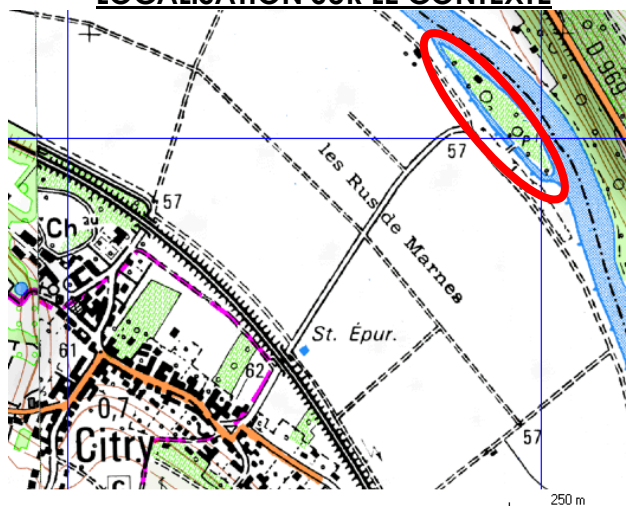
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Frayère de Citry (≈ 7 000 m<sup>2</sup>) :

Cette zone nécessiterait plus de travaux que la précédente pour être aménagée de façon fonctionnelle et reçoit de plus les effluents domestiques traités de la commune de Citry. Dans tous les cas, cette zone offre un intérêt certain pour la faune piscicole notamment en période de crues où elle sert de zone de refuge. Elle a tout de même été indiquée car sur le bief situé entre les barrages de Méry-sur-Marne et Charly, les zones intéressantes pour la restauration de frayères à brochet ne sont pas nombreuses.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	615 BROc	25 %	Perturbé
	Situation prévue	1 476 BROc	60 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
861 BROc		492 BROc		
Coût total TTC	? K€			

#### DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement du « bassin de compensation » de Château-Thierry	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	10 000	50 000 € (minimum)
Rajeunissement de la frayère d'Aulnoy	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	5 000	25 000 € (minimum)
Rajeunissement de la frayère de Romeny-sur-Marne	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	4 000	20 000 € (minimum)
Rajeunissement de la frayère d'Azy-sur-Marne	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	2 000	10 000 € (minimum)
Rajeunissement de la frayère de Château-Thierry	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	4 000	20 000 € (minimum)
Rajeunissement de la frayère de Fossoy	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	3 000	15 000 € (minimum)



Rajeunissement de la frayère de Mézy-Moulins	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	5 000	25 000 € (minimum)
Rajeunissement de la frayère de Jaulgonne	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	3 000	15 000 € (minimum)
Frayère de Nanteuil-sur-Marne	FPPMA 77	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	12 000	60 000 € (minimum)
Frayère de Citry	FPPMA 77	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	7 000	35 000 € (minimum)
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>270 K€</b>

### MAC 3 : Continuer les efforts menés au bassin versant pour améliorer la qualité de l'eau

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Lutte contre le colmatage, le ruissellement et les pollutions diffuses</b>
	<p>Cette action concerne tous les secteurs d'activité (aménagement urbain, industries, agriculture...) mais les plus concernés sont tout de même l'agriculture et la viticulture.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour ce qui est de la viticulture, il faut continuer et généraliser les actions mises en place contre l'érosion des sols (enherbement des fourrières, coupure de rangs, culture en terrasse, mise en place d'aménagements d'hydraulique douce...) et contre les pollutions diffuses (réduction des intrants, promotion de la lutte biologique...)</li> <li>- Pour ce qui est de l'agriculture, les points sensibles sont à peu près les mêmes (érosion et pollutions diffuses). Pour lutter contre l'érosion des sols, les mesures concernent notamment la couverture des sols, le labour perpendiculaire à la pente, la mise en place de haies, le semis sans labour dans les zones le permettant, l'évaluation des possibilités de réduction de l'impact du drainage... Quant aux pollutions diffuses, les mesures concerneront la réduction des intrants, le développement des surfaces en protection intégrée, le développement des zones tampons...</li> <li>- Pour ce qui est des nouvelles infrastructures, le principal enjeu est de stopper l'imperméabilisation des sols ou en la limitant au maximum grâce à des techniques d'hydraulique douce notamment.</li> </ul>
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>
	<p>Les endroits où il faut agir prioritairement sur les axes d'écoulement prioritaire (vallées sèches, bassins versants des petits affluents, lit majeur de la marne) et les zones de forte pente.</p>

### Restauration d'habitats en berge

Dans un cours d'eau comme la Marne (qui a été aménagé pour la navigation), les seuls zones pouvant présenter de l'habitat pour la faune piscicole sont les berges et les zones situées en aval des barrages. Or, les bords de Marne sont actuellement très impactés par un parasite de l'aulne glutineux (*Phytophthora alni*), une des espèces majoritaires de la ripisylve de la rivière Marne. Il faudrait restaurer une ripisylve équilibrée que cela soit au niveau de la diversité d'espèces ou de strates. Il serait aussi intéressant, afin de diversifier les habitats, de créer des zones de berges lagunées qui viendraient jouer un rôle important en terme de production en complément des frayères.

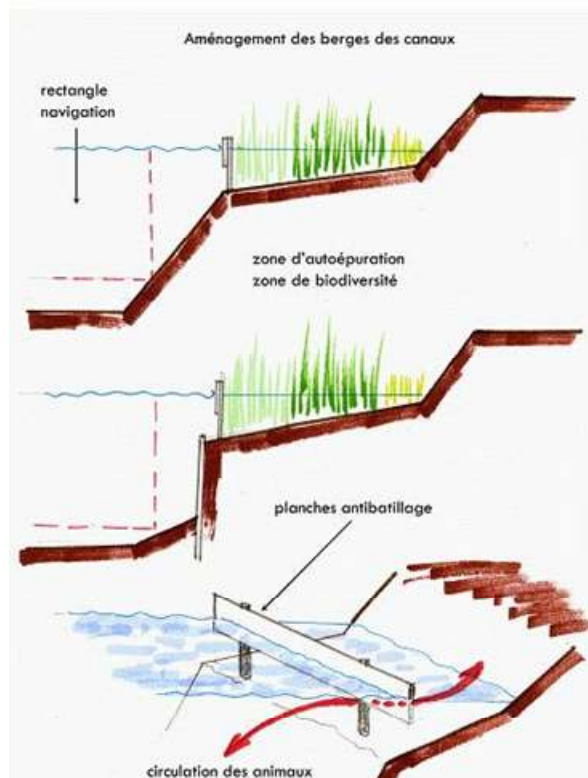


Illustration du principe des berges lagunées (E. Vivier)

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Tout le linéaire de berges de la Marne et plus particulièrement les zones qui sont contaminées par *Phytophthora alni*. Par ailleurs, il faut prioriser les actions sur les zones où les écoulements en provenance du bassin versant sont les plus importants (proximité routes, vallées sèches...). L'aval du ru de Vilaine (en rive gauche en aval du barrage d'Azy-sur-Marne) offre aussi un intérêt en tant que zones de refuge et aussi de reproduction mais souffre d'un manque d'habitats, il pourrait donc aussi faire l'objet d'une campagne de restauration de ripisylve.



Aval du ru de Vilaine

Pour ce qui est de la création de berges lagunées, travaux bien plus coûteux, l'idéal serait d'aménager une zone de ce type là de quelques centaines de mètres dans chaque bief compris entre deux barrages-écluses.

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	615 BROc	25 %	Perturbé
	Situation prévue	984 BROc	40 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	369 BROc		492 BROc	
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Lutte contre le colmatage, le ruissellement et les pollutions diffuses	Communes, agriculteurs, viticulteurs	Contexte	?	1	?
Plantation de ripisylve	Communautés de Communes / VNF (AMO CRPF)	ml	4 €	A définir en fonction des zones impactées par <i>Phytophthora alni</i>	?
Aménagement de berges lagunées	Communautés de Communes / VNF	ml	55 €	800	44 000 €
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>? K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

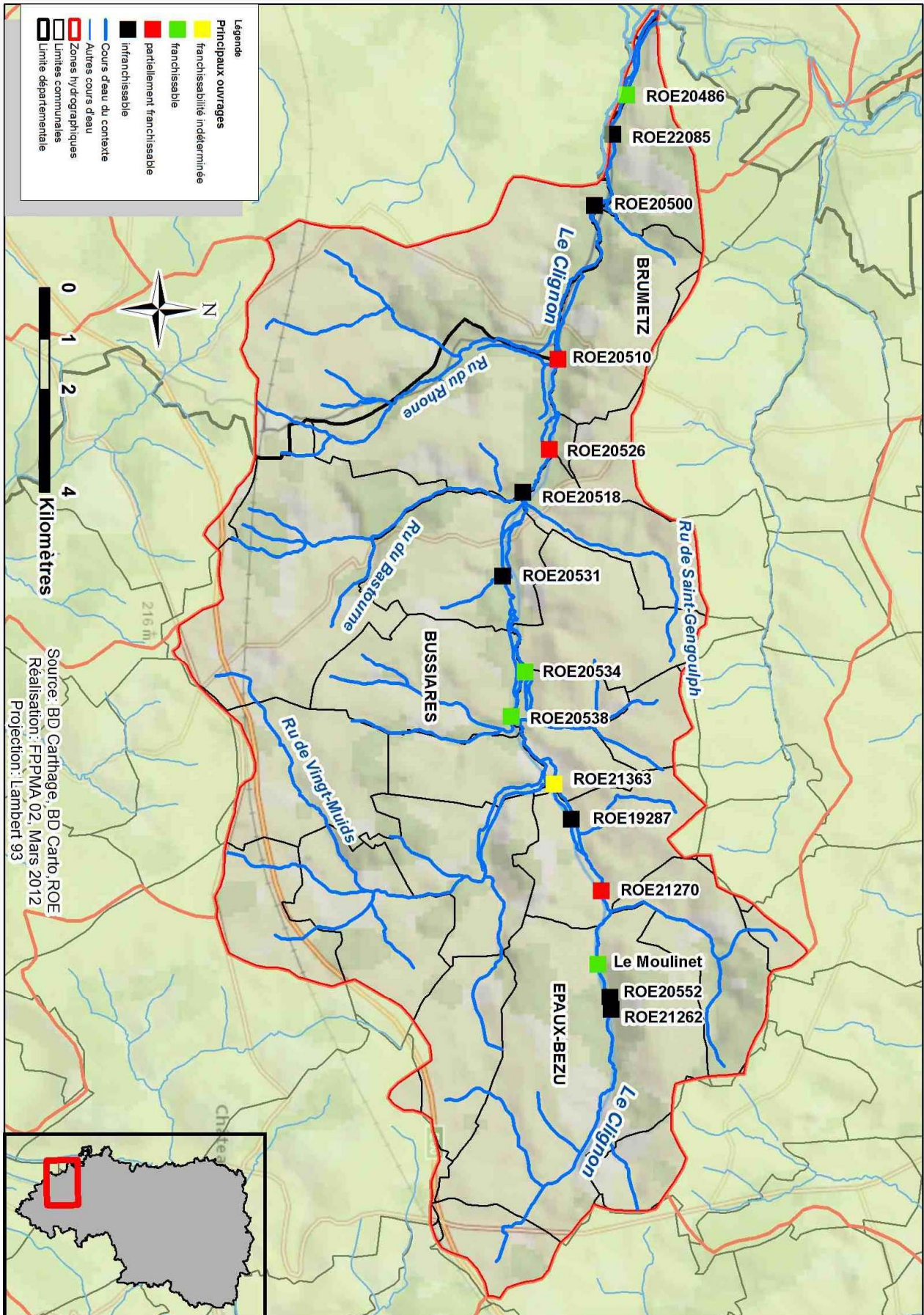
Un facteur intrinsèque au contexte, qui est très limitant, est le manque cruel de zones de frayères (ou la perte de fonctionnalité de celles-ci en tout cas) dû au caractère navigable de la Marne. Pour atteindre la conformité, il faut poursuivre les efforts menés au niveau des pratiques du bassin versant tout en essayant de restaurer la capacité de production naturelle du cours d'eau. Mais si rien n'est fait pour limiter au maximum les marnages intempestifs de la Marne, dus à la gestion des barrages-écluses, tous les efforts menés par ailleurs seront réduits à néant.

## XII – Proposition de gestion

**Gestion Patrimoniale différée**



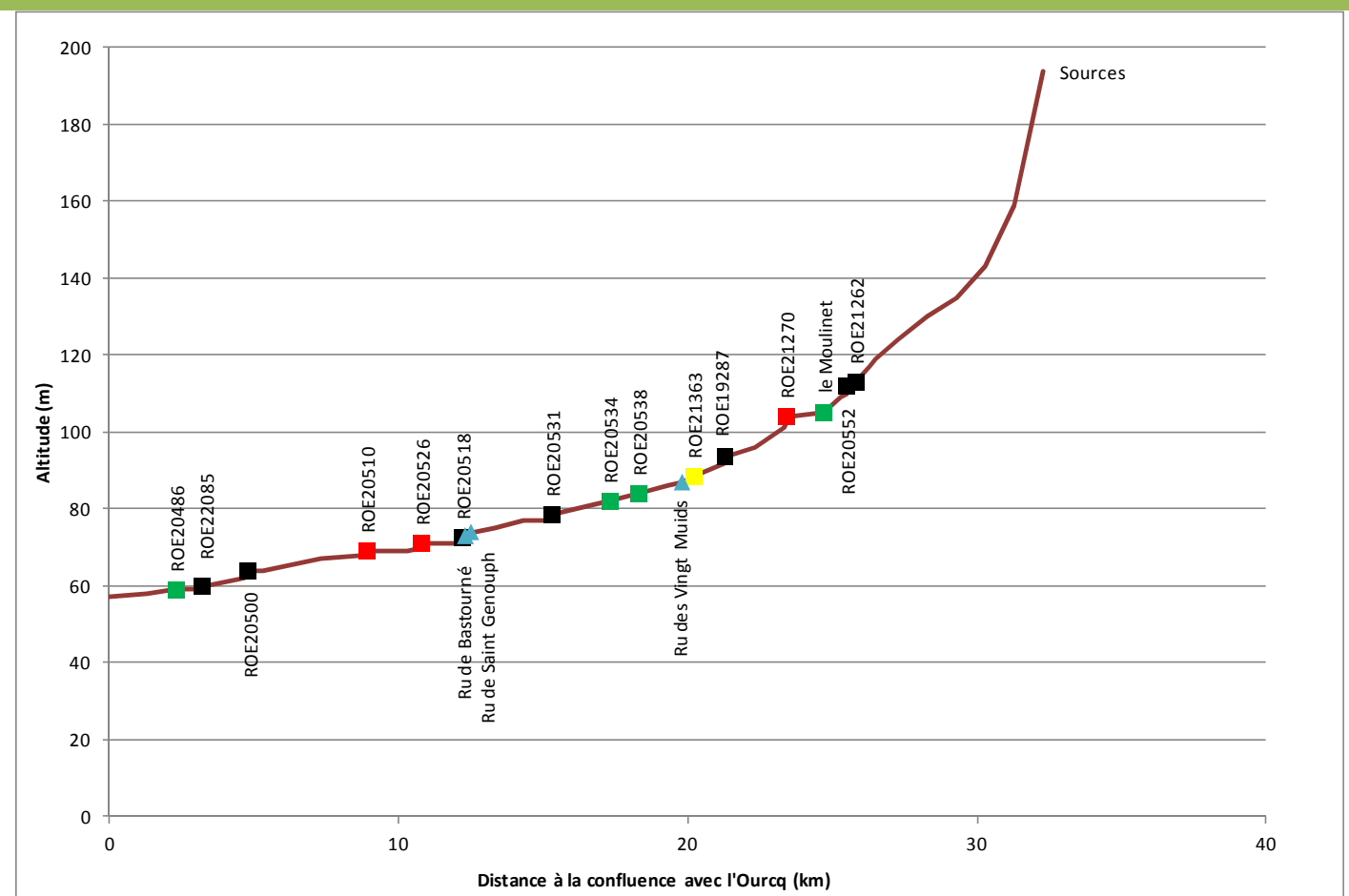
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le Clignon est un cours d'eau salmonicole qui a été fortement anthropisé par endroits (curage, recalibrage...) ce qui nuit beaucoup à sa fonctionnalité (accueil et reproduction). Ce cours d'eau est par ailleurs très cloisonné avec la présence de nombreux moulins. Plus on se trouve en aval, plus le Clignon est impacté par la populiculture. Cependant, le Clignon possède malgré tout un bon potentiel pour la truite (tête de bassin et petits affluents plutôt préservés). A noter la réalisation en cours d'une étude globale sur le bassin versant du Clignon menée par le Syndicat Intercommunal pour la Gestion du bassin versant du Clignon et qui devrait déboucher sur des actions de restauration du Clignon et de ses affluents plus ambitieuses que des simples actions d'entretien et de restauration de la végétation.

## III – Profil(s) en long



### Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Franchissabilité indéterminée
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Prise d'eau de la Ville de Paris				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Quelques plans d'eau sont situés en lit majeur du Clignon, la plupart dans la zone de marais en aval.				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de Vingt-Muids (RG) 5100 mètres					
	Ru de Saint-Gengoulph (RD) 5100 mètres					
	Ru de Bastourné (RG) 5500 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	30 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		61,3 km	19,6 km	16,8 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	97,7 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	10,1 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	149 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 0,34 m <sup>3</sup> /s (Brumetz, estimation par extrapolation)				
	<b>Module</b>	Module = 0,92 m <sup>3</sup> /s (Brumetz, estimation par extrapolation)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	194 m			
		<b>Altitude aval</b>	59 m			
		4,5 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	15 (dont 7 infranchissables, 3 partiellement franchissables, 4 franchissables et 1 indéterminé)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	≈ 16,5 m (maxi : 2 m / mini : 0,3 m)			
		3,95 ‰				
<b>Taux d'étagement</b>	12,2 ‰					
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Alluvions quaternaires recouvrant des sables du Cusien et des calcaires grossiers du Lutétien					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Brumetz), (Bussiares), Epaux-Bézu, (Gandelu), (Germigny-sous-Coulombs), (Hautevesnes), (Licy-Clignon), Monthiers, Montigny-l'Allier, (Saint-Genoulph), (Torcy-en-Valois), (Vinly), (Veully-La-Poterie)					

<b>Assainissement</b>	-	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de grandes cultures et de boisements (dont beaucoup de peupleraies, de plus en plus en allant vers l'aval). A noter aussi la traversée de plusieurs communes et la présence de nombreux plans d'eau en lit majeur du Clignon.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	Stockage Souterrain de Germigny-Sous-Coulombs (Pétrole et gaz ; Germigny-sous-Coulombs -> Seine-et-Marne)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N° 02VAL108 : « BOIS DE MONTIGNY ET DE BORNLY »
		N° 02VAL110 : « COTEAU DU MARCASSIN A GANDELU »
		N° 02VAL111 : « BOIS DE VAURICHART ET DE MARIGNY-EN-ORXOIS »
		N° 02BRI110 : « BOIS DE BELLEAU »
		N° 02BRI109 : « BOIS ET PELOUSES DE BOURESCHES, DU MONT CHEVRET ET BOIS DES MEULES »
		N° 02BRI108 : « BOIS ET PELOUSES DE BONNESVALYN »
		N° 02VAL109 : « PELOUSES DE LA COMMANDERIE À MONTIGNY L'ALLIER »
	<b>ZNIEFF II</b>	N° 60VAL203 : « VALLÉE TOURBEUSE DE L'OURCQ DE TROESNES À VARINFROY »
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de Protection de Biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
<b>S.A.G.E.</b>	-	
<b>Réservoirs biologiques</b>	-	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer, Truite fario et Vandoise</u> - Le Clignon des sources (BEZU-SAINT-GERMAIN) à la confluence avec l'Ourcq (MONTIGNY-L'ALLIER)	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2513 Est – 2613 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Clignon correspond aux masses d'eau suivantes de l'Unité Hydrographique Ourcq:	

	Le Clignon de sa source au confluent de l'Ourcq exclu (FRHR145) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2027 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015
	Le Ru de Bonnesvalyn (FRHR145-F6370800) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015
	Ru Le Vingt Muids (FRHR145-F6371000) Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2021
	Ru de Champillon (FRHR145-F6373000) Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015
	Ru de Bastourné (FRHR145-F6376000) Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015
	Ru du Rhone (FRHR145-F6378000) Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015
	<b>Structures locales de gestion</b>

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	<b>CHA, CHE, EPI, EPT, GAR, GOU, LOF, LPP, PER, TRF, VAI, VAN</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	ANG, <b>CHA, CHE, EPT, GAR, GOU, LOF, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième catégorie
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	-
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?



## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>M</b>	Partie aval en zone marécageuse	Habitats (croissance et reproduction) peu propices à la truite	X	X	X
<b>A</b>	Entretien et travaux durs réalisé par le passé (curage, recalibrage, canalisation des têtes de bassin...)	-Perte d'habitats -Modification du transport solide (colmatage)	X	X	X
<b>A</b>	Ouvrages transversaux	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau, ruissellement pluvial	-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau -Colmatage (apport de MES) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur	X	X	X
<b>A</b>	Populiculture (en fond de vallée et en bord de berge sur l'aval du bassin versant)	-Déconnexion entre lit mineur et lit majeur, perte des rôles tampon et épurateur des zones humides -Colmatage (feuilles, drainage parcelles) -Déstabilisation des berges, perte d'abris	X	X	X
<b>A et P</b>	Nombreux plans d'eau situés le long du cours d'eau	- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Apport d'espèces indésirables	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines)	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

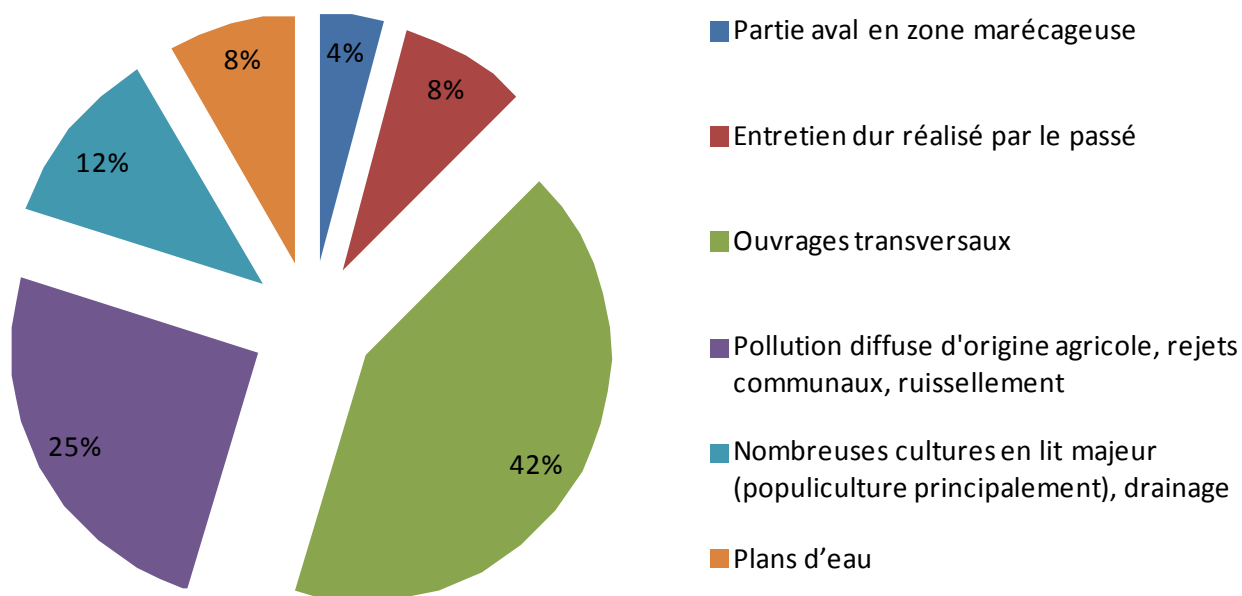
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	%TRFc	Observations	%TRFc
Partie aval en zone marécageuse	Habitats peu propices à l'accueil de la truite	2,5 %	Habitats peu propices à la reproduction de la truite	2,5 %
Entretien dur réalisé par le passé (Clignon amont principalement)	Action ayant un effet néfaste sur les habitats, incision du lit avec déconnexion de la ripisylve	5 %	Action ayant un effet néfaste sur la dynamique du cours d'eau notamment le transport solide (colmatage beaucoup plus important)	5 %
Ouvrages transversaux (moulin d'Heurteville, moulin de Veully-la-Poterie, moulin de Brisé...)	Création de zones lenticules et colmatées impropres à l'accueil de la truite	20 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval et perturbation du transport solide entraînant une diminution des zones de reproduction de la truite par colmatage...	25 %
Pollution diffuse d'origine agricole / rejets des communes riveraines (Bouresches, Etrepilly, Lucy le Bocage) / Pollutions accidentelles chroniques / ruissellement pluvial	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle	15 %	Le colmatage des substrats de ponte entraîne une diminution du taux de réussite de la reproduction (phase d'éclosion)	15 %
Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture et grande cultures), drainage des parcelles en lit majeur, peupliers en crête de berge	Pertes d'habitats, ripisylve peu diversifiée, déstabilisation des berges, fort apport de fines dans le cours d'eau... Concerne pratiquement tout le contexte	7 %	Augmentation du colmatage du substrat	7 %
Plans d'eau	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	2,5 %	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	5 %
<b>Total perte (% TRFc)</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>52%</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>59,5%</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

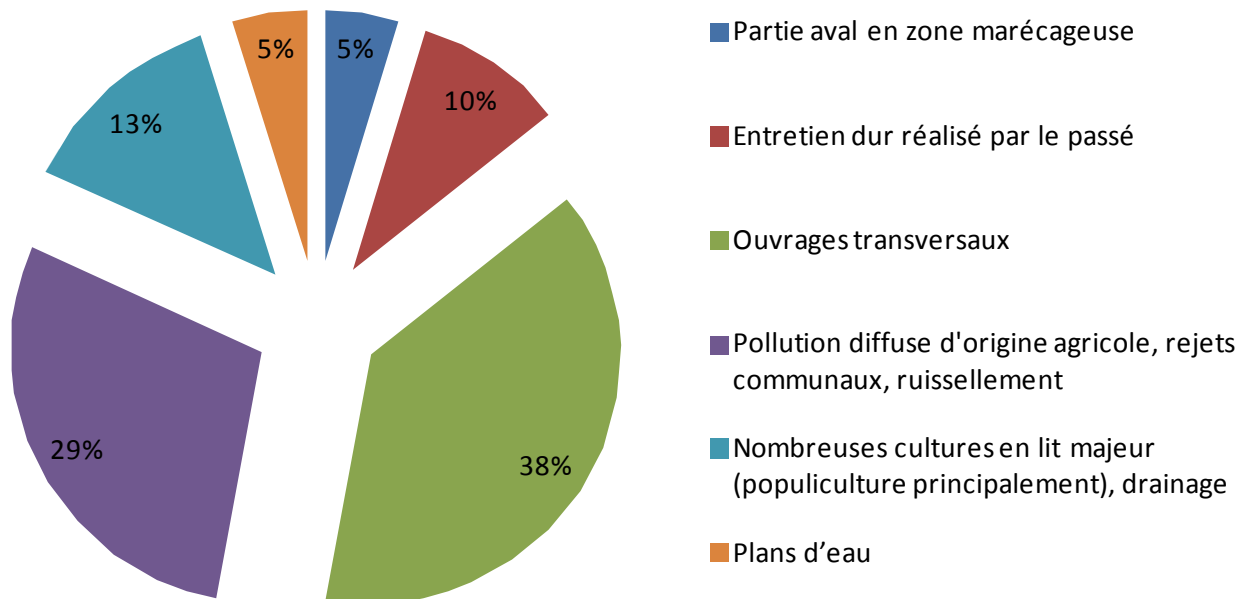
Capacité d'accueil potentielle	3 864 TRFc
Capacité d'accueil réelle	1 854 TRFc
Capacité de production potentielle	4074 TRFc
Capacité de production réelle	1 565 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>3864 TRFc</b>
<b>Situation actuelle (naturelle)</b>	<b>1 565 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité (naturelle) du contexte</b>	<b>40,5 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>59,5 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>773 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité de production



## Facteurs limitant la capacité d'accueil



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages impactants

Pour des raisons de mauvais ratio gain écologique / coûts d'aménagement, les aménagements proposés ne concerneront pas tous les ouvrages. En effet, l'aménagement des ouvrages situés sur l'aval du cours du Clignon ne sera pas proposé car il s'agit d'ouvrages assez compliqués à aménager et pour lesquels le rétablissement de la franchissabilité piscicole n'est pas un enjeu prioritaire (très peu d'habitats propice à la Truite fario et pas d'affluents susceptibles d'offrir des zones de production sur l'aval du bassin versant). De plus, l'aval du bassin versant étant composé majoritairement de zones de marais, les ouvrages actuels jouent alors un rôle dans le maintien des zones humides. Il faudra tout de même mettre en place des mesures de type « gestion des vannes » afin de favoriser le bon transport sédimentaire sur le Clignon.

#### Actions & Objectifs

#### Ouvrage d'alimentation d'un étang (ROE21262)

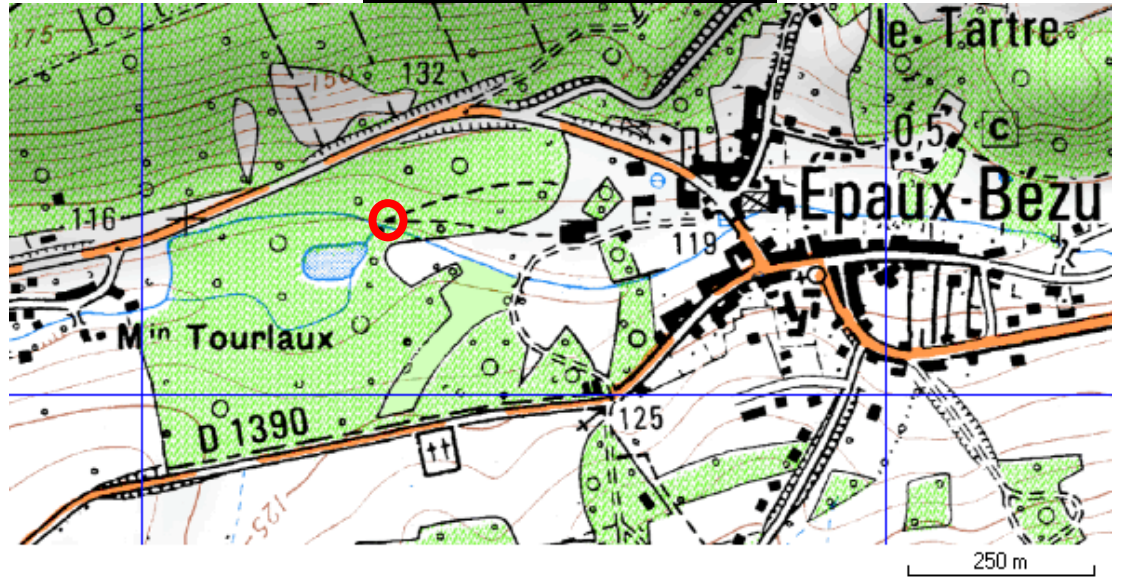
D'une hauteur de 60-70 cm, cet ouvrage permettant l'alimentation d'un étang est très pénalisant (homogénéisation des habitats, écoulements lenticques...) pour le transport solide et est infranchissable du fait de sa hauteur et de la très faible lame d'eau. Disposant tout de même d'une bonne fosse d'appel, il pourrait être assez aisément aménagé dans le cas où son arasement ne serait pas possible (besoin en eau de l'étang ?). L'aménagement de cet ouvrage nécessitera une étude spécifique afin de voir s'il peut être arasé (possibilité d'alimentation de l'étang par pompage ?)



Ouvrage d'alimentation d'un étang

ou bien s'il doit être aménagé pour être rendu franchissable par la faune piscicole (fractionnement chute, mise en place de pré-seuils franchissable, rehaussement de la ligne d'eau en aval...).

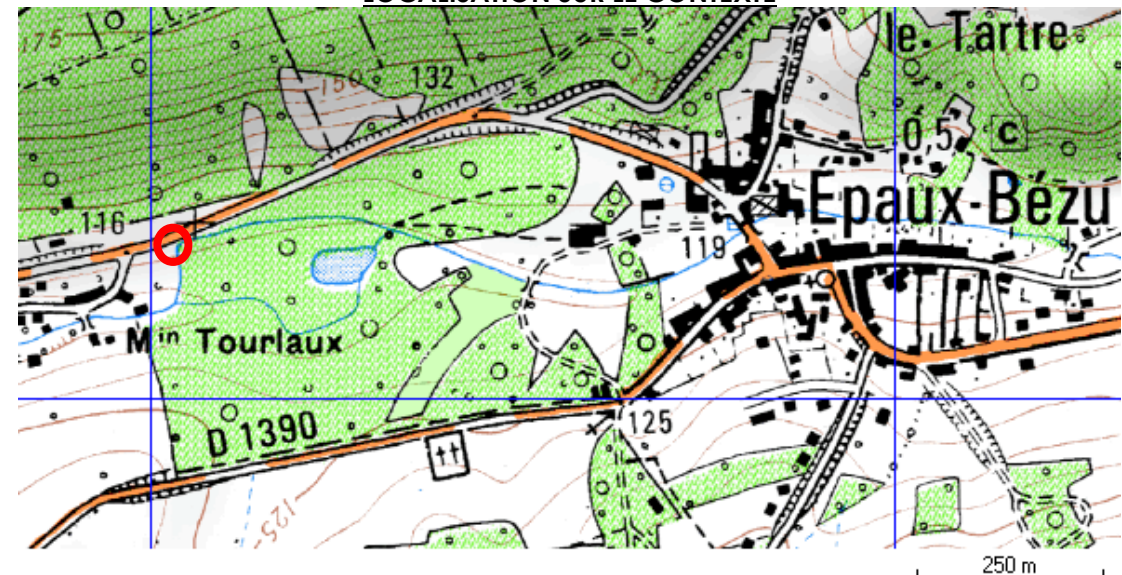
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du seuil du Moulin Tourlaux (ROE20552)**

Cet ouvrage servait à alimenter le moulin Tourlaux et accessoirement à alimenter un étang. Le moulin n'a plus d'usage officiel (si ce n'est l'agrément). D'une hauteur totale d'environ 1,2 m, l'ouvrage est constitué d'une chute ainsi que d'une rampe. La chute d'environ 80 cm peut être soit arasée, et éventuellement « remplacée » par une succession de micro-seuil franchissables afin de réduire l'incision du lit ou les problèmes d'érosion. Pour ce qui est de la rampe, il suffit d'augmenter la ligne d'eau et de diversifier les écoulements (afin de créer des zones d'abris) par la mise en place d'aménagements piscicoles (blocs, épis...). L'aménagement de cet ouvrage nécessite tout de même une étude spécifique.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



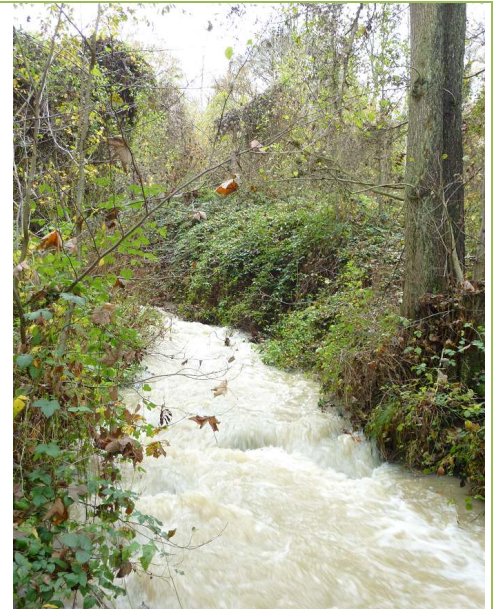
**Restauration des seuils résiduels du moulin de Monthiers (ROE21270)**

L'ancien moulin de Monthiers (en noir) a fait l'objet d'un arasement partiel avec mise en place de 4 micro-seuils successifs (en rouge) afin de réduire l'incision du lit et les problèmes d'érosion. Comme la hauteur de chute du moulin était très importante, il en résulte des micro-seuils qui sont finalement assez difficilement franchissables car assez hauts (60-80 cm en moyenne)

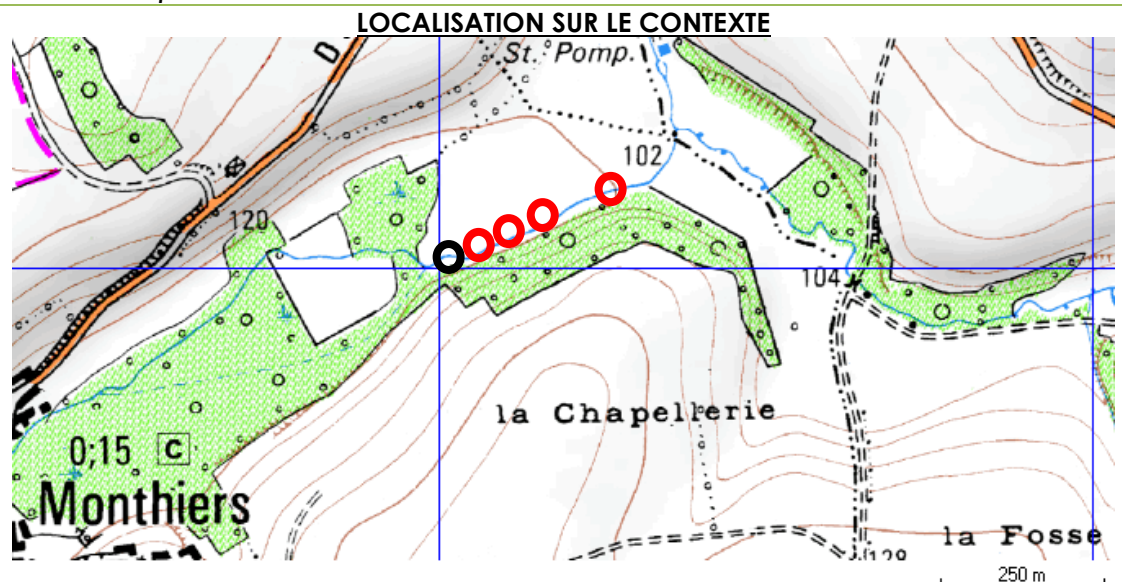
même s'ils offrent une fosse d'appel intéressant ainsi qu'une lame d'eau suffisante. Il serait donc peut-être intéressant d'améliorer la franchissabilité de ces micro-seuils (réduction hauteur de chute) ainsi que de la chute résiduelle de l'ancien moulin (mise en place d'aménagements piscicoles pour créer des zones plus ou moins lenticules et donc des zones de repos pour le poisson).



Un des quatre micro-seuils successifs



Chute résiduelle de l'ancien moulin



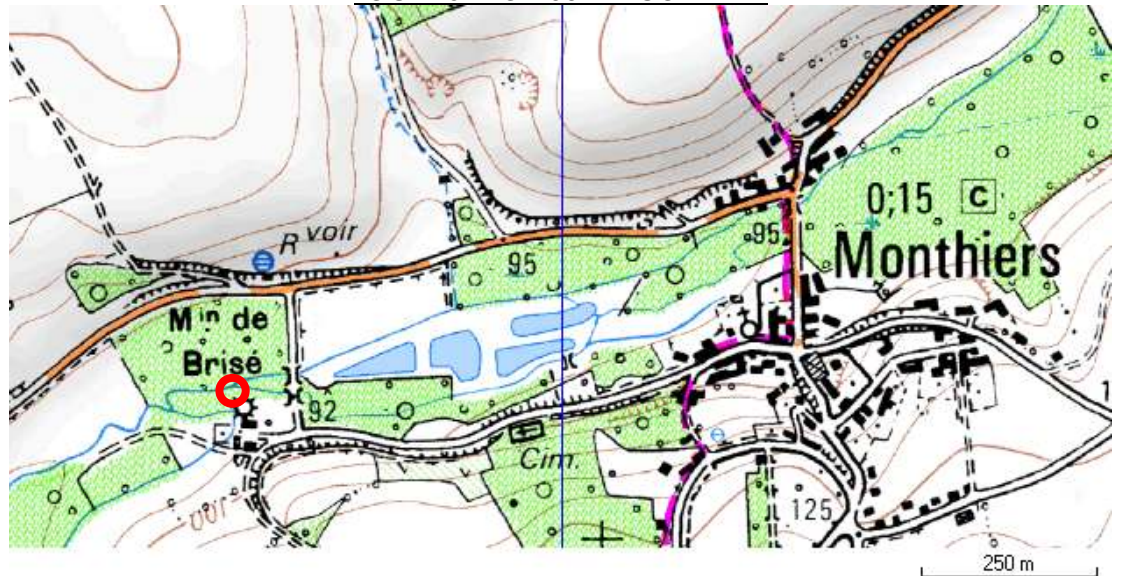
### Aménagement du Moulin de Brisé (ROE19287)

Cet ouvrage n'a plus d'usage, la scierie n'étant plus exploitée. D'une hauteur d'environ 1,80 m, cet ouvrage est totalement infranchissable même vannes ouvertes. Il pourrait être éventuellement possible d'aménager la franchissabilité en faisant transiter la majorité du débit par le bras de contournement mais cela nécessite une étude spécifique (faisabilité, dimensionnement, coûts...) sachant en plus que sur ce secteur de nombreux plans d'eau sont alimentés par l'eau du Clignon.



Chute du moulin Brisé

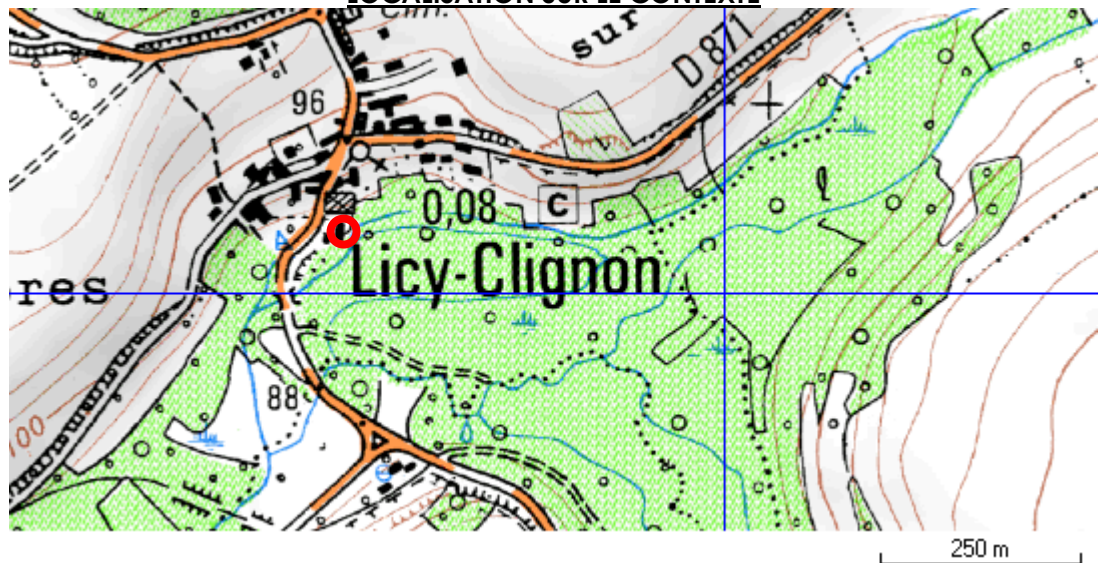
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement de l'ancien moulin de Licy-Clignon (ROE21363)**

Cet ouvrage n'ayant pas pu être visité lors des différentes campagnes de terrain (propriété close), il devra faire l'objet d'une étude spécifique d'aménagement dont la solution retenue sera fonction de l'impact éventuel de l'ouvrage, de l'usage, du gain écologique...

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du Moulin de Veully-la-Poterie (ROE20531)**



**Déversoir du bras de décharge**

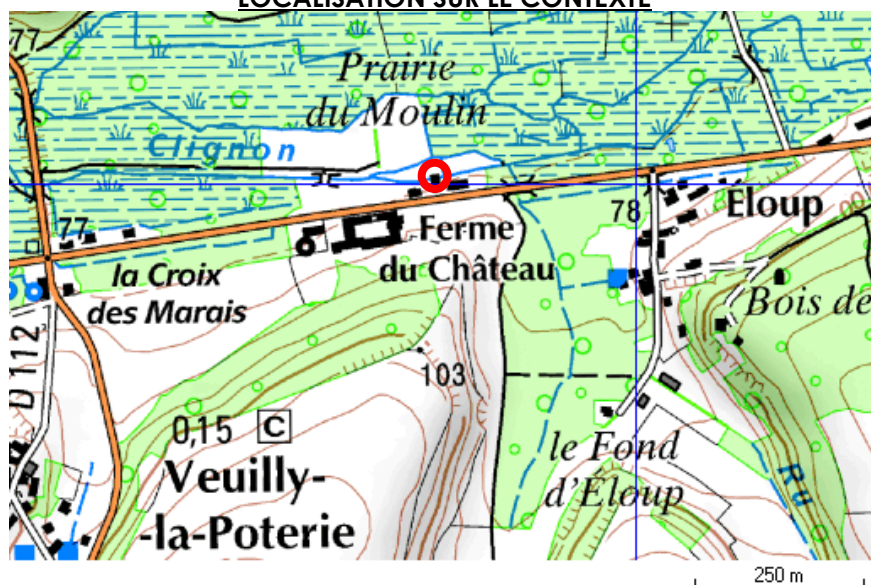


**Chute principale au niveau des vannes**

Cet ouvrage, qui n'a plus d'usage avéré (si ce n'est l'agrément), est équipé de vannes automatisées, dont le fonctionnement n'est pas sans incidence sur

les problématiques de continuité écologique. Vu la force des écoulements transitant par les vannes, l'ouvrage est infranchissable. L'aménagement le plus simple de l'ouvrage consisterait à rendre franchissable la chute au niveau du déversoir du bras de décharge (1,50 m). Cet aménagement ne serait par contre réalisable que si les vannes étaient « verrouillées » en position basse (afin d'assurer un débit d'appel suffisant dans le bras de décharge) et que leur ouverture contrôlée (afin de permettre le bon dimensionnement de l'aménagement en fonction du débit). L'aménagement consisterait sinon à fractionner la chute du déversoir du bras de décharge. Cet aménagement nécessite bien sûr une étude de faisabilité spécifique).

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



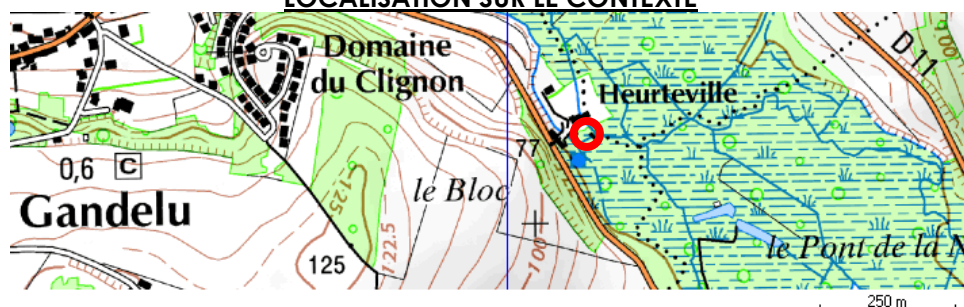
**Aménagement du moulin d'Heurteville (ROE20518)**

Cet ouvrage d'une hauteur de chute d'environ 1,50 m a la particularité d'être construit sur le cours principal du cours d'eau. Les droits d'eau existant encore, il est fort possible qu'il soit réhabilité à des fins de production d'électricité, ce qui rendrait alors compliqué son aménagement. En effet, l'aménagement de la franchissabilité du déversoir du bras de décharge, combiné à une bonne gestion des vannes, aurait pu être envisagé mais si le moulin produit à nouveau de l'électricité, le débit transitant par le bras de décharge sera alors insuffisant. Il faudra donc effectuer une étude spécifique sur cet ouvrage en fonction de l'usage qui est fait du moulin.



*Vue du déversoir au niveau du bras de décharge*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**





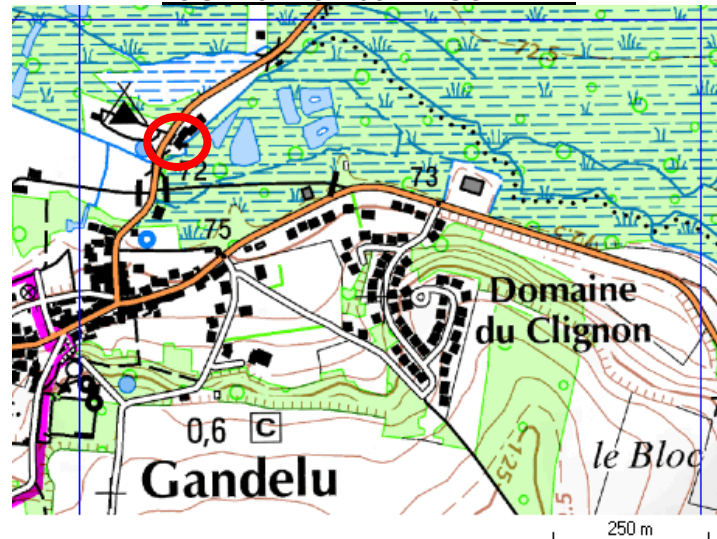
**Moulin de Gandelu (ROE20526)**

L'aménagement de la continuité écologique de ce moulin nécessitera une étude spécifique afin de trouver le meilleur compromis gain écologique / coût de l'aménagement. Sachant que la solution la plus économique devrait être de rendre franchissable l'ouvrage du bras de décharge en fractionnant la chute à l'aide de micro-seuils franchissables. En attendant, il sera toujours possible d'effectuer une gestion des vannes raisonnable permettant une bonne autoépuration du cours d'eau lors de la période de hautes eaux, ce qui en plus permettrait de rendre l'ouvrage franchissable à cette époque (cf. photo en temps de crues ci-dessous où l'ouvrage est franchissable).



*Vue de l'ouvrage du bras de décharge du moulin de Gandelu en temps de crues*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Moulin de Brumetz (ROE20510)**

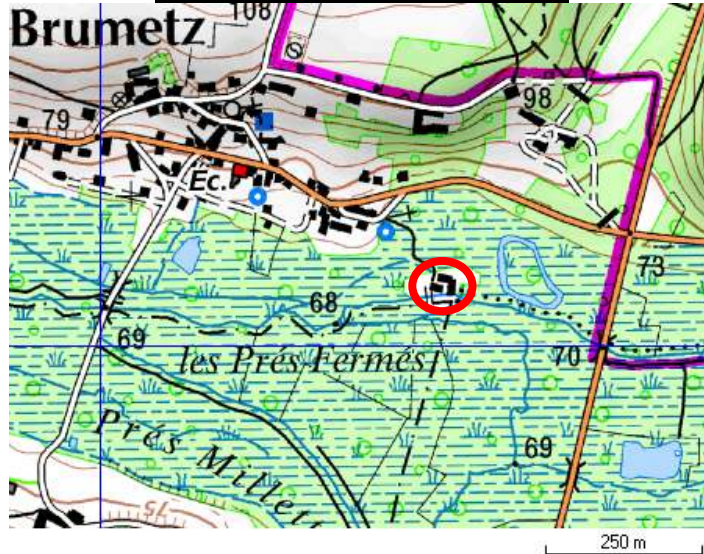
L'aménagement de la continuité écologique de ce moulin nécessitera une étude spécifique afin de trouver le meilleur compromis gain écologique / coût de l'aménagement. Sachant que la solution la plus économique devrait être de rendre franchissable l'ouvrage du bras de décharge en fractionnant la chute à l'aide de micro-seuils franchissables. Dans l'attente, il sera toujours possible d'effectuer une gestion des vannes raisonnable permettant une bonne autoépuration du cours d'eau lors de la période de hautes eaux (cf. photo en temps de crues ci-jointe où l'ouvrage est quasiment



*Vue de l'ouvrage du bras de décharge du moulin de Brumetz en temps de crues*

franchissable). Par ailleurs, il faudra aussi prévoir une intervention au niveau du passage busé, situé à proximité du moulin et permettant d'enjamber le ru du Pas Richard, car il est complètement bouché et cloisonne de fait ce ru et créé un remous assez impactant.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



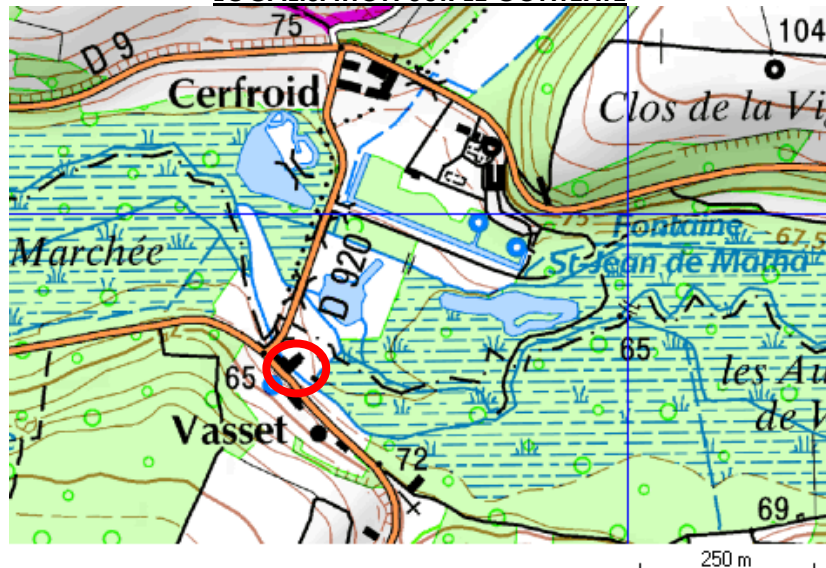
**Moulin Vasset (ROE20500)**

L'aménagement de la continuité écologique de ce moulin nécessitera une étude spécifique afin de trouver le meilleur compromis gain écologique / coût de l'aménagement. Sachant que la solution la plus économique devrait être de rendre franchissable l'ouvrage du bras de décharge en fractionnant la chute à l'aide de micro-seuils franchissables. Dans l'attente, il sera toujours possible d'effectuer une gestion des vannes raisonnable permettant une bonne autoépuration du cours d'eau lors de la période de hautes eaux (cf. photo en temps de crues ci-jointe).



*Vue du déversoir du bras de décharge du moulin Vasset*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



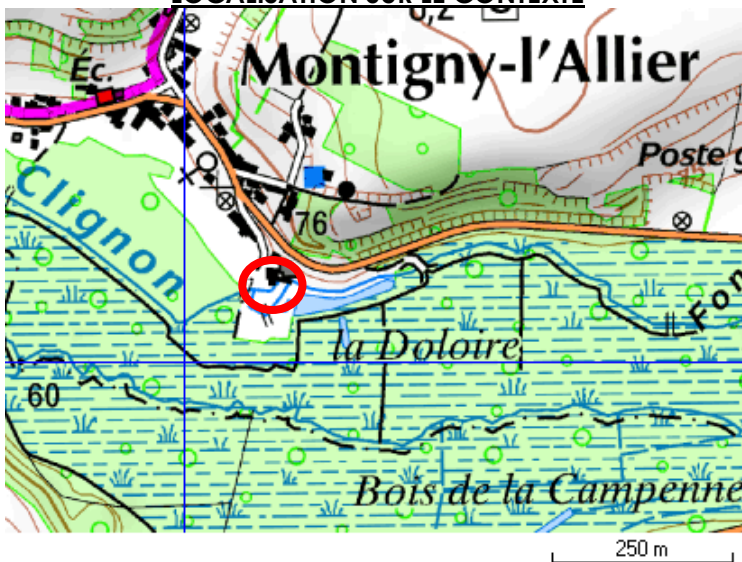
**Moulin de Montigny-l'Allier (ROE22085)**

L'aménagement de la continuité écologique de ce moulin nécessitera une étude spécifique afin de trouver le meilleur compromis gain écologique / coût de l'aménagement. Sachant que la solution la plus économique devrait être de rendre franchissable l'ouvrage du bras de décharge en fractionnant la chute à l'aide de micro-seuils franchissables et en échantant le déversoir. Dans l'attente, il sera toujours possible d'effectuer une gestion des vannes raisonnable permettant une bonne autoépuration du cours d'eau lors de la période de hautes eaux (cf. photo en temps de crues ci-jointe).



Vue aval du déversoir de bras de décharge du moulin de Montigny-L'Allier

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 565 TRFc	40,5 %	Perturbé
	Situation prévue	2 338 TRFc	60,5 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	773 TRFc	773 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement du seuil du Moulin Tourlaux	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	1	?
Restauration des seuils résiduels du moulin de Monthiers	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	5	?
Aménagement du Moulin de Brisé	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ancien moulin de Licy-Clignon	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du Moulin de Veully-la-Poterie	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin d'Heurteville	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	1	?
Moulin de Gandelu	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	1	?
Moulin de Brumetz	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	1	?
Moulin Vasset	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	1	?
Moulin de Montigny-L'Allier	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

**MAC 2 : Améliorer les capacités de production et d'accueil naturelles du Clignon**

Actions & Objectifs	Restauration de frayères
	<p><b>Recharge granulométrique :</b>            Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage, populiculture...). Cette action consiste à apporter à l'aide d'une pelle ou de brouettes dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène le gravier sur les zones à l'aide de crocs et râteaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entité complémentaire et ponctuel composée de blocs de 20 cm qui permettent le maintien en place des graviers en cas de crues.</p>
	<p style="text-align: center;"><b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b></p> <p>Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur l'amont du Clignon et de certains de ses affluents (aval du ru de Vingt-Muids, ru de la folie...), et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...). Les zones choisies devront être bien réparties sur le bassin versant de manière à ce que les infrans n'empêchent pas les poissons de se reproduire sur l'ensemble du bassin du Clignon.</p>

### **Décolmatage des frayères :**

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râteaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté, entre autres, par le concrétionnement calcaire et le colmatage.

### **Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds**

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat du Clignon impacté par le colmatage. Ce colmatage a principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour le premier point, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée

Pour que le fond de vallée joue à nouveau son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées (ru des vingt Muids notamment)
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols. Là où le « mal » est fait, mettre en place des bassins d'orage végétalisés de manière à tamponner les arrivées d'eaux brutales et les filtrer ensuite via la végétation dans un but d'épuration (secteur à enjeu situé près des sources du Clignon à proximité des routes départementales N°1 et N°87).
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

NB : La mise en place du MAC 1 participera aussi de façon importante à diminuer le colmatage du en redynamisant les écoulements et restaurant ainsi l'autoépuration du Clignon.

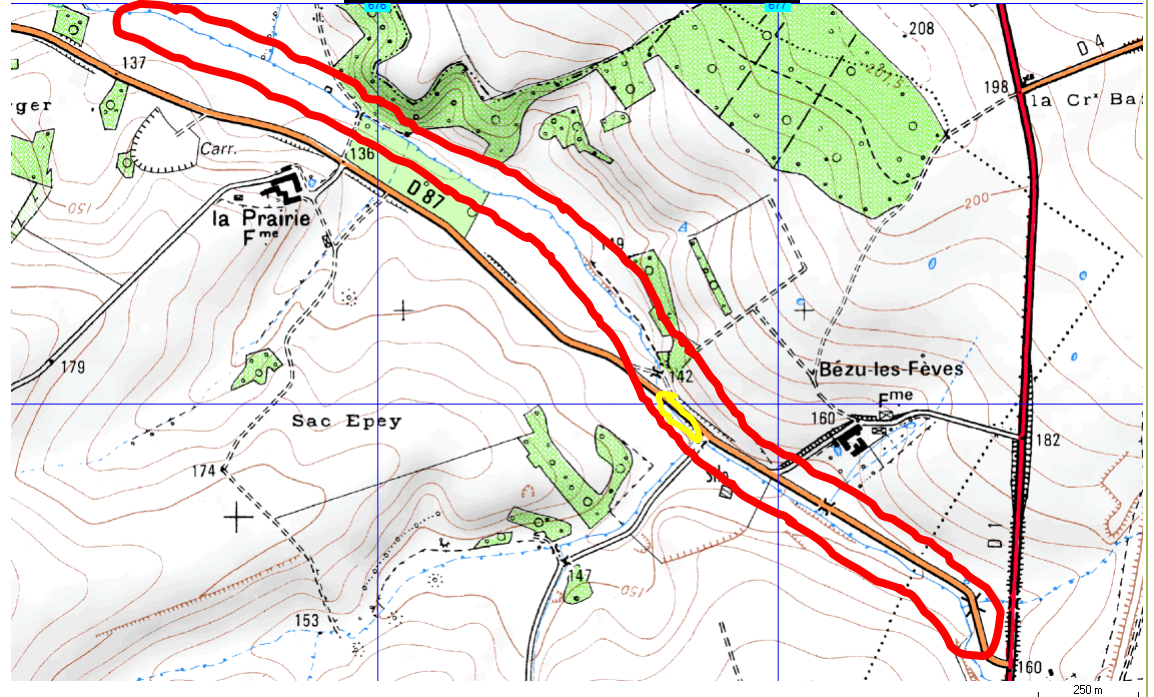
### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente. Concrètement, les zones à protéger en priorité sont les zones potentielles de reproduction (ru de Bonnesvalyn, ru des vingt muids, ru de Bastourné) et l'amont du Clignon qui a été fortement recalibré suite aux aménagements routiers et sans doute aux procédures de remembrement.

### **Restauration d'habitats**

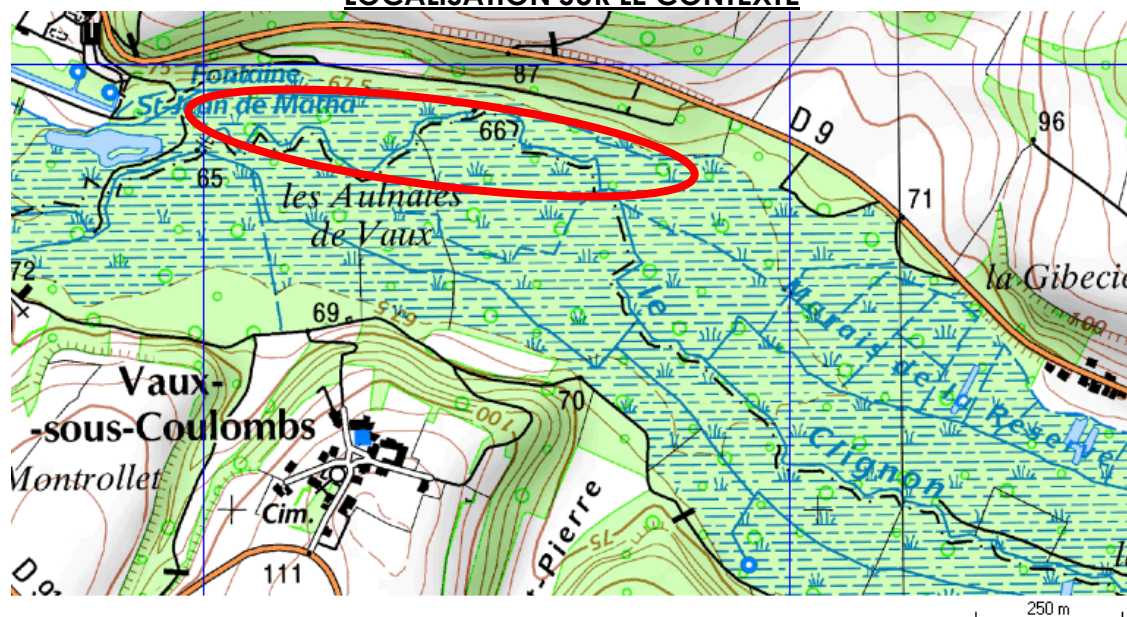
Cette action a pour but d'améliorer la capacité d'accueil du Clignon sur les secteurs ayant subi des dégradations. Le principal secteur à aménager concerne tout le cours du Clignon en amont d'Epaux Bézu, ce qui correspond à un linéaire d'environ 2,5 kilomètres (en rouge). A l'intérieur de ce linéaire, il y aura aussi un linéaire d'une centaine de mètres (en jaune) sur lequel il faudra avant d'engager une restauration d'habitats retirer une importante quantité de tôle ondulé faisant office de substrat et de berges au Clignon (cette action devra être corrélée avec la déstabilisation de la route RD87 observée par la Direction de la Voirie Départementale et qui nécessitera des travaux tôt ou tard). Les travaux à mettre en œuvre sont de type « aménagements piscicoles » avec la mise en place de caches, de dispositifs de divertissement des écoulements (épis défecteurs, blocs...) mais la mise en place de protection de berges en technique végétale n'est pas à exclure étant donné les mouvements de terrain observés au niveau de la RD87.

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



### **Restauration de ripisylve**

Ce secteur situé en zone de marais est totalement dépourvu de ripisylve et pourrait faire l'objet d'un projet de reboisement rivulaire de la part du propriétaire riverain avec le conseil technique du CRPF. Le linéaire à reboiser est de l'ordre de 500 mètres.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**


Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 565 TRFc	40,5 %	Perturbé
	Situation prévue	2 725 TRFc	70,5 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
1 160 TRFc		773 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Recharge granulométrique (environ 160 m <sup>2</sup> )	FAPPMA / Syndicat	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	100 €	40	4 000 €
Décolmatage des frayères (environ 150 m <sup>2</sup> )	FAPPMA	10 m <sup>2</sup>	3 €	30	100 €
Retrait 1ère ligne de peupliers	Syndicat	kml	Fonction de l'accessibilité de la zone (coûts de débardage)	15	?
Plantation de ripisylve adéquate en remplacement du 1 <sup>er</sup> rang de peupliers	Syndicat	ml	1 €	15 000	15 000 €
Enherbement des fossés de drainage des peupleraies et reprofilage avec contre-pentes	propriétaires	ml	?	?	?
Lutte de la collectivité contre la pollution	communes	contexte	?	?	?

Restauration d'habitats sur le Clignon amont	Syndicat	ml	55 €	2 500	137 500 €
Retrait de tôle ondulée et restauration d'habitats sur le Clignon amont	Syndicat	ml	150 €	100	10 000 €
Reboisement rivulaire	Propriétaire (AMO CRPF)	ml	4 €	500	2 000 €
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

### Recherche de la conformité du contexte :

Le Clignon possède de bonnes potentialités salmonicoles mais elles sont affectées par la dégradation de zones de reproduction ainsi que le manque de diversité d'habitats. Ces dégradations proviennent principalement des ouvrages transversaux et de la populiculture. En travaillant prioritairement sur ces facteurs, il serait possible que le contexte retrouve sa conformité.

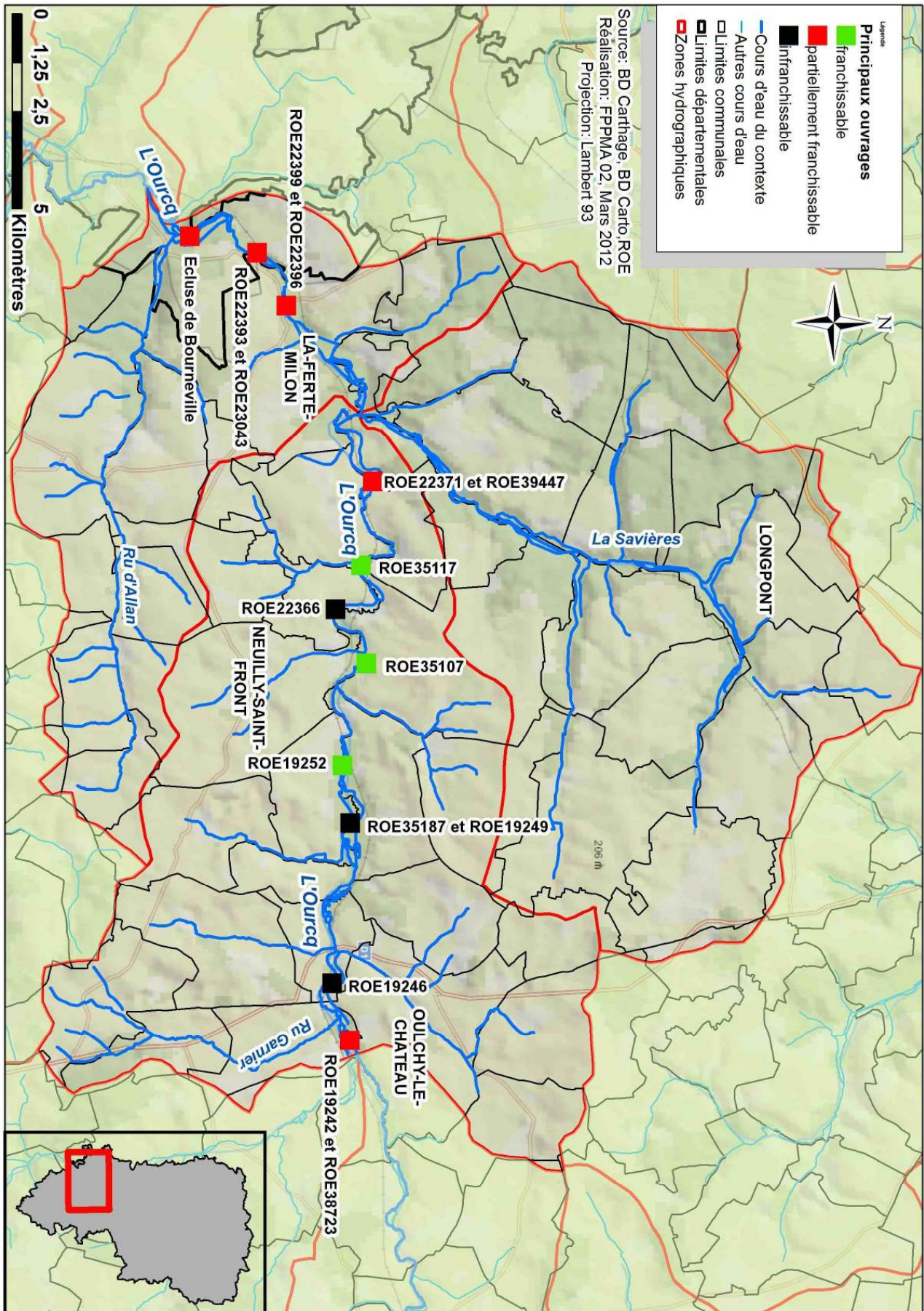
## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée





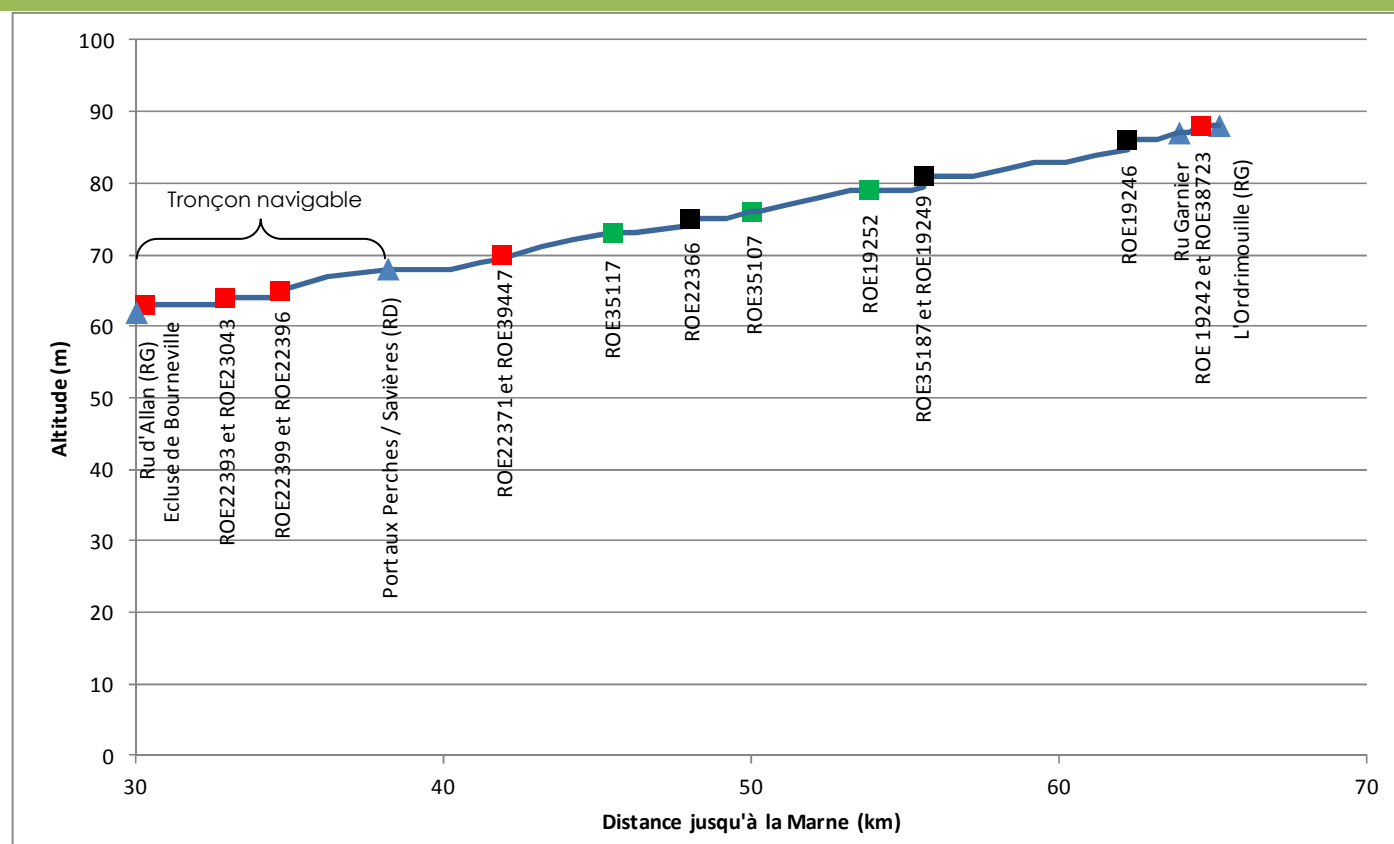
## I – Situation générale



## II – Description générale

L'Ourcq présente un intérêt certain pour le brochet de par la présence de nombreuses zones humides et « fossés » végétalisés en son lit majeur. Malheureusement, ces potentialités sont fortement impactées par la populiculture. Au vu des caractéristiques actuelles du cours d'eau, il paraît peu probable qu'une population autonome de truite fario se réimplante sur l'Ourcq, les actions proposées pour ce contexte concerneront donc prioritairement le brochet (bien que certaines actions bénéfiques pour le brochet le soient aussi pour la truite fario). A noter qu'un programme d'entretien-restauration de la ripisylve est en cours sur la Savières suite à la mise en place d'une Déclaration d'Intérêt Général.

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Confluence de l'Ordrimouille				
	<b>Aval</b>	Confluence du ru d'Allan (Seine-et-Marne)				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte (sauf Ordrimouille et Clignon)				
	<b>Plans d'eau</b>	Des plans d'eau sont en assez grande quantité répartis sur le bassin de l'Ourcq et de ses affluents. A noter la présence d'une ancienne pisciculture à Vichel-Nanteuil.				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru Garnier (RG) 8 900 mètres					
	La Savière (RD) 18 100 mètres					
	Ru d'Allan (RG) 15 250 mètres					
	Le Clignon (RG) 28 800 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	35,2 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		60,4 km	20,2 km	30,3 km	10	
	<b>Linéaire total :</b>	120,9 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	32,7 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	642 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 1,25 m <sup>3</sup> /s (La Ferté Milon, estimation par extrapolation)				
	<b>Module</b>	Module = 3,35 m <sup>3</sup> /s (La Ferté Milon, estimation par extrapolation)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	88 m			
		<b>Altitude aval</b>	62 m			
	0,74 ‰					
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	11 (dont 3 franchissables, 5 partiellement franchissables et 3 infranchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	8,6 m (maxi : 1,5 m / mini : 0 m) (radier de fond)			
	0,49 ‰					
<b>Taux d'étagement</b>	33,1 %					
<b>Statut foncier</b>	Domaine Privé des sources jusqu'à « Port aux Perches » Domaine Privé de la Ville de Paris à partir de « Port aux Perches »					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Calcaires grossiers, sables de Cuise et argiles recouverts d'alluvions modernes quaternaires					

<b>Communes riveraines ( ) ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Armentières-sur-Ourcq), (Bourneville -> Oise), Breny, (Chouy), La Ferté-Milon, Mareuil-sur-Ourcq, (Marizy-Saint-Mard), (Marizy-Sainte-Geneviève), (Marolles -> Oise), (Montgru-Saint-Hilaire), (Montigny-l'Allier), (Neuilly-Saint-Front), (Noroy-sur-Ourcq), (Rozet-Saint-Albin), (Silly-la-Poterie), (Trôesnes), (Vichel-Nanteuil)	
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration sur le contexte au 31/12/10 : La Ferté-Milon (non conforme), Longpont (à régulariser), Neuilly-Saint-Front	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de populiculture en fond de vallée (initialement une zone de marais) et de grandes cultures sur les versants. A noter aussi la traversée de quelques communes. D'assez nombreux boisements sont aussi à signaler mais ils sont généralement situés en crête de bassin versant.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	ARB (Sidérurgie, métallurgie, coke ; Neuilly-Saint-Front), POMLY (Agro-alimentaire et boissons, Rozet-Saint-Albin)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	SIC/pSIC N°FR2200398 : « MASSIF FORESTIER DE RETZ »
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02TAR104 : « BOIS DE LA BAILLETTE À OULCHY-LA-VILLE »
		N°02VAL105 : « MARAIS DE MONTCHEVILLON ET BOIS DE LUD »
		N°02VAL106 : « PELOUSES DE LATILLY ET COURS DU RU DE WADON »
		N°02VAL101 : « MASSIF FORESTIER DE RETZ »
		N°02VAL104 : « MARAIS DES HUREAUX »
		N°02VAL108 : « BOIS DE MONTIGNY ET DE BORNAY »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°60VAL203 : « VALLÉE TOURBEUSE DE L'OURCQ DE TROESNES À VARINFROY »
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de Biotope</b>	MARAIS DE BOURNEVILLE (19/12/1994)
	<b>Site inscrit/classé</b>	SI : VIEUX BOURG DE LA FERTE MILON
		SI : PROPRIETE DE LA GRANDE MAISON à Oulchy-Le-Château
SI : ABORDS DE L'EGLISE à Oulchy-Le-Château		
<b>S.A.G.E.</b>	-	
<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Ruisseau de Nadon (RB_144-F6330600) de Louâtre à Faverolles	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer et Vandoise</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Savières des sources (PARCY-ET-TIGNY) à la confluence avec le cours d'eau de la Ramée (CORCY)</li> <li>- La Savières de la confluence avec le cours</li> </ul>	

		<p>d'eau la Ramée (CORCY) à la confluence avec l'Ourcq (SILLY-LA-POTERIE)</p> <p>Liste 2p : Espèce Brochet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Ourcq de la confluence avec la Savières (TROESNES) à la limite départementale avec la Seine-et-Marne (CROUY-SUR-OURCQ)</li> </ul>
	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2512 Est – 2612 Est – 2612 Ouest – 2613 Est – 2712 Ouest – 2713 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Ourcq Aval correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Ourcq:	
	L'Ourcq de sa source au confluent de l'Auteuil inclus (FRHR144) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2027 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
	Le Ru Garnier (FRHR144-F6321000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2021	
	Le Ru de chaudailly (FRHR144-F6322000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2021	
	Ru Le Villon (FRHR144-F6323000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
	Ruisseau Le Wadon (FRHR144-F6324000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
	Le Ru de Pudeval (FRHR144-F6325000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2021	
	Le Ru de Rassy (FRHR144-F6325800) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2021	
	Le Ru du Gril (FRHR144-F6326000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
	La Savières (FRHR144-F6330600) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
	Le Ru de Charcy (FRHR144-F6342000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
	Le Ru d'Allan (FRHR144-F6347000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
	<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont
Service Navigation de la ville de Paris		

	Communauté de Communes de l'Ourcq et du Clignon
	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la Gestion de la Rivière d'Ourcq

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Intermédiaire
<b>Espèce repère</b>	BRO et TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé et Dégradé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à ombres à zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B6 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	ANG, <b>BRE, BRO, CHA</b> , CHE, EPT, <b>GAR, LOF</b> , ROT, VAI, <b>VAN</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	ANG, <b>BRO, CHA, CHE</b> , EPI, EPT, <b>GAR, GOU, LOF</b> , LPP, <b>PER, TRF, VAI, VAN</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Seconde catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	La Ferté Milon	≈ 375 adhérents
		Neuilly-Saint-Front	≈ 100 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?	?

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	BROc			TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C	R	E	C
			Evaluation					
<b>M</b>	Nombreuses zones marécageuses	-Habitats (croissance et reproduction) peu propices à la truite				X	X	X
<b>M</b>	Fonds sablonneux	-Perte d'habitats -Peu de zones de frayères et colmatage de celle existante			(X)	X	X	(X)
<b>A</b>	Partie aval du cours d'eau canalisée	-Perte d'habitats -Régime hydrologique contrôlé (rareté des crues -> disparition des zones de fraye du brochet)	X	(X)	X	X	X	X
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (Ancien moulin Lecomte, moulin Rozet, moulin de Brény...)	-Obstacle aux migrations -Modification du transport solide et de la typologie -Perte d'habitats	X	X		X	X	X
<b>A</b>	Travaux anciens de « recalibrage » du cours d'eau, surentretien	-Pertes d'habitats et de zones favorables à la reproduction -Colmatage -Diminution de l'autoépuration	X	X	X	X	X	X
<b>A</b>	Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture principalement), peupliers en crête de berge	-Pertes de zones humides et de zones favorables à la reproduction -Ripisylve très pauvre (perte d'habitats) -Berges déstabilisées -Transfert plus rapide des polluants	X	X	X	X	X	X
<b>P</b>	Pollutions domestiques et agricoles (ruissellement, pollution organique, MES...)	-Colmatage organique -Risque d'eutrophisation -Dégradation de la qualité de l'eau -Charge importante en MES	X	X	X	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS					
	Déficit capacité d'accueil			Déficit capacité de production		
	Observations	% BROc	% TRFc	Observations	% BROc	% TRFc
Nombreuses zones marécageuses et fonds sablonneux	Habitats peu propices à la truite	-	10 %	Habitats peu propices à la truite	-	15 %
Partie aval du cours d'eau canalisée	40 % sur le linéaire considéré	7 %	7 %	Impact beaucoup plus important sur le brochet lié à sa stratégie de reproduction	15 %	7 %
Ouvrages transversaux (Ancien moulin Lecomte, moulin Rozet, moulin de Brény...)	Peu de déficit en accueil (pour le brochet) du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage...	2 %	10 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval et perturbation du transport solide entraînant une diminution des zones de reproduction de la truite par colmatage...	10 %	25 %
Travaux anciens de « recalibrage » du cours d'eau, surentretien	Action ayant un effet néfaste sur les habitats incision du lit avec déconnexion de la ripisylve	10 %	15 %	Action ayant un effet néfaste sur la dynamique du cours d'eau notamment le transport solide (colmatage beaucoup plus important)	-	5 %
Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture principalement), peupliers en crête de berge	Pertes d'habitats, ripisylve peu diversifiée, déstabilisation des berges, fort apport de fines dans le cours d'eau... Concerne pratiquement tout le contexte	20 %	20 %	Perte d'inondabilité et du temps de submersion des zones de reproduction (pièges à poisson)	30 %	15 %
Pollutions domestiques et agricoles (ruissellement, pollution organique, MES...)	L'impact de ce facteur limitant, pour ce qui est des pollutions chimiques et/ou organiques, se ressent le plus sur les petits affluents de l'Ourcq dont les débits très faibles empêchent la dilution mais sur tout le contexte pour ce qui est du colmatage du substrat	15 %	20 %	L'impact de ce facteur limitant se ressent le plus sur les petits affluents de l'Ourcq dont les débits très faibles empêchent la dilution	2 %	25 %
<b>Total perte</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>54 %</b>	<b>82 %</b>	<b>Déficit production</b>	<b>57 %</b>	<b>92 %</b>

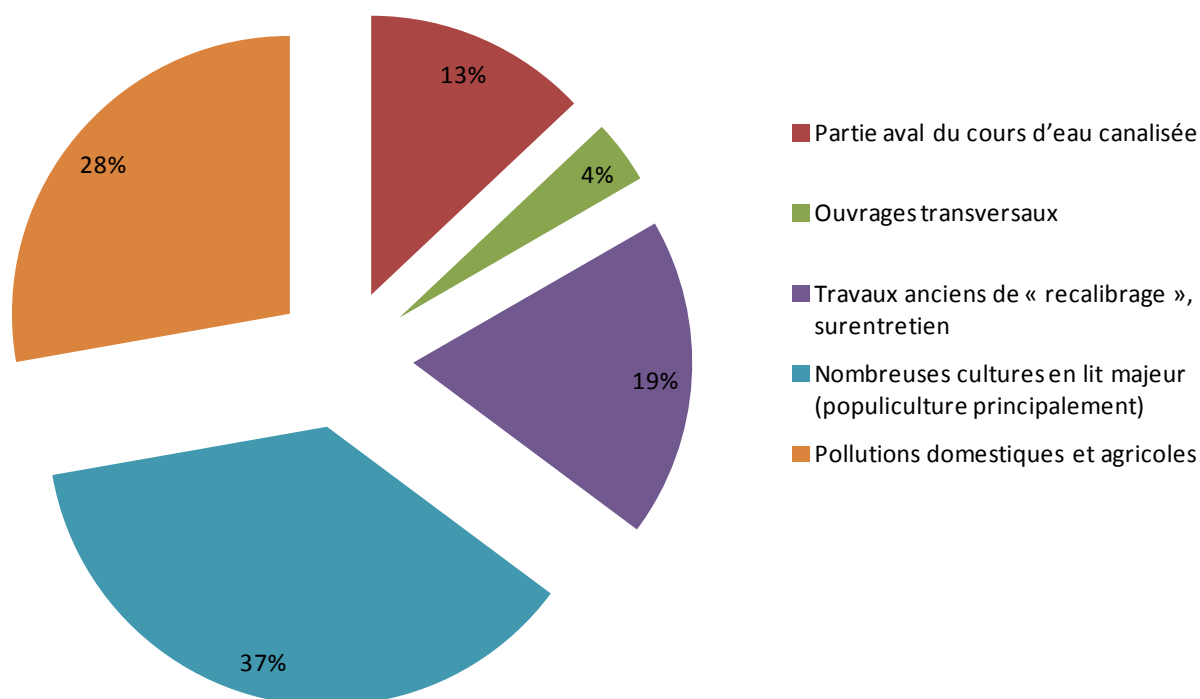


## IX – Diagnostic et SET

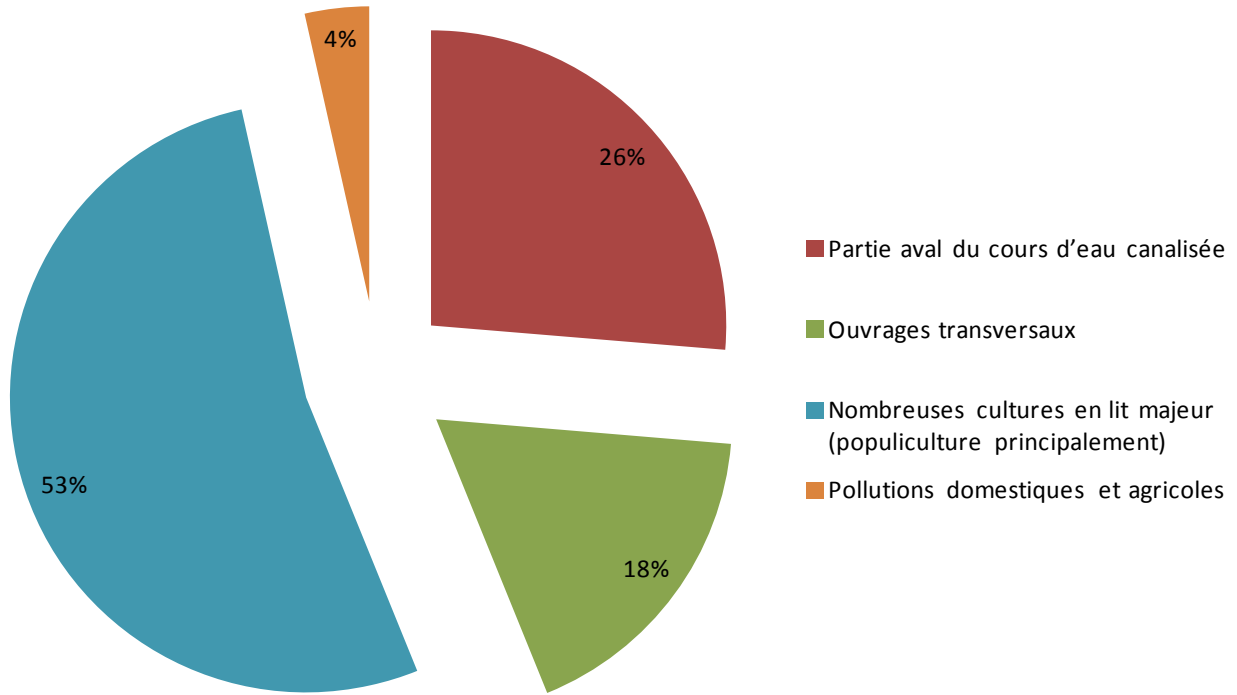
	BROc	TRFc
Capacité d'accueil potentielle	352 BROc	4 029 TRFc
Capacité d'accueil réelle	162 BROc	725 TRFc
Capacité de production potentielle	651 BROc	4 297 TRFc
Capacité de production réelle	151 BROc	322 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>352 BROc</b>	<b>4 029 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>151 BROc</b>	<b>322 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>43 %</b>	<b>8 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>57 %</b>	<b>92 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>	<b>Dégradé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>70 BROc</b>	<b>806 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

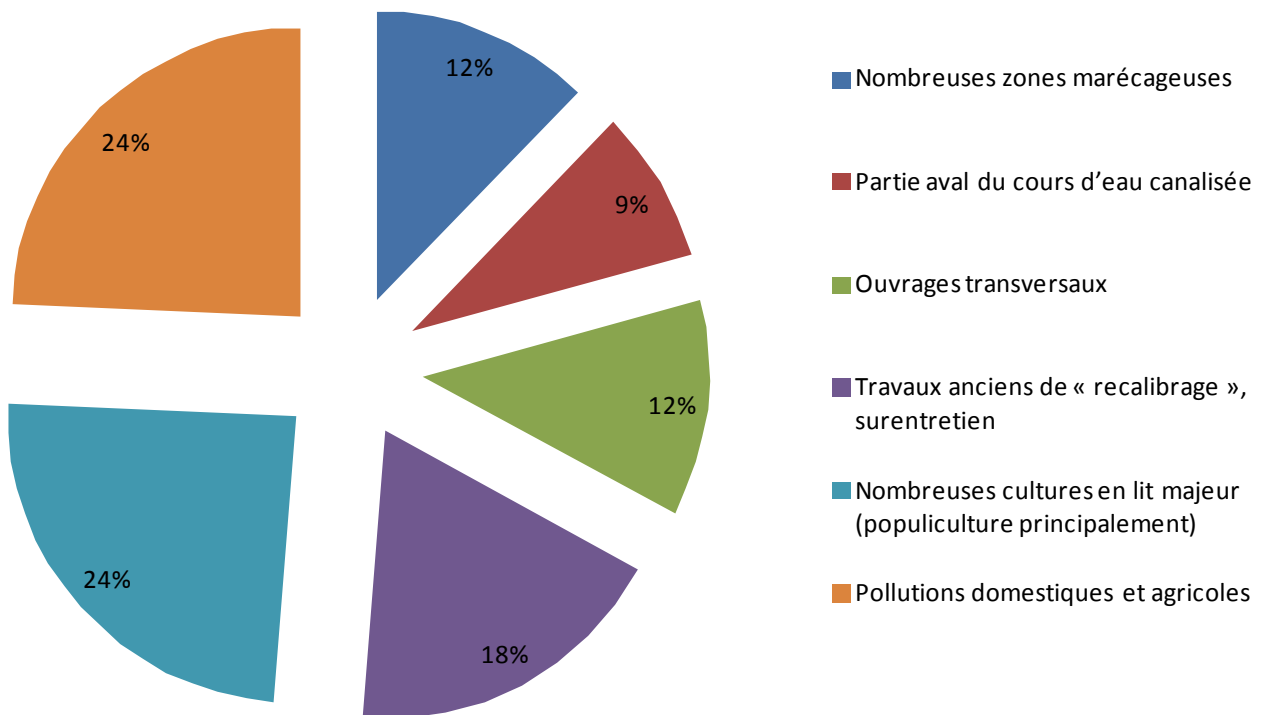
### Facteurs limitant la capacité d'accueil (BRO)



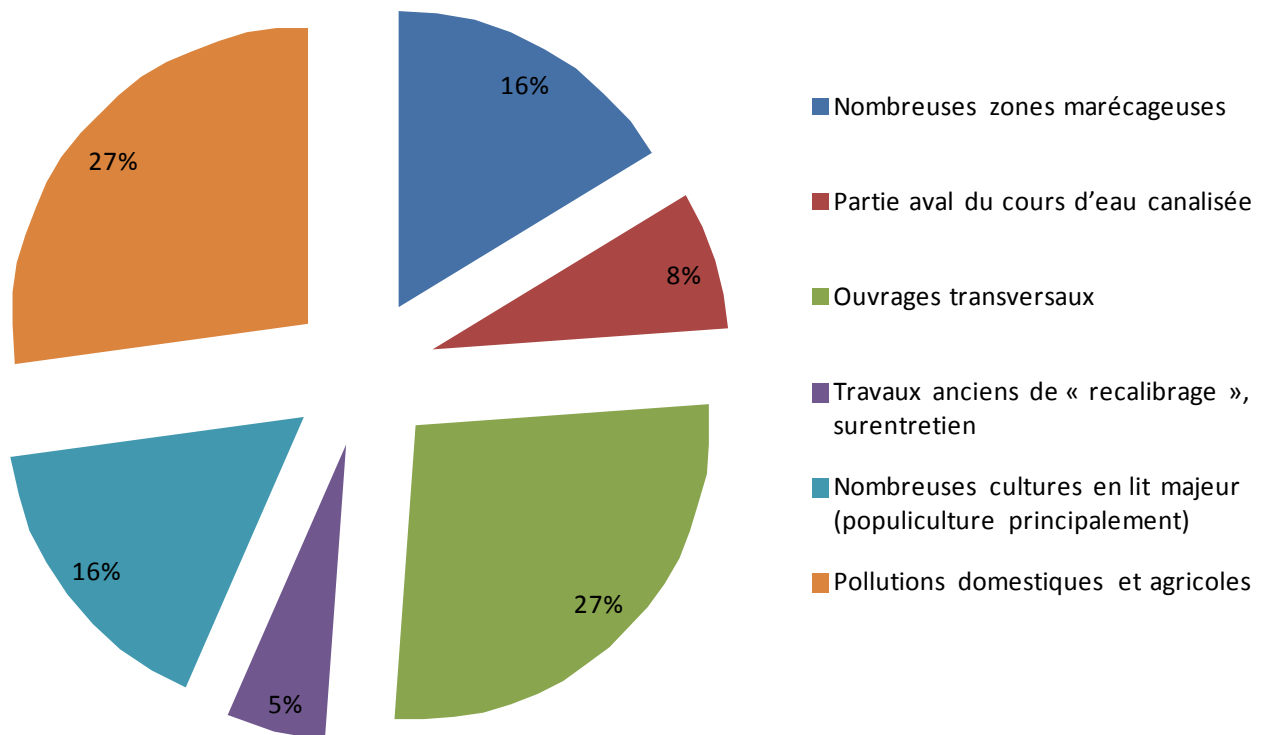
### Facteurs limitant la capacité de production (BRO)



### Facteurs limitant la capacité d'accueil (TRF)



## Facteurs limitant la capacité de production (TRF)



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle de l'Ourcq

#### Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat de l'Ourcq et de ses affluents impactés par le colmatage et permet de restaurer des habitats propices à la faune piscicole. Ce colmatage a principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour le premier point, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée ainsi qu'une bande de ripisylve la plus épaisse possible.

Pour que le fond de vallée joue à nouveau son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées, mettre en place des haies...
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes

#### Actions & Objectifs

- type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente et les laisser se végétaliser afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.

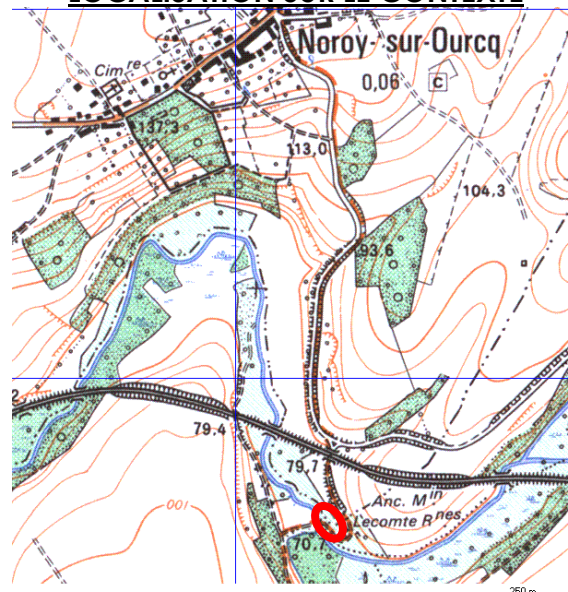
### **Restauration de frayères à brochet**

Cette action est à réaliser au niveau de l'ancienne fosse aval du moulin Lecomte. La zone ( $\approx 800 \text{ m}^2$ ) est déjà existante et les travaux à réaliser sont légers (pas de gros terrassement à effectuer). Ils consistent à :

- rétablir la communication vers l'aval avec le cours d'eau
- taluter les berges en pente douce et les ensemercer en héliophytes
- retirer les quelques peupliers situés aux abords et traiter la station de Renouée du Japon présente



### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

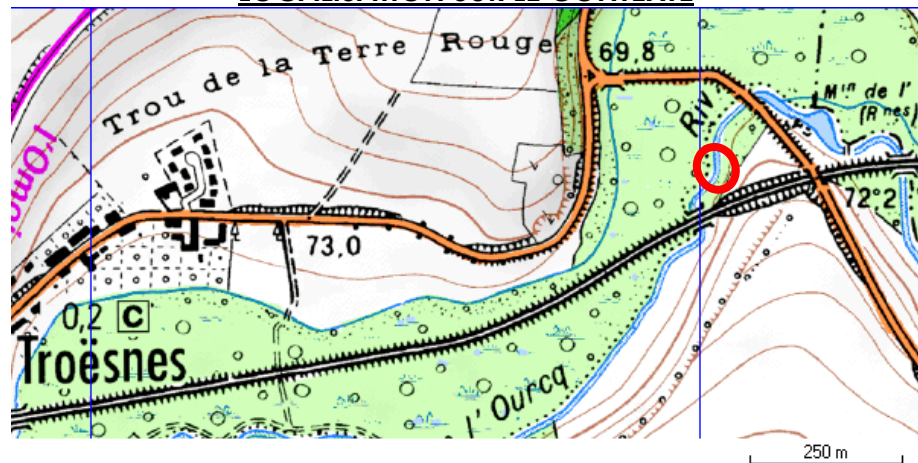


Cette action est à réaliser au niveau d'un étang laissé à l'abandon situé en rive gauche de l'Ourcq. La zone ( $\approx 500 \text{ m}^2$ ) est déjà existante et les travaux à réaliser sont légers (pas de gros terrassement à effectuer). Ils consistent à :

- rétablir la communication vers l'aval avec le cours d'eau et combler la prise d'eau située en amont
- taluter les berges en pente douce et les ensemercer en héliophytes



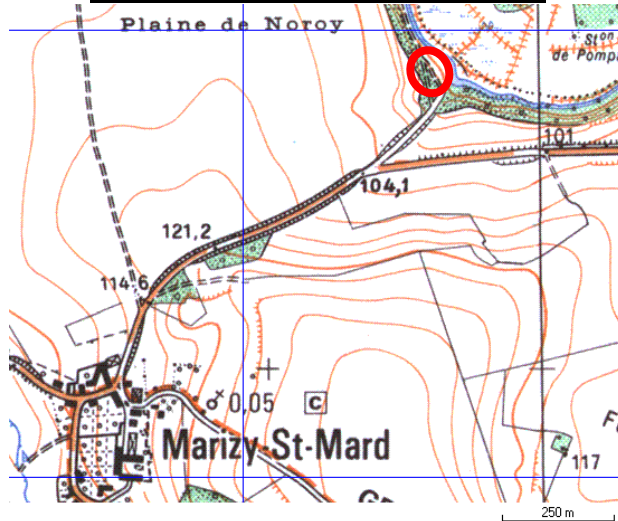
### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Il serait aussi opportun de rajeunir la frayère réalisée en aval immédiat de l'ancien moulin Saint-Mard. Cette frayère restaurée pourrait être rendue encore plus fonctionnelle en la curant légèrement (communication avec la rivière assez colmatée) et en retalutant les zones les plus littorales et en les ensemençant, cela permettrait de gagner de la surface favorable.



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Dans la partie aval du contexte, plusieurs zones seraient intéressantes à aménager, notamment celle-ci-dessous qui est une zone humide en contact permanent avec l'Ourcq via une buse. Une peupleraie a par contre été plantée sur cette zone, alimentée de façon continue par une source. L'aménagement de cette zone d'une surface de l'ordre de 1 500 m<sup>2</sup> consisterait dans un premier temps à retirer les peupliers puis à reprofiler la zone en pente douce là où elle ne l'est pas. Enfin, un léger curage au niveau de la buse permettrait d'améliorer la connexion entre la zone humide et la rivière.

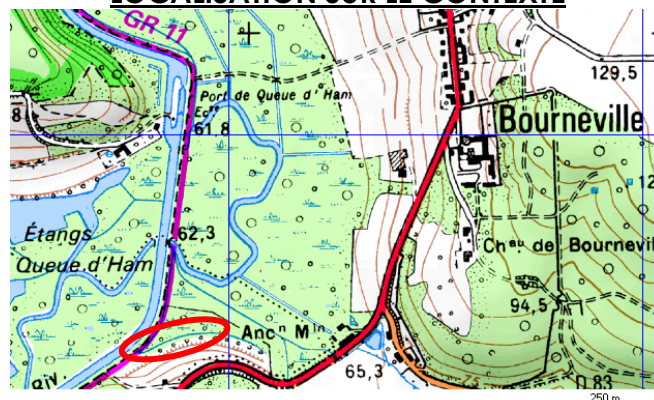


Vue générale de la zone



Communication avec l'Ourcq via un busage

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Restauration de frayères à truite**

**Recharge granulométrique :**

Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage...). Cette action consiste à apporter (à l'aide d'une pelle ou de brouettes) dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène du gravier sur les zones à l'aide de crocs et

râteaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entité complémentaire et ponctuel composée de blocs de 20 cm qui permettent le maintien en place des graviers en cas de crues.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur le cours de l'Ourcq et de ses affluents (Ru du Gril, Ru de Pudeval, Ru de Wadon, Ru de Chaudailly) principalement dans leurs parties aval, et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...).

**Décolmatage des frayères :**

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râteaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le concrétionnement calcaire et le colmatage. Ces opérations pourront être réalisées sur les radiers colmatés de l'Ourcq.

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	322 TRFc	8 %	Dégradé
		151 BROc	43 %	Perturbé
	Situation prévue	1 126 TRFc	28 %	Perturbé
		257 BROc	73 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	804 TRFc		804 TRFc	
106 BROc		70 BROc		
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Recharge granulométrique	FAPPMA / AAPPMA	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 €	500 m <sup>2</sup>	10 000 €
Décolmatage des frayères	FAPPMA / AAPPMA	10 m <sup>2</sup>	3 €	1 000 m <sup>2</sup>	300 € minimum
Retrait 1ère ligne de peupliers	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire (AMO par CRPF)	km	?	20	?

Plantation de ripisylve adéquate en remplacement du 1 <sup>er</sup> rang de peupliers	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire (AMO par CRPF)	ml	4 €	20 000	80 000 €
Lutte de la collectivité contre la pollution	?	contexte	?	contexte	?
Lutte contre le ruissellement	Communes / Agriculteurs dans le cadre des MAE	contexte	?	contexte	?
Restauration de frayère à brochet (ancien moulin Lecomte)	FAPPMA / AAPPMA / Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	800	4 000 € (minimum)
Restauration de frayère à brochet (ancien moulin de l'Ile)	FAPPMA / AAPPMA / Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	500	2 500 € (minimum)
Rajeunissement de la frayère de Saint-Mard	FAPPMA / AAPPMA / Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont	m <sup>2</sup>	3 € (minimum)	300	900 € (minimum)
Restauration de frayère en aval de l'écluse de Queue d'Ham	FAPPMA / AAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	1 500	7 500 € (minimum)
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>



**MAC 2 : Améliorer la capacité d'accueil**

**Création d'habitats**

Cette action consiste à rediversifier le lit de l'Ourcq par la mise en place d'épis déflecteurs, banquettes végétalisées, blocs qui permettront au cours d'eau, grâce à sa dynamique naturelle, de recréer des sous-berges, des fosses... qui sont autant de caches pour la faune piscicole.



Exemple de dispositifs de diversification des écoulements

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Ces travaux sont à mettre en œuvre sur les secteurs où le cours d'eau a été modifié (abords des routes, proximité des ouvrages, traversées de communes...) et/ou les secteurs ensablés. Le linéaire (cumulé) concerné est d'environ 1 kilomètre.

**Actions  
&  
Objectifs**

**Plantation de ripisylve sur le bord de l'Ourcq canalisée**

Le principal facteur limitant présent sur l'Ourcq canalisée et le manque d'habitats en berges dû à l'artificialisation de ces mêmes berges. Etant donné qu'il n'y a quasiment plus de navigation sur l'Ourcq canalisée, il paraît largement possible, au moins sur une des deux rives, de recréer de l'habitat piscicole en berges. Ce la peut se traduite par la mise en place d'une ripisylve composée d'essences adaptées. Sur d'autres endroits, là où la maîtrise foncière le permet, il pourrait être réalisé des travaux de talutage des berges en pentes douce avec végétalisation des berges (berges lagunées).

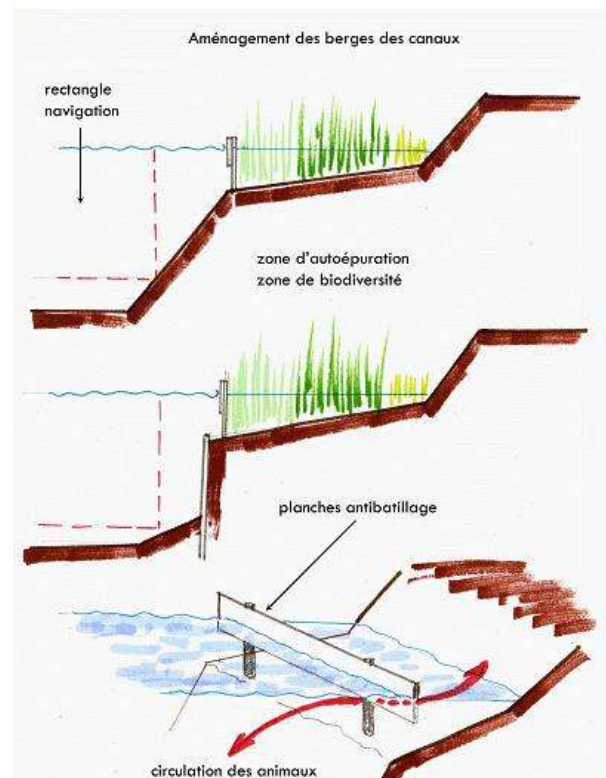


Illustration du principe des berges lagunées (E. Vivier)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Toute l'Ourcq canalisée peut être concernée par la mise en place d'une ripisylve (au moins sur une rive), cela représente donc un linéaire d'environ 7 kilomètres.

Pour ce qui est de la création de berges lagunées, travaux bien plus coûteux, l'idéal serait d'aménager une zone de ce type là de quelques centaines de mètres dans chaque bief compris entre deux écluses.

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État	
	Situation actuelle	322 TRFc		8 %	Dégradé
		151 BROc		43 %	Perturbé
	Situation prévue	1 126 TRFc		28 %	Perturbé
		257 BROc		73 %	Perturbé
	Gain attendu			SET	
	804 TRFc			804 TRFc	
106 BROc			70 BROc		
Coût total TTC	69,5 K€				

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Création d'habitats	FAPPMA / AAPPMA / Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont	ml	25 €	1 000	25 000 €
Plantation de ripisylve sur le bord de l'Ourcq canalisée	Communauté de Communes de l'Ourcq et du Clignon / Service Navigation de la ville de Paris	ml	4 €	7 000	28 000 €
Aménagement de berges lagunées	Communauté de Communes de l'Ourcq et du Clignon / Service Navigation de la ville de Paris	ml	55 €	300	16 500 €
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>69,5 K€</b>

**MAC 3 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages**

**Aménagement du seuil résiduel du Moulin Noël (ROE38723 et ROE19242)**

Cet ancien ouvrage servait à dévier une partie du débit de l'Ourcq vers le bras d'alimentation du moulin Noël. D'une hauteur d'environ 0,4 m, la chute résiduelle peut être facilement aménagée (arasement) de manière à améliorer la franchissabilité pour les poissons et à améliorer le transport solide (et donc réduire l'impact du remous de l'ouvrage).



Seuil résiduel du moulin Noël

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



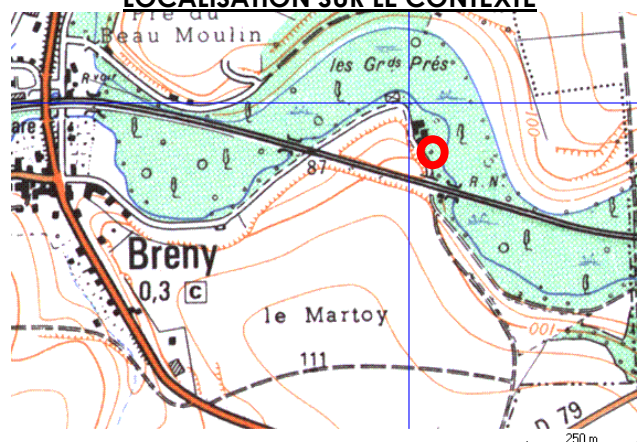
**Aménagement du Moulin de Breny (ROE19246)**

**Actions  
&  
Objectifs**

D'une hauteur de chute de l'ordre d'1m50, cet ouvrage est totalement infranchissable. Les vannes sont fermées en permanence mais le moulin n'a plus d'usage. Il faudrait dans un premier temps voir avec le propriétaire les possibilités d'ouverture des vannes. Si, vannes ouvertes, l'ouvrage devenait franchissable, il n'y aurait pas d'autres aménagements à effectuer. Par contre, si même quand les vannes sont ouvertes, il s'avère que l'ouvrage pose des problèmes de franchissabilité, il faudra alors réfléchir à des solutions alternatives d'aménagement (réduction de la hauteur de chute par mise en place de micro-seuils, bras de contournement...).

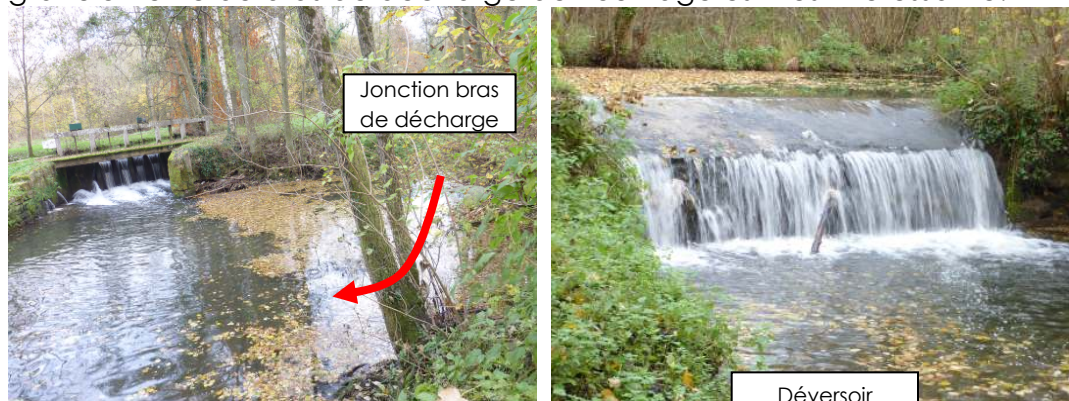


**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

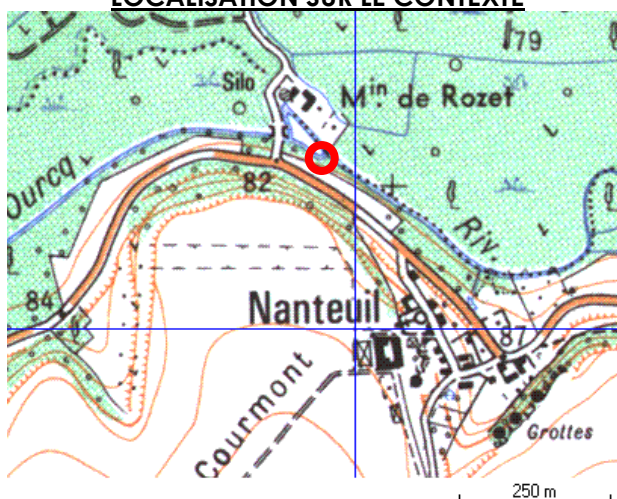


### Aménagement du Moulin de Rozet (ROE35187 et ROE19249)

D'une hauteur de chute de l'ordre de 1m30 au niveau du déversoir, le moulin de Rozet est totalement infranchissable. Etant donné que cet ouvrage a encore un usage, la seule action envisageable est de rendre franchissable l'ouvrage au niveau du déversoir. Pour ce faire, il faudra soit aménager un bras de contournement, soit fractionner la hauteur de chute en mettant en place des micro-seuils intermédiaires franchissables. A noter que la granulométrie du bras de décharge de l'ouvrage est très intéressante.



#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

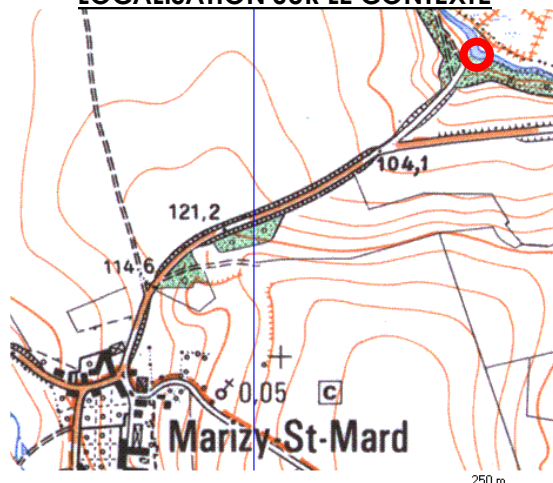


### Aménagement de l'ancien moulin Saint-Mard (ROE22366)

Cet ancien ouvrage a été restauré récemment et consiste maintenant en une rampe d'environ 6 mètres de long avec un dénivelé de l'ordre d'1m20. Les écoulements étant concentrés dans la partie centrale, cette rampe paraît difficilement franchissable par la majorité des espèces piscicole de l'Ourcq. De plus la hauteur d'eau sur la rampe est très faible. Afin de la rendre franchissable, il faudrait casser la force du courant en mettant en place des déflecteurs qui permettraient aussi d'augmenter la ligne d'eau. Cet aménagement nécessite tout de même la réalisation d'une étude spécifique afin de dimensionner les aménagements à réaliser.



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

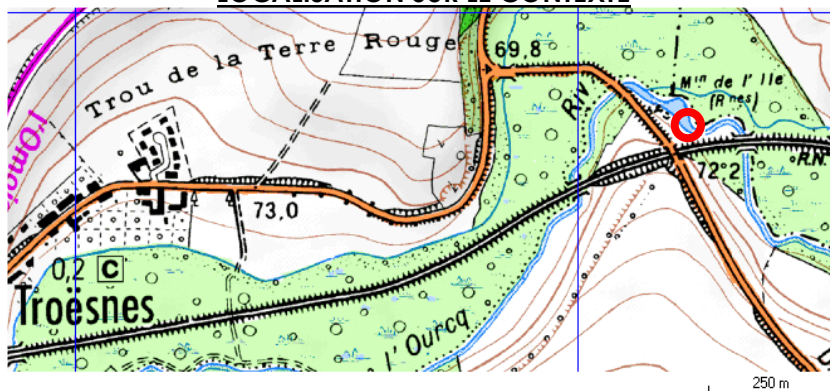


**Aménagement du Moulin de l'île (ROE22371 et ROE39447)**

Ce moulin complètement en ruine n'a plus d'impact sur le transport sédimentaire. Par contre, il subsiste une sorte de rampe assez longue qui n'est pas franchissable pour toutes les espèces du fait d'écoulements très rapides et laminaires ; Il serait peut-être possible de déraser en entièrement cette rampe ou de l'aménager en l'agrémentant de déflecteurs sur tout son long afin de « casser les écoulements » et ainsi de créer des zones de repos pour les espèces n'ayant pas de bonnes capacités de franchissement.



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



En aval du moulin de l'île, l'Ourcq présente encore trois ouvrages importants. Ces ouvrages sont des écluses pour la navigation. La seule solution de franchissement pour le poisson est le passage par l'écluse, mais cela nécessite qu'il y ait de la navigation sur l'Ourcq. Or, il y a très peu de navigation... Par ailleurs, vu la hauteur des ouvrages (≈ 1m50) et la configuration des lieux (manque de place à proximité des écluses), la seule façon d'aménager ces ouvrages paraît être la réalisation de passes à poissons.

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	322 TRFc	8 %	Dégradé
		151 BROc	43 %	Perturbé
	Situation prévue	1 330 TRFc	33 %	Perturbé
187 BROc		53 %	Perturbé	

	<b>Gain attendu</b>	<b>SET</b>
	1 007 TRFc	804 TRFc
	36 BROc	70 BROc
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>	

<b>DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS</b>					
<b>Actions</b>	<b>Maître d'Ouvrage potentiel</b>	<b>Unité d'aménagement</b>	<b>Coût unitaire (TTC)</b>	<b>Taille de l'aménagement</b>	<b>Coût total TTC</b>
Aménagement du seuil résiduel du Moulin Noël	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire	1 ouvrage	≈ 5 000 €	1	5 000 €
Aménagement du Moulin de Breny	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du Moulin de Rozet	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ancien moulin Saint-Mard	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaires	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du Moulin de l'île	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire	1 ouvrage	≈ 7 500 €	1	7 500 €
Aménagement de passes à poissons au niveau des barrages-écluses	Service Navigation de la ville de Paris	1 ouvrage	?	3	?
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>? K€</b>

### **Recherche de la conformité du contexte :**

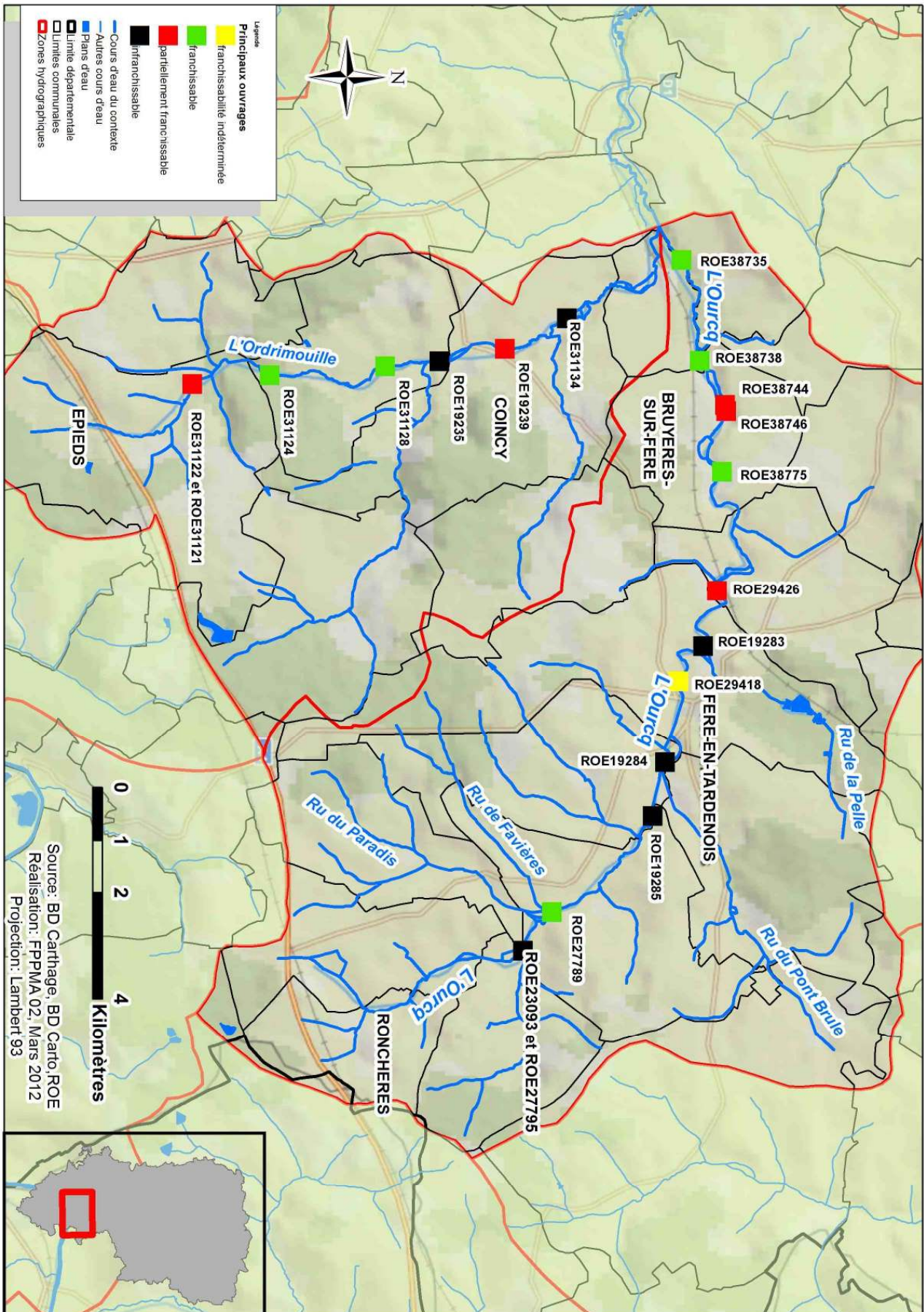
Il ne paraît pas possible de retrouver la conformité de ce contexte vis-à-vis de l'espèce Truite fario. En effet, de par les dégradations subies par l'Ourcq et ses affluents (populiculture, ensablement, ouvrages...), la Truite fario ne trouvera jamais les conditions optimales à son développement, quelques soient les actions mises en œuvre. Par contre, pour ce qui est du brochet, l'atteinte de la conformité reste possible mais coûteuse. Il faudrait en effet avoir une action importante sur les habitats dans le cours d'eau puis s'assurer de la fonctionnalité des zones de reproduction (naturelles et restaurées) tout en ayant une action ambitieuse sur la restauration de la continuité écologique.

## **XII – Proposition de gestion**

### **Gestion Patrimoniale Différée**



## I – Situation générale

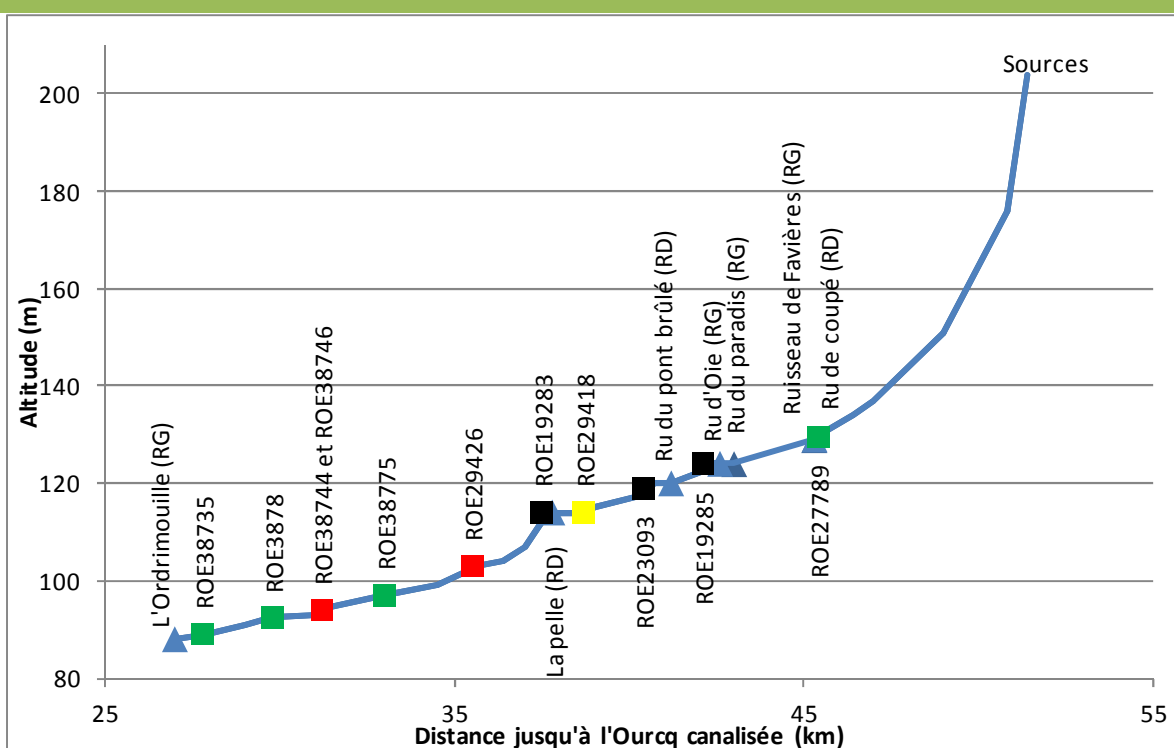




## II – Description générale

L'Ourcq est un cours d'eau salmonicole qui a été fortement anthropisé par endroits (curage, recalibrage...) ce qui nuit beaucoup à sa fonctionnalité (accueil et reproduction). De plus, ce contexte souffre aussi de la présence de nombreux ouvrages transversaux entraînant un cloisonnement du milieu et une dégradation des habitats de reproduction. L'Ourcq possède malgré tout un bon potentiel pour la truite (tête de bassin avec quelques petits affluents assez préservée mais surtout l'Ordrimouille peu impactée au niveau hydromorphologique). Par ailleurs, l'occupation du sol est marquée par la populiculture (en aval) et les grandes cultures. D'une manière générale, le facteur limitant sur ce contexte est la capacité de production. A noter aussi, la réalisation en cours d'une étude globale sur l'Ordrimouille intégrant aussi notamment les problématiques d'érosion.

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Franchissabilité indéterminée
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Confluence de l'Ordrimouille				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Quelques plans d'eau sont présents sur le bassin de l'Ourcq et de l'Ordrimouille dont les étangs du moulin Rollequin à Fère-en-Tardenois.				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru du Paradis (RG) 4 800 mètres					
	Ruisseau de Favières (RG) 5400 mètres					
	Ru du pont-Brûlé (RD) 6700 mètres					
	Ru de la Pelle (RD) 5700 mètres					
	L'Ordrimouille (RG) 15400 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	26 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		44,2 km	14 km	21,4 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	79,6 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	16,8 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	100 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 0,54 m <sup>3</sup> /s (Armentières-sur-Ourcq, estimation par extrapolation)				
	<b>Module</b>	Module = 1,46 m <sup>3</sup> /s (Armentières-sur-Ourcq, estimation par extrapolation)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	213 m			
		<b>Altitude aval</b>	38 m			
		6,73 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	10 (dont 4 franchissables, 2 partiellement franchissables, 3 infranchissables et 1 non déterminé)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	6,15 m (maxi : 2 m / mini : 0.35 m)			
		6,49 ‰				
	<b>Taux d'étagement</b>	3,5 %				
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Calcaires grossiers du Lutétien puis sables de Beauchamp					

<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Bruyères-sur-Fère), (Cierges), (Courmont), Fère-en-Tardenois, (Nanteuil-Notre-Dame), (Oulchy-la-Ville), (Oulchy-le-Château), (Ronchères), (Saponay), (Sergy), (Seringes-et-Nesles)	
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration sur le contexte au 31/12/10: Bézu-Saint-Germain, Fère-en-Tardenois	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de grandes cultures. On retrouve aussi quelques secteurs préservés encore pâturés. Sur l'aval du contexte, la populiculture commence à être présente. A noter aussi la traversée de quelques communes.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	-	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	SIC/pSIC N° FR2200401 : DOMAINE DE VERDILLY
	<b>ZNIEFF I</b>	N° 02BRI102 : " BOIS MEUNIÈRE "
		N° 02BRI107 : " FORET DE RIS, VALLON DE LA BELLE AULNE ET COTEAUX PERIPHERIQUES"
		N° 02BRI106 : « MASSIF FORESTIER DE FERÉ, COTEAU DE CHARTEVES ET RU DE DOLLY »
		N° 02TAR109 : « MASSIF FORESTIER DE NESLES / DÔLE / MONT BANY / BAZOCHES »
		N° 02TAR108 : « PELOUSES, LANDES ET BOIS DE FÈRE-EN-TARDENOIS »
		N° 02TAR111 : « PELOUSE DE TRUGNY À BRUYÈRES-SUR-FÈRE »
		N° 02TAR112 : « LA HOTTÉE DU DIABLE »
		N° 02BRI105 : « BOIS DES USAGES DE COINCY ET DE LA TOURNELLE »
		N° 02BRI104 : « BOIS DU CHATELET ET DE ROMONT »
		N° 02VAL107 : « PELOUSE ET BOIS DE GRISOLLES »
		N° 02BRI133 : « DOMAINE DE VERDILLY, RU DE BRASLES ET COTEAUX DE MONT-SAINT-PERE »
		N° 02TAR105 : « BUTTE CHALMONT AUX FANTÔMES »
	<b>ZNIEFF II</b>	N° 02BRI201 : « MASSIFS FORESTIERS, VALLÉES ET COTEAUX DE LA BRIE PICARDE »
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
<b>Arrêté de Biotope</b>	LA HOTTEE DU DIABLE (28/08/2006)	
<b>Site inscrit/classé</b>	-	
<b>S.A.G.E.</b>	-	
<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Ruisseau de Favières (RB_144_1) de Fère-en-Tardenois à Sergy	
	Le Ru d'Oie (RB_144_2) de Fère-en-Tardenois à Villers-sur-Fère	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement	

		<p><u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer, Truite fario et Vandoise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Ourcq des sources (COURMONT) à la confluence avec la Savières (TROESNES)</li> <li>- L'Ordrimouille des sources (EPIEDS) à la confluence avec l'Ourcq (ARMENTIERES-SUR-OURCQ)</li> </ul> <p><u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer et Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Ru du Pont Foirier des sources (BEUVARDES) à la confluence avec l'Ordrimouille (BRECYS)</li> </ul> <p><u>Liste 1 : Espèce Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Ru du Pont Brulé de Nesles (COULONGES-COHAN) à la confluence avec l'Ourcq (VILLERS-SUR-FERE)</li> </ul>
	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2512 Est – 2612 Est – 2612 Ouest – 2613 Est – 2712 Ouest – 2713 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Ourcq Amont correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Ourcq:	
	L'Ourcq de sa source au confluent de l'Auteuil inclus (FRHR144) :	
	Etat chimique -> Objectif de Bon état 2027	
	Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
	Le Ru du Paradis (FRHR144-F6302000)	
	Etat chimique -> Objectif de 2015	
	Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
Le Ru du Pont Brûlé (FRHR144-F6304000)		
Etat chimique -> Objectif de 2015		
Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015		
Le Ru de la Pelle (FRHR144-F6305000)		
Etat chimique -> Objectif de 2015		
Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015		
Le Ru Vachet (FRHR144-F6306000)		
Etat chimique -> Objectif de 2015		
Etat écologique -> Objectif de Bon état 2021		
L'Ordrimouille (FRHR144-F6310600)		
Etat chimique -> Objectif de 2015		
Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015		
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Dégradé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites inférieure à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B5 à B6
<b>Peuplement actuel</b>	ASL, <b>CHA</b> , CHE, EPI, EPT, <b>GOU</b> , <b>LOF</b> , PER, <b>TRF</b> , <b>VAI</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA</b> , CHE, EPT, GAR, GOU, <b>LOF</b> , LPP, <b>TRF</b> , <b>VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Seconde catégorie
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	-
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>M</b>	Fonds sablonneux ou tourbeux (ru de la Pelle)	-Perte d'habitats -Peu de zones de frayères et colmatage de celle existante	X	X	(X)
<b>A</b>	Entretien dur réalisé par le passé (curage, recalibrage suite aux remembrements...)	-Perte d'habitats -Modification du transport solide (colmatage)	X	X	X
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulin Vert, moulin Canard, moulin Rollequin, moulin de Saponay...)	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations -Réchauffement de l'eau	X	X	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau, ruissellement pluvial	-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau -Colmatage (apport de MES, algues filamenteuses...) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur	X	X	X
<b>A</b>	Populiculture (en fond de vallée et en bord de berge)	-Déconnexion entre lit mineur et lit majeur, perte des rôles tampon et épurateur des zones humides -Colmatage (feuilles, drainage parcelles) -Déstabilisation des berges, perte d'abris	X	X	X
<b>A et P</b>	Plans d'eau situés sur les têtes de bassin de l'Ourcq et de ses affluents (Ordrimouille, ru de la Pelle, ru d'Oie...)	- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Apport d'espèces indésirables	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques/agricoles directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines, colmatage organique)	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>D</b>	<b>D</b>	<b>P</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

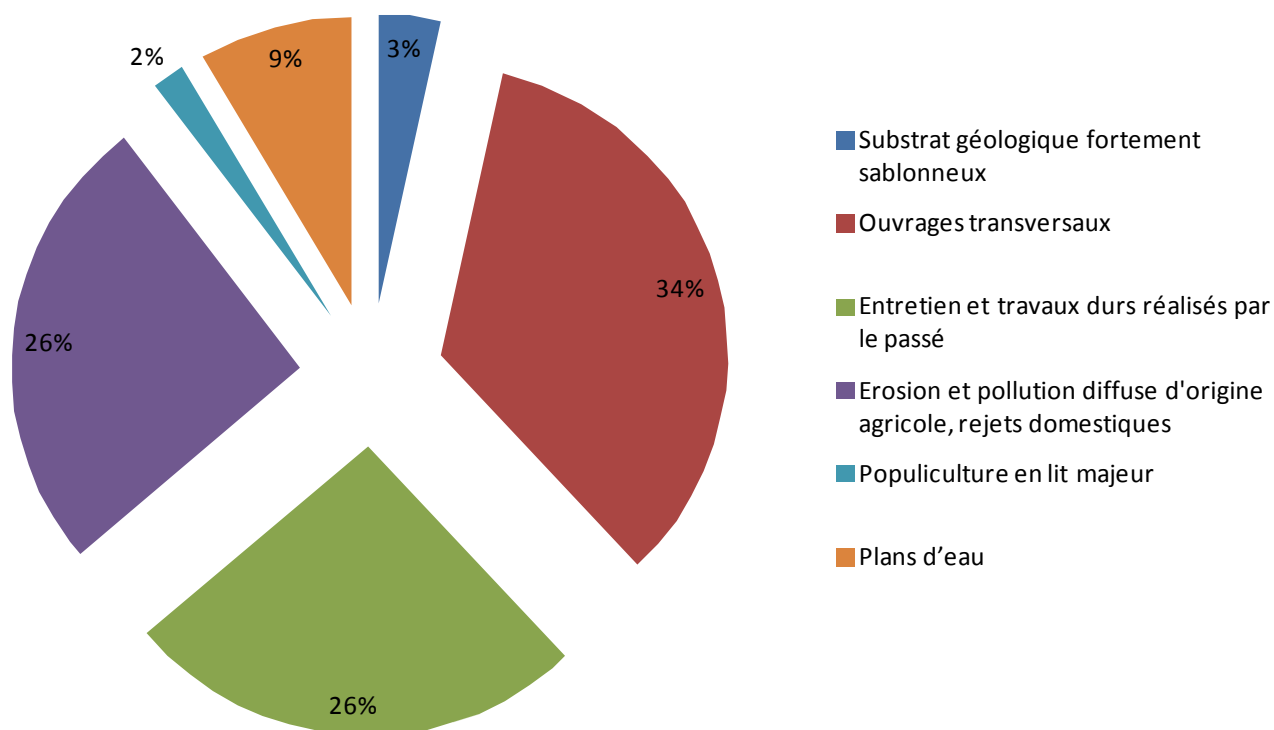
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Substrat géologique fortement sablonneux (ou tourbeux -> ru de la Pelle)	Perte d'habitats, surtout pour les juvéniles	2 %	Lié à la nature du cours d'eau mais accentué par les pratiques sur le BV (agriculture, ouvrages transversaux)	5 %
Ouvrages transversaux (moulin Caranda, moulin Vert, moulin Canard, moulin Rollequin, moulin de Saponay...)	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration	20 %	Inaccessibilité au peu de zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval	30 %
Entretien et travaux durs réalisés par le passé (curage, remembrement...)	Uniformisation des habitats	15 %	Colmatage, disparition du substrat propice à la reproduction	15 %
Erosion et pollution diffuse d'origine agricole / rejets des communes riveraines / ruissellement dû à l'imperméabilisation	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle	15 %	Le colmatage des substrats de ponte entraîne une diminution du taux de réussite de la reproduction (phase d'éclosion)	30 %
Populiculture en lit majeur et crête de berge	Pertes d'habitats, ripisylve peu diversifiée, déstabilisation des berges, fort apport de fines dans le cours d'eau...	1 %	Diminution du caractère humide des zones entraînant une diminution de l'épuration	1 %
Plans d'eau	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	5 %	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	2 %
<b>Total perte (% TRFc)</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>58 %</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>83 %</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

Capacité d'accueil potentielle	6 050 TRFc
Capacité d'accueil réelle	2 263 TRFc
Capacité de production potentielle	5 388 TRFc
Capacité de production réelle	916 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>5 388 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>916 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>17 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>83 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Dégradé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>1 078 TRFc</b>

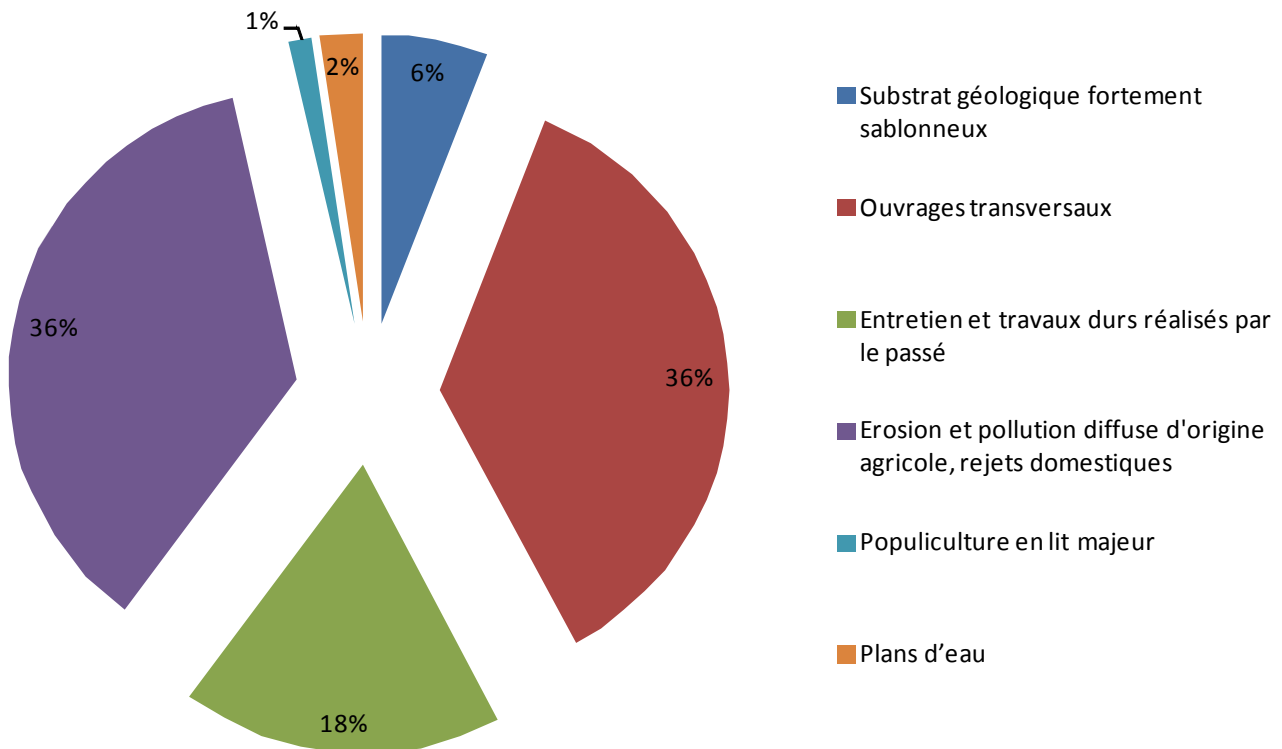
## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil





## Facteurs limitant la capacité d'accueil



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Réaliser des aménagements piscicoles et lutter contre le colmatage afin d'améliorer les capacités d'accueil et de production naturelles de l'Ourcq

#### Restauration de frayères à truite

##### Recharge granulométrique :

Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage, colmatage...). Cette action consiste à apporter à l'aide d'une pelle ou de brouettes dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène le gravier sur les zones à l'aide de crocs et râpeaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entité complémentaire et ponctuel composée de blocs de 20 cm qui permettent le maintien en place des graviers en cas de crues.

Sur les secteurs moins dégradés (Ordrimouille, Ru du Pont Foirié), une simple scarification des radiers peut être envisagée.

##### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur l'amont de l'Ourcq ainsi que sur ses affluents, et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...).

**Actions  
&  
Objectifs**

### **Décolmatage des frayères :**

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râteaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le concrétionnement calcaire et le colmatage. Le Ru de la Goulée et le ru de Paradis sont les principales zones potentielles de reproduction sur le contexte

### **Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds**

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat de l'Ourcq impacté par le colmatage. Ce colmatage a principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour le premier point, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant, absence de nouveaux drainages...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée

Pour que le fond de vallée joue à nouveau son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées (Ru de Coupé, ru de Paradis, Ourcq)
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols. Mettre aux normes les dispositifs d'assainissement dans certaines communes (Beuvarde, Coincy, Epieds, Rocourt-Saint-Martin...), surtout celles situées sur des rus à faibles débits.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente afin de ralentir les écoulements et les végétaliser afin de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

NB : La mise en place du MAC 2 participera aussi de façon importante à diminuer le colmatage du en redynamisant les écoulements et restaurant ainsi l'autoépuration de l'Ourcq.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire (zones drainées par exemple) et les zones de forte pente. Pour le volet rejets domestiques, pratiquement toutes les petites communes situées en tête de bassin de l'Ourcq (ou des affluents) sont concernées.

**Restaurer une dynamique naturelle pour une meilleure autoépuration**

La mise en place d'aménagements piscicoles (type épis déflecteurs, blocs, banquettes végétalisées...) réalisés de préférence en génie végétal permet non seulement de recréer de l'habitat en faisant apparaître des caches, abris mais permet aussi de diversifier les écoulements et de contribuer à ce que le cours d'eau retrouve son alternance plat / radier / profond caractéristique des cours non perturbés. Ces aménagements doivent être combinés avec un entretien sélectif de la ripisylve et des berges de manière à laisser des arbres tombés, souches... tombés dans le lit mineur ne présentant pas de « danger » et contribuant pleinement à la création d'habitats dont l'Ourcq est dépourvue actuellement

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Ces aménagements sont à privilégier sur le cours principal de l'Ourcq (en amont de Fère-en-Tardenois principalement). Il faut aussi mettre en relation cette action avec les aménagements de moulins (cf. MAC 2) afin d'aider le cours d'eau à retrouver une dynamique naturelle suite à un aménagement / effacement d'ouvrage.

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	916 TRFc	17 %	Dégradé
	Situation prévue	2 532 TRFc	47 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	1 616 TRFc		1 078 TRFc	
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

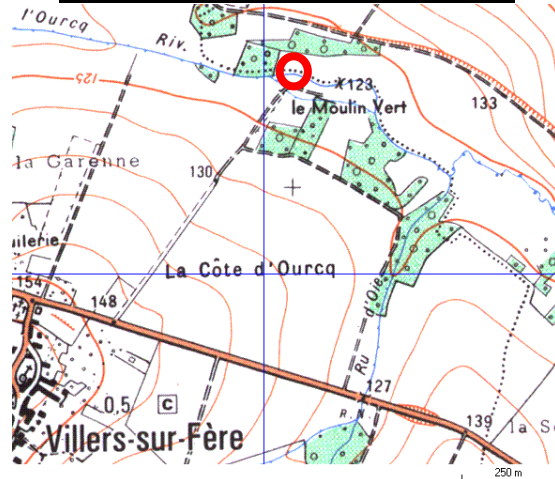
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Recharge granulométrique	FAPPMA	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 €	≈ 1 500 m <sup>2</sup>	30 000 €
Décolmatage des frayères	FAPPMA	10 m <sup>2</sup>	3 €	≈ 750 m <sup>2</sup>	≈ 300 €
Retrait 1ère ligne de peupliers	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaires (AMO CRPF)	kml	Fonction de l'accessibilité de la zone (coûts de débardage)	4	?

Plantation de ripisylve adéquate en remplacement du 1 <sup>er</sup> rang de peupliers	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaires (AMO CRPF)	ml	1 €	4 000	4 000 €
Enherbement des fossés de drainage de peupleraies et reprofilage avec contre-pentes	Propriétaires	ml	?	?	?
Lutte de la collectivité contre la pollution	Communes	contexte	?	?	?
Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs (abreuvoir stabilisé ou pompe à museau et clôtures sur l'ensemble de la parcelle)	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont	ml	4 €	1 500	6 000 €
Aménagements piscicoles, création d'habitats, reprofilage des berges	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont	ml	55 €	4500 m (x 2 rives)	495000 €
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

## MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole)

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	De nombreux ouvrages transversaux jalonnent les cours de l'Ourcq et de l'Ordrimouille mais il n'est pas proposé, dans ce MAC, de tous les aménager. En effet, l'aménagement ne présente pas toujours un réel intérêt souvent parce que le gain écologique est trop faible par rapport au coût des travaux à mettre en place. C'est notamment le cas du moulin Caranda (ROE23093 et ROE 27795) situé sur le ru de Coupé et dont le linéaire recolonisé suite à un aménagement serait trop faible comparé au coût d'aménagement. Entre les différents aménagements proposés, s'il fallait les prioriser, il faudrait alors intervenir en priorité sur l'Ordrimouille et ses affluents car c'est sur ces cours d'eau que les probabilités de restaurer une capacité de production conforme sont les plus élevées.
	<b>Arasement du seuil résiduel du Moulin Vert (ROE19285)</b>
	Cet ancien moulin est en ruines, il ne subsiste qu'une rampe en pierre (d'une hauteur d'environ 1,5 m) qui commence à être contournée par la rivière. Cette rampe est franchissable mais uniquement en hautes eaux et que par certaines espèces. L'arasement de cet ouvrage est facilement envisageable étant donné qu'il n'y a pas d'enjeu autour de cet ouvrage (faire tout de même attention aux éventuels problèmes d'érosion régressive). Sinon, il est possible d'aménager le contournement de l'ouvrage en rive droite. Dans tous les cas, l'aménagement permettrait d'améliorer le transport sédimentaire.

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement du seuil résiduel du Moulin Canard (ROE19284)

Cet ancien ouvrage servait à dévier une partie du débit de l'Ourcq vers le bras d'alimentation (maintenant comblé) du moulin Canard. D'une hauteur d'environ 1,5 m, cet ouvrage peut être aménagé de manière à le rendre franchissable et à améliorer le transport solide. Son arasement complet paraît par contre assez difficile à envisager. Cet ouvrage est constitué de deux parties, en rive gauche, on trouve les anciens vannages rehaussés par un seuil en pierre et en rive droite, on trouve un seuil en pierre.

Pour l'aménager, il est d'abord possible de baisser la hauteur de chute en échancrant l'ouvrage. En plus de cette échancrure, il faudra encore réduire la hauteur du seuil qui restera en y ajoutant une succession de micro-seuils franchissables en aval immédiat. Cet aménagement est à réaliser soit au niveau de la rampe située en rive droite, soit au niveau des anciens vannages situés sur le cours principal. L'aménagement paraît cependant plus simple au niveau du seuil en pierre situé en rive droite.

Le contournement de l'ouvrage paraît plus difficile à envisager étant donné que cela nécessiterait d'avoir une certaine emprise sur les cultures en place actuellement (rives droite et gauche).

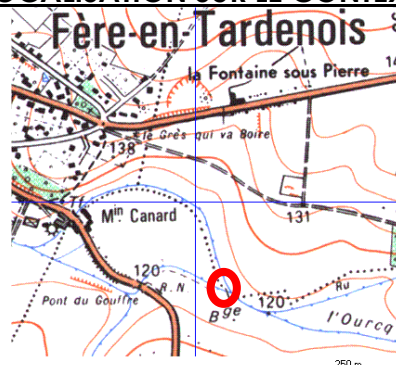


Rampe résiduel en rive droite



Anciennes vannes sur le cours principal

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Rendre franchissable l'ouvrage du Moulin Rollequin (ROE19283)

Cet ouvrage d'une hauteur proche de 2 mètres ne peut être ni arasé ni abaissé car il a encore un usage (prise d'eau pour alimenter les étangs situés à proximité).

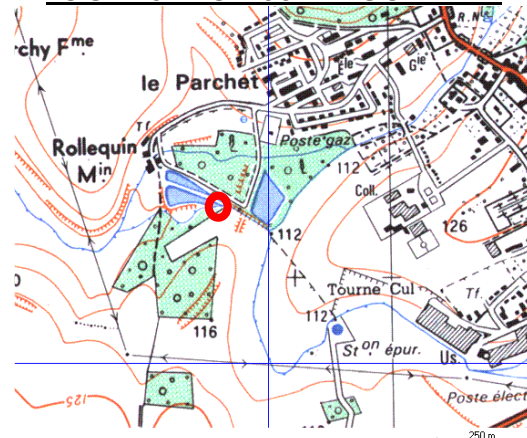


Les possibilités pour le rendre franchissables existent cependant. Il est possible d'y aménager une passe à poissons (dernier recours) ou bien de le contourner en faisant transiter une partie du débit de l'Ourcq dans le bras situé en rive gauche (bras originel de l'Ourcq ?) via un bras de connexion qui serait nouvellement créé (en rouge ci-dessous). Cependant, vu la hauteur de l'ouvrage, son aménagement nécessitera une importante étude au préalable (topographie, hydraulique...).



Réseau Géodésique Français 1993 - coordonnées géographiques  
 Longitude : 03° 30' 13" E Latitude : 49° 11' 49" N

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement du seuil résiduel du Moulin de Saponay (ROE29426)

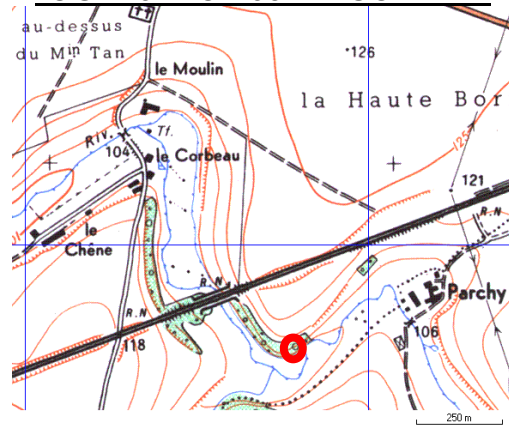
Cet ancien ouvrage servait à dévier une partie du débit de l'Ourcq vers le bras d'alimentation (maintenant comblé) du moulin de Saponay. D'une hauteur cumulée d'environ 0,8 m, la chute résiduelle peut être facilement aménagée de manière à améliorer la franchissabilité pour les poissons et à améliorer le transport solide (et donc réduire l'impact du remous de l'ouvrage).



Seuil résiduel du moulin de Saponay

Son arasement complet est envisageable du fait de la faible hauteur et de l'absence d'usage et d'enjeu. L'érosion régressive serait de plus très limitée.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



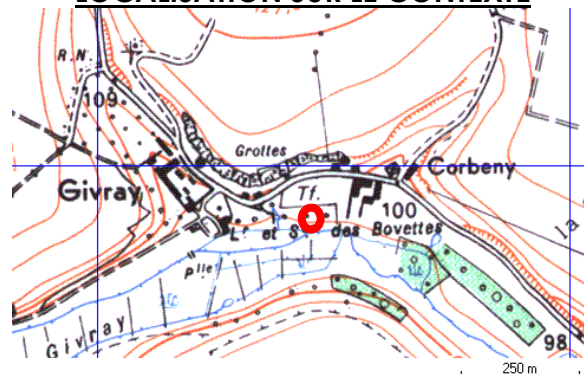
### Aménagement du seuil résiduel du Moulin de Givray (ROE38744 et ROE38746)

Cet ancien ouvrage servait à dévier une partie du débit de l'Ourcq vers le bras d'alimentation du moulin de Givray. D'une hauteur d'environ 0,35 m, cet ouvrage est la plupart du temps franchissable. Son arasement ne sera par contre pas forcément très bénéfique pour le cours d'eau étant donné que l'ancien bras d'alimentation du moulin présente un intérêt certain pour la truite fario avec une granulométrie et des écoulements intéressants. Toutefois, si, après concertation des différents partenaires techniques, l'arasement de cet ouvrage était envisagé, il ne présenterait pas de difficultés particulières.



Seuil résiduel du moulin de Givray

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



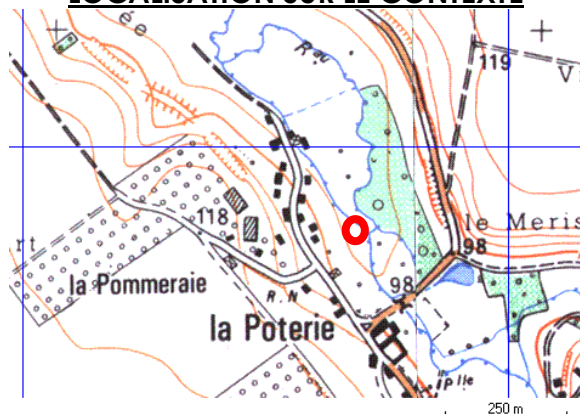
### Aménagement du seuil de la Poterie (ROE31134)

Cet ouvrage situé sur l'Ordrimouille, à moitié en ruines et n'ayant plus d'usage, présente tout de même une chute résiduelle d'au moins 80 cm. Et étant donné qu'il n'y a pas d'enjeu spécifique à proximité, l'arasement de l'ouvrage serait la solution la plus adaptée. Cet aménagement devra néanmoins faire l'objet d'une étude spécifique afin de savoir si des mesures connexes devront être mises en place (seuils de fond stabilisateur...)



Seuil de la Poterie

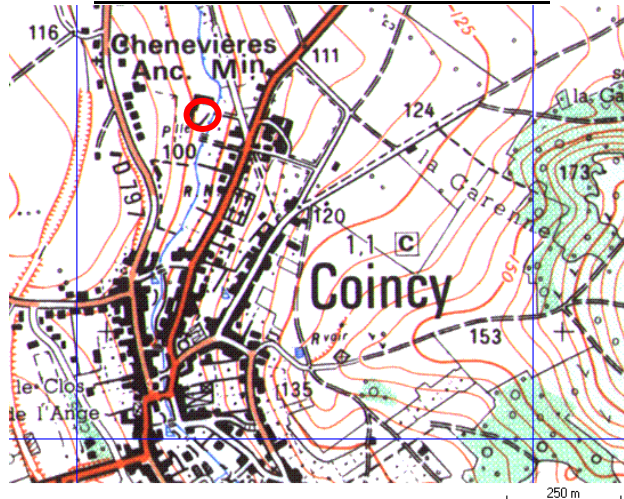
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement du Moulin de Chenevières (ROE19239)

Cet ouvrage a été abaissé récemment de 60 cm et ne présente plus d'usage (si ce n'est l'agrément). Il est par ailleurs franchissable lorsque les vannes de l'ouvrage sont ouvertes. Il conviendra donc simplement de maintenir les vannes ouvertes, via une convention avec le propriétaire de l'ouvrage.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE





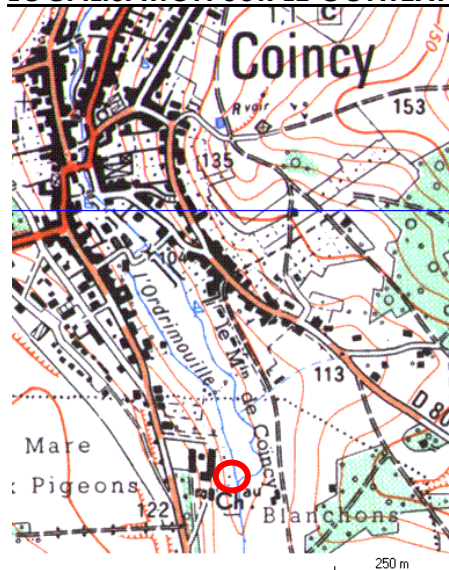
### Aménagement du Moulin de Coincy (ROE19235)

Cet ouvrage d'une hauteur proche d'environ 1,60 mètre est très pénalisant pour l'Ordrimouille car il empêche l'accès à tout l'amont du cours d'eau (et de ses affluents dont le ru du Pont-Foirier) où se trouvent les zones les plus intéressantes pour la reproduction de la truite. Par ailleurs, il a un impact très important sur la typologie du cours d'eau (remous très envasé où de plus, une sorte de plan d'eau a été aménagé en mares à canards -> la présence de canards et oies dans le cours d'eau, à cet endroit et dans toute la traversée de Coincy, est assez problématique entre autres de par le colmatage qui en résulte). Les possibilités pour le rendre franchissables existent cependant. Il est possible d'y aménager une passe à poissons (dernier recours) ou bien de le contourner (par la rive gauche) en aménageant des micro-seuils franchissables. Cependant, vu la hauteur de l'ouvrage, son aménagement nécessitera une importante étude au préalable (topographie, hydraulique...).



Seuil résiduel du moulin de Coincy

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement des ouvrages permettant l'alimentation d'un étang à Brécy



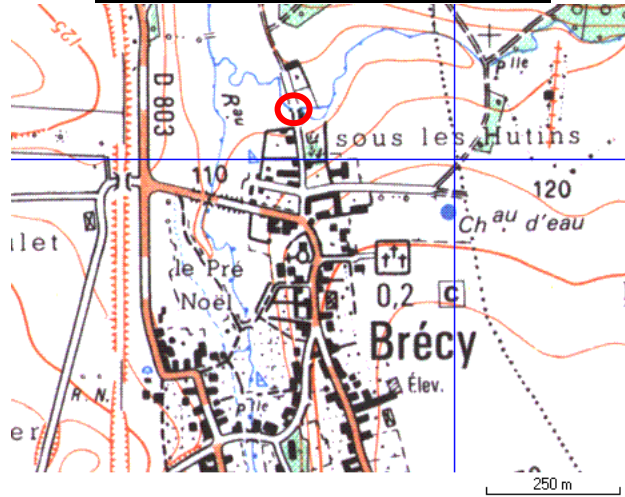
Ouvrage d'alimentation de l'étang



Glissières permettant d'augmenter la ligne d'eau du pour l'alimentation de l'étang

Cet ouvrage permet l'alimentation en eau d'un étang situé en rive gauche du ru du Pont-Foirier. L'arasement de l'ouvrage serait la meilleure solution pour le ru et ne poserait pas de problèmes consécutifs à l'effacement. Mais il faut avant toute chose vérifier la régularité de l'ouvrage et se renseigner son usage actuel. S'il s'avère autorisé et qu'il a encore un usage, il sera alors possible de le rendre franchissable en fractionnant la hauteur de chute par la mise en place de micro-seuils successifs.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



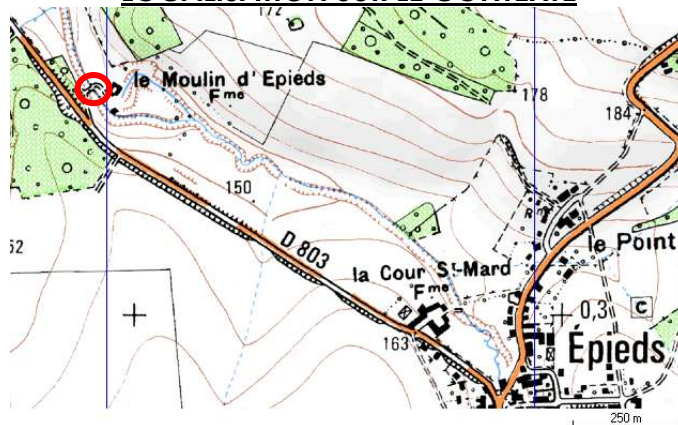
**Aménagement du moulin d'Epieds (ROE31122 et ROE31121)**

Cet ancien ouvrage servait à dévier une partie du débit de l'Ordrimouille vers le bras d'alimentation du moulin d'Epieds. D'une hauteur d'environ 60 cm, la chute résiduelle peut être facilement aménagée (arasement) de manière à améliorer la franchissabilité pour les poissons et à améliorer le transport solide (et donc réduire l'impact du remous de l'ouvrage). Cet effacement ne devrait pas poser de problème, le moulin étant à l'abandon, il n'a plus d'usage.



Seuil résiduel du moulin d' Epieds

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	916 TRFc	17 %	Dégradé
	Situation prévue	2 532 TRFc	47 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	1 616 TRFc	1 078 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Arasement du seuil résiduel du Moulin Vert	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du seuil résiduel du Moulin Canard	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Rendre franchissable l'ouvrage du Moulin Rollequin	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du seuil résiduel du Moulin de Saponay	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaires	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du seuil de la Poterie	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaires	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du Moulin de Chenevières	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaires	1 ouvrage	-	1	-
Aménagement du Moulin de Coincy	Syndicat Intercommunal pour	1 ouvrage	?	1	?

	l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire				
Aménagement des ouvrages permettant l'alimentation d'un étang à Brécy	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin d'Epieds	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la gestion du Bassin Versant de l'Ourcq amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

### Recherche de la conformité du contexte :

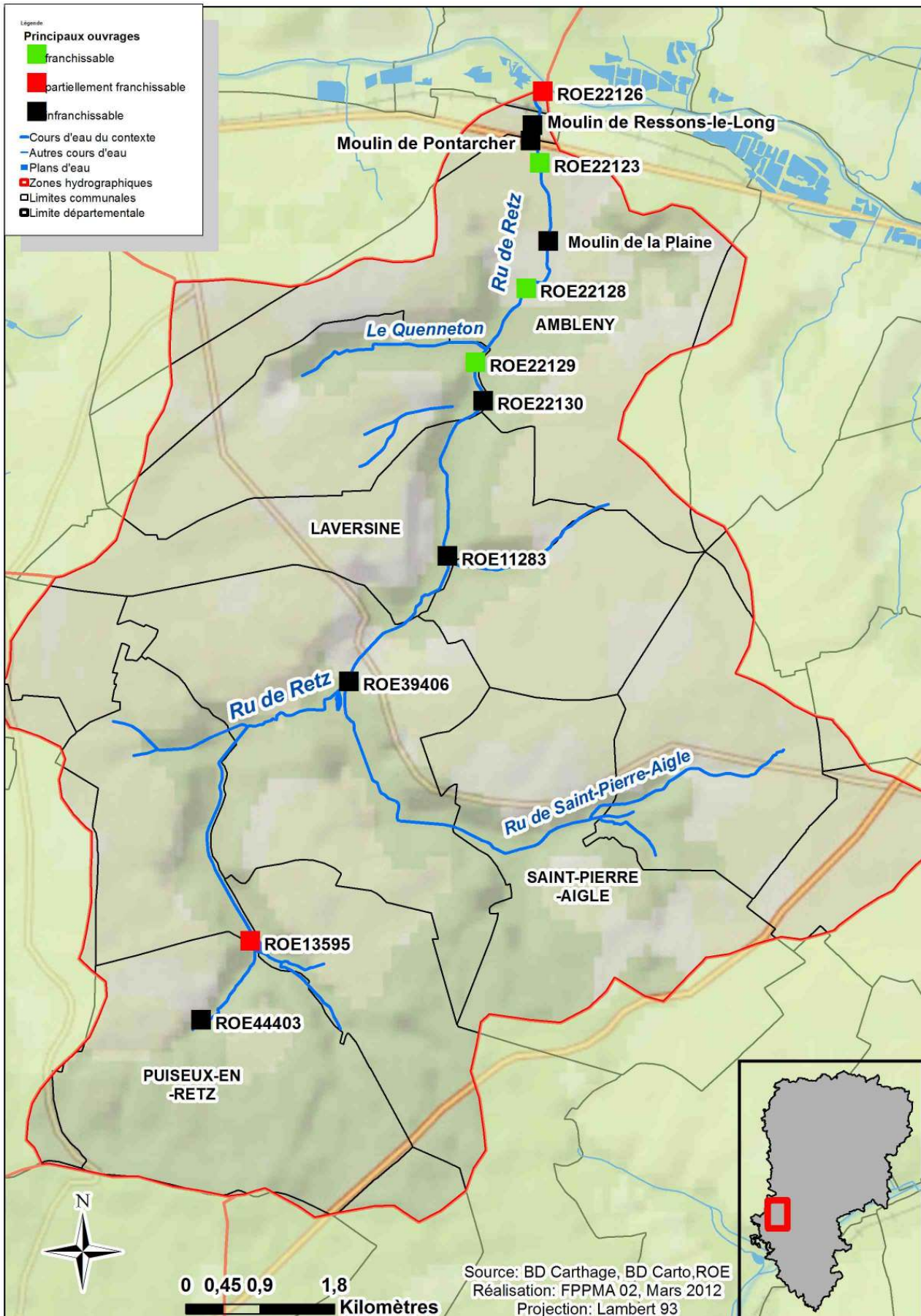
Le facteur le plus limitant sur l'Ourcq amont est clairement le manque de zones de reproduction fonctionnelles et leur inaccessibilité. Afin d'essayer de retrouver la fonctionnalité du contexte, il faudra donc en priorité restaurer des zones de frayères et décloisonner les secteurs susceptibles d'accueillir des frayères fonctionnelles ou des frayères restaurées. Il faudra donc en priorité se focaliser sur les ouvrages situés sur l'Ordrimouille (et ses affluents) ainsi que la tête de bassin de l'Ourcq (ru de Paradis notamment). Pour le reste, il faudra essayer d'aménager les ouvrages les plus pénalisants sur le cours principal de l'Ourcq en fonction des opportunités qui se présenteront. Enfin, il faut bien sûr continuer à lutter contre les pollutions domestiques et agricoles par la mise aux normes des dispositifs d'assainissement (collectifs et non collectifs) et par le changement des pratiques agricoles afin de réduire leur impact sur les milieux aquatiques. La Réalisation des 2 MAC permettrait quasiment de retrouver la conformité du contexte.

## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée



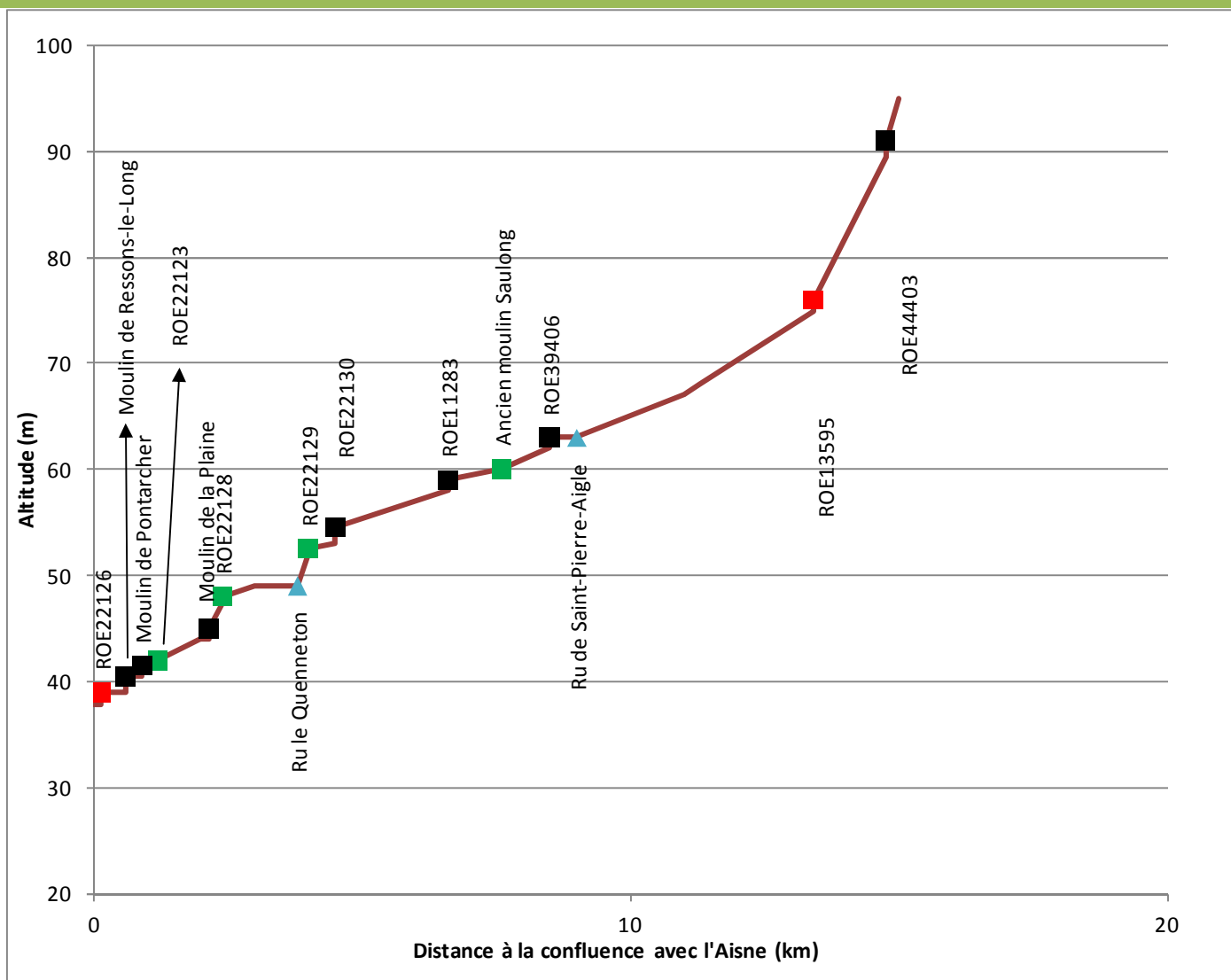
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le Ru de Retz est un cours d'eau qui a été modifié par le passé (curage, recalibrage, barrages), ce qui nuit à sa fonctionnalité et notamment à sa capacité de production (manque de zones de reproduction). Le Ru de Retz possède malgré tout un bon potentiel pour la truite avec une bonne capacité d'accueil. Des problèmes chroniques de pollution persistent sur le bassin versant dont l'occupation du sol est composée en majorité de grandes cultures et de peupleraies.

## III – Profil(s) en long



Légende :

▲ Principaux affluents

■ Ouvrage partiellement franchissable

■ Ouvrage infranchissable

■ Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Confluence avec l'Aisne				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	De nombreux petits plans d'eau (dont certains non autorisés) sont situés sur la tête de bassin du Ru de Retz ainsi que sur des petits affluents (Quenneton particulièrement) ce qui induit des impacts non négligeables sur le fonctionnement du bassin versant				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de Saint-Pierre-Aigle (RD) 5700 mètres					
	Ru le Quenneton (RG) 2400 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	14,6 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		10,5 km	9,7 km	4,6 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	24,8 km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	4,1 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	89 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 0,28 m <sup>3</sup> /s (Ambleny, DREAL)				
	<b>Module</b>	Module = 0,47 m <sup>3</sup> /s (Ambleny, DREAL)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	95 m			
		<b>Altitude aval</b>	38 m			
		3,9 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	13 (dont 8 infranchissables, 1 partiellement franchissables et 4 franchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	11,2 m (maxi : 2 m / mini : 0 m pour des radiers résiduels)			
		3,14 ‰				
	<b>Taux d'étagement</b>	19,65 %				
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Calcaires grossiers et sables de Cuise recouverts d'alluvions quaternaires modernes					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Ambleny, Coeuvres-et-Valsery, (Cutry), (Fontenoy), (Laversine), (Montgobert), Puisseux-en-Retz, (Ressons-le-Long), (Saint-Bandry), (Soucy)					

<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration existantes au 31 décembre 2010: Ambleny Problème d'assainissement au niveau de la commune de Coeuvres-et-Vaslery (maison de retraite notamment) ainsi qu'au niveau d'habitations isolées sur tout le bassin. Mauvaise gestion de la STEP d'Ambleny.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	-	
<b>Occupation du sol</b>	Les trois principaux types d'occupation du sol présents dans le bassin versant sont les grandes cultures, la populiculture et les boisements. Les grandes cultures sont situées sur les plateaux ainsi qu'en lit majeur dans la partie aval. Les peupleraies sont réparties sur tout le linéaire du ru, principalement en bordure immédiate. De nombreux plans d'eau sont situés en lit majeur du ru de Retz et de ses affluents. Enfin, il y a aussi la traversée de plusieurs communes.	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02SOI129: "COTEAUX DU RU DE RETZ"
		N°02SOI130: "COURS DES RUS DE RETZ ET DE SAINT-PIERRE-AIGLE"
		N°02SOI131: "LARRIS DE MONTAIGU À AMBLENY"
		N°02SOI141: "CAVITÉ SOUTERRAINE À CHAUVES-SOURIS D'AMBLENY"
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02SOI201: "VALLÉE DU RU DE RETZ ET DE SES AFFLUENTS"
	<b>ZICO</b>	PE 04 : Forêt Picarde : Massif de Retz
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	-
<b>Réservoirs biologiques</b>	-	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèces Lamproie de Planer et Truite fario</u> - Le Ru de Retz (ses affluents et sous-affluents) des sources (PUISEUX-EN-RETZ) à la confluence avec l'Aisne (FONTENOY)	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2511 Est - 2512 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Ru de Retz correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Aisne aval:	
	Le Ru de Retz de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR213) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement du Ru de Retz (SIA Ru de Retz)	



## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	ANG, <b>CHA</b> , EPT, GAR, LOF, PER, TAC, <b>TRF</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	ANG, <b>CHA</b> , CHE, EPI, EPT, GAR, GOU, <b>LOF</b> , LPP, <b>TRF</b> , <b>VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première Catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Fontenoy	≈ 50 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	Coeuvres-et-Valsery	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRF <sub>c</sub>		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>M</b>	Substrat géologique fortement calcaire	Sensibilité au concrétionnement (perte de fonctionnalité des frayères)	X		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulins de Ressons-le-Long, de Pontarcher, de Laversine...)	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	(X)
<b>A</b>	Manque d'entretien sur certains secteurs	-Absence d'éclaircissement -Effet tunnel	(X)	(X)	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau	-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau -Colmatage (apport de MES) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur	X	X	X
<b>A</b>	Populiculture (en fond de vallée et en bord de berge)	-Déconnexion entre lit mineur et lit majeur, perte des rôles tampon et épurateur des zones humides -Colmatage (feuilles, drainage parcelles) -Déstabilisation des berges, perte d'abris	X	X	X
<b>A et P</b>	Plans d'eau d'abord isolés puis mis en communication par la suite (Ru de Retz amont, Ru de Saint-Pierre-Aigle, Ru du Quenneton)	- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Apport d'espèces indésirables	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (maison de retraite de Coeuvres-et-Valsery notamment, mauvaise gestion de la STEP d'Ambleny) ou d'habitations isolées	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines)	X	X	X
<b>P</b>	Travaux sauvages réalisés sur le BV (réfection de moulins, curages, création d'étangs, détournement du cours d'eau de son talweg...)	-Perte d'habitats -Modification du transport solide -Ralentissement de l'écoulement (colmatage) -Obstacle aux migrations	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

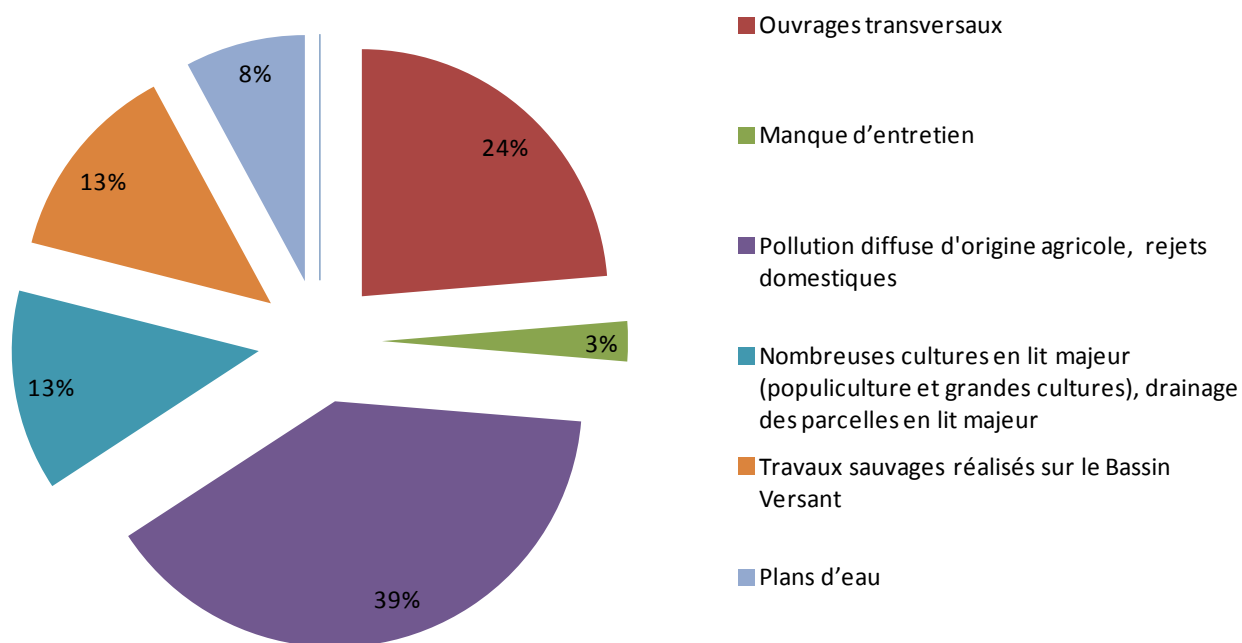
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Substrat géologique fortement calcaire	-	-	Lié à la nature du cours d'eau mais aussi à la présence d'étangs, de grandes cultures...	5 %
Ouvrages transversaux (moulins de Ressons-le-Long, Pontarcher, Laversine, Ambleny...)	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration	9 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval	20 %
Manque d'entretien	Effet tunnel, prolifération d'embâcles préjudiciables entraînant le colmatage	1 %	Effet tunnel, prolifération d'embâcles préjudiciables entraînant le colmatage	3 %
Pollution diffuse d'origine agricole / rejets des communes riveraines / Pollutions accidentelle chroniques	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle (dysfonctionnement de STEP -> Ambleny, Maison de retraite de Coevres-et-Valsery...)	15 %	Le colmatage des substrats de ponts entraîne une diminution du taux de réussite de la reproduction (phase d'éclosion)	25 %
Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture et grandes cultures), drainage des parcelles en lit majeur, peupliers en crête de berge	Pertes d'habitats, ripisylve peu diversifiée, déstabilisation des berges, fort apport de fines dans le cours d'eau...	5 %	Diminution du caractère humide des zones entraînant une diminution de l'épuration	15 %
Travaux sauvages réalisés sur le BV (réfection de moulins, curages, création d'étangs, détournement du cours d'eau de son talweg...)	Uniformisation des habitats, absence d'autoépuration, colmatage, prolifération des végétaux	5 %	Diminution des zones de radier favorables à la reproduction	5 %
Plans d'eau	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	3 %	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	5 %
<b>Total perte (%TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>38%</b>	<b>Déficit production</b>	<b>78%</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

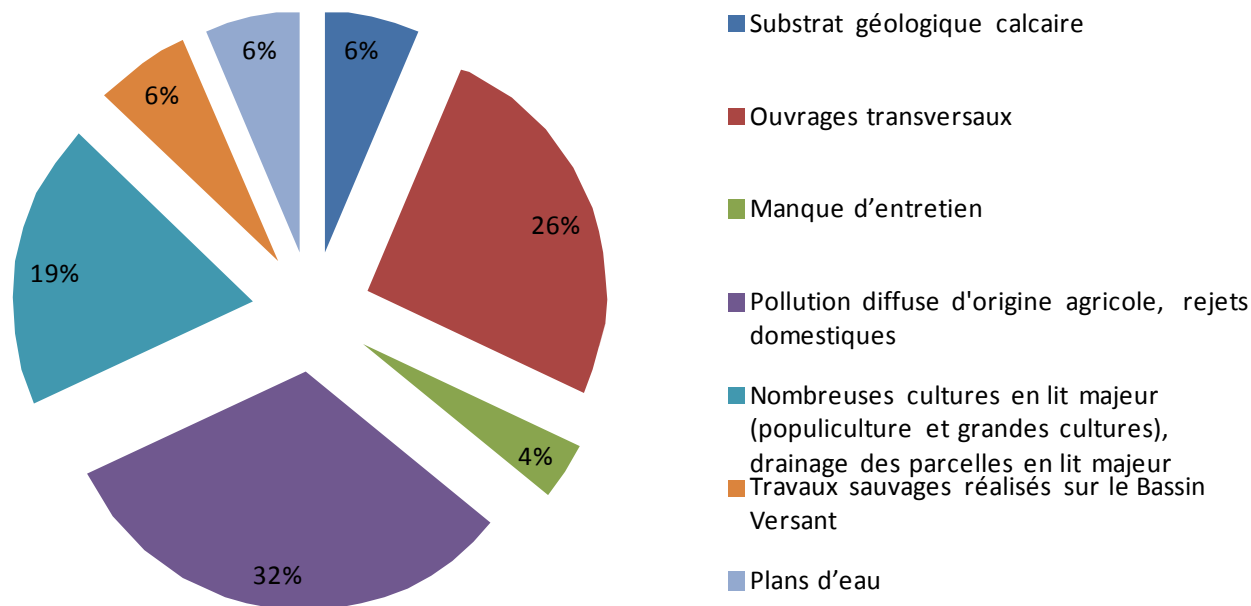
Capacité d'accueil potentielle	1729 TRFc
Capacité d'accueil réelle	1071 TRFc
Capacité de production potentielle	1843 TRFc
Capacité de production réelle	380 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>1729 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>380 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>22 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>78 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>345 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction

#### Aménagement de la prise d'eau du Bois Bertrand (ROE22126)

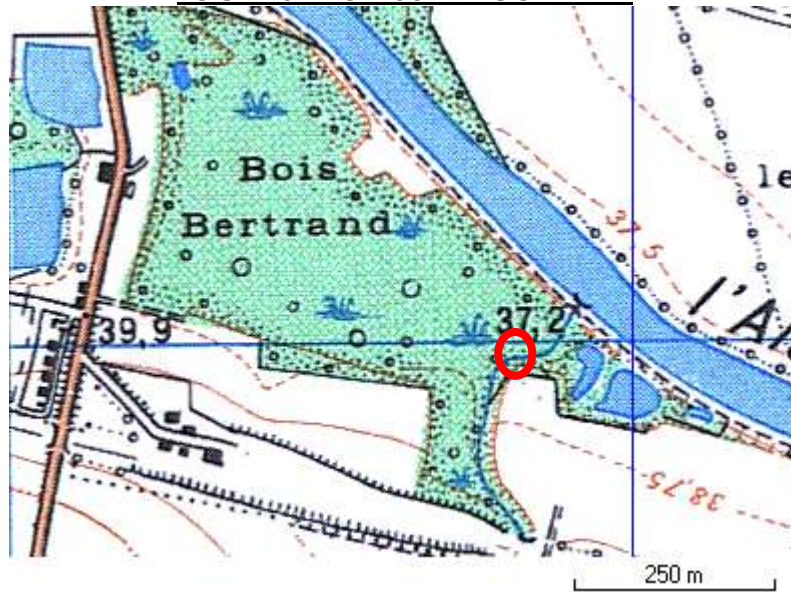
L'aménagement de cet ouvrage est stratégique car il est le premier infran situé sur le Ru de Retz depuis de la confluence avec l'Aisne et a un impact non négligeable sur la typologie du cours d'eau. Sa hauteur est de l'ordre de 1,2 – 1,5 m. L'action proposée pour cet ouvrage va constituer à rendre franchissable cet ouvrage pour la grande majorité des espèces piscicoles. Pour ce faire, deux solutions s'offrent à nous :

- Il est possible de rendre franchissable l'ouvrage en aménageant la rampe d'enrochements, en supprimant l'armature métallique de l'ouvrage qui crée des embâcles et pose des problèmes de transport solide. A ces aménagements, il faudra associer des travaux de diversification des écoulements et de réduction de la section du lit mineur (banquettes végétalisées, épis déflecteurs...) afin d'améliorer l'autoépuration du ru sur cette section. Il faudra aussi aménager les berges (techniques végétales) au droit de l'ouvrage où l'armature métallique aura été supprimée). Il sera par ailleurs possible d'aménager l'ancien méandre du ru en une frayère à brochet pour la rivière Aisne.
- L'autre solution consiste à démanteler l'ouvrage afin de rétablir la continuité écologique (transport solide compris). Par contre, il faut trouver en compensation le moyen de continuer à alimenter le Bois Bertrand. Cela peut être fait en effectuant une prise d'eau sur le ru beaucoup plus en amont afin de ne pas avoir à créer de seuil permettant de relever la ligne d'eau à une cote suffisamment importante pour pouvoir alimenter le Bois Bertrand. L'autre solution consiste à installer un pompage éolien dans le ru.

Le chiffrage de ce MAC est compliqué car l'aménagement nécessite une étude hydraulique au préalable afin de voir quel scénario paraît le plus adapté (contournement, démantèlement associé à pompage ou autre solution...).

#### Actions & Objectifs

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



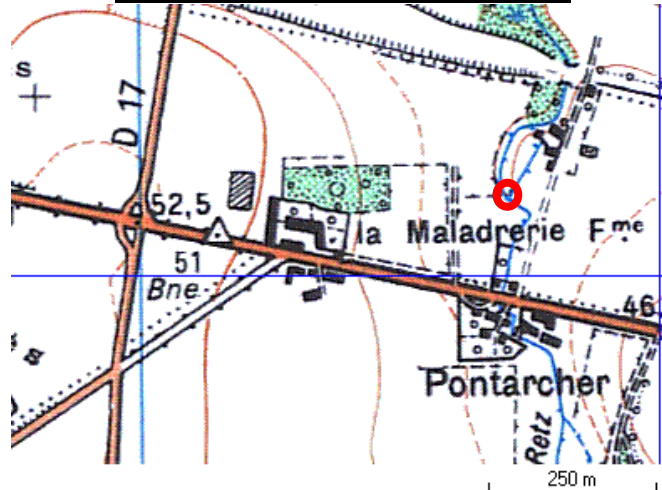
**Aménagement du moulin de Ressons-le-Long**

Cet ouvrage n'a actuellement aucun usage si ce n'est le maintien d'une ligne d'eau assez haute pour une prise d'eau destinée à l'irrigation. Vu l'état vétuste de l'ouvrage, des travaux seront de toute façon nécessaires d'ici peu. Son arasement paraît difficile du fait de la hauteur de chute (1,2 – 1,5 m) et des problèmes d'érosion régressive que cela causerait (notamment au niveau des habitations). La solution la plus envisageable serait de condamner la vanne du moulin et de faire transiter la totalité du ru via un bras de décharge. Il faudrait aussi rendre franchissable l'ouvrage (déversoir) alimentant le bras de décharge. Pour cela, il est possible d'échancre le seuil existant afin de diminuer la hauteur de chute puis de fractionner la hauteur du seuil résultant à l'aide de micro-seuils réalisés en bois ou en enrochements. Il faudrait ensuite retirer la grille placée (illégalement) à l'aval du bras de décharge.



Exemple d'aménagement d'ouvrage par seuils successifs (Crédits photos : FPPMA74)

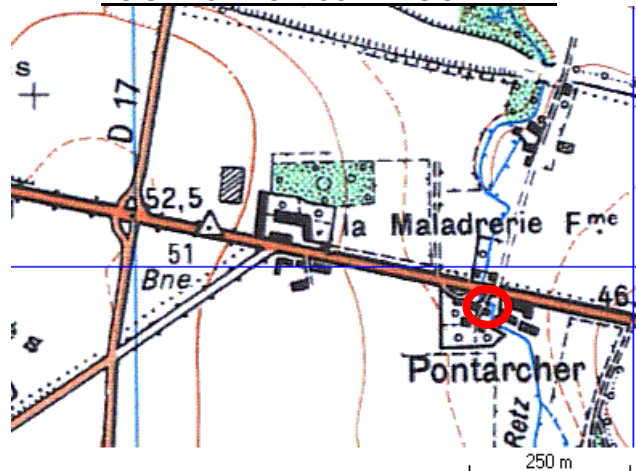
### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



#### **Aménagement du moulin de Pontarcher**

Ce moulin n'a plus d'usage, il ne sert juste à maintenir un niveau d'eau suffisant en amont pour permettre l'abreuvement du bétail et présente tout de même une chute de presque 1 mètre. Son aménagement paraît donc possible. Par ailleurs, en démantelant les vannes de cet ouvrage, cela garantirait, au moins une bonne partie de l'année, le rétablissement de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire). Si le démantèlement ne s'avère pas possible, il faudra s'assurer du maintien des vannes ouvertes de façon continue, et non pas comme c'est le cas actuellement avec une gestion par « éclusées » qui entraînent ensuite un colmatage important en aval lors de l'ouverture des vannes.

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

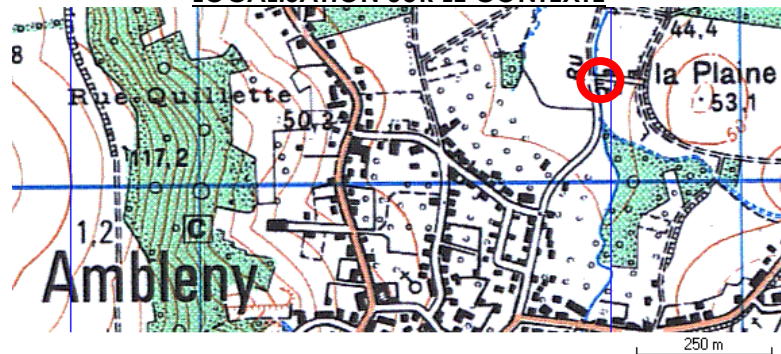


#### **Aménagement de la chute de l'ancien moulin de la Plaine**

La chute de cet ancien moulin (estimée à 80 cm) est infranchissable (absence de fosse d'appel et écoulement laminaire très concentré) et difficilement accessible car située sous le pont permettant d'accéder à la propriété. Deux solutions sont possibles afin de rétablir la continuité piscicole :

- Il est tout d'abord possible d'arasement le seuil résiduel sachant que cet arasement nécessiterait la reconstruction de la passerelle permettant d'accéder à la propriété. Même si plus coûteuse, cette solution aurait l'avantage de rétablir en plus le transit sédimentaire sachant que les problèmes d'érosion régressive ne seraient pas trop importants. Par contre, cela nécessiterait un travail important de sensibilisation/négociation auprès du propriétaire.
- Dans le cas où l'arasement de cet ouvrage ne serait pas possible, il serait alors possible de fractionner la hauteur de chute à l'aide d'enrochements ou de micro-seuils afin de le rendre franchissable par la majorité des espèces.

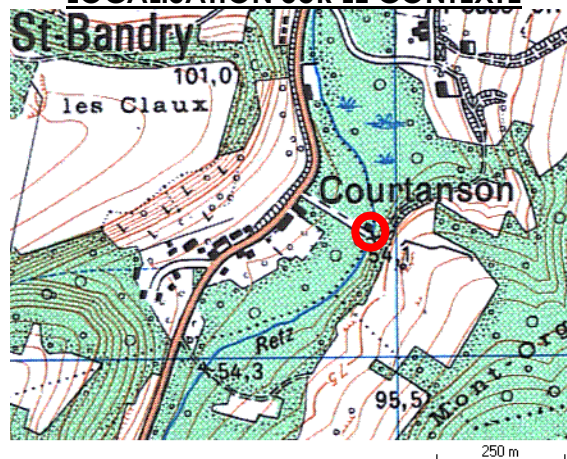
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Ancien moulin de Courtanson (ROE22130)**

Il ne résulte de cet ouvrage qu'une rampe empierrée située en rive droite. Longue de plusieurs mètres et haute d'environ 1,5 mètre, il est possible de d'aménager sa franchissabilité sans avoir à araser l'ouvrage ce qui risquerait de déstabiliser l'habitation. Pour ce faire, il faut augmenter la lame d'eau transitant sur la rampe et diversifier les écoulements (afin que les écoulements ne soient pas trop laminaires et afin de créer des zones de repos pour les poissons) en scellant des blocs ou déflecteurs sur la rampe. Il faudra par ailleurs s'assurer de la présence d'une fosse d'appel suffisante en aval pour faciliter la montaison des poissons. Il est aussi possible d'étudier des solutions alternatives telles que le contournement de l'ouvrage, l'arasement partiel...

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du moulin de Laversine (ROE11283)**

Ce moulin n'a plus d'usage, il peut donc être effacé. Mais si l'effacement est problématique (refus propriétaire, érosion régressive...), il est toujours possible de le rendre franchissable via l'ouvrage d'alimentation du bief du moulin. Cet ouvrage peut en effet être rendu franchissable assez facilement en réduisant la hauteur de chute par la mise en place de micro-seuils successifs. A noter que cet ouvrage, en plus d'être classé ouvrage « Grenelle », fait l'objet d'une procédure régaliennne, il doit donc être aménagé.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



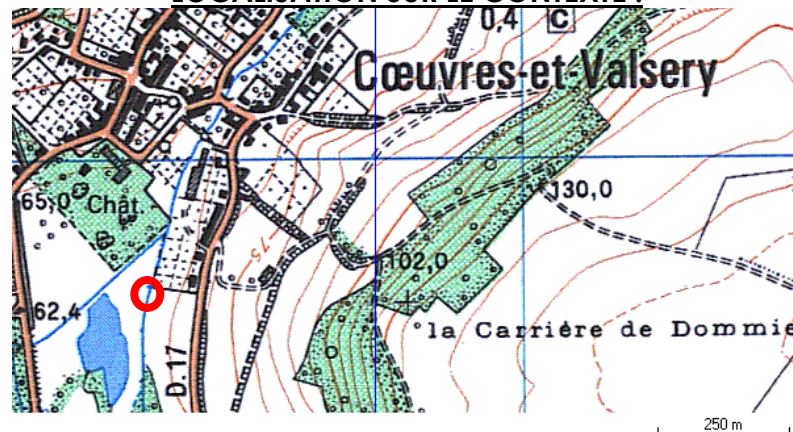


### Aménagement de l'ouvrage d'alimentation d'un étang (ROE39406)

Cet ouvrage a pour usage l'alimentation en eau d'un petit étang. D'une hauteur d'environ 1m, cet ouvrage (constitué de planches en bois dans une glissière) est très pénalisant car infranchissable et ayant un remous sensible sur plusieurs centaines de mètres. Etant donné la nature de l'ouvrage, l'effacement progressif de l'ouvrage pourrait être envisagé par retrait successif des planches en bois tout en veillant aux effets néfastes éventuels que cela peut provoquer (incision du lit, déstabilisation des berges...).



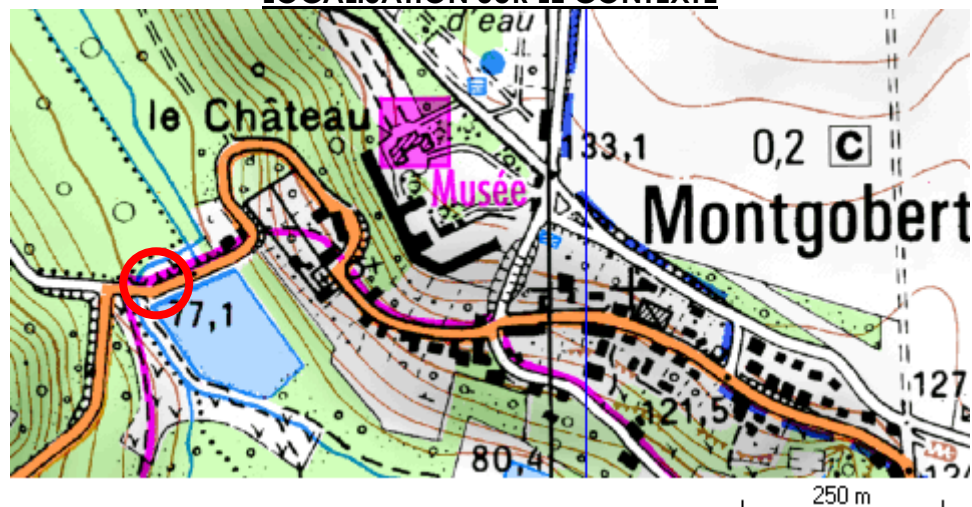
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE :



### Aménagement du moulin de Montgobert (ROE13595)

Cet ouvrage est franchissable pour une bonne partie des espèces lorsque le débit le permet. Les vannes n'étant plus en place. L'aménagement consisterait alors à améliorer la franchissabilité de la rampe résiduelle de cet ouvrage. Pour ce faire, il faudrait diversifier les écoulements et augmenter la hauteur d'eau au niveau de cette rampe. Cela passe par la mise en place de blocs, de déflecteurs ou par « l'arasement » de cette rampe (cette dernière option étant la meilleure mais pouvant peut-être poser problème en déstabilisant la digue de l'étang ou la route)

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



**Aménagement des ouvrages de l'ancienne pisciculture de Puiseux-en-Retz (ROE44403)**

Sur ces ouvrages, la problématique n'est pas le rétablissement de la continuité écologique étant donné qu'ils sont situés au niveau des sources et qu'aucune zone potentielle de reproduction n'est située en amont des ouvrages. Le problème posé par ces ouvrages et les plans d'eau associés est qu'ils créent des zones lenticques qui vont engendrer un réchauffement de l'eau, une baisse de la teneur en oxygène dissous et une modification du transport solide. Par ailleurs, il y a un risque d'introduction d'espèces indésirables. Tous ces facteurs peuvent engendrer des perturbations en période de reproduction. L'aménagement de ces ouvrages doit faire l'objet d'une étude détaillée (usages actuels, érosion régressive...) afin de savoir si le coût de l'opération est vraiment bénéfique pour le milieu.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	380 TRFc	<b>22 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	725 TRFc	<b>42 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	<b>345 TRFc</b>		345 TRFc	
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement de l'ouvrage ROE22126	SIA du Ru de Retz / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Ressons-le-Long	SIA du Ru de Retz / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Pontarcher	SIA du Ru de Retz / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de la chute de l'ancien moulin de la Plaine	SIA du Ru de Retz / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ouvrage ROE22130	SIA du Ru de Retz / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ouvrage ROE11283	SIA du Ru de Retz / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ouvrage ROE39406	SIA du Ru de Retz / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ouvrage ROE13595	SIA du Ru de Retz / Propriétaire	1 ouvrage	1 K€	?	1K€
Aménagement de l'ouvrage ROE44403	SIA du Ru de Retz / Propriétaire	1 ouvrage	?	?	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

**MAC 2 : Restauration de la capacité de production du Ru de Retz**

<b>Restauration de frayères</b>	
<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<p><b>Recharge granulométrique :</b>            Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage...). Cette action consiste à apporter à l'aide d'une pelle ou de brouettes dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène le gravier sur les zones à l'aide de crocs et râpeaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entité complémentaire et ponctuel composée de blocs de 20 cm. Cette action a aussi pour objet de rediversifier les écoulements en recréant l'alternance mouille/radier. Il faudrait pour cette action que les travaux concernent environ 500m<sup>2</sup> de zones favorables à la reproduction</p>
	<p style="text-align: center;"><b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b></p> <p>Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur l'amont du ru de Retz ainsi que sur ses affluents (Quenneton, ru de Saint-Pierre Aigle, ru de Saint Agnan...), et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...).</p>

### **Décolmatage des frayères :**

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râpeaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le concrétionnement calcaire et le colmatage.

### **Limitation de la formation de concrétions calcaires**

Les concrétions calcaires entraînent une diminution de la fonctionnalité des zones de reproduction de la truite. Il n'est pas possible de supprimer totalement ce phénomène naturel qui est lié aux caractéristiques physiques et chimiques du cours d'eau. Mais il est possible de limiter ce phénomène par différentes actions :

- Restauration d'une ripisylve arborée et arbustive dans les zones où la ripisylve est défaillante
- Limitation des rejets (donc des créations) de plans d'eau, équipement des plus gros d'entre eux de dispositif permettant une restitution des eaux profondes (type moine), et donc plus fraîches.
- Améliorer la qualité des rejets domestiques (Ambleny, Coeuvres et Valsery notamment)

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont celles où la température est élevée (> 12°C), l'éclairement important (50%), les apports en nutriments importants (phosphore essentiellement) et où des ruptures de pente, cascades créent des échanges air/eau importants favorisant le concrétionnement

### **Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds**

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat du Ru de Retz impacté par le colmatage. Ce colmatage a principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour le premier point, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée

Pour que le fond de vallée joue à nouveau son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en

	les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, enherber et aménager ces fossés à contre-pente afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)			
	NB : La mise en place du MAC 1 participera aussi de façon importante à diminuer le colmatage du ru de Retz.			
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>			
	Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.			
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	380 TRFc	<b>22 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	899 TRFc	<b>52 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	518 TRFc		345 TRFc	
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Recharge granulométrique	FAPPMA avec AAPPMA de Fontenoy	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 €	500 m <sup>2</sup>	10 000 €
Décolmatage des frayères	AAPPMA de Fontenoy	10 m <sup>2</sup>	3 €	500 m <sup>2</sup>	150 €
Scarification des radiers « encroûtés »	AAPPMA de Fontenoy	100 m <sup>2</sup>	300 €	500 m <sup>2</sup>	1 500 €
Retrait 1ère ligne de peupliers	SIA du Ru de Retz (AMOA CRPF)	?	Fonction de l'accessibilité de la zone (coûts de débardage)	5 000 m	?
Plantation de ripisylve adéquate en remplacement du 1 <sup>er</sup> rang de peupliers	SIA du Ru de Retz (AMOA CRPF)	ml	4 €	5 000 m	20 000 €
Mise en place de bassins de dépollution pour les eaux de ruissellement de la RN31	DDT (Equipement)	1 bassin	?	1	?
Lutte de la collectivité contre la pollution	Communes, Monde agricole...	contexte	?	1	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

### **Recherche de la conformité du contexte :**

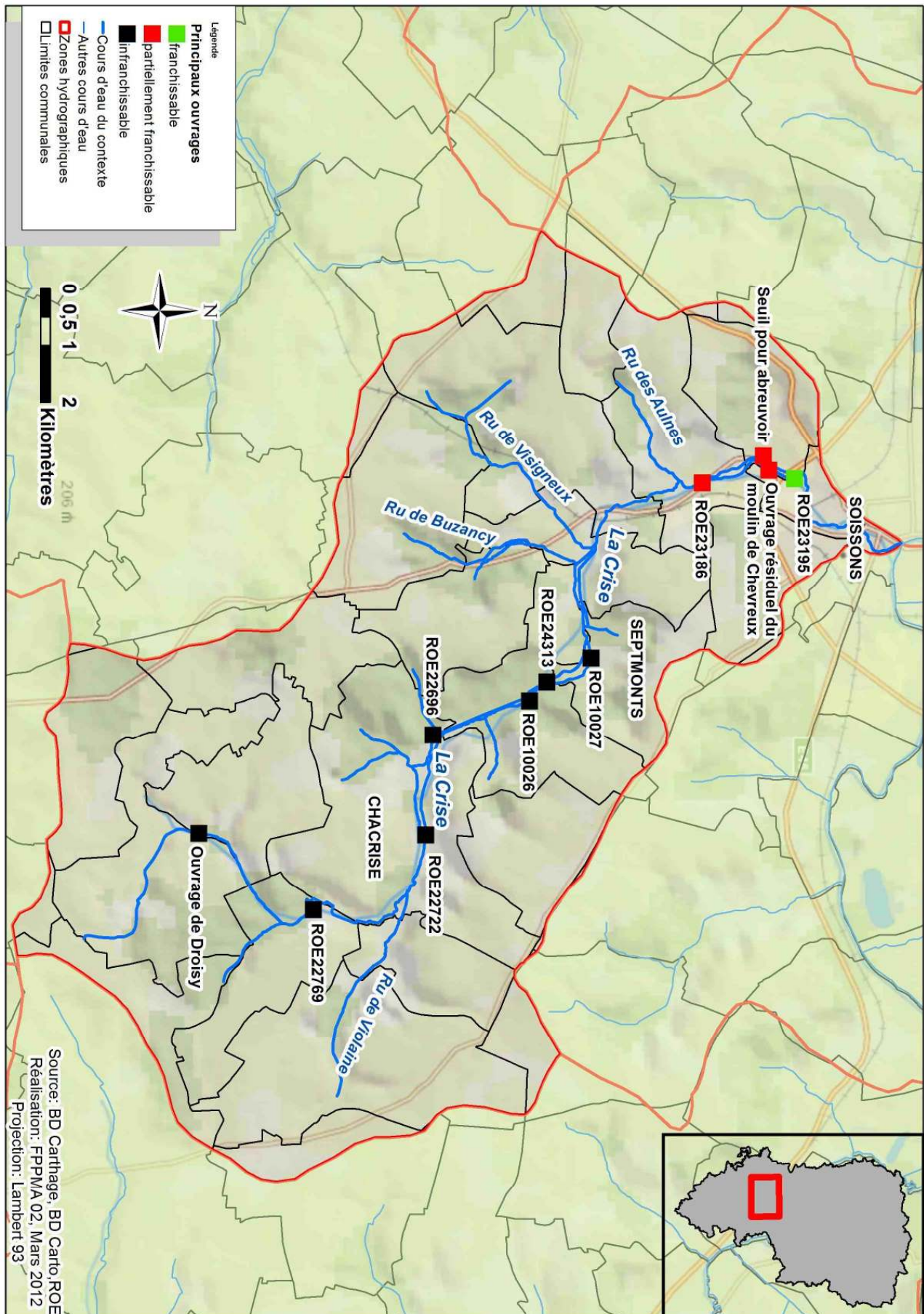
Un facteur intrinsèque au contexte, qui est très limitant, est le manque cruel de zones de frayères (ou la perte de fonctionnalité de celles-ci en tout cas) auquel s'ajoute les nombreux ouvrages transversaux présents sur la totalité du contexte. En travaillant en priorité sur ces deux facteurs, le contexte pourrait aisément retrouver sa fonctionnalité, sachant que l'AAPPMA locale (Fontenoy) est motrice et volontaire mais se heurte à la mauvaise volonté des propriétaires riverains et du syndicat intercommunal du ru de Retz.

## **XII – Proposition de gestion**

### **Gestion Patrimoniale Différée**



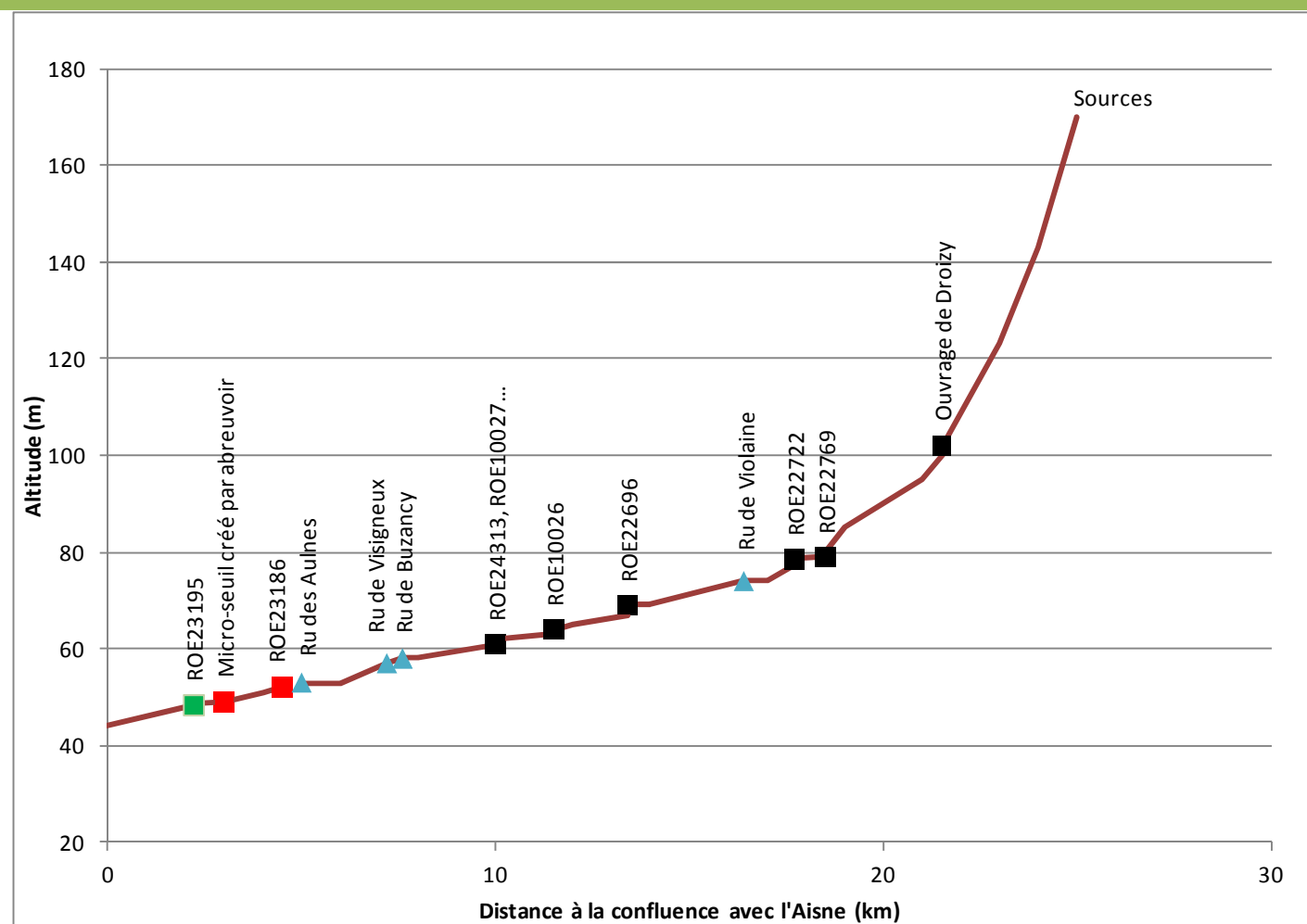
## I – Situation générale



## II – Description générale

La Crise est un cours d'eau salmonicole qui a été fortement anthropisé par endroits (curage, ouvrages transversaux...) ce qui nuit beaucoup à sa fonctionnalité (accueil et reproduction). Ce contexte souffre aussi actuellement d'une importante mise en culture de son lit majeur (peupliers principalement) ainsi que de la traversée de plusieurs communes dont Soissons sur toute la partie aval. La Crise possède malgré tout un bon potentiel pour la truite (tête de bassin avec petits affluents préservés). Par ailleurs, l'occupation du sol est marquée par la populiculture, les grandes cultures et les plans d'eau en tête de bassin.

## III – Profil(s) en long



Légende :

▲ Principaux affluents

■ Ouvrage partiellement franchissable

■ Ouvrage infranchissable

■ Ouvrage franchissable



## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Confluence avec l'Aisne				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Quelques plans d'eau sont situés sur la tête de bassin de la Crise (Muret-et-Crouttes) ainsi que sur des petits affluents (Ru de Violaine) et plus en aval sur la Crise, ce qui induit des impacts non négligeables sur le fonctionnement du bassin versant				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de Violaine (RD) 4200 mètres					
	Ru de Buzancy (RG) 3500 mètres					
	Ru de Visigneux (RG) 4700 mètres					
	Ru des Aulnes (RG) 2250 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	24,5 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		12,9 km	13,4 km	11,5 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	37,8 km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	7,9 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	137 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	0,400 m <sup>3</sup> /s (Soissons ; DREAL, 1989-2009)				
	<b>Module</b>	0.765 m <sup>3</sup> /s (Soissons ; DREAL, 1989-2009)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	170 m			
		<b>Altitude aval</b>	44 m			
		5,1 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	14 (dont 7 infranchissables, 3 partiellement franchissables et 4 franchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	8,8 m (mini : 0,3 m / max : 2 m)			
		4,8 ‰				
	<b>Taux d'étagement</b>	7 ‰				
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Alluvions quaternaires recouvrant un substrat de calcaires grossiers du Lutécien					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Arcy-Sainte-Restitue), (Berzy-le-Sec), Chacrise, (Courmelles), Launoy, (Muret-et-Crouttes), (Nampsteuil-sous-Muret), Noyant-et-Aconin, (Rozières-sur-Crise), (Septmonts), Soissons, (Vauxbuin)					

<b>Assainissement</b>	Seules les communes situées en aval disposent d'un système d'assainissement collectif car elles sont rattachées à la station d'épuration de Soissons (Vauxbuin, Soissons, Septmonts, Courmelles, Noyant-et-Aconin et Berzy-le-Sec)	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est principalement composée de grandes cultures sur les plateaux et de peupleraies en fond de vallée (anciens marais). Il subsiste encore quelques zones préservées de marais ou de boisements. Enfin, la Crise traverse aussi plusieurs communes.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	Société ETIREX (Traitement de surface des métaux, Noyant-et-Aconin)	
	Blanchisserie HYRIS (Textile et habillement, teinture, impression, laveries, Courmelles)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02SOI140: "RESEAU DE PELOUSES DE LA VALLÉE DE LA CRISE"
		N°02SOI139: "CÔTES BOISÉES DU PHÉNIX ET DU BOIS LÉVÉQUE"
		N°02SOI138: "CAVITÉ SOUTERRAINE À CHAUVES-SOURIS DE SEPTMONTS"
		N°02SOI137: "COTEAU DE BUZANCY ET DE VILLEMONTAIRE"
		N°02SOI136: "SAVARTS DE VISIGNEUX ET DE CHAZELLES"
		N°02SOI135: "PELOUSE DE BEAUREGARD À BELLEU"
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02SOI202: "VALLÉE DE LA CRISE"
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	SI: VILLAGE DE SEPTMONTS
	<b>S.A.G.E.</b>	SAGE Aisne aval en émergence
	<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Ru de Visigneux (RB_212-H1611550) de Berzy-le-Sec à Noyant-et-Aconin
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	<p>Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement</p> <p><u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer, Truite fario et Vandoise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Crise de Launoy (LAUNOY) à la confluence avec le Ru de Visigneux (NOYANT-ET-ACONIN)</li> </ul> <p><u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer et Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Ru de Visigneux des sources (BERZY-LE-SEC) à la confluence avec la Crise (NOYANT-ET-ACONIN)</li> </ul>	

		- Le Ru de Violaine des sources (MAAST-ET-VIOLAINE) à la confluence avec la Crise (CHACRISE)
	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2611 Ouest – 2612 Ouest – 2612 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Crise correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Aisne aval:	
	La Crise de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR212) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	ANG, CCO, <b>EPI</b> , EPT, GAR, GOU, <b>LOF</b> , <b>LPP</b> , PER, <b>TRF</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA</b> , <b>CHE</b> , <b>EPI</b> , <b>EPT</b> , GAR, GOU, <b>LOF</b> , <b>LPP</b> , <b>TRF</b> , <b>VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Soissons	≈ 1200 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?	?

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux	-Rupture de la continuité écologique (modification du transport solide et de la franchissabilité piscicole) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	X
<b>A</b>	Travaux anciens de "recalibrage" du cours d'eau, curage et busage	-Pertes d'habitats et de zones favorables à la reproduction -Colmatage -Diminution de l'autoépuration	X	X	X
<b>A</b>	Etangs	-Rupture de la continuité écologique si ouvrages d'alimentation -Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène, débit réservé non respecté...) -Modification du peuplement piscicole	X	X	X
<b>A</b>	Travaux réalisés pour l'aménagement de la D1 en 2x2 voies	-Elargissement du lit mineur du cours d'eau entraînant une surlargeur (colmatage, perte d'habitats) -Modification du tracé du cours d'eau (uniformisation d'habitats)	(x)	(X)	(X)
<b>P</b>	Pollution diffuse d'origine agricole (nitrates, nitrites, MES), Populiculture avec fossés de drainage non végétalisés	-Forte charge organique -Charge importante en MES	X	X	X
<b>P</b>	Passage dans l'agglomération de Soissons	-Envasement -Dégradation de la qualité de l'eau	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

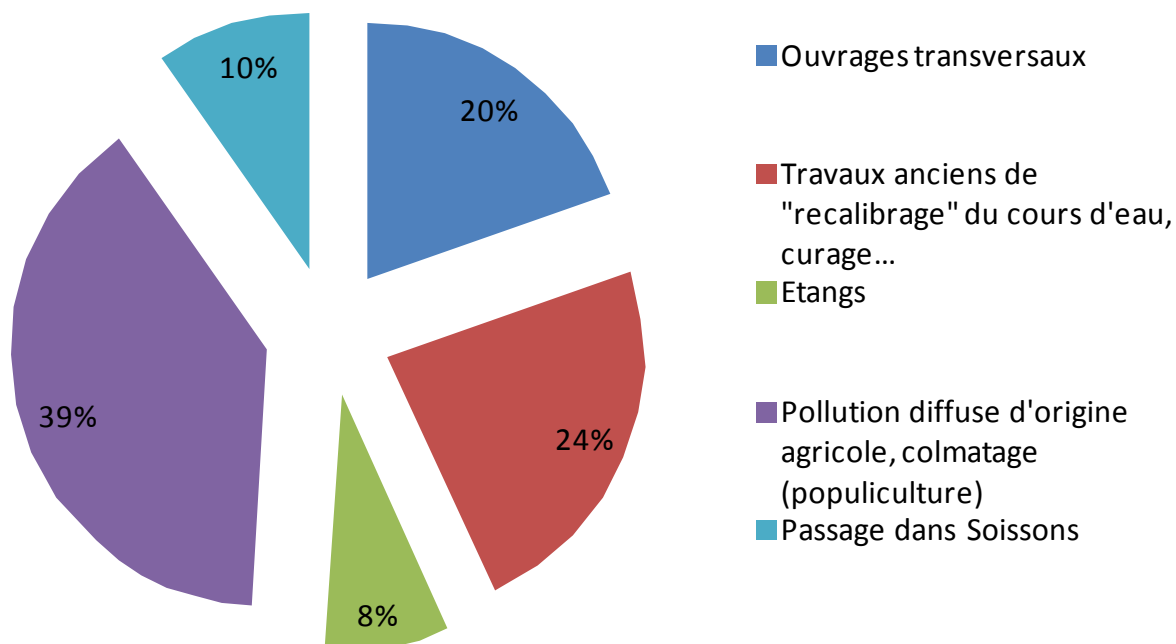
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Ouvrages transversaux	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration	10 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval	20 %
Travaux anciens de "recalibrage" du cours d'eau, curage et busage + Travaux réalisés pour l'aménagement de la D1 en 2x2 voies	Uniformisation des habitats, absence d'autoépuration, colmatage, prolifération des végétaux	12 %	Diminution des zones de radier favorables à la reproduction	12 %
Etangs	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	4 %	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	4 %
Pollution diffuse d'origine agricole et colmatage provenant principalement de la populiculture (nitrates, nitrites, MES)	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle	20 %	Le colmatage des substrats de ponté entraîne une diminution du taux de réussite de la reproduction (phase d'éclosion)	30 %
Passage dans l'agglomération de Soissons	Rejets douteux, présence de plantes invasives uniformisant les habitats...	5 %	Rejets douteux, présence de plantes invasives uniformisant les habitats...	5 %
<b>Total perte (% TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>51%</b>	<b>Déficit production</b>	<b>71%</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

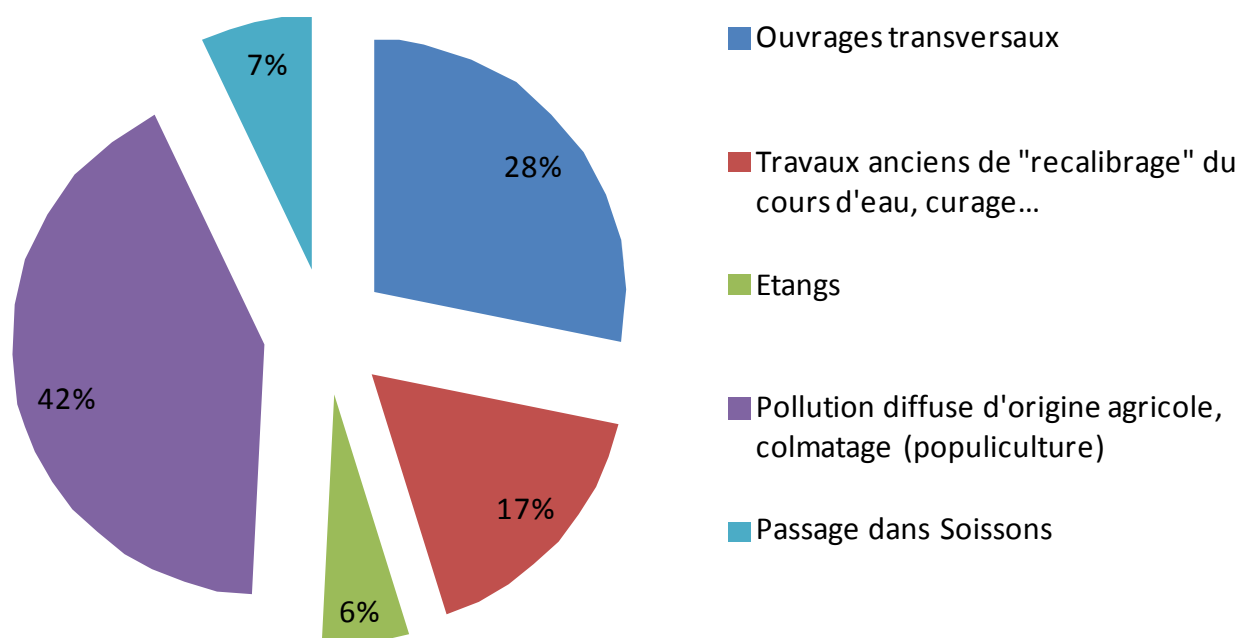
Capacité d'accueil potentielle	3 205 TRFc
Capacité d'accueil réelle	1 394 TRFc
Capacité de production potentielle	2 846 TRFc
Capacité de production réelle	825 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>2 846 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>825 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>29 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>71 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>569 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



### Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages (de l'aval vers l'amont) empêchant l'accès aux zones de reproduction

#### Suppression des micro-seuils sur la commune de Vauxbuin

- 1. Cet ouvrage n'a plus d'usage étant donné qu'il servait à rehausser la ligne d'eau pour une zone d'abreuvement d'une pâture qui a été reconvertie en culture suite à la construction de la 2x2 voies.  
D'une hauteur d'environ 40 cm, ce seuil peut être facilement arasé sans créer de problèmes d'érosion régressive.



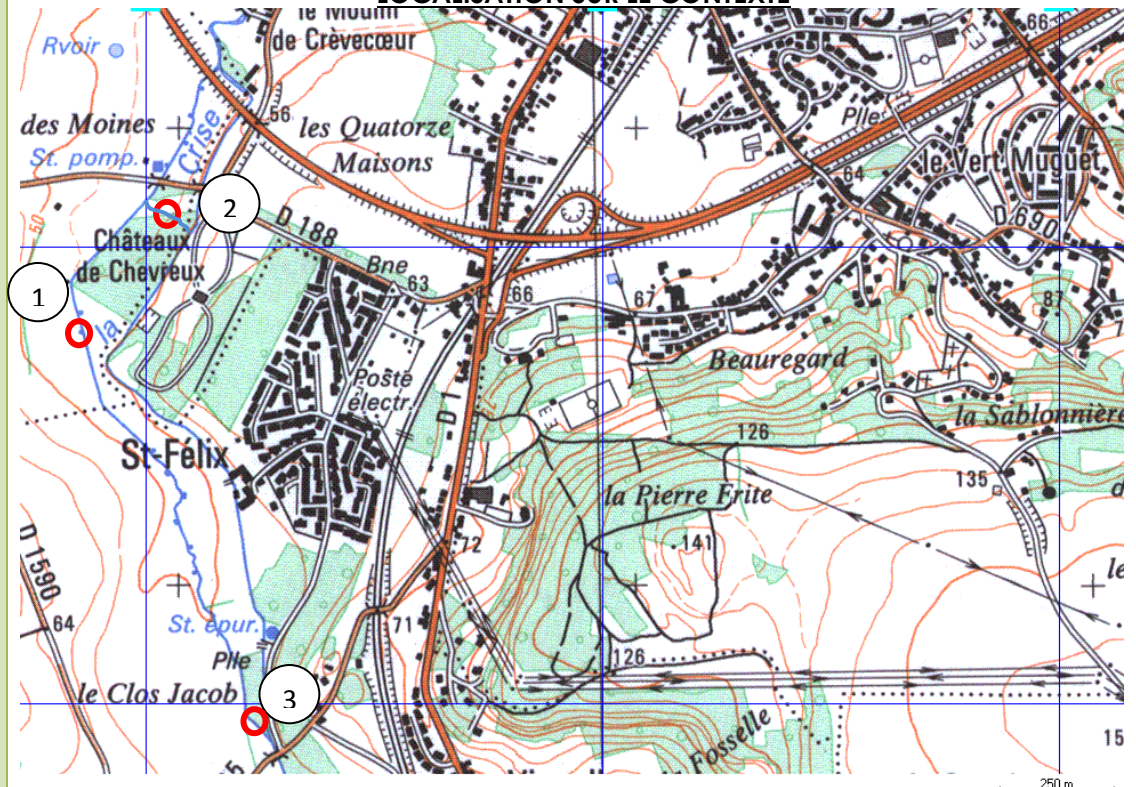
- 2. Cet ouvrage résiduel du moulin de Chevreux présente une petite chute de l'ordre de 30 cm et n'ayant à priori plus d'usage (sauf peut-être le maintien d'une certaine ligne d'eau pour l'abreuvement) peut facilement être arasé.



- 3. Cet ouvrage (ROE23186) d'une hauteur d'une trentaine de centimètres et composé essentiellement d'enrochements est franchissable une bonne partie de l'année mais il a tendance à créer une importante zone d'embâcle qui peut le rendre parfois infranchissable. Sans usage apparent, il peut aisément être arasé.

Actions  
&  
Objectifs

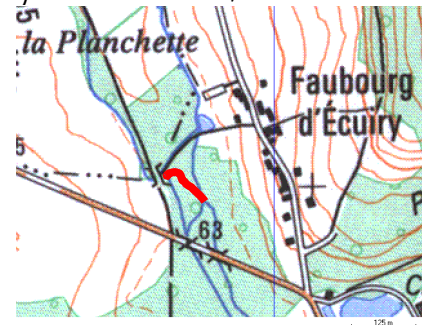
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



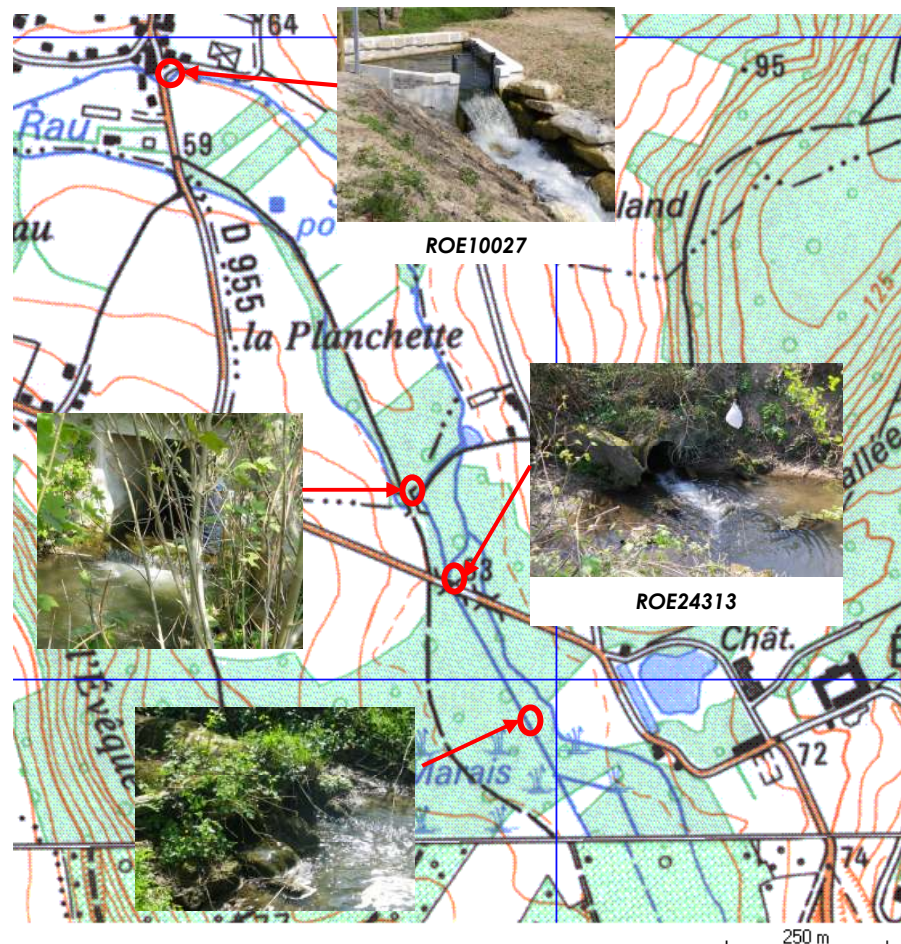
### Ouvrages sur la commune de Septmonts (ROE10027, ROE24313...)

L'ouvrage de l'ancien moulin de Septmonts qui a été utilisé afin de créer une réserve Incendie paraît difficilement aménageable. En effet, cela compromettrait le bon fonctionnement de la réserve Incendie et cet aménagement ne serait pas fonctionnel du fait que le cours d'eau devient souterrain sur un linéaire important en aval immédiat de la réserve incendie (manque d'attractivité pour le poisson). Il serait donc souhaitable de travailler sur le bras originel situé en rive gauche ce qui permettrait d'éviter à avoir à travailler sur les autres ouvrages infranchissables situés en amont de ce bras (cf. photos et carte ci-dessous) :

- Un débit plus important doit transiter dans ce bras afin d'augmenter l'attractivité pour les poissons. Cette augmentation de débit aurait aussi pour effet positif d'améliorer l'autoépuration du cours d'eau sur ce secteur (transport solide, érosion naturelle...). Pour ce faire, il faut rétablir le bon partage des eaux entre les deux bras en créant un bras de communication (en rouge) d'une centaine de mètres. Le débit pourra être contrôlé par un ouvrage de partage des eaux dimensionné de manière à laisser passer une partie du débit pour alimenter le bras du moulin et donc la réserve incendie
- Le bras nouvellement créé devra recevoir des apports granulométriques ainsi qu'une ripisylve adéquats.



#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE





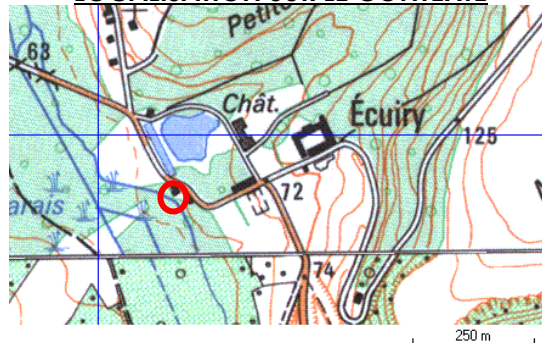
### Moulin d'Ecuiry (ROE10026)

Le moulin d'Ecuiry ne paraît pas franchissable (en tout cas pas par toutes les espèces) de par sa hauteur d'environ 1 mètre et la faible lame d'eau présente en haut de l'ouvrage. N'ayant apparemment plus d'usage autre que l'agrément, l'arasement, au moins partiel, de cet ouvrage semble tout à fait possible. Cependant, cela nécessitera une étude spécifique de manière à étudier les problèmes éventuels d'érosion. Dans le cas où l'arasement ne serait pas possible, il faudra étudier la possibilité d'aménager un bras de contournement ou de fractionner la chute par la mise en place de micro-seuils franchissables.



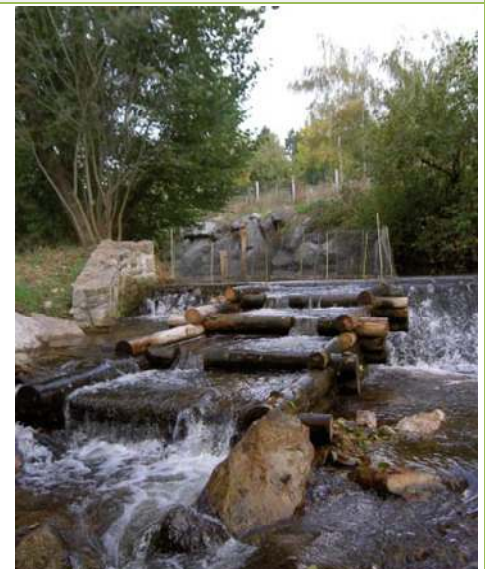
Vue aval du moulin d'Ecuiry  
(Crédits Photos : MENVIELLE Erwan)

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



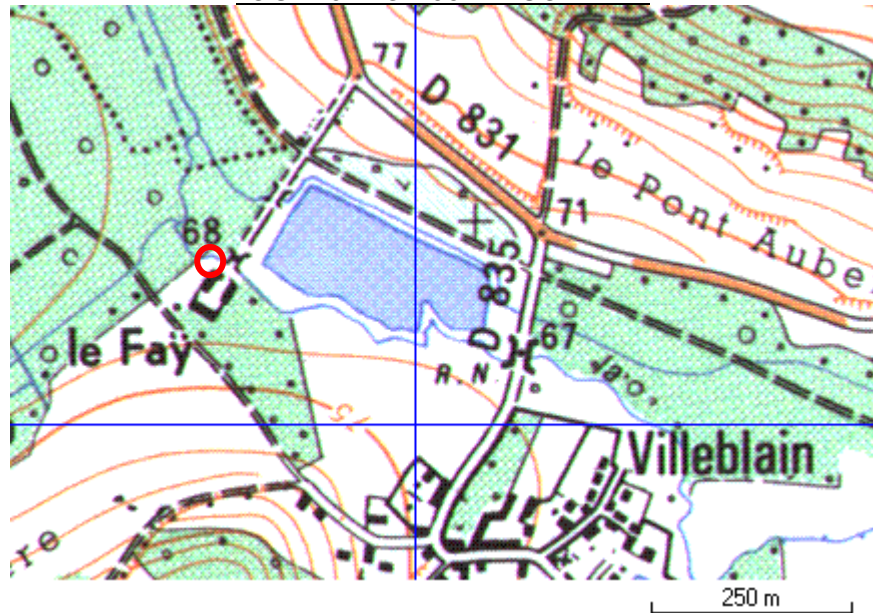
### Moulin de Fay (ROE22696)

Cet ouvrage créant une chute d'au moins 1 mètre est pratiquement franchissable en période de hautes eaux et lorsque les vannes sont ouvertes. Seulement, le propriétaire de l'ouvrage souhaite remettre en service une turbine hydroélectrique, ce qui induit un faible débit réservé ne permettant plus la migration des poissons. La seule solution permettant de concilier la production d'hydroélectricité et d'assurer la continuité piscicole serait de rendre franchissable la chute du bras de dérivation en la fractionnant par la création de « micro-seuils » (cf. photo FDAAPPMA 42).



Crédits photo : FDAAPPMA 42

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Moulin de Batrand (ROE22722)**

Cet ouvrage est très impactant du fait de sa hauteur de chute (environ 1,50 m) et parce qu'il est situé en barrage sur le cours d'eau, ce qui, en plus de créer une rupture de la continuité



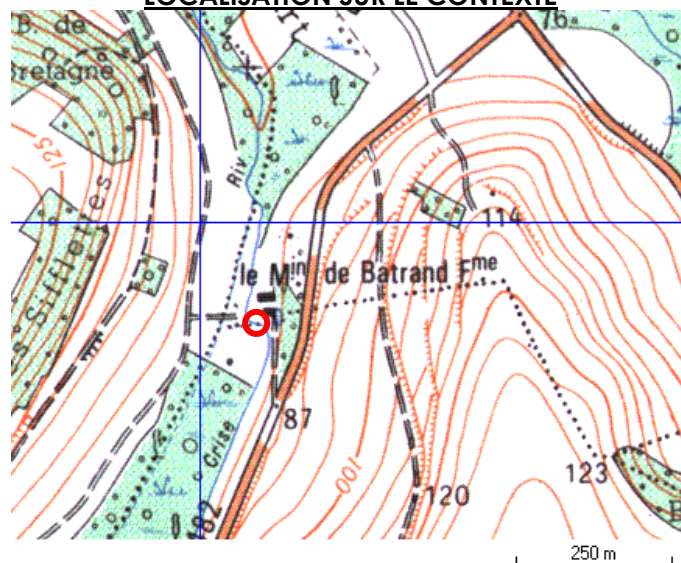
Vue amont de l'ouvrage



Vue aval de l'ouvrage

écologique (sédimentaire et piscicole), entraîne un changement important de typologie en amont avec un remous très envasé sur un linéaire d'au moins 500 mètres. L'arasement total de l'ouvrage paraît difficile étant donné la hauteur de chute, les habitations et plans d'eau alentours, cela créerait trop de problème d'érosions (régressive et progressive). L'aménagement à envisager serait un contournement en rive gauche ou rendre la chute franchissable en la fractionnant. Mais cela doit faire l'objet d'une étude préalable.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



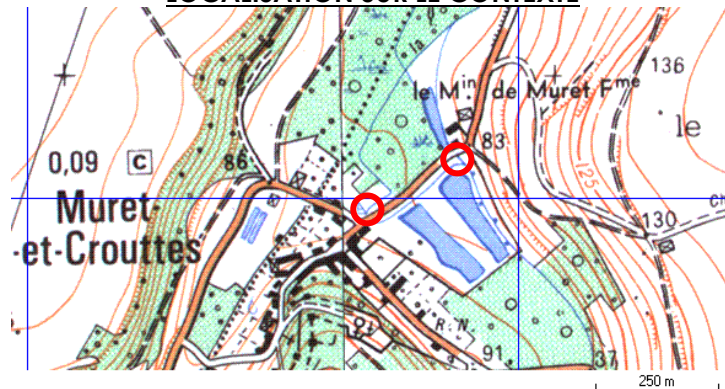
### Ouvrages de Muret-et-Crouettes (ROE22769)

L'ouvrage de l'ancien moulin est encore présent avec une chute d'environ 1 mètre totalement infranchissable à l'heure actuelle. Son effacement paraît difficilement réalisable du fait qu'il sert au maintien d'un niveau d'eau suffisant pour alimenter les étangs situés aux alentours. Par ailleurs, son effacement créerait probablement des



problèmes d'érosion régressive pouvant aller jusqu'à déstabiliser la route située juste à côté ainsi que les digues des étangs. L'aménagement à envisager consiste donc à rendre franchissable l'ouvrage en fractionnant sa hauteur de chute ou alors en créant un bras de contournement de l'ouvrage. Cette dernière solution, étant beaucoup plus onéreuse et nécessitant un espace plus grand pour l'aménagement, ne paraît pas judicieuse. Il faudrait donc fractionner la hauteur de chute au niveau de l'ouvrage en créant plusieurs « micro-seuils » franchissables (cf. photo FDAAPPMA 42). Pour ce qui est du seuil créé par l'ouvrage d'art sur la D482, pour améliorer la franchissabilité de la chute créée par le radier de pont, il suffit de rétrécir la section du cours d'eau sous le pont afin d'augmenter la ligne d'eau, ce qui permettrait aux poissons de franchir cet obstacle.

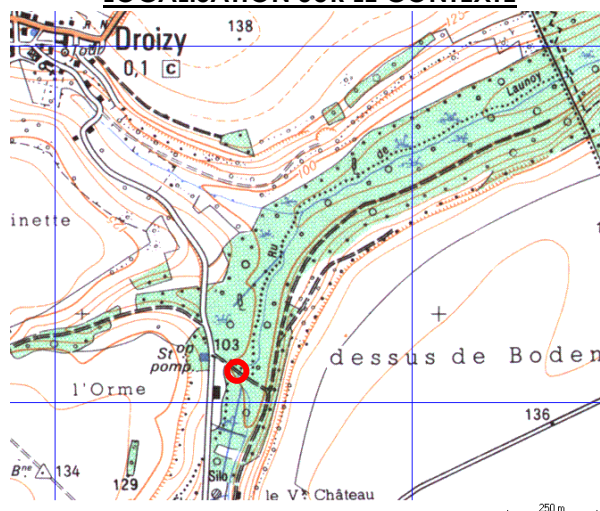
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Ouvrage de la station de pompage de Droizy

L'aménagement de cet ouvrage n'est pas proposé car l'ouvrage d'une hauteur de presque 2 mètres est très difficilement aménageable. En effet, le coût de l'aménagement et sa position (très près des sources, ce qui ne permettrait pas de rendre colonisable un linéaire important) ne justifient pas son aménagement.



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**


<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	825 TRFc	<b>29 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	1 394 TRFc	<b>49 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	569 TRFc		569 TRFc	
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

<b>Actions</b>	<b>Maître d'Ouvrage potentiel</b>	<b>Unité d'aménagement</b>	<b>Coût unitaire (TTC)</b>	<b>Taille de l'aménagement</b>	<b>Coût total TTC</b>
Suppression des micro-seuils sur la commune de Vauxbuin	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents	1 ouvrage	≈ 1 000 €	3	≈ 3 000 €
Ouvrages sur la commune de Septmonts et création d'un nouveau bras de communication	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents	?	?	?	?
Moulin d'Ecuiry	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents	1 ouvrage	?	1	?
Moulin de Fay	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents	1 ouvrage	?	1	?
Moulin de Batrand	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents	1 ouvrage	?	1	?

Ancien moulin de Muret-et-Crouettes	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents	1 ouvrage	?	1	?
Seuil de Muret-et-Crouettes sous pont D482	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents	1 ouvrage	1 000 €	1	1 000 €
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

### MAC 2 : Restauration d'habitats (plantation de ripisylve, diversification des écoulements, création de caches, entretien à effectuer sur certains petits affluents...)

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Remplacement du 1<sup>er</sup> rang de peupliers par une ripisylve adéquate</b>
	<p>La présence de peupleraies implique l'assainissement des zones de marais par des fossés de drainage. Ces fossés entraînent les eaux de ruissellement dans le cours d'eau. Ces eaux sont chargées de matière en suspension, ce qui entraîne une dégradation de la qualité du cours d'eau (colmatage important).</p> <p>De plus, les peupliers sont plantés jusqu'en bordure immédiate du cours d'eau. Or leur système racinaire est superficiel et ne permet pas de retenir correctement la berge, ce qui peut provoquer une déstabilisation des berges et une uniformisation des habitats. Les peupliers ont aussi des feuilles qui se dégradent difficilement, ce qui favoriserait le colmatage du cours d'eau. Par conséquent afin de diminuer l'impact des peupleraies sur le cours d'eau, il faudrait dans un premier temps retirer le premier rang de peuplier au bord du cours d'eau, et le remplacer par une ripisylve adaptée : Saule, Frêne ou Aulne. Enfin de nombreux fossés de drainage des peupleraies sont sur-entretenus et ne contiennent plus aucune végétation, ce qui facilite le transfert des MES vers le cours d'eau. Il faudra donc à l'avenir laisser ces fossés se végétaliser de façon naturelle avec la végétation environnante (hélrophytes principalement) afin que celle-ci fasse office de filtre. En complément, il est aussi possible de créer, à intervalle régulier, des légères contre-pentes dans ces fossés afin de ralentir le ruissellement et donc le transfert des MES vers le cours d'eau.</p>
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>
	<p>Cette action s'applique à l'ensemble des peupleraies présentes sur le contexte, ce qui représente environ 10 kilomètres de rivière, soient 20 kilomètres de berges, essentiellement sur l'amont du bassin versant.</p>
	<b>Lutte contre la surlargeur et diversification des habitats</b>
	<p>Il paraît assez difficile de proposer de recréer un lit d'étiage et des habitats favorables à la faune piscicole sur tout le linéaire concerné par cette action car les coûts seraient bien trop onéreux (compter 150 €/ml). Par contre, la Crise étant assez dynamique, elle peut retrouver des profils naturels (alternance pool/radier) assez facilement. L'action proposée consiste donc à essayer d'accélérer ce retour à la normale. Pour ce faire, il faudrait donc, en plus de l'action concernant la populiculture et la ripisylve (cf. ci-dessus) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recréer des habitats dans le lit mineur du cours d'eau par la mise en place de travaux de génie végétal afin de diversifier les écoulements et d'offrir des caches pour la faune (épis déflecteurs, banquettes végétalisées, talutage des berges en pente douce, caissons végétalisés, enrochements...)</li> </ul>

- Et laisser la végétation se régénérer de façon naturelle sans opérer d'entretien trop dur lors des programmes pluriannuels d'entretien, laisser les embâcles se former tant qu'ils ne sont pas préjudiciables.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Le linéaire total concerné par ce MAC est de l'ordre de 9 km. Plusieurs secteurs du contexte sont concernés par cette action, il s'agit de :

- la traversée de l'agglomération de Soissons ainsi que la portion ayant fait l'objet de travaux pour la mise en 2x2 voies de la D1 jusque Noyant-et-Aconin (soit environ 8 kilomètres)
- l'amont de Chacrise sur un linéaire d'environ 500 mètres
- l'amont du ru de Violaine sur un linéaire d'environ 200 mètres
- les rus de Visigneux et de Buzancy au niveau de leur passage sous la D1

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	825 TRFc	29 %	Perturbé
	Situation prévue	1 678 TRFc	59 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
853 TRFc		569 TRFc		
Coût total TTC		? K€		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Remplacement du 1 <sup>er</sup> rang de peupliers par une ripisylve adéquate	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents (AMOA CRPF)	?	Fonction de l'accessibilité de la zone (coûts de débardage)	20 000	?
Lutte contre la surlargeur et diversification des habitats	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Crise et de ses Affluents	ml	55 €	9 000 (x 2 rives)	990 000 €
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

**MAC 3 : Amélioration de la capacité de production du cours d'eau**

**Restauration de frayères par décolmatage**

**Actions & Objectifs**

Une grande partie du cours d'eau est colmatée, or les truites ne peuvent plus se reproduire si le substrat n'est plus fonctionnel. Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râteaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le concrétionnement calcaire et le colmatage

**Réaménagement de frayères par recharge granulométrique**

L'aménagement consistera à effectuer une recharge granulométrique sur des secteurs propices (profondeur de 15 à 30 cm et courant de 40 à 60 cm/s) mais ne présentant pas la granulométrie adéquate. Par ailleurs, le secteur devra présenter un minimum de caches pour les poissons, afin que les géniteurs puissent échapper à la prédation. La recharge devra être effectuée à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport ponctuel d'entités complémentaires composées de blocs de 20 cm permettant de stabiliser l'ensemble. Pour une bonne réalisation, cette opération est à mener en période d'étiage et en dehors de la période de reproduction des espèces présentes (truite fario, chabot et lamproie de planer principalement), l'idéal étant entre septembre et novembre.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les secteurs à aménager doivent prendre en compte l'accès en phase travaux. Ils seront situés Sur les rus de Buzancy (100 m<sup>2</sup>) et de Visigneux (100 m<sup>2</sup>) ainsi que sur le cours amont de la Crise (300 m<sup>2</sup>) vers les communes de Chacrise et/ou Droizy.

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	825 TRFc	29 %	Perturbé
	Situation prévue	1 251 TRFc	44 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	426 TRFc		569 TRFc	
Coût total TTC		10 150 K€		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Restauration de frayères	FAPPMA	10 m <sup>2</sup>	3 €	500 m <sup>2</sup>	150 €
Réaménagement de frayères	FAPPMA	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm - > 1 m <sup>3</sup> )	80 €	500 m <sup>2</sup>	10 000 €
Coût total MAC 3					10 150 K€

### **Recherche de la conformité du contexte :**

Il paraît compliqué de réaliser le MAC 1 dans son intégralité mais pour que le contexte retrouve sa conformité il faudrait en priorité s'attaquer aux aménagements d'ouvrages et à la restauration de zones de reproduction (MAC 3). Ensuite, en laissant le milieu retrouver une ripisylve naturelle avec la formation d'habitats et de diversifications des écoulements créés par la végétation, le cours d'eau va retrouver une certaine autoépuration et une certaine dynamique naturelle. Bien sûr, la réalisation du MAC 2 permettrait à coup sûr de retrouver la conformité du contexte.

Un point qui n'a pas été évoqué dans les actions concerne le travail de prévention/sensibilisation à opérer sur le terrain, notamment à propos de la prolifération des étangs, l'aménagement sauvage des fossés de drainage des peupleraies, la présence de nombreuses décharges sauvages ainsi que le sur-entretien de la ripisylve (mise à nue des berges) opérée dans le cadre du plan pluriannuel d'entretien du syndicat. Par ailleurs, les périodes d'intervention du syndicat pour les travaux doivent respecter les cycles biologiques des espèces vivant dans le cours d'eau (période de travaux idéale -> août à novembre)

## **XII – Proposition de gestion**

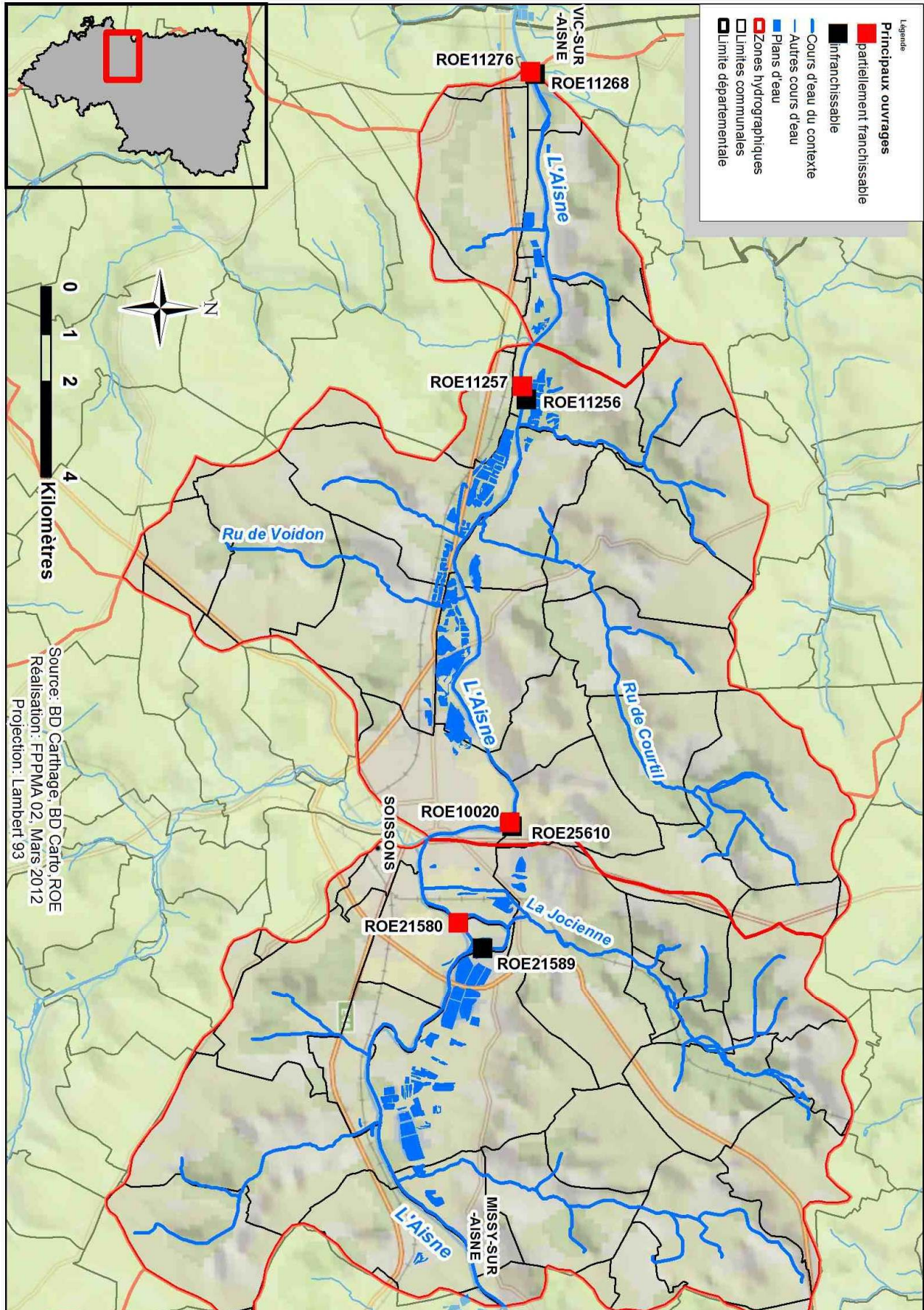
### **Gestion Patrimoniale Différée**



# Aisne canalisée - 02.09CP



## I – Situation générale

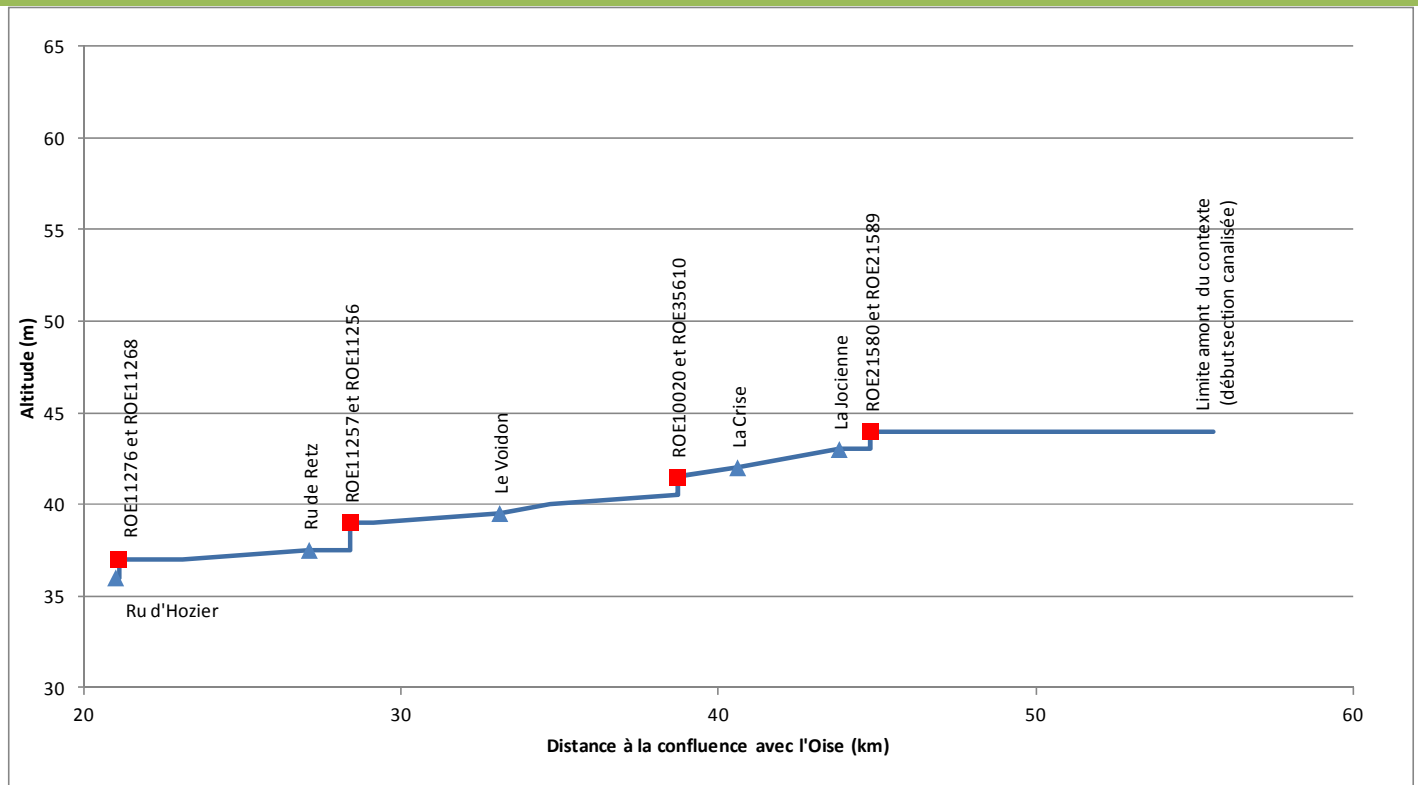


## II – Description générale

L'Aisne (dans sa partie aval) est un cours d'eau cyprinicole qui a été fortement anthropisé (principalement pour la navigation) ce qui nuit beaucoup à sa fonctionnalité (accueil et reproduction). En effet, pour assurer la navigation, 4 barrages-écluses sont répartis sur ce contexte (trois d'entre eux doivent être automatisés par VNF avant 2020 et seront par la même occasion équipés de dispositifs de franchissement du poisson, 1 autre sera aménagé séparément). Par ailleurs, le lit majeur de l'Aisne est l'objet d'une importante activité d'extraction de matériaux, ce qui participe à la déconnexion de la rivière et de son lit majeur. De plus, ce contexte souffre aussi de rejets industriels et de l'anthropisation croissante de son lit majeur.

Dans le PDPG de 1998, le contexte était partagé en 4 tronçons du fait des barrages-écluses infranchissables. Mais comme ces barrages vont être rénovés par VNF (cf. ci-dessus), ce contexte n'a plus à être partagé en 4 tronçons distincts.

## III – Profil(s) en long



Légende :

▲ Principaux affluents

■ Ouvrage partiellement infranchissable  
(la franchissabilité pouvant être assurée lors des éclusées)

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Début de la section canalisée (aval de la confluence avec la Vesle)				
	<b>Aval</b>	Ecluse de Vic-sur-Aisne				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Il existe de nombreux plans d'eau provenant de l'extraction de matériaux situés en lit majeur. Ils ne sont en communication avec l'Aisne que lors des crues exceptionnelles				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru la Jocienne (RD) 9300 mètres					
	La Crise (RG) 24500 mètres					
	Ru de Voidon (RG) 6250 mètres					
	Ru de Courtil (RD) 12300 mètres					
	Ru de retz (RG) 14600 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	34,4 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		33,9 km	32,7 km	1,1 km	34,4 km	
	<b>Linéaire total :</b>	102 km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	200 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	6600 km <sup>2</sup> dont 1400 dans l'Aisne					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 13 m <sup>3</sup> /s (Trosly-Breuil; DREAL, 1961-2002), QMNA5 = 10,6 m <sup>3</sup> /s (Soissons; DREAL, 2000-2008)				
	<b>Module</b>	Module = 65,4 m <sup>3</sup> /s (Trosly-Breuil; DREAL, 1961-2002), Module = ? m <sup>3</sup> /s (Soissons, donnée non disponible)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	44 m			
		<b>Altitude aval</b>	38 m			
	0,17 ‰					
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	4 (dont 4 partiellement infranchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	4,65 m (maxi: 1,45 m / mini: 0,95 m)			
	0,04 ‰					
<b>Taux d'étagement</b>	76 ‰					
<b>Statut foncier</b>	Domaine Public Fluvial (navigable) et domaine privé pour les affluents					
<b>Police de l'eau</b>	DRIEE Ile-de-France pour l'Aisne et DDT pour les affluents					
<b>Police de la pêche</b>	DRIEE Ile-de-France pour l'Aisne et DDT pour les affluents					
<b>Géologie</b>	Argilo-sableux sur calcaires grossiers, avec des alluvions sablo-graveleuses en fond de vallée					

<b>Communes riveraines ( ) ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Berny-Rivière), (Bucy-le-long), (Ciry-Salsogne), Cuffies, (Fontenoy), Mercin-et-Vaux, (Missy-sur-Aisne), (Montigny-Lengrain), (Osly-Courtil), (Pasly), (Pernant), Pommiers, (Sermoise), Soissons, (Venizel), Vic-sur-Aisne, Villeneuve-Saint-germain	
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration de + de 2000 Eh aux normes: Pommiers (pour les communes de Crouy, Cuffies, Pasly, Villeneuve-Saint-Germain, Venizel, Billy-sur-Aisne, Soissons, Belleu, Septmonts, Noyant-et-Conin, berzy-le-Sec, Courmelles, Vauxbuin, Mercin-et-Vaux et Pernant) Autres stations d' épuration sur le contexte au 31/12/10 : Ambleny, Bucy-le-Long, Ressons-le-Long, Vic-sur-Aisne (pour les communes de Berny-Rivière et Vic-sur-Aisne), Sermoise et Ciry-Salsogne	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol autour de l'Aisne canalisée est assez variée. On trouve principalement des cultures (grandes cultures, populiculture), quelques zones naturelles (pâtures, boisements), des zones anthropisées (urbanisation, industries), ainsi que de nombreux plans d'eau issus de l'extraction de matériaux.	
<b>Industrie</b>	LA ROCHETTE VENIZEL (Fabrication de papier et de carton, Vénizel), Etablissement de Bucy le Long (Sucrierie, Bucy-le-Long), Pate sas (Façonnage et transformation du verre plat, Crouy), BAXI France (Fabrication de radiateurs et de chaudières pour le chauffage central, Villeneuve-Saint-Germain), CHEMETALL SAS (Fabrication de produits chimiques à usage industriel, Villeneuve-Saint-Germain), ST GOBAIN EMBALLAGE (Fabrication de verre creux, Cuffies), BSL TUBES ET RACCORDS (Fabrication de tubes en acier, Soissons), Chaufferie de la ZAC de Presles (Production et distribution de chaleur, Soissons), UNILEP (Fabrication de lait liquide et de produits frais, Soissons), FRAÎCHEUR D'EUROPE (Transformation et conservation de pommes de terre, Vic-sur-Aisne), Etablissement de VIC (Sucrierie, Montigny-Lengrain), INTERSNACK FRANCE (Transformation et conservation de pommes de terre, Montigny-Lengrain), ROQUETTE Frères (Fabrication de produits amylacés, Montigny-Lengrain)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02SOI116: "BUTTE DE CHAPEAUMONT À BERNY-RIVIÈRE"
		N°02SOI117: "CÔTES DE PORT-FONTENOY ET CAVITÉS DU FOND DE GUESOT"
		N°02SOI118: "RU DU MOULIN DE VAUREZIS ET RU DE FOUQUEROLLES"
		N°02SOI119: "MONT DE PASLY"
		N°02SOI128: "RU DE BOURBOUT"
		N°02SOI120: "COTEAU DE LA PIERRE FRITE A LA PERRIÈRE"
		N°02SOI129: "COTEAUX DU RU DE RETZ"
		N°02SOI130: "COURS DES RUS DE RETZ ET DE SAINT-PIERRE-AIGLE"
		N°02SOI131: "LARRIS DE MONTAIGU À AMBLENY"
		N°02SOI132: "COTEAU DU ROC POTTIER À PERNANT"
		N°02SOI134: "COURS DE LA CRISE ET DE SES AFFLUENTS"
		N°02SOI135: "PELOUSE DE BEAUREGARD À BELLEU"

		N°02SOI136: "SAVARTS DE VISIGNEUX ET DE CHAZELLES"
		N°02SOI137: "COTEAU DE BUZANCY ET DE VILLEMONTAIRE"
		N°02SOI138: "CAVITÉ SOUTERRAINE À CHAUVES-SOURIS DE SEPTMONTS"
		N°02SOI139: "CÔTES BOISÉES DU PHÉNIX ET DU BOIS LÉVÊQUE"
		N°02SOI140: "RESEAU DE PELOUSES DE LA VALLÉE DE LA CRISE"
		N°02SOI141: "CAVITÉ SOUTERRAINE À CHAUVES-SOURIS D'AMBLÉNY"
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02SOI201: "VALLÉE DU RU DE RETZ ET DE SES AFFLUENTS"
		N°02SOI202: "VALLÉE DE LA CRISE"
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	SI: VILLAGE DE SEPTMONTS
		SI: CENTRE URBAIN de Soissons
		SI: FONTAINE DE SAINT-MARTIN à Montigny-Lengrain
		SI: GROTTES DE CHAPAUMONT à Berny-Rivière
SC: PIERRE SAINTE-RADEGONDE, ROCHE GAILLON, ROCHE PLEUREUSE ET BONNET DE COTON à Missy-sur-Aisne		
SC: LE CHAOS DE BILLY ET LA PIERRE QUI VIRE A MINUIT à Billy-sur-Aisne		
<b>S.A.G.E.</b>	-	
<b>Réservoirs biologiques</b>	-	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèces Chabot et Truite fario</u> Le ruisseau de Juvigny (ses affluents et sous-affluents) des sources (JUVIGNY) à la confluence avec l'Aisne (OSLY-COURTIL)	
<b>Migrateurs</b>	L.432-6 sans liste d'espèces parue au JO Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2511 Est - 2512 Est - 2611 Ouest - 2611 Est - 2612 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d' eau DCE</b>	Le contexte Aisne canalisée correspond à l'Unité Hydrographique Aisne aval composée des masses d'eau suivantes:	
	L'Aisne du confluent de la Vesle (exclu) au confluent de l'Oise exclu (FRHR211) :	

	Etat chimique -> Bon état 2021 Etat écologique -> Bon potentiel 2021 (Masse d'Eau Fortement Modifiée)
	La Crise de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR212) => Contexte à part entière : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
	Le Ru de Retz de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR213) => Contexte à part entière : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
	Le Ru d'Hozier de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR214) => Contexte à part entière : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
	Le Ru de Vandy de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR215) => Contexte hors du département : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
	<b>Structures locales de gestion</b>
	Voies Navigables de France
	Ville de Soissons pour la traversée de Soissons
	Syndicat Intercommunal d' Aménagement et de gestion du ru du Voidon et de ses affluents

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Cyprinicole
<b>Espèce repère</b>	BRO
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B8
<b>Peuplement actuel</b>	ABL, ANG, BAF, BOU, BRB, BRE, BRO, CHA, CCO, CHE, EPI, GAR, GOU, GRE, HOT, LOF, LOR, LOT, PER, PES, SAN, SIL, VAN
<b>Peuplement potentiel (en gras, espèces dominantes)</b>	ABL, <b>ANG, BAF</b> , BOU, BRB, BRE, <b>BRO</b> , CAS, CCO, <b>CHA, CHE</b> , EPI, <b>EPT, GAR, GOU</b> , GRE, HOT, <b>LOF</b> , LOT, LPP, OBR, PCH, <b>PER</b> , PES, ROT, SPI, TAN, <b>TRF, VAI, VAN</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Fontenoy	≈ 50 adhérents
		Soissons	≈ 1200 adhérents
		Vic-sur-Aisne	≈ 200 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	-	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	BROc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
		Evaluation			
A	Caractère navigable de la rivière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu de zones inondables</li> <li>- Variation artificielle du niveau d'eau.</li> <li>- Disparition des zones de fraye du brochet / déconnexion du lit majeur</li> <li>- Uniformisation des habitats</li> </ul>	X	X	X
A	Barrages-écluses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obstacles aux migrations piscicoles</li> <li>- Modification de la typologie</li> </ul>	X	(X)	(X)
P	Pollutions domestiques et industrielles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation de la qualité de l'eau</li> <li>- Production de MES</li> <li>- Colmatage des fonds</li> </ul>	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

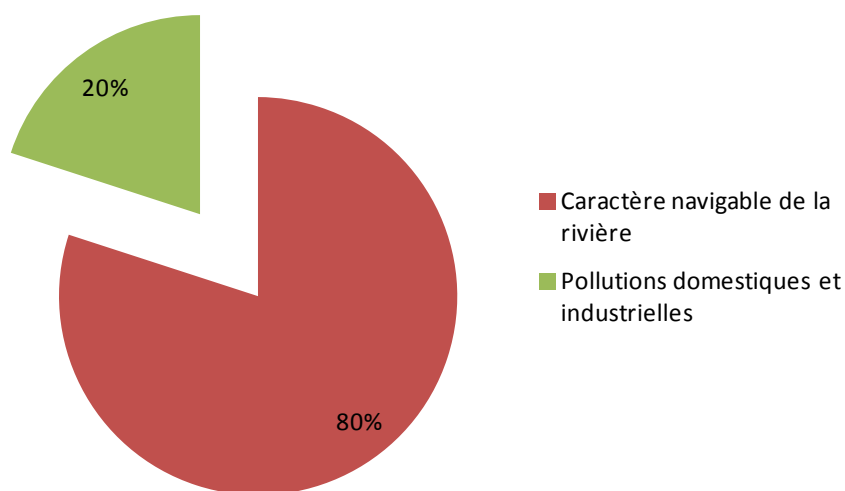
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	%BROc	Observations	%BROc
Barrages-écluses	Pas de déficit en accueil du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage...	-	Inaccessibilité au peu de zones de reproduction existantes, pour les géniteurs	10 %
Caractère navigable de la rivière	Uniformisation des habitats, colmatage, berges abruptes n'offrant pas beaucoup d'habitats en berges	40 %	Perte d'inondabilité, déconnexion des annexes, marnages intempestifs	50 %
Pollutions domestiques et industrielles	Camping de Vic-sur-Aisne, rejets domestiques dans Soissons (ru de St Médard notamment), sucrerie de Bucy-le-Long, apport de la Vesle...	10 %	Camping de Vic-sur-Aisne, rejets domestiques dans Soissons (ru de St Médard notamment), sucrerie de Bucy-le-Long, apport de la Vesle...	15 %
<b>Total perte (% BROc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>50 %</b>	<b>Déficit production</b>	<b>75 %</b>

## IX – Diagnostic et SET (BROc)

Capacité d'accueil potentielle	1 851 BROc
Capacité d'accueil réelle	925 BROc
Capacité de production potentielle	2 599 BROc
Capacité de production réelle	462 BROc
<b>Situation potentielle</b>	<b>1 851 BROc</b>
<b>Situation actuelle (naturelle)</b>	<b>462 BROc</b>
<b>Fonctionnalité (naturelle) du contexte</b>	<b>25 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>75 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>370 BROc</b>

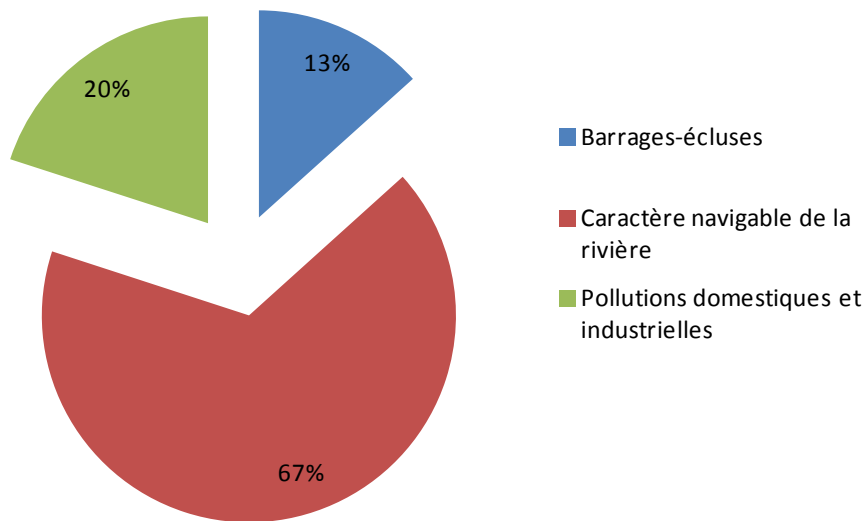
## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil





## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Restauration de zones de reproduction

La démarche préalable avant d'entreprendre le moindre aménagement de frayère à brochet sera de se rapprocher des VNF afin d'obtenir de garanties sur l'absence de marnage intempestif dû à la manipulation des barrages-écluses qui rendrait tout aménagement inutile. La mise en place du MAC dans le cadre du programme d'automatisation des barrages-écluse de l'Aisne navigable permettra sans doute d'apporter des réponses à cette question.

#### Aménagement d' une frayère à Fontenoy

Peu avant la confluence du ru de Retz avec l' Aisne (en aval immédiat de l' ouvrage de prise d' eau du Bois Bertrand), il existe un ancien méandre du ru de Retz régulièrement inondée. Ce méandre pourrait aisément être aménagé en frayère à brochet par une ouverture du milieu (déboisement) et un léger retalutage de la zone en pente douce avec ensemencement en graminées/hélophytes. La zone concernée a une surface de l' ordre de 500 m<sup>2</sup>. Avant d'entreprendre, les travaux, il faudra s'assurer de leur faisabilité aux yeux de la réglementation, le Ru de Retz étant classé en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

**Actions  
&  
Objectifs**

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement d' une frayère à Osly Courtil (Ile Grison)

Cette zone déjà plus ou moins fonctionnelle peut voir son fonctionnement nettement améliorer. Pour ce faire, il faudrait d' une part boucher la communication par l' amont afin d' empêcher le colmatage de la zone, puis curer la zone de manière à recréer un chenal central et retaluter les berges en pente douce et le semer en hélophytes. La surface de cette zone est de l' ordre de 7 000 m<sup>2</sup>. Enfin, elle présente l' avantage de recevoir le ru de Courtil ce qui crée un débit d' attrait pour les géniteurs. De plus la peupleraie va bientôt être exploitée et il serait intéressant de profiter de cette occasion pour mettre en place les travaux.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement d' une frayère à Pommiers (lieudit les Fortes Terres)

Il existe une dépression naturelle humide au niveau de la confluence avec le Voidon. Cette zone serait facilement aménageable car déjà en communication avec l' Aisne et presque à niveau de la rivière. Il faudrait alors simplement ouvrir le milieu en abattant des arbres, décaisser légèrement la zone et la replanter en hélophytes. La surface concernée est de l' ordre de 2 500 m<sup>2</sup>. Il faudra par contre négocier l' accord du propriétaire

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



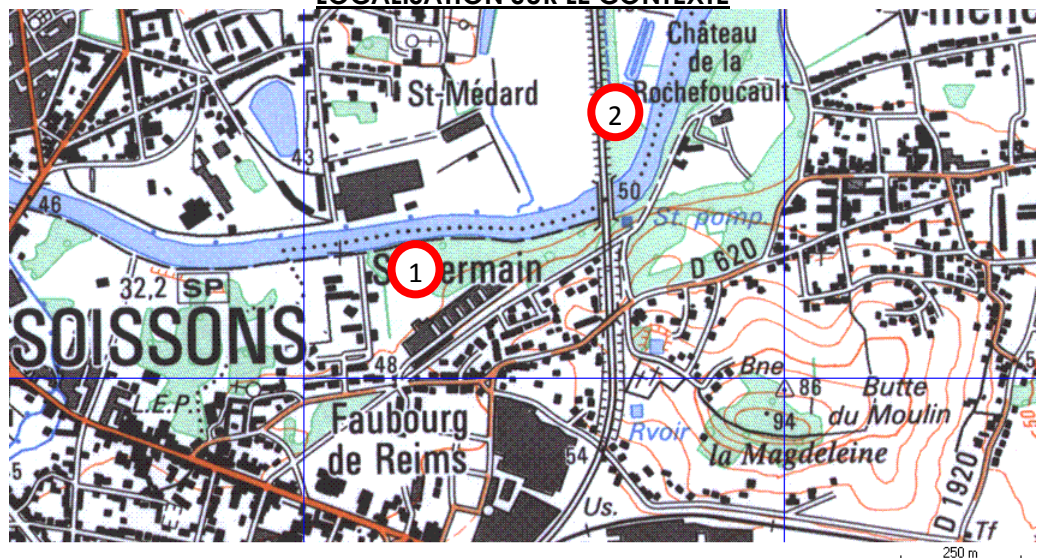
### Aménagement d' une frayère à Villeneuve-Saint-Germain

Deux secteurs, déjà en communication avec l' Aisne, sont susceptibles d' être aménagés sur le tronçon entre les barrages-écluses de Vauxrot et Villeneuve-Saint-Germain. Il s' agit de la réserve Axxa (sorte de bras mort) située en rive gauche au lieudit « Saint-Germain » ou alors en rive droite en amont de la ligne de chemin de fer au niveau de la confluence d' un petit ru (lieudit « Château de la Rochefoucault »).

Pour la première zone, l' aménagement consisterait à curer la zone, retaluter les berges en pente douce et les ensemercer en hélophytes. Il serait possible aussi d' abattre quelques arbres afin qu' il y ait plus d' ensoleillement. La surface potentielle pour cette frayère est de l' ordre de 3 500 m<sup>2</sup>.

Pour la deuxième zone, les travaux seraient du même ordre, à savoir un retalutage des berges en pente douce avec un ensemençement en hélophytes. La faisabilité de cette action est par contre à vérifier auprès du propriétaire de la zone (Monsieur PAINVIN).

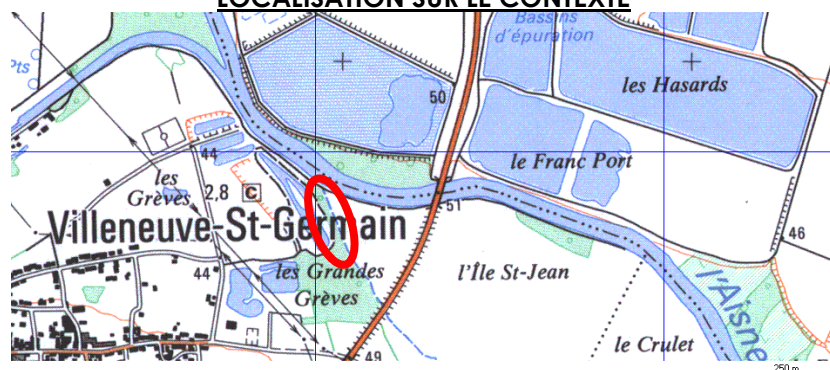
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement d' une frayère à Villeneuve-Saint-Germain (lieudit les Grandes Grèves)

La zone concernée par l' aménagement est un pâturage traversée par un fossé (en eau toute l' année) en communication avec l' Aisne. L' action consisterait simplement à retaluter les berges de ce fossé en pente douce et d' agrandir la surface favorable à la reproduction en décaissant (puis reprofilant) légèrement la pâture afin de la mettre à niveau du fossé. La surface totale de la zone à aménager est de l' ordre de 5 000 m<sup>2</sup>. cette zone présente l' avantage d' être déjà en communication avec l' Aisne et d' avoir un maintien des niveaux d' eau dû à la proximité du barrage de Villeneuve-Saint-Germain (si l' ouvrage n' est pas manœuvré de façon intempestive...). Le propriétaire de la pâture est Monsieur RAVERDI.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



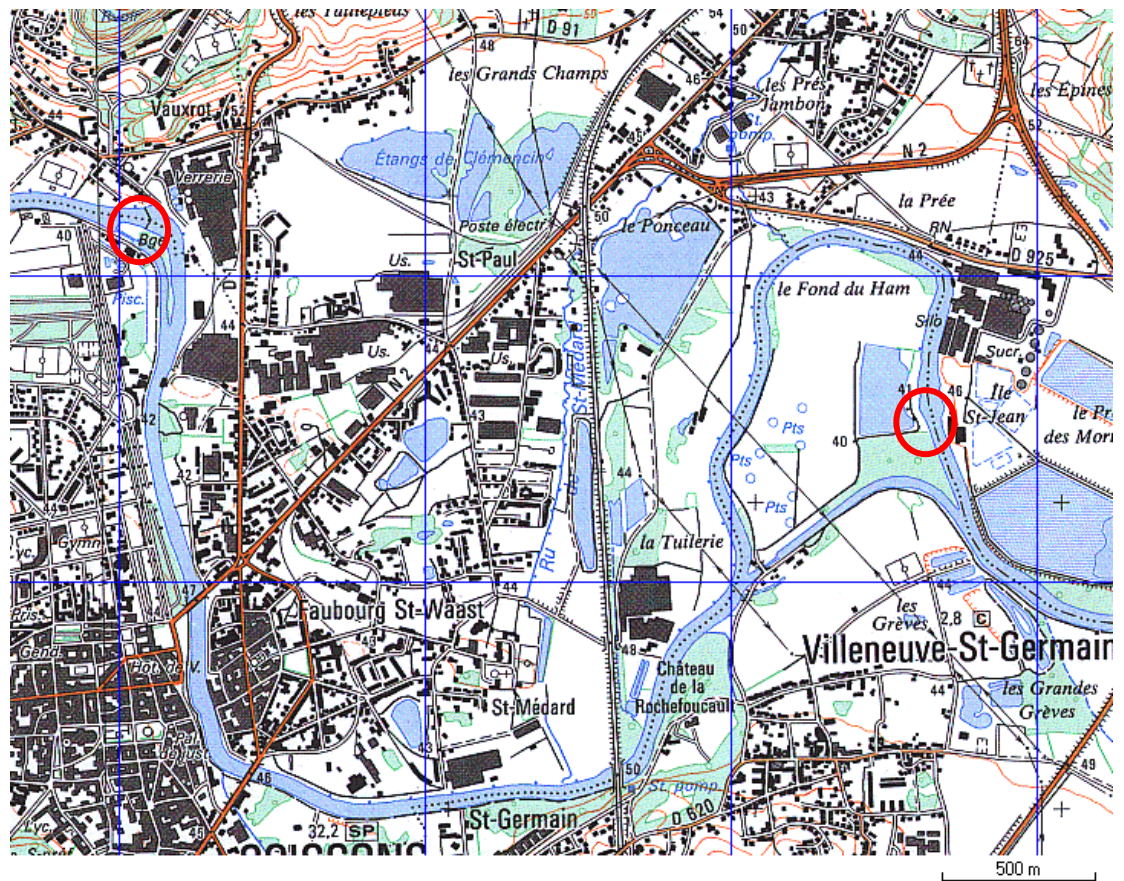
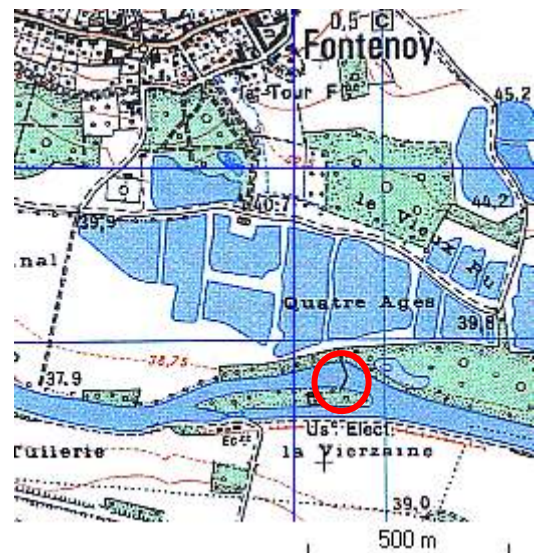
Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	462 BROc	25 %	Perturbé
	Situation prévue	1 462 BROc (sous réserve d' une amélioration de la capacité d' accueil)	79 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
1 000 BROc		370 BROc		
Coût total TTC		95 K€		

DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement d' une frayère	FAPPMA	m <sup>2</sup>	10 € (minimum)	500	5 000 € (minimum)
Aménagement d'une frayère à Osly Courtil (Ile Grison)	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	7 000	35 000 € (minimum)
Aménagement d' une frayère à Pommiers	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	2 500	12 500 € (minimum)
Aménagement d' une frayère à Soissons	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	3 500	17 500 € (minimum)
Aménagement d' une frayère à Villeneuve-Saint-Germain	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	5 000	25 000 € (minimum)
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>95 K€</b>

## MAC 2 : Restauration de la franchissabilité piscicole

Aménagements des barrages-écluse de VNF	
Actions & Objectifs	<p>A défaut de pouvoir restaurer la continuité écologique sur ce contexte du fait du caractère navigable, il n'est possible d'agir que sur la restauration de la libre circulation piscicole. Pour ce faire, il faudra aménager les 4 ouvrages actuellement présent sur le contexte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barrage-écluse de Vic-sur-Aisne</li> <li>- Barrage-écluse de Fontenoy</li> <li>- Barrage-écluse de Vauxrot</li> <li>- Barrage-écluse de Villeneuve-Saint-Germain</li> </ul> <p>Trois de ces ouvrages vont être aménagés par VNF (hormis celui de Villeneuve-Saint-Germain) d'ici 2020 dans le cadre du Contrat de Partenariat Public Privé (PPP) institué par une ordonnance de 2004 qui permet de mobiliser des financements privés pour la construction, la maintenance et l'exploitation des ouvrages. A ce titre, dans le cadre de l'automatisation de ces barrages, chaque barrage devra être équipé d'un dispositif de franchissement du poisson (passe à poisson en l'occurrence). Et même si l'impact de l'aménagement de ces ouvrages sur le brochet peut paraître faible, il une importance cruciale pour d'autres espèces telles que l'Anguille européenne.</p>

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	462 BROc	25 %	Perturbé
	Situation prévue	647 BROc	35 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	185 BROc		370 BROc	
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement d'une passe à poisson au barrage-écluse de Vic-sur-Aisne	VNF (PPP)	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement d'une passe à poisson au barrage-écluse de Fontenoy	VNF (PPP)	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement d'une passe à poisson au barrage-écluse de Vauxrot	VNF (PPP)	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement d'une passe à poisson au barrage-écluse de Villeneuve-Saint-Germain	VNF	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

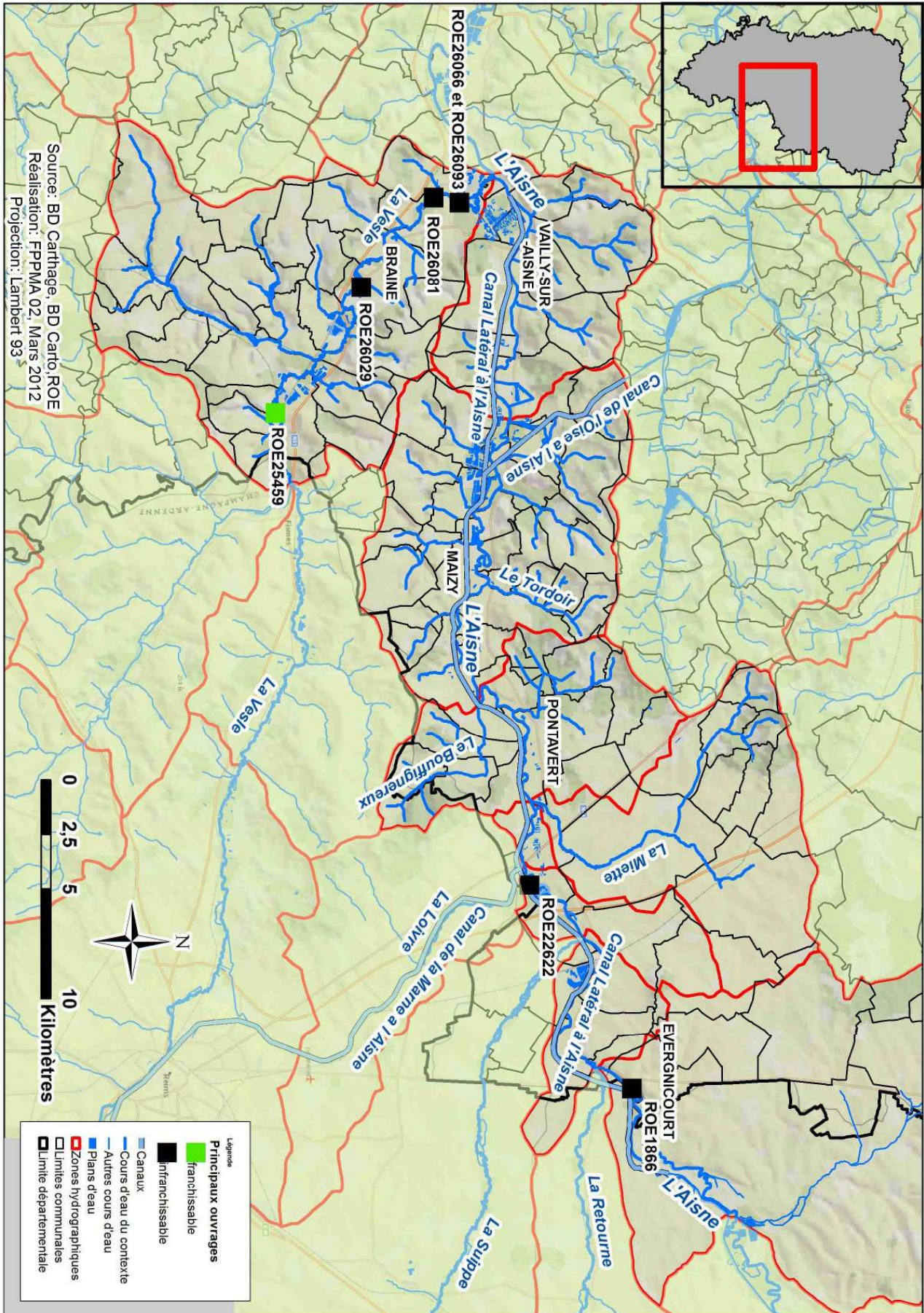
La principale perturbation sur ce contexte est liée à son caractère navigable (chenalisation et barrages) qui a complètement modifié, voir supprimé, la dynamique fluviale de ce cours d'eau, ce qui a entraîné la disparition du fuseau de mobilité et des phénomènes associés (alternance plat / courant, création de bras mort...). Cette principale perturbation n'étant pas résorbable, il sera simplement possible d'agir sur la restauration de zones de reproduction et d'assurer la franchissabilité piscicole pour les grands migrateurs (anguille) et pour l'accessibilité aux zones de reproduction. Ainsi, on peut espérer s'approcher de la conformité mais son atteinte ne paraît pas réalisable.

## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée



## I – Situation générale



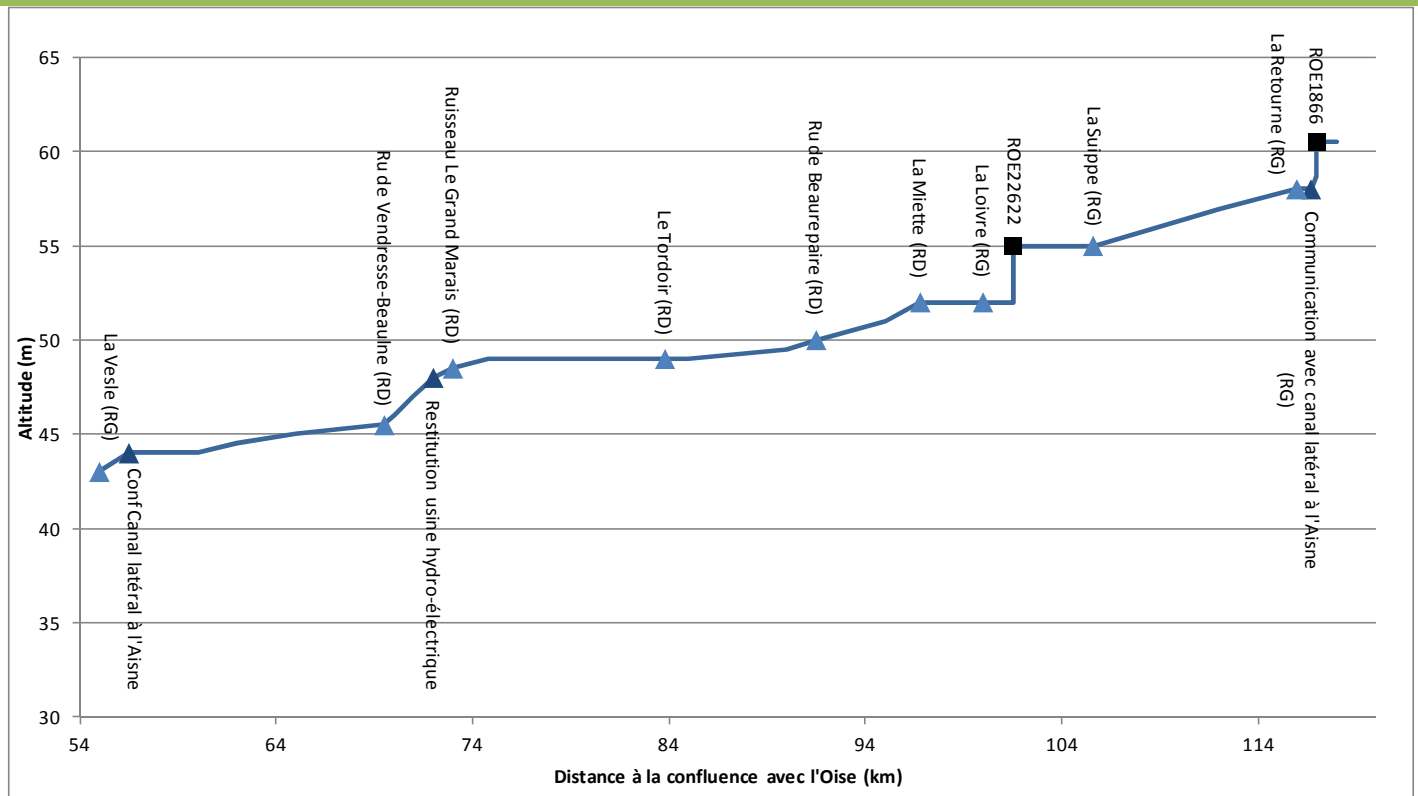
## II – Description générale

L'Aisne dans sa partie sauvage est un cours d'eau intermédiaire (à dominante cyprinicole) à fort potentiel. Ce potentiel est par contre fortement menacé par les perturbations qui perdurent dans le lit majeur, principalement l'extraction de matériaux et la mise en culture (maïs et peupleraies) des prairies adjacentes au cours d'eau. Ces facteurs entraînent une diminution de la fonctionnalité des annexes hydrauliques.

L'autre principale perturbation sur ce secteur est la présence d'ouvrages transversaux (principalement l'ouvrage de Berry-au-Bac) avec les usages associés (hydroélectricité et navigation) qui engendrent des problèmes de ressource quantitative sur le tronçon court-circuité (Berry-au-Bac -> Bourg-et-Comin).

La Vesle, affluent principal, rencontre les mêmes problèmes d'occupation du lit majeur et d'ouvrages ainsi qu'un lourd passif au niveau de la qualité de l'eau (agglomération de Reims) et des travaux de curage. Quant à la Suipe, les problèmes rencontrés sont plus de l'ordre quantitatif avec des étiages (voir assècs) récurrents ainsi que quelques problèmes de continuité écologique.

## III – Profil(s) en long



Légende :

▲ Principaux affluents

■ Ouvrage transversal infranchissable

▲ Confluences avec masses d'eau artificielles



## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Ouvrage de la papèterie d'Evergnicourt			
	<b>Aval</b>	Début de l'Aisne canalisée (navigable), en aval de la confluence de la Vesle à Celles-sur-Aisne			
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte (Cf. PDPG 51 pour les parties Marnaises de la Suipe et la Vesle qui font l'objet de contextes à part)			
	<b>Plans d'eau</b>	De nombreux plans d'eau issus de l'extraction de matériaux sont situés sur tout le contexte en lit majeur de l'Aisne.			
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	La Vesle (RG) 139000 mètres (dont 29000 dans l'Aisne)				
	Ru d'Aizy (RD) 5700 mètres				
	Ru de Vendresse Beaulne (RD) 6700 mètres				
	Ruisseau le Grand Marais (RD) 6000 mètres				
	Ruisseau le Tordoir (RD) 6500 mètres				
	Ru de Bouffignereux (RG) 8000 mètres				
	Ru de Craonnelle (RD) 8400 mètres				
	La Miette (RD) 15200 mètres				
	La Loivre (RG) 10100 mètres (dont 1000 dans l'Aisne)				
	La Suipe (RG) 90000 mètres (dont 9500 dans l'Aisne)				
La Retourne (RG) 45000 mètres (dont 1050 dans l'Aisne)					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	63 km			
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>
		85,1 km	57,1 km	39,8 km	67 km
	<b>Linéaire total :</b>	249 km			
<b>Surface en eau du contexte</b>	218 ha				
<b>Surface du bassin versant</b>	5900 km <sup>2</sup>				
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 0,7 m <sup>3</sup> /s (Pontavert; DREAL, 1983-2008), QMNA5 = 7,1 m <sup>3</sup> /s (Berry-au-Bac; DREAL, 1967-1996)			
	<b>Module</b>	Module = 37,5 m <sup>3</sup> /s (Pontavert; DREAL, 1983-2008), Module = 48,2 m <sup>3</sup> /s (Berry-au-Bac; DREAL, 1967-1996)			
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	60,5 m		
		<b>Altitude aval</b>	43 m		
	0,28 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	2 (dont 2 infranchissables)		
		<b>Hauteur cumulée</b>	4,8 m (maxi : 3 m)		
	0,20 ‰				
<b>Taux d'étagement</b>	28,5 %				
<b>Statut foncier</b>		Domaine Public Fluvial (non navigable)			

<b>Police de l'eau</b>	Service de la Navigation de la Seine pour l'Aisne et DDT pour les affluents	
<b>Police de la pêche</b>	Service de la Navigation de la Seine pour l'Aisne et DDT pour les affluents	
<b>Géologie</b>	Plateau crayeux en Champagne, puis, dans le Soissonnais, argiles sur calcaires grossiers, recouvertes d'alluvions sablo-graveleuses en fond de vallée	
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Acy), (Beaurieux), Berry-au-Bac, Bourg-et-Comin, (Celles-sur-Aisne), (Chassemy), (Chaudardes), (Chavonne), (Concevreux), (Condé-sur-Aisne), (Condé-sur-Suippe), (Cuiry-lès-Chaudardes), (Cuissy-et-Geny), (Cys-la-Commune), Evergnicourt, (Gernicourt), Guignicourt, (Juvincourt-et-Damary), Maizy, Menneville, (Moussy-Verneuil), (Oeuilly), (Pargnan), (Pignicourt), (Pont-Arcy), (Pontavert), (Presles-et-Boves), (Saint-Mard), (Soupir), Vailly-sur-Aisne, (Variscourt), (Vieil-Arcy), (Villers-en-Prayères)	
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration de + de 2000 Eh non conformes au 31/12/08: Braine, Guignicourt, Vailly-sur-Aisne. Autres stations d'épuration sur le contexte au 31/12/10 : Aguilcourt, Beaurieux, Berry-au-Bac, Bourg-et-Comin, Ciry-Salsogne, Concevreux, Condé-sur-Suippe, Corbeny (à régulariser), Evergnicourt, Guyencourt, Juvincourt-et-Damary, Longueval-Barbonval, Maizy, (à régulariser), Menneville, Pontavert, Prouvais, Roucy (à régulariser) et Variscourt	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol était composée essentiellement de prairies qui sont de plus en plus remplacées par des grandes cultures (maïs) et des peupleraies. Il y a aussi beaucoup de plans d'eau situés en lit majeur issus de l'extraction de matériaux. Par ailleurs, le canal latéral à l'Aisne a une emprise importante dans le lit majeur en rive gauche de l'Aisne. Enfin, il y a la traversée des communes avoisinantes.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	SAINT LOUIS SUCRE ÉTABLISSEMENT NORD EST (Sucrierie, Condé-sur-Suippe), EVERBAL (Fabrication de papier et de carton, Evergnicourt), Sté GANTOIS (Mécanique - traitements de surfaces, Fismes), FTS (Mécanique - traitements de surfaces, Fismes)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N° 02CHP105: "BOIS EN VAIN A GUIGNICOURT (EX BOIS CLAQUE-DENTS)"
		N° 02CHP106: "BOIS DE PROUVAIS"
		N° 02CHP108: "BOIS DES BUTTES ET MARAIS DE LIGNY"
		N° 02CHP110: "LIT MINEUR DE L' AISNE EN AMONT DE CELLES-SUR-AISNE ET PRAIRIES DES ECOUPONS, DES BLANCHES RIVES A MAIZY"
		N° 02CHP111: "BOIS DE GERNICOURT"
		N° 02SOI109: "LARRIS DES FONDRILLES ET ROCHERS DU GUET À AIZY-JOUY"
		N° 02SOI110: "COTEAU DE ROCHEFORT A OSTEL"
		N° 02SOI114: "PELOUSES DU CHEMIN DES DAMES"
		N° 02SOI115: "MASSIF FORESTIER DE BEAU MARAIS/NEUVILLE/COULEUVRES"
N° 02SOI121: "LE BOIS MORIN ET LE CROCHET DE		

		CHASSEMY"
		N° 02SOI122: "CAVITÉ SOUTERRAINE À CHAUVES-SOURIS DE BRENELLE"
		N° 02SOI123: "LARRIS DU MONT DE PAARS ET COTES DE COURCELLES-SUR-VEYLES À VAUXTIN"
		N° 02SOI124: "COTEAU DE MONPLAISIR À BAZOCHES-SUR-VEYLES"
		N° 02SOI125: "RESEAU DE RAVINS À FOUGERES DU SOISSONNAIS ORIENTAL"
		N°02TAR110: "COTEAUX DE L'ORILLON"
		N°02TAR109: "MASSIF FORESTIER DE NESLES/DÔLE/MONT BANY/BAZOCHES"
		N°02TAR103: "VALLEE DE LA MUZE"
	<b>ZNIEFF II</b>	N° 02LAN201: "COLLINES DU LAONNOIS ET DU SOISSONNAIS SEPTENTRIONAL"
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	SC: LA PIERRE D'OSTEL
	<b>S.A.G.E.</b>	SAGE Aisne Vesle Suipe en cours de validation
	<b>Réservoirs biologiques</b>	L'Aisne (RB_202B) de Beurieux à Pargnan Le Tordoir (RB_202B-H1452000) à Cuissy-et-Geny Le Cours d'eau du Petit marais (RB_202B-H1454150) de Paissy à Bourg-et-Comin Le Ribaudon (RB_202B-H1456000) de Vendresse-Beaulne à Pont-Arcy Le Ru de Vendresse-beaulne (RB_207-H1433000) d'Aubigny-en-Laonnois à Juvincourt-et-Damary Le Murton (RB_209-H1584000) de Cuiry-Housse à Quincy-sous-le-Mont
<b>Décret Frayères</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 2p : Espèce Brochet</u> - L'Aisne de la limite départementale avec les Ardennes (EVERGNICOURT) à la limite avec l'Aisne canalisée (CELLES-SUR-AISNE) - La Miette des sources (AMIFONTAINE) à la confluence avec l'Aisne (BERRY-AU-BAC) - La Muze de la confluence du Murton (QUINCY-SOUS-LE-MONT) à la confluence avec la Vesle (QUINCY-SOUS-LE-MONT) - La Vesle du pont de la D141 (CHASSEMY) à la confluence avec l'Aisne (CONDE-SUR-AISNE)	
<b>Migrateurs</b>	L.432-6 sans liste d'espèces parue au JO Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	

<b>Carte(s) IGN</b>	2511 Est - 2611 Ouest - 2611 Est - 2612 Est - 2711 Ouest - 2711 Est - 2712 Ouest - 2811 Ouest
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Aisne sauvage correspond aux masses d'eau suivantes des Unités Hydrographiques « Aisne Vesle Suipe » et « Aisne moyenne » :
	L'Aisne du confluent du ruisseau de Saulces (exclu) au confluent de la Suipe exclu (FRHR202A) : Etat chimique -> Bon état 2021 Etat écologique -> Bon état 2015
	La Retourne de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR205) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
	L'Aisne du confluent de la Suipe (exclu) au confluent de la Vesle exclu (FRHR202B) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
	La Suipe de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR206) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
	La Miette de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR207) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
	La Vesle du confluent du Cochot (inclus) au confluent de l'Aisne exclu (FRHR209) : Etat chimique -> Bon état 2021 Etat écologique -> Bon état 2021
<b>Structures locales de gestion</b>	EPTB Oise
	Syndicat Intercommunal de Gestion et de Mise en valeur de l'Aisne non navigable Axonnaise (SIGMAA)
	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement du Ru du Beaurepaire
	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement du Bassin de la Vesle (SIABAVE)
	Syndicat Intercommunal de Curage des 2 Vallées
	Voies Navigables de France

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Intermédiaire
<b>Espèce repère</b>	BRO et TRFc
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé et Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à ombres à zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B6 à B8
<b>Peuplement actuel</b>	ABL, ANG, BAF, BRE, BRO, CHA, CHE, EPT, GAR, GOU, LOF, LOR, LOT, PER, VAN
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>ABL, ANG, BAF, BRB, BRE, BRO, CCO, CHA, CHE, GAR, GOU, HOT, LOF, PER, ROT, SAN, SPI, TAN, VAI, VAN</b>

## VI – Gestion et halieutisme

Classement	Piscicole	Deuxième catégorie	
Gestionnaires	AAPPMA	Bourg-et-Comin	≈ 200 adhérents
		Braine	≈ 30 adhérents
		Pontavert	≈ 240 adhérents
		Presles-et-Boves	≈ 145 adhérents
		Vailly-sur-Aisne	≈ 280 adhérents
	Sociétés de pêche non agréées	Amicale de Pêche "La Suipe" à Aguilcourt	
		Autres amicales de pêche sur la Suipe dans la Marne	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	BROc			TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C	R	E	C
			Evaluation					
M	Teneur en MES assez importante sur tout le cours de l'Aisne liée à un déséquilibre du transport solide	-Zone peu favorable à la truite fario				X	X	
M	Assec périodique d'une partie de la Miette	-Déconnexion des zones de reproduction de la Miette avec le cours de l'Aisne	X	X	X			
A	Ouvrages transversaux de Berry-au-Bac et Evergnicourt	-Rupture de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) entraînant une modification locale de la typologie et une entrave aux migrations	X			X		X
A	Entretien dur de la Vesle autrefois réalisé par les syndicats	-Perte d'habitat -Incision du lit mineur entraînant une déconnexion des annexes hydrauliques	X	X	X	X	X	X
A	Pratiques pénalisantes en lit majeur de l'Aisne et de la Vesle (extraction de matériaux, retournement de prairies, populiculture...)	-Diminution de la surface favorable à la reproduction -Diminution de l'inondabilité des annexes -Transfert plus rapide des polluants	X	X	X	X	X	X
P	Pollution diffuse d'origine agricole	-Forte charge organique -Charge importante en MES	X	X	X	X	X	X
P	Rejets des agglomérations et industries riveraines	-Colmatage organique -Risque d'eutrophisation -Dégradation de la qualité de l'eau	X	X	X	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>P</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

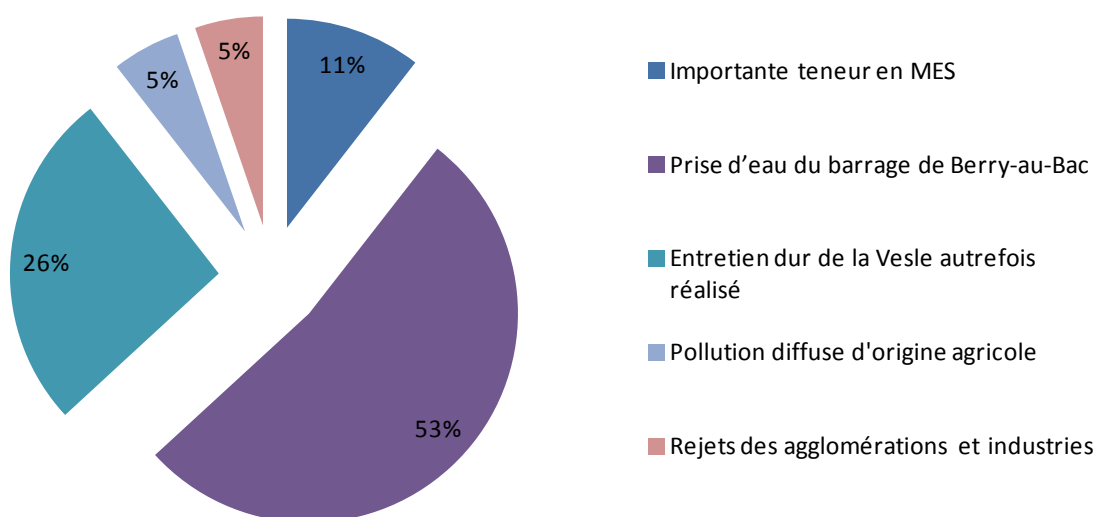
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS					
	Déficit capacité d'accueil			Déficit capacité de production		
	Observations	% BROc	% TRFc	Observations	% BROc	% TRFc
Importante teneur en MES	Impact par colmatage potentiel des branchies et la typologie de l'Aisne ne se prête pas trop à la présence de la TRF excepté sur quelques secteurs lotiques	2 %	15 %	Problème d'oxygénation en phase d'incubation et la typologie de l'Aisne ne se prête pas trop à la présence de zones favorables à la reproduction de la TRF	-	20 %
Assec périodique d'une partie de la Miette	-	-	-	Déconnexion des zones de reproduction situées sur la Miette avec le cours de l'Aisne	2 %	-
Ouvrages transversaux	Pas de déficit en accueil du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage...	-	25 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction situées en amont des barrages mais impact faible car zones favorables situées de part et d'autre des barrages	2 %	25 %
Prise d'eau du barrage de Berry-au-Bac	Manque d'eau entraînant une diminution des habitats (car moins de surface en eau)	10 %	10 %	Déficit en eau entraînant notamment une baisse de l'inondabilité des zones favorables à la reproduction du brochet	15 %	-
Entretien dur de la Vesle autrefois réalisé par les syndicats	Impact très important sur la Vesle mais qui ne se ressent pas tant que ça à l'échelle du contexte	5 %	8 %	Le surentretien a provoqué la déconnexion de certaines zones favorables à la reproduction du brochet	5 %	5 %
Usages du sol pénalisants en lit majeur de l'Aisne	Ne se ressent pas sur la capacité d'accueil excepté par le biais des apports en polluants, MES... (cf autres perturbations)	-	-	Disparition ou perte de fonctionnalité de nombreuses frayères (déconnexion, substrat non adapté, marnages...)	20 %	-
Pollution diffuse d'origine agricole	Le Brochet est assez peu sensible à la pollution diffuse	1 %	10 %	Le Brochet est assez peu sensible à la pollution diffuse	1 %	10 %
Rejets des agglomérations et industries riveraines	D'une manière générale, perturbation tendant à diminuer	1 %	2 %		-	2 %
<b>Total perte</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>19%</b>	<b>70%</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>45%</b>	<b>62%</b>

## IX – Diagnostic et SET

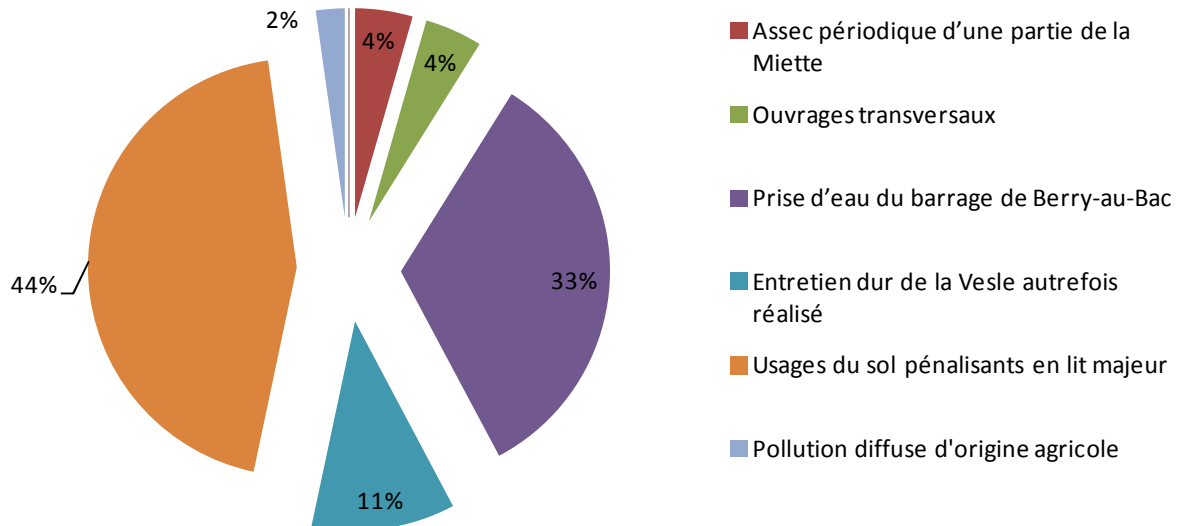
	BROc	TRFc
Capacité d'accueil potentielle	1 827 BROc	12 871 TRFc
Capacité d'accueil réelle	1 479 BROc	3 064 TRFc
Capacité de production potentielle	2 760 BROc	10 214 TRFc
Capacité de production réelle	1 004 BROc	3 881 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>1 827 BROc</b>	<b>10 214 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>1 029 BROc</b>	<b>3 064 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>55 %</b>	<b>30 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>45 %</b>	<b>70 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>365 BROc</b>	<b>2 043 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

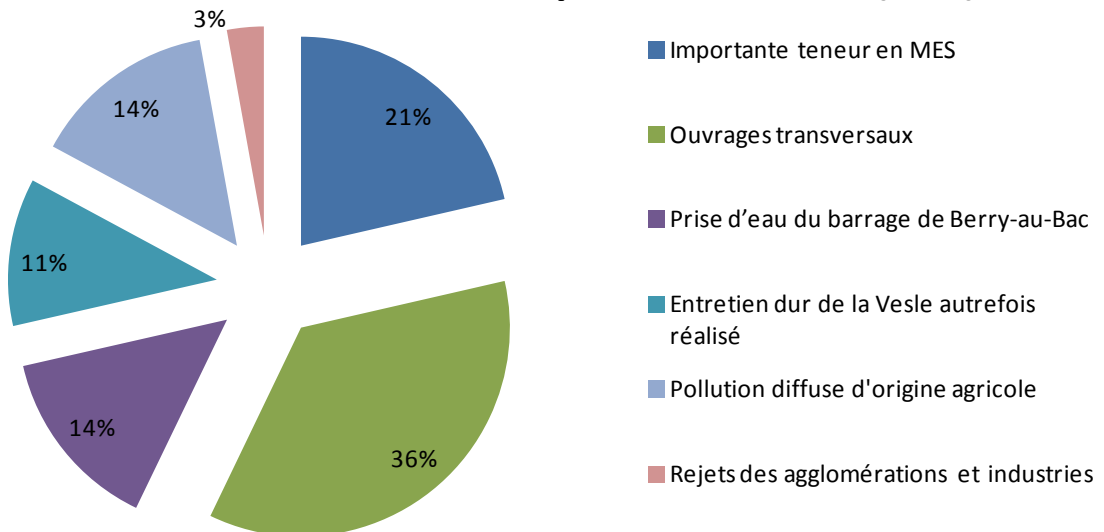
### Facteurs limitant la capacité d'accueil (BRO)



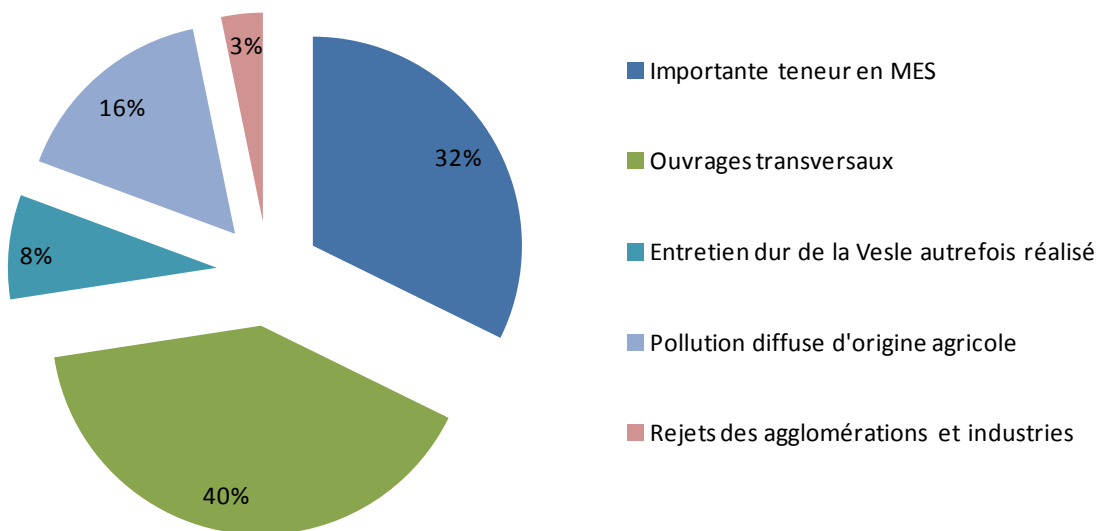
### Facteurs limitant la capacité de production (BRO)



### Facteurs limitant la capacité d'accueil (TRF)



### Facteurs limitant la capacité de production (TRF)





## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Aménagement des ouvrages transversaux

L'Aisne est un axe de migration piscicole important et fait l'objet d'une proposition de classement dans le cadre de l'application de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement

#### Aménagement de l'ouvrage de Berry-au-Bac (ROE22622)

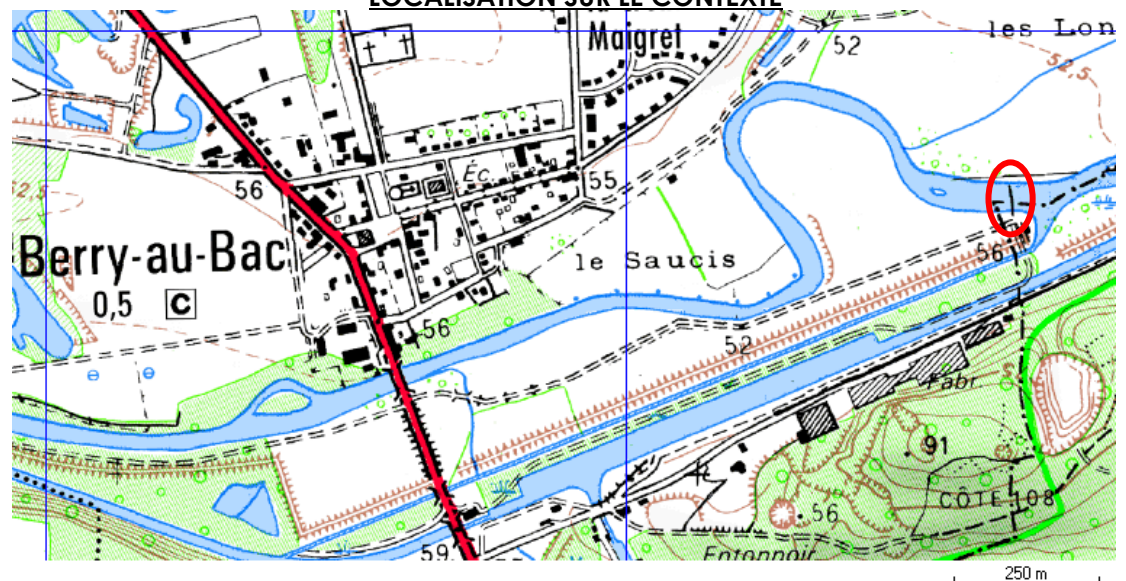
L'ouvrage de Berry-au-Bac entraîne plusieurs perturbations. En premier lieu, le barrage est un obstacle aux migrations piscicoles et entraîne des modifications du transport solide (banalisation des écoulements et des habitats en amont avec colmatage et érosion progressive en aval). De plus, cet ouvrage sert de prise d'eau à la navigation et d'alimentation pour la centrale hydroélectrique de Bourg-et-Comin. Cela pose des problèmes de ressources quantitatives en eau sur le tronçon court-circuité entre Berry-au-Bac et Bourg-et-Comin sachant qu'il est difficile de savoir si le débit réservé est respecté. Sachant que cet ouvrage fait encore l'objet d'un usage, lié aux prises d'eau décrites ci-dessus, les propositions d'actions pour cet ouvrage ne concerneront pas un arasement bien que ce soit la solution idéale pour que l'Aisne retrouve sa dynamique naturelle. Le cours de l'Aisne étant un axe de migration important (au moins pour l'Anguille), on peut s'attendre à ce que cet ouvrage soit aménagé à moyen terme. En attendant, il est impératif de s'assurer à ce que le débit réservé (4 m<sup>3</sup>/s) soit respecté à minima. La solution d'aménagement la moins contraignante (permettant de conserver l'usage de l'ouvrage serait donc de réaliser une rivière de contournement en rive droite de l'ouvrage. Cet aménagement nécessitera bien sûr une étude spécifique de faisabilité (relevés topographiques, maîtrise foncière...).



Vue aval du barrage de Berry-au-Bac

#### Actions & Objectifs

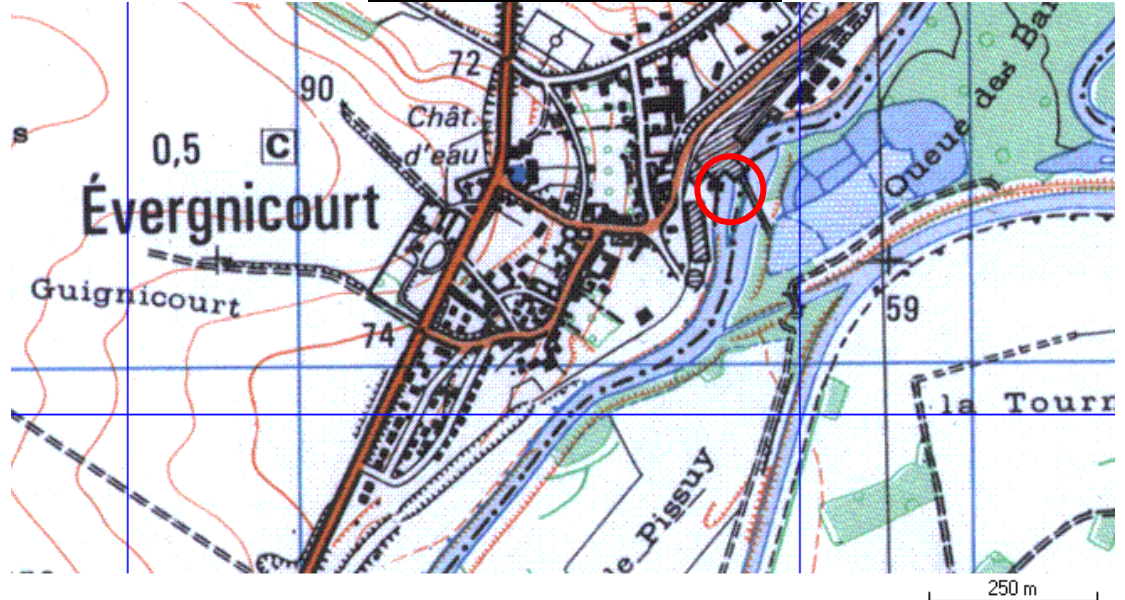
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement de l'ouvrage d'Evergnicourt (ROE1866)

Cet ouvrage d'une hauteur de 1,80 mètre entraîne principalement un obstacle aux migrations piscicoles et une modification du transport solide. L'aménagement idéal de cet ouvrage serait un arasement. Cette possibilité dépend fortement des besoins en eau de la papèterie (propriétaire de l'ouvrage) pour son processus. Comme son processus ne nécessite plus de prise d'eau superficielle (pompage en nappe), l'arasement de cet ouvrage est alors envisageable mais il nécessitera une étude spécifique notamment pour anticiper les éventuels problèmes d'érosion régressive.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement du déversoir du moulin de la Limerie (ROE26093 et ROE26066)

Situé sur la commune de Ciry-Salsogne, ce déversoir présentant une chute d'environ 1,5 mètre permettait d'alimenter l'ancien moulin de la Limerie. Cet ouvrage est infranchissable mais son aménagement est envisageable techniquement. Cela permettrait de décloisonner tout le linéaire aval de la Vesle, les moulins de Quicampoix et de Braine étant franchissables dans certaines conditions (hautes eaux et vannes relevées notamment). L'aménagement consiste donc à réduire la hauteur de chute par la mise en place de « pré-seuils » franchissables. Selon les usages encore en place au niveau du moulin, il est aussi possible d'échancrer le seuil ou même de l'abaisser afin de le rendre franchissable par une majorité des espèces (l'arasement total ne paraît pas possible, cela créerait des problèmes d'érosion, déstabiliserait les berges et modifierait le caractère humide de plusieurs zones situées en amont).



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**


Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 029 BROc	55 %	Perturbé
		3 064 TRFc	30 %	Perturbé
	Situation prévue	1 347 BROc	72 %	Perturbé
		6 434 TRFc (sous réserve que la TRF colonise les cours principaux de l'Aisne et de la Vesle)	63 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	318 BROc		368 BROc	
3 370 TRFc		2 042 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Barrage VNF de Berry-au-Bac (ROE22622)	EPTB Oise / VNF	1 ouvrage	?	1	?
Barrage de la papèterie d'Evergnicourt (ROE1866)	EPTB Oise / propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Déversoir du moulin de la Limerie (ROE26093 et ROE26066)	SIABAVE / propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

## MAC 2 : Protection et restauration des annexes hydrauliques

### Protection des annexes hydrauliques

Cette action est difficile à chiffrer et à mettre en place, bien que de la plus haute importance. En effet, la rivière Aisne dans sa partie sauvage (c.à.d. non navigable) possède un énorme potentiel pour le brochet (reproduction et habitats). Seulement, ces zones favorables sont de plus en plus menacées par les activités en place dans son lit majeur, qu'il s'agisse de la mise en culture, de l'extraction de matériaux ou encore de la populiculture. Cette action consiste donc en un gros travail de prévention/sensibilisation, lors des différentes commissions, études ou autres assemblées décisionnaires, qui peut par la suite se transformer en un travail de répression dans le cadre des missions du service départemental de police de l'eau. La bonne réalisation de ce MAC demande un rôle moteur du SAGE Aisne Vesle Suipe dans la définition de ses prescriptions et les décisions de la CLE. Une attention particulière doit être donnée dans le cadre de l'étude par la commission des carrières des dépôts de nouvelles demandes d'ouverture ou d'extension de carrières, ainsi que dans le cadre des enquêtes publiques. Enfin cette protection passe aussi par une vigilance accrue des prélèvements effectués (en particulier pour l'agriculture) car d'importants problèmes d'étiage (voir d'assec sur la Miette notamment) sont rencontrés tous les ans.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

L'intégralité du lit majeur des cours de l'Aisne et de la Vesle

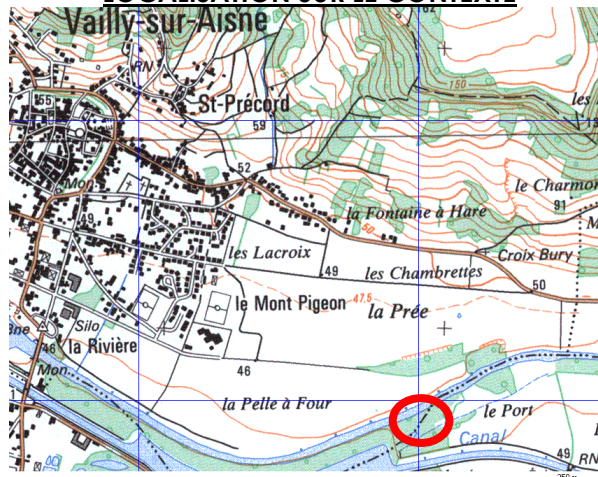
### Restauration de frayères à brochet

Dans ce MAC, seules 5 restaurations de frayères sont proposées mais il existe de nombreux autres sites sur lesquels une restauration serait envisageable. En plus de cette restauration, il serait judicieux de replanter des hélophytes en pieds de berges (là où la profondeur le permet) pour recréer des habitats de reproduction et d'accueil pour le poisson. **En parallèle de cette mesure, il sera par contre nécessaire de continuer à piéger rats musqués et ragondins dont l'impact sur la végétation aquatique est très important.**

Restauration d'une frayère à Vailly-sur-Aisne :

L'intérêt de l'aménagement de cette annexe (environ 3 000 m<sup>2</sup>) tient de sa proximité avec la portion canalisée de l'Aisne. Ainsi, les brochets produits pourraient largement contribuer à alimenter la portion navigable de l'Aisne fortement déficitaire en brochet. L'action consiste à décaisser légèrement la zone afin qu'elle ne soit plus située trop au-dessus du niveau de la rivière Aisne, à ouvrir cette zone (déboisement) puis l'ensemencer en hélophytes et à améliorer la communication vers la rivière (bien l'orienter vers l'aval).

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

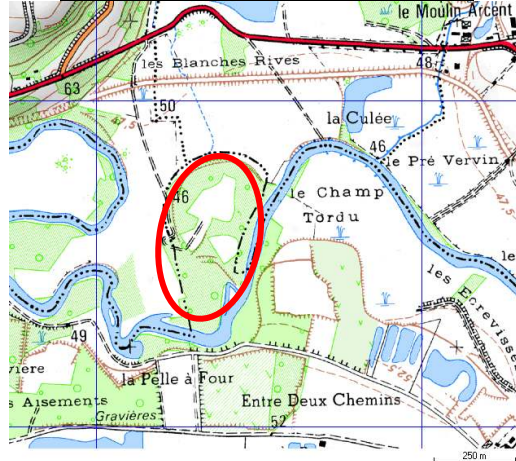


**Actions  
&  
Objectifs**

Restauration d'une frayère à Maizy (environ 5 000 m<sup>2</sup>) :

Cette zone très intéressante pour la reproduction du brochet car elle était très régulièrement inondée pose le problème d'être calée trop haut par rapport au niveau de la rivière ce qui engendre des exondations des pontes ou même la mort de géniteurs. L'action consiste donc à décaisser la zone et la caler à une cote similaire à celle de la rivière lors des débits hivernaux.

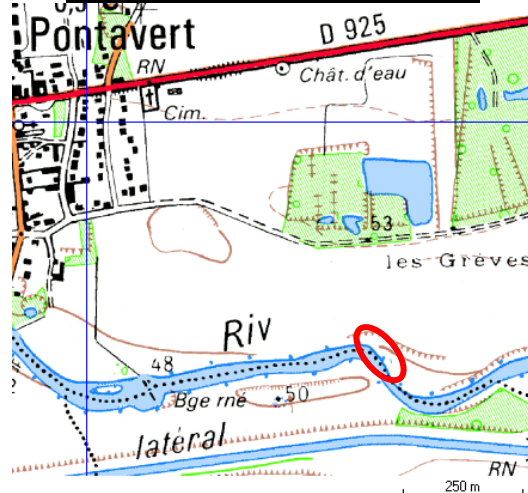
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Restauration d'une frayère à Pontavert (environ 2 000 m<sup>2</sup>) :

Cette zone est très intéressante car pratiquement toujours en communication (vers l'aval) avec la rivière. Le seul travail à réaliser sur cette zone serait d'ouvrir le milieu afin d'augmenter l'ensoleillement et limiter le comblement de la zone. Un léger retalutage en pente douce avec ensemencement en graminés/hélophytes rendrait la zone plus fonctionnelle.

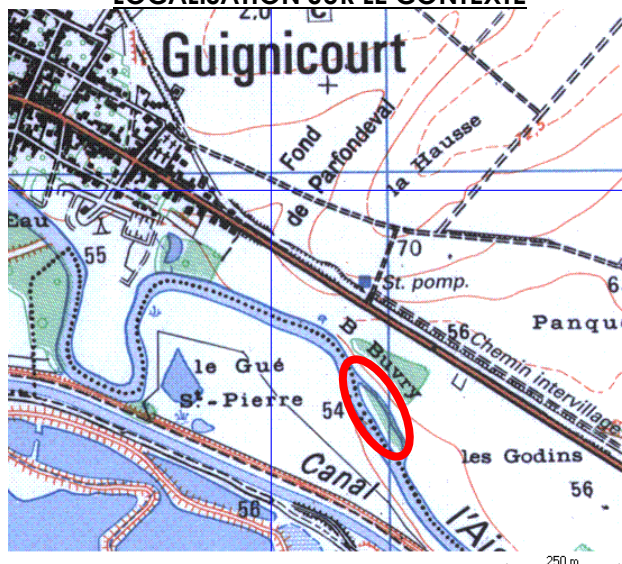
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Restauration d'une frayère en amont de Guignicourt (environ 2 500 m<sup>2</sup>) :

Cette zone est très intéressante car pratiquement toujours en communication (vers l'aval) avec la rivière. Le seul travail à réaliser sur cette zone serait d'ouvrir le milieu et d'y retirer les peupliers situés en bordure afin d'augmenter l'ensoleillement et limiter le comblement de la zone. Un léger retalutage en pente douce avec ensemencement en graminés/hélophytes rendrait la zone plus fonctionnelle. Il est aussi possible, afin de limiter le colmatage de la zone de fermer d'avantage l'éventuelle communication qui peut se faire par l'amont.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Restauration d'une frayère sur la Vesle à Chassemy (lieudit « Prugny ») :**

Cette zone facilement accessible par des engins présente un intérêt certain à être restaurer pour le cours aval de la Vesle. Un gros travail de déboisement est à réaliser avec un retalutage des berges en pente douce et ensemencement en graminés/hélophytes mais la zone est sinon bien calée par rapport au niveau de la rivière et dispose d'une communication avec la rivière vers l'aval qu'il conviendra d'améliorer. La surface concernée est de l'ordre de 2 000 m<sup>2</sup>. Lors du calage de la frayère, il faudra tout de même bien prendre en compte le fait qu'elle est située sur un bras de la Vesle court-circuité par le moulin de la Limerie, il faudra donc avoir une bonne connaissance des débits qui transitent dans chacun des deux bras.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 029 BROc	55 %	Perturbé
		3 064 TRFc	30 %	Perturbé
	Situation prévue	1 668 BROc	90 %	Conforme
		3 064 TRFc	30 %	Perturbé
<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>		
639 BROc		368 BROc		
0 TRFc		2 042 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>77,5 K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Restauration d'une frayère à Vailly-sur-Aisne	SIGMAA / EPTB Oise (AMOA FAPPMA)	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	3 500 m <sup>2</sup>	17 500 € (minimum)
Restauration d'une frayère à Maizy	EPTB Oise	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	5 000 m <sup>2</sup>	25 000 € (minimum)
Restauration d'une frayère à Pontavert	SIGMAA / EPTB Oise (AMOA FAPPMA)	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	2 000 m <sup>2</sup>	10 000 € (minimum)
Restauration d'une frayère à Guignicourt	SIGMAA / EPTB Oise (AMOA FAPPMA)	m <sup>2</sup>	5€ (minimum)	2 500 m <sup>2</sup>	15 000 € (minimum)
Restauration d'une frayère à Chassemy	SIABAVE (AMOA FAPPMA)	m <sup>2</sup>	5€ (minimum)	2 000 m <sup>2</sup>	10 000 € (minimum)
Protection des annexes hydrauliques	CLE du SAGE, FAPPMA, SIGMAA, Service de police de l'eau...	contexte	1	Tout le contexte	-
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>77,5 K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

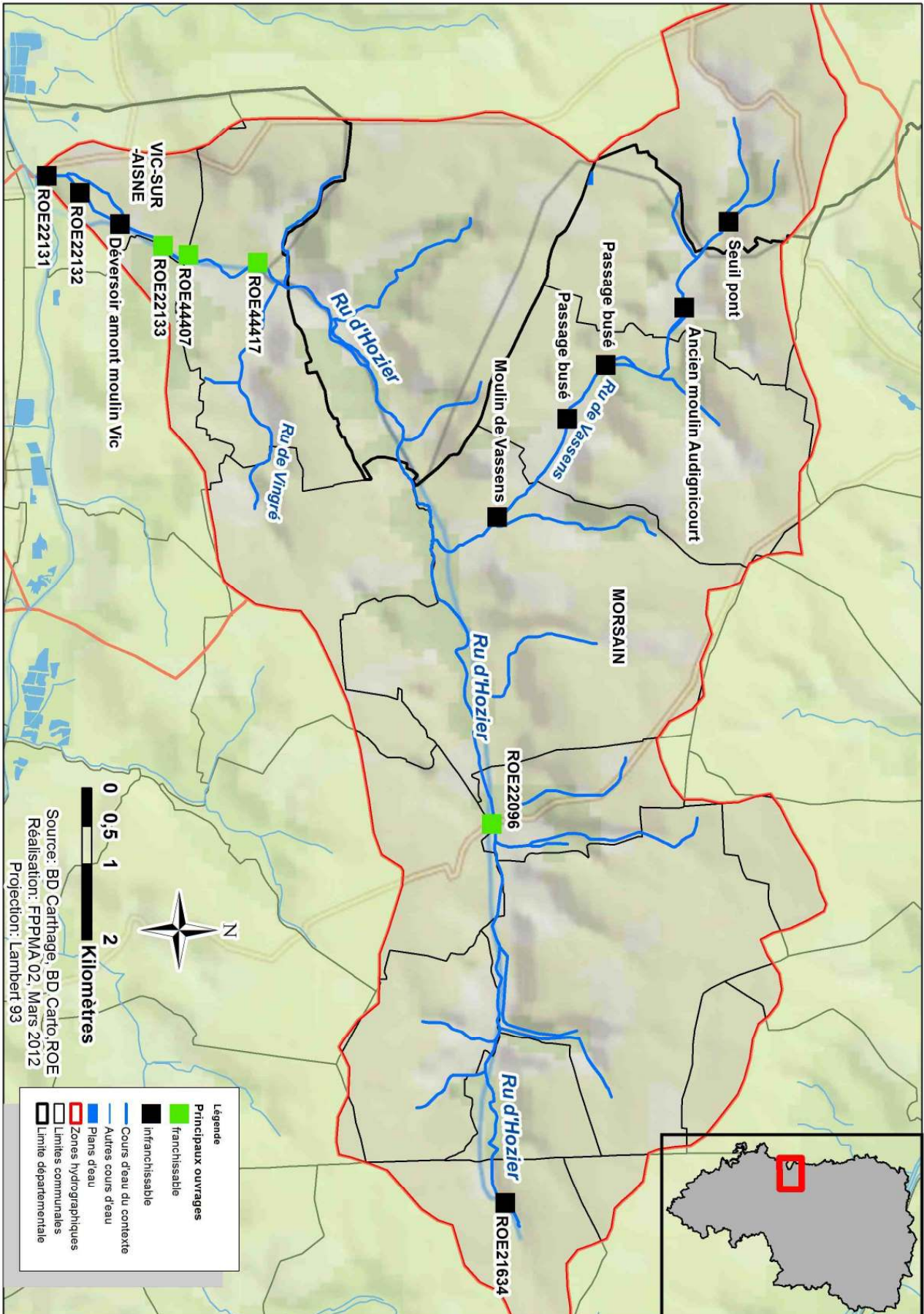
Il paraît compliqué de retrouver la fonctionnalité du contexte au niveau de la Truite fario car la Vesle (dans sa partie aval) et le cours de l'Aisne ne sont pas idéalement propices à son accueil ; seuls certains des affluents secondaires de ces cours d'eau peuvent l'accueillir. Pour améliorer la fonctionnalité du contexte vis-à-vis de la Truite fario, il faudrait protéger (ou restaurer le cas échéant) les petits affluents salmonicoles de l'Aisne et de la Vesle. Par contre, en agissant sur la capacité de production de l'espèce Brochet, ce contexte peut aisément retrouver une population conforme de cette espèce.

## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée



## I – Situation générale

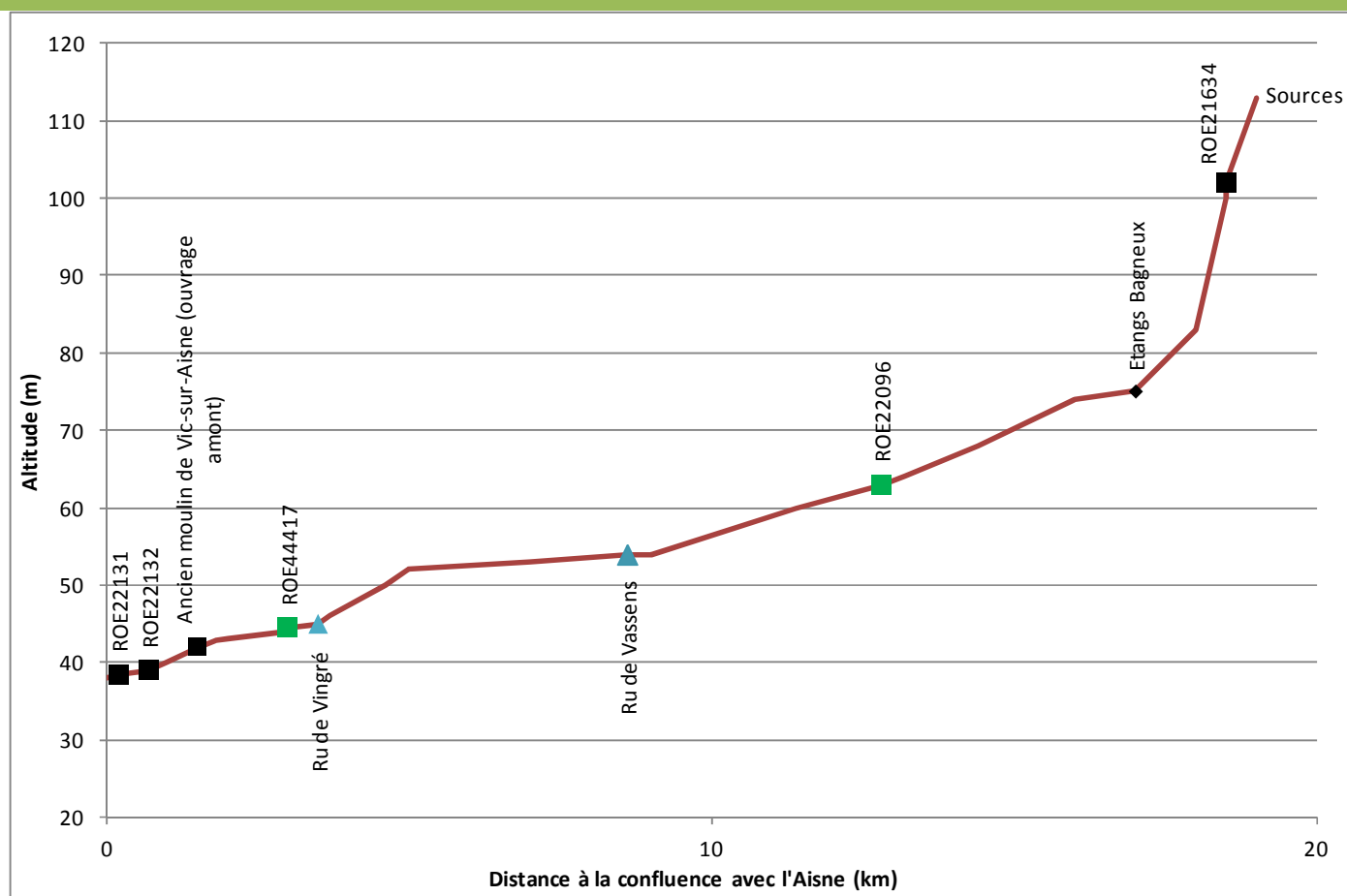




## II – Description générale

Le ru d'Hozier est un cours d'eau salmonicole qui a été fortement anthropisé par endroits (curage, recalibrage...) ce qui nuit beaucoup à sa fonctionnalité (accueil et reproduction). Cependant, ce contexte souffre aussi actuellement d'un manque d'entretien entraînant une fermeture du milieu (effet tunnel). Le ru d'Hozier possède malgré tout un bon potentiel pour la truite (tête de bassin avec petits affluents préservée). Par ailleurs, l'occupation du sol est marquée par la populiculture, les grandes cultures et les plans d'eau en tête de bassin. La capacité de production du Ru d'Hozier étant déficitaire par rapport à sa capacité d'accueil, il serait intéressant de se focaliser sur la restauration de zones de reproduction en premier lieu.

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Ancien moulin de Vic-sur-Aisne				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Il existe de nombreux plans d'eau en lit majeur sur la tête de bassin du ru d'Hozier et de ses affluents				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de Vassens (RD) 6500 mètres					
	Ru de Vingré (RG) 3600 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	18,3 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		23,4 km	16,1 km	3,3 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	42,8 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	5,2 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	101 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 0,32 m <sup>3</sup> /s (Vic-sur-Aisne, estimation par extrapolation)				
	<b>Module</b>	Module = 0,52 m <sup>3</sup> /s (Vic-sur-Aisne, estimation par extrapolation)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	110 m			
		<b>Altitude aval</b>	38 m			
	4 ‰					
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	6 (dont 4 infranchissables et 2 franchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	2,5 m (maxi : 1,5 m / mini : 0,2 m)			
	3,8 ‰					
<b>Réduction</b>	5 %					
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Calcaires grossiers, sables de Cuise et argiles recouverts d'alluvions modernes quaternaires					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Bagneux), (Bery-Rivière), (Bieuxy), (Epagny), (Juvigny), (Morsain), (Nouvron-Vingré), (Saint-Christophe-à-Berry), (Tartiers), (Vézaponin), Vic-sur-Aisne					
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration sur le contexte au 31/12/10 : Vic-sur-Aisne (pour les communes de Bery-Rivière et Vic-sur-Aisne)					

<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de grandes cultures et de populiculture. Les têtes de bassin sont tout de même préservées avec la présence de pâtures et de boisements. Par contre, de nombreux plans d'eau sont situés sur ces têtes de bassin.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	-	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02SOI116 : "BUTTE DE CHAPEAUMONT À BERNY-RIVIÈRE"
		N°02SOI102 : "RÉSEAU DE CAVITÉS À CHAUVES-SOURIS DE LA VALLÉE DU RU DE VASSENS"
		N°02SOI104 : "MONTAGNE DES ROTS ET DE SAINT LEGER"
	<b>ZNIEFF II</b>	-
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	-
<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Ru de Vassens (RB_214-H1651150) de Vassens à Morsain	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	<p>Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement</p> <p>Liste 1 : <u>Espèces Chabot et Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Ru d'Hozier (ses affluents et sous-affluents) des sources (JUVIGNY) au pont de la D13 (SAINT-CHRISTOPHE-A-BERRY)</li> </ul>	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2511 Est – 2611 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Ru d'Hozier correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Aisne aval:	
	<p>Le Ru d'Hozier de sa source au confluent de l'Aisne exclu (FRHR214) :</p> <p>Etat chimique -&gt; Bon état 2015</p> <p>Etat écologique -&gt; Bon état 2015</p>	
<b>Structures locales de gestion</b>	-	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B6
<b>Peuplement actuel</b>	-
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, CHE, EPI, EPT, GAR, GOU, LOF, LPP, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	-
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	Autrêches (Président : FLAMANT Daniel – 03.44.42.18.53 / 06.46.03.29.76)
		Saint-Christophe-A-Berry

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Entretien dur réalisé par le passé (curage, recalibrage...)	-Perte d'habitats -Modification du transport solide (colmatage)	X	X	X
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulin d'Audignicourt, moulin de Cagny)	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	(X)
<b>A</b>	Manque d'entretien sur certains secteurs	-Absence d'éclairement -Effet tunnel -Prolifération d'embâcles pouvant entraîner le colmatage de zones de radier	(X)	(X)	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau, ruissellement pluvial	-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau -Colmatage (apport de MES) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur	X	X	X
<b>A</b>	Populiculture (en fond de vallée et en bord de berge)	-Déconnexion entre lit mineur et lit majeur, perte des rôles tampon et épurateur des zones humides -Colmatage (feuilles, drainage parcelles) -Déstabilisation des berges, perte d'abris	X	X	X
<b>A et P</b>	Nombreux plans d'eau situés sur les têtes de bassin du Ru d'Hozier et de ses affluents (Ru de Vassens)	- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Apport d'espèces indésirables	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines)	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

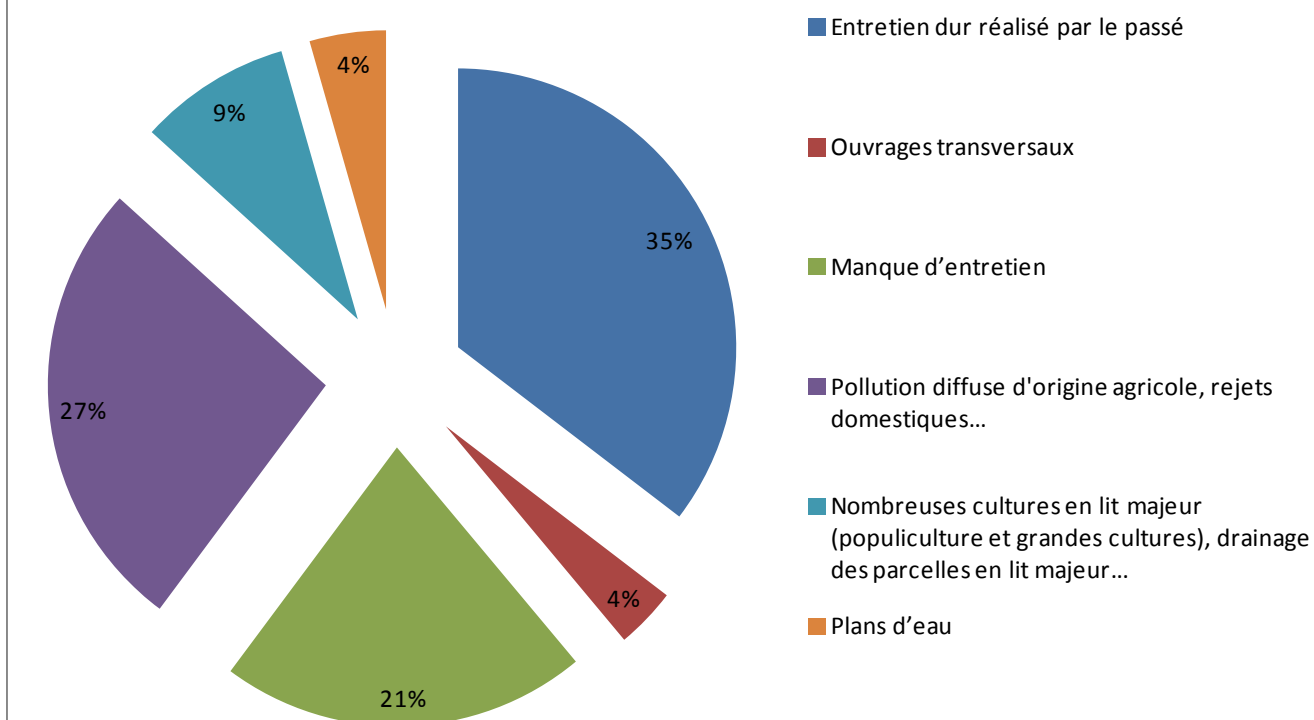
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Entretien dur réalisé par le passé	Uniformisation des habitats, absence d'autoépuration, colmatage, prolifération des végétaux	20 %	Diminution des zones de radier favorables à la reproduction	25 %
Ouvrages transversaux (moulin d'Audignicourt, moulin de Cagny)	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration	2 %	Inaccessibilité aux nombreuses zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval	5 %
Manque d'entretien	Effet tunnel, prolifération d'embâcles préjudiciables entraînant le colmatage	12 %	Effet tunnel, prolifération d'embâcles préjudiciables entraînant le colmatage	6 %
Pollution diffuse d'origine agricole / rejets des communes riveraines / Pollutions accidentelles chroniques / ruissellement pluvial	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle	15 %	Le colmatage des substrats de ponts entraîne une diminution du taux de réussite de la reproduction (phase d'éclosion)	25 %
Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture et grandes cultures), drainage des parcelles en lit majeur, peupliers en crête de berge	Pertes d'habitats, ripisylve peu diversifiée, déstabilisation des berges, fort apport de fines dans le cours d'eau...	5 %	Diminution du caractère humide des zones entraînant une diminution de l'épuration	15 %
Plans d'eau	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	2,5 %	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	6 %
<b>Total perte (%TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>56,5%</b>	<b>Déficit production</b>	<b>82%</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

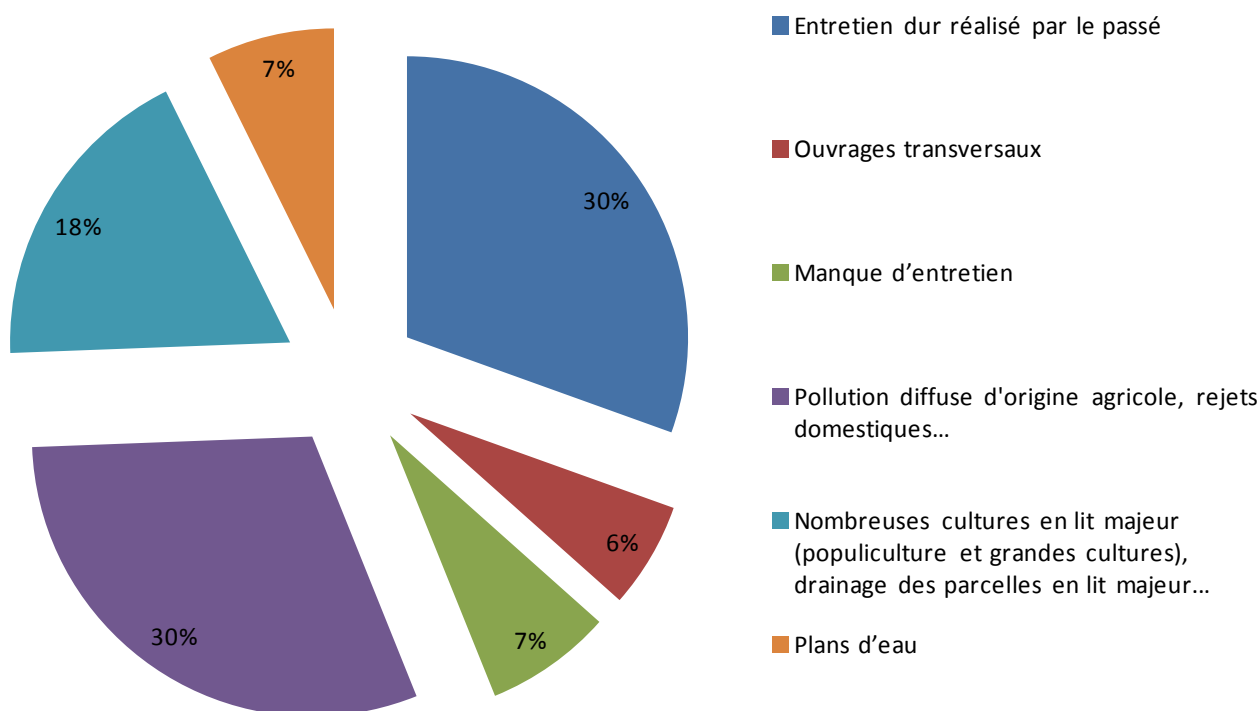
Capacité d'accueil potentielle	2321 TRFc
Capacité d'accueil réelle	1010 TRFc
Capacité de production potentielle	2919 TRFc
Capacité de production réelle	417 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>2321 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>417 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>18 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>82 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Dégradé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>464 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle du Ru d'Hozier

#### Restauration de frayères

##### Recharge granulométrique :

Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage...). Cette action consiste à apporter à l'aide d'une pelle ou de brouettes dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène le gravier sur les zones à l'aide de crocs et râpeaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entité complémentaire et ponctuel composée de blocs de 20 cm qui permettent le maintien en place des graviers en cas de crues.

##### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur l'amont du ru d'Hozier ainsi que sur ses affluents (ru de Vassens, ru de Vaux...), et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...). Il faudrait pour cette action restaurer environ 500m<sup>2</sup> de zones favorables à la reproduction

#### Actions & Objectifs



### **Décolmatage des frayères :**

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râteaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse). Il faudrait pour cette action que les travaux concernent environ 500m<sup>2</sup> de zones favorables à la reproduction.

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le concrétionnement calcaire et le colmatage. Le ru de Vassens, le ru de Vaux et le ru de Mareuil sont les principales zones potentielles de reproduction sur le contexte

### **Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds**

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat du Ru d'Hozier impacté par le colmatage. Ce colmatage a principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour le premier point, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée

Pour que le fond de vallée joue à nouveau son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées (sources du Ru d'Hozier)
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, les laisser se végétaliser et les aménager à contre-pente afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

NB : La mise en place du MAC 1 participera aussi de façon importante à diminuer le colmatage du ru en redynamisant les écoulements et restaurant ainsi l'autoépuration du Ru d'Hozier.

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies (principalement les rus d'Hozier et de Vassens)... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.

### **Restaurer la franchissabilité piscicole**

Les ouvrages posant un problème de franchissabilité sur le contexte sont les suivants :

- Moulin d'Audignicourt (1) sur le ru de Vassens

L'aménagement du moulin d'Audignicourt permettrait de décroisonner un linéaire d'environ 2 kilomètres de cours d'eau. Mais il ne paraît pas forcément judicieux puisque il serait assez compliqué. D'une part le linéaire décroisonné n'est pas très important (ni très intéressant d'un point de vue salmonicole -> traversée de peupleraies, autre infran situé environ 1km au-dessus -1 bis- sur un autre petit bras et impossible à aménager) et d'autre part la hauteur de chute est importante et le ru couvert sur un certain linéaire dans la commune d'Audignicourt, ce qui rend l'aménagement difficile et sans garantie d'attractivité pour les poissons.

- Moulin de Vassens (2) sur le ru de Vassens



Cet ancien ouvrage (hauteur globale d'environ 1,5m constituée d'une chute principale d'un peu moins d'1 mètre et de petites marches en escalier, cf. photo ci-dessus) paraît difficilement franchissable par une majorité d'espèces. L'aménagement le moins contraignant pour le propriétaire (problèmes de prises d'eau) serait de fractionner la hauteur de chute en plusieurs micro-seuils franchissables. Cette solution n'aurait par contre aucune effet positif sur la typologie du cours d'eau et notamment le transport solide avec un remous de l'ancien ouvrage d'autant plus impactant que le ru a été rectifié en amont.

- Moulin de Cagny (3) sur le ru d'Hozier (ROE44417)

Cet ouvrage est franchissable quasiment toute l'année par de nombreuses espèces. Son aménagement n'est pas prioritaire mais est aisément envisageable car facile à mettre en œuvre. Il consiste simplement à raser le radier des ruines de l'ouvrage sans que cela pose de problème de déstabilisation des berges ou d'érosions (régressive et progressive) du fait de la faible hauteur de l'ouvrage.

- Les 3 ouvrages de la commune de Vic-sur-Aisne (4) sur le ru d'Hozier (ROE22131 et ROE22132)

L'aménagement de ces 3 ouvrages n'est pas prioritaire pour différentes raisons. Certes ces ouvrages, infranchissables, « isolent » la population piscicole du Ru d'Hozier mais ces ouvrages sont situés très en aval du cours d'eau ce qui n'entraîne pas de dysfonctionnement typologique et ce qui n'empêche pas le bon fonctionnement autonome de la

population du Ru d'Hozier, complètement indépendante de celle de l'Aisne (peuplements différents). Par ailleurs, vu la difficulté d'aménagement de ces ouvrages (peu de surface disponible, ru souterrain sur un grand linéaire), les coûts d'aménagement seraient très importants sans pour autant avoir de garanties d'efficacité.

- Micro-seuil sur le ru de Vingré (passage sous D138) (5)

Cette action consiste simplement à supprimer le petit ouvrage présent ; cette suppression ne nécessitera aucune intervention connexe (pas d'érosion régressive ni progressive...).

- Passage busé sur le ru de Vaux (passage sous D562) (6)

Cette action consiste simplement à « désembâcler » les abords de l'ouvrage puis d'augmenter la ligne d'eau dans le passage busé (mise en place de ralentisseurs hydrauliques, cf. photo) et de rehausser le niveau d'eau en aval immédiat au niveau de la fosse d'appel afin de diminuer la hauteur de chute.



Crédits photo : EDT  
des Eaux de France

- Passages busés sur le ru de Vassens (commune de Vassens) (7 et 8)

L'action à mettre en place est la même que pour l'ouvrage précédent.



- Passage busé sur le ru de Vassens (amont commune de Vassens) (8)

L'action à mettre en place est la même que pour les ouvrages précédents.



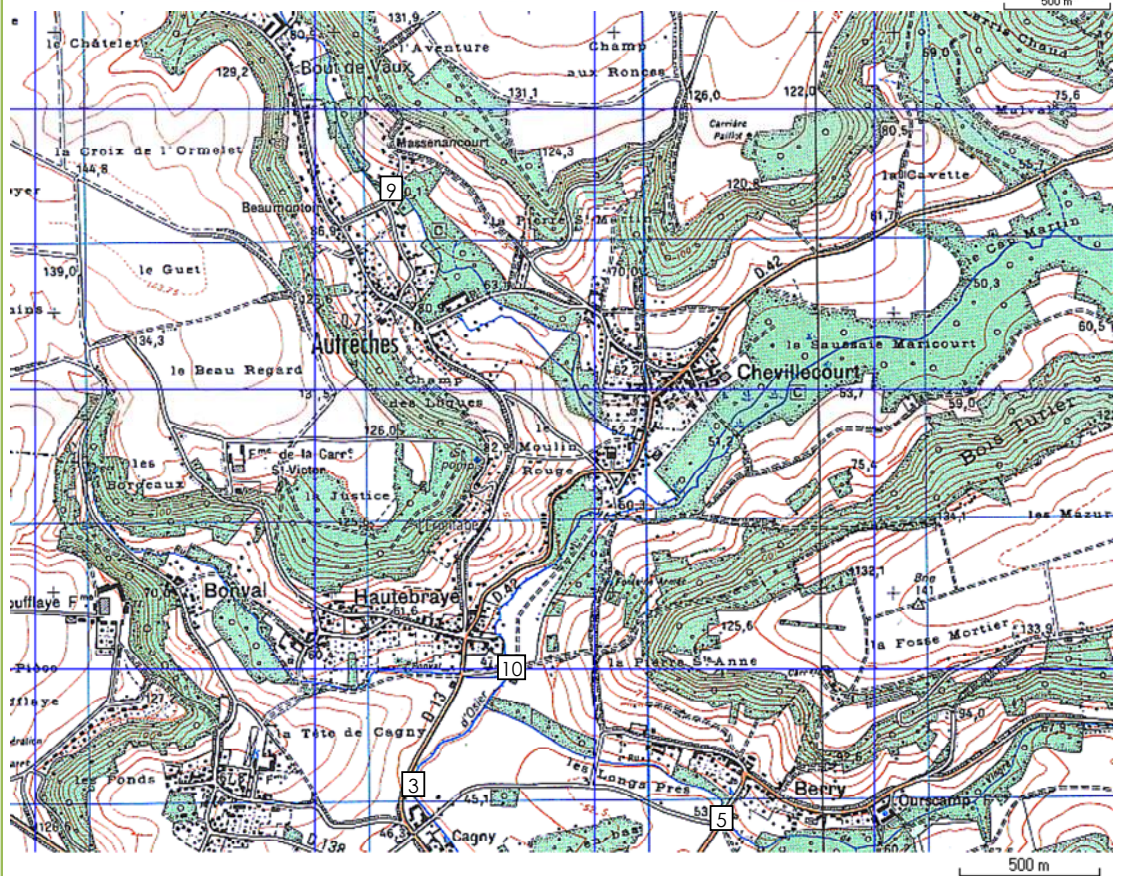
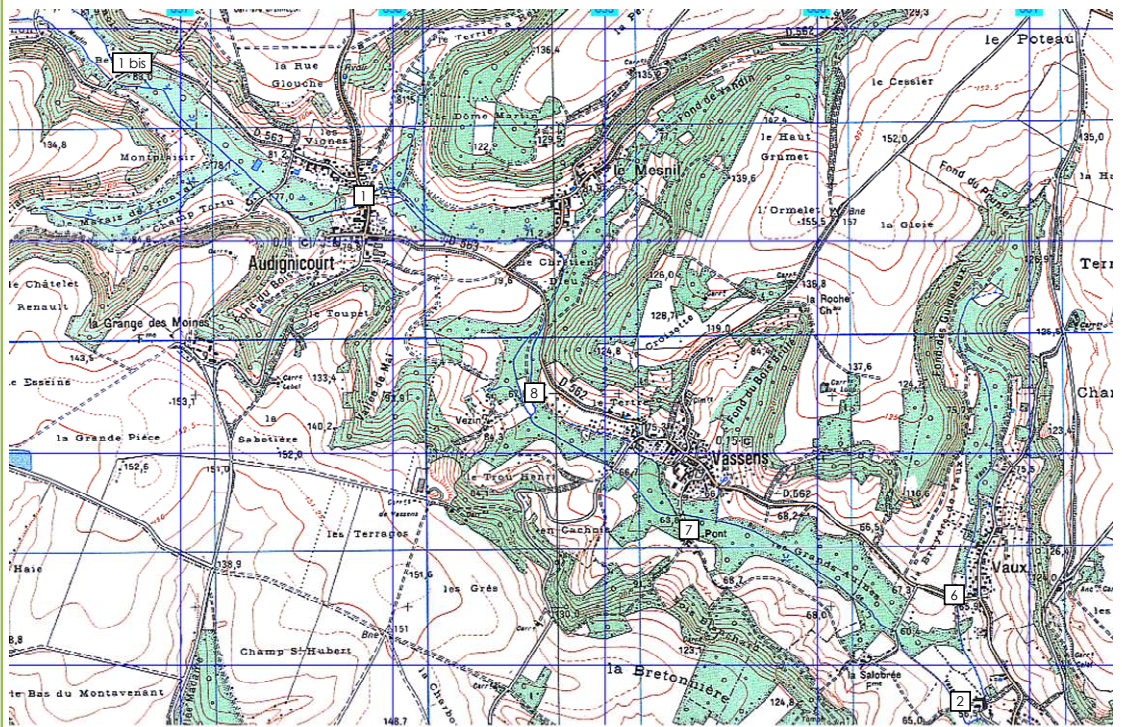
- Passage busé sur le petit ru dans la commune d'Autrêches (9)

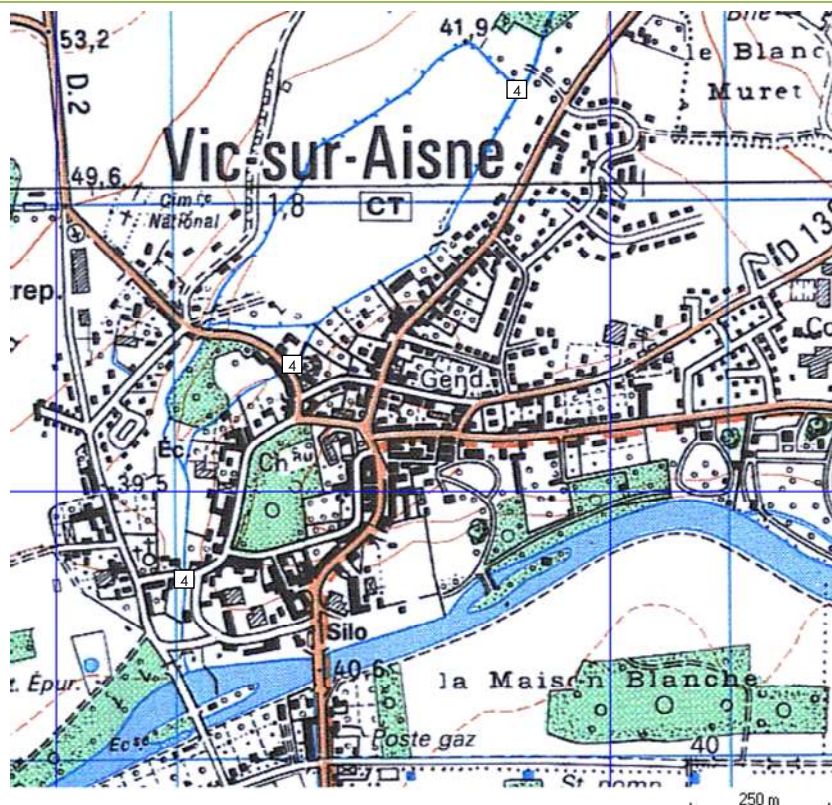
L'action à mettre en place est la même que pour les ouvrages précédents.



- Retrait du grillage entravant la libre circulation piscicole sur le ru d'Hozier (et empêchant l'accès aux zones favorables à la reproduction situées sur les petits affluents du ru d'Hozier) en aval de la commune d'Autrêches. (10)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**





<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	417 TRFc	<b>18 %</b>	<b>Dégradé</b>
	<b>Situation prévue</b>	1 114 TRFc	<b>48 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
693 TRFc		464 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

<b>Actions</b>	<b>Maître d'Ouvrage potentiel</b>	<b>Unité d'aménagement</b>	<b>Coût unitaire (TTC)</b>	<b>Taille de l'aménagement</b>	<b>Coût total TTC</b>
Recharge granulométrique	FAPPMA	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 €	500 m <sup>2</sup>	10 000 €
Décolmatage des frayères	FAPPMA	10 m <sup>2</sup>	3 €	500 m <sup>2</sup>	150 €
Retrait 1ère ligne de peupliers	Propriétaire (AMOA CRPF)	?	Fonction de l'accessibilité de la zone (coûts de débardage)	18 km	?
Plantation de ripisylve adéquate en remplacement du 1 <sup>er</sup> rang de peupliers	Propriétaire (AMOA CRPF)	ml	4 €	18 000	72 000 €
Lutte de la collectivité contre la pollution	?	contexte	?	contexte	?

Lutte contre le ruissellement	Communes / Agriculteurs dans le cadre des MAE	contexte	?	contexte	?
Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs (abreuvoir stabilisé ou pompe à museau et clôtures sur l'ensemble de la parcelle)	Propriétaire	ml	4 €	≈ 5 000	20 000 €
Suppression seuil résiduel du moulin de Cagny	FAPPMA / Propriétaire	1 ouvrage	1 500 €	1	5 000 €
Suppression du micro-seuil sur le ru de Vingré (passage sous D138)	FAPPMA / Propriétaire	1 ouvrage	500 €	1	1 500 €
Aménagement de la franchissabilité de l'ancien moulin de Vassens	FAPPMA / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Suppression du grillage empêchant la libre circulation piscicole sur la commune d'Autrêches	FAPPMA / Propriétaire	1 ouvrage	100 €	1	100 €
Aménagement des passages busés	FAPPMA / Propriétaire	1 ouvrage	≈ 2 500 €	4	8 000 €
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

**MAC 2 : Restauration d'habitats (plantation de ripisylve, diversification des écoulements, création de caches, entretien à effectuer sur certains petits affluents...)**

**Création d'habitats**

Cette action consiste à rediversifier le lit du Ru d'Hozier par la mise en place d'épis déflecteurs, banquettes végétalisées, blocs qui permettront au cours d'eau, grâce à sa dynamique naturelle, de recréer des sous-berges, des fosses... qui sont autant de caches pour la faune piscicole



Exemple de dispositifs de diversification des écoulements

**Actions  
&  
Objectifs**

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Ces travaux sont à mettre en œuvre sur les secteurs où le cours d'eau a été modifié (abords des routes, proximité des ouvrages, traversées de communes...). Le linéaire (cumulé) concerné est d'environ 2 kilomètres.

**Reprise d'entretien**

Certains secteurs de ce contexte n'ont pas été entretenus depuis longtemps. Ce défaut d'entretien créé un effet tunnel empêchant toute lumière de pénétrer dans l'eau. Par ailleurs, cette absence d'entretien créé des zones d'embâcles qui peuvent parfois devenir préjudiciables lorsqu'ils entravent l'écoulement et créent une zone lenticule en amont de l'embâcle favorisant ainsi le colmatage du fond du ru. Bien sur, les embâcles qui n'ont pas d'emprise sur la totalité de la largeur du cours d'eau et qui participent à la création d'habitats et à la diversification des écoulements doivent impérativement être conservés.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

La zone concernée par le défaut d'entretien et sur laquelle il doit être effectué une reprise d'entretien raisonné se situe principalement sur les affluents situés en tête de bassin et quelques secteurs du cours principal du ru d'Hozier sur un linéaire global d'environ 5 kilomètres.

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	417 TRFc	18 %	Dégradé
	Situation prévue	881 TRFc	38 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
464 TRFc		464 TRFc		
Coût total TTC		135 K€		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Création d'habitats	FAPPMA	ml	25 €	2 000 (X 2 rives)	100 000 €
Reprise d'entretien	?	ml	3,5 €	5 000 (X 2 rives)	35 000 €
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>135 K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

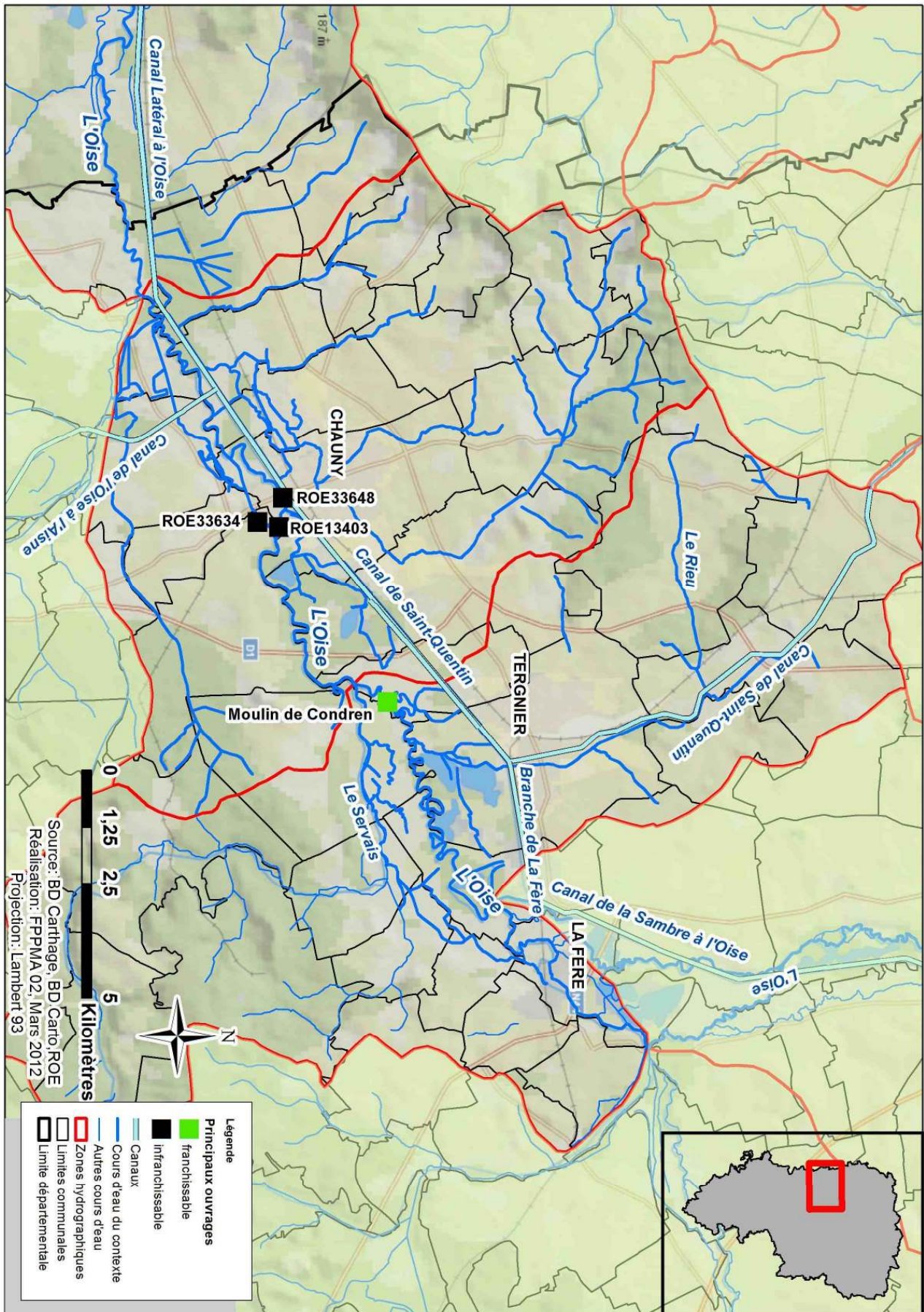
Un facteur intrinsèque au contexte, qui est très limitant, est l'absence de structure locale de gestion (pas de syndicat). Il faudrait ainsi soit créer un syndicat de rivière, soit que la compétence « cours d'eau » soit prise par l'EPCI. Le ru d'Hozier possède de bonnes potentialités salmonicoles mais elles sont affectées par la dégradation de zones de reproduction ainsi que le manque d'habitats. En travaillant sur ces deux facteurs, il serait possible que le contexte retrouve sa conformité.

**XII – Proposition de gestion**
**Gestion Patrimoniale Différée**





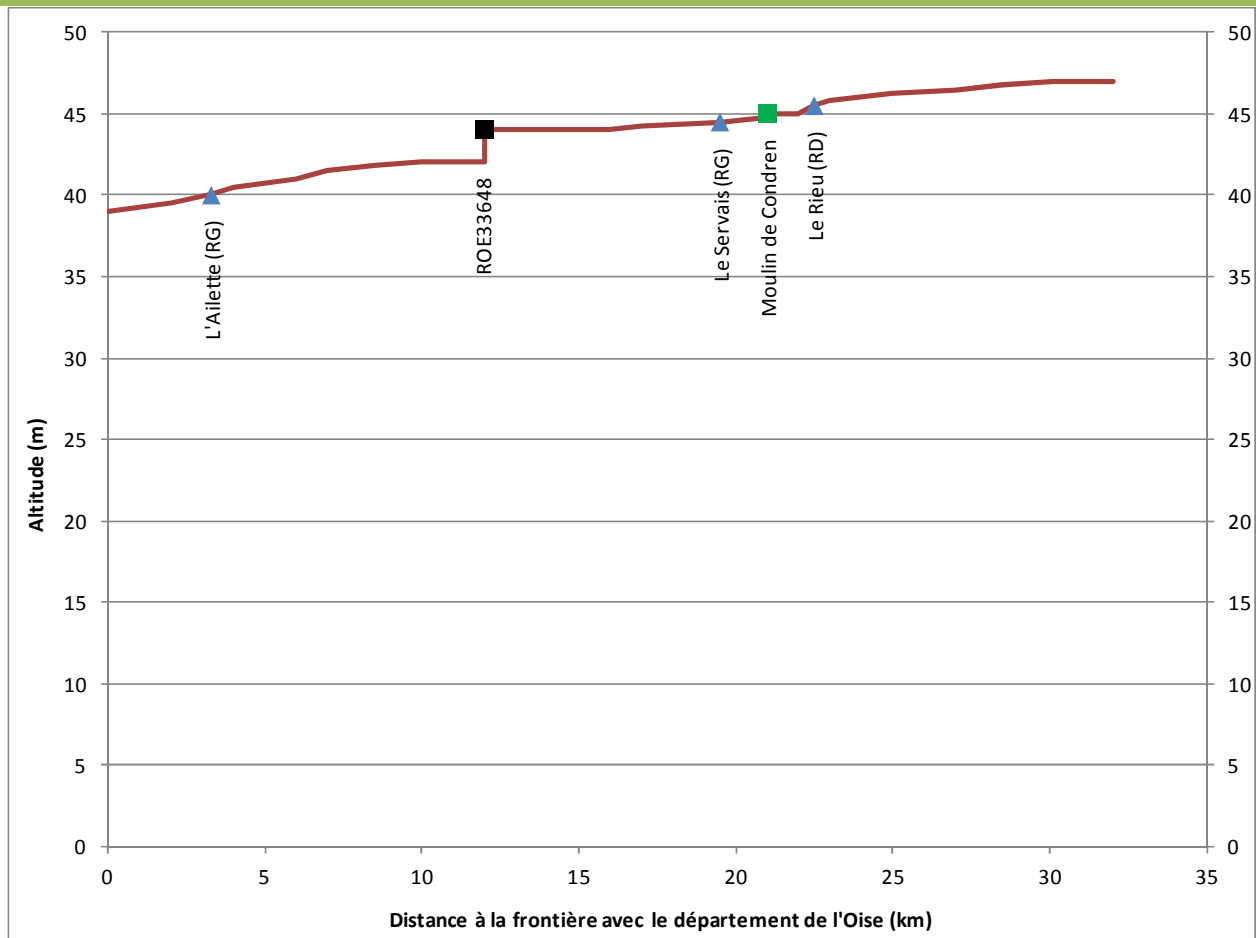
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le contexte Oise aval est un contexte cyprinicole à fort potentiel de par la configuration de l'Oise à cet endroit mais il est plutôt menacé. En effet, la moyenne vallée d'Oise est caractérisée par son vaste lit majeur inondé annuellement et composé essentiellement de prairies, ce qui malheureusement a tendance à régresser (retournement de prairies, extraction de matériaux, populiculture...). D'une part le changement de l'occupation des sols en amont et sur le contexte fait que, comme beaucoup de cours d'eau, l'Oise subit des crues hivernales très violentes mais beaucoup plus brèves, ce qui nuit à la fonctionnalité du contexte et notamment aux zones de reproduction du brochet.

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Pont de Beautor (confluence des deux bras de l'Oise)			
	<b>Aval</b>	Limite du département de l'Oise (ouvert)			
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte sauf l'Ailette et le Servais (contextes à part)			
	<b>Plans d'eau</b>	Il existe de nombreux plans d'eau en lit majeur principalement issus de l'extraction de matériaux			
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Le Servais (RG) 17 800 mètres				
	L'Ailette (RG) 59 700 mètres				
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	32 km			
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>
		9,3 km	7 km	4,5 km	32 km
	<b>Linéaire total :</b>	52,8 Km			
<b>Surface en eau du contexte</b>	64,1 ha				
<b>Surface du bassin versant</b>	-				
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	Q <sub>MNA5</sub> = 8,5 m <sup>3</sup> /s (Sempigny; Données DREAL)			
	<b>Module</b>	Module = 34,3 m <sup>3</sup> /s (Sempigny; Données DREAL)			
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	47 m		
		<b>Altitude aval</b>	39 m		
		0,25 ‰			
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages</b>	2 (dont 1 infranchissable et 1 franchissable)		
		<b>Hauteur cumulée</b>	3 m (maxi : 3 m / mini : 0 m)		
		0,16 ‰			
<b>Taux d'étagement</b>	37,5 %				
<b>Statut foncier</b>	Domaine Public Fluvial (non navigable) pour le cours principal et domaine privé pour les affluents				
<b>Police de l'eau</b>	DRIEE Ile-de-France pour le cours principal et DDT pour les affluents				
<b>Police de la pêche</b>	DRIEE Ile-de-France pour le cours principal et DDT pour les affluents				
<b>Géologie</b>	Calcaires grossiers recouverts d'alluvions argilo-limoneuses et tourbeuses				
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Abbécourt), (Amigny-Rouy), (Beautor), (Bichancourt), Chauny, Condren, (Manicamp), (Marizelle), (Quierzy), (Sinceny), (Tergnier), (Viry-Nouveau)				
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration conformes au 31/12/08: Chauny (pour les communes de Autreville, Bichancourt, Chauny, Oignes, Sinceny et Viry-Nouveau)				

<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol en aval du contexte était majoritairement dominée par les zones de prairies qui sont maintenant fortement menacées par l'extraction de matériaux, la mise en peupleraies ou la mise en culture. A noter aussi la présence d'infrastructures de transports (routes, canaux) et la traversée de plusieurs communes.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	DUFERCO COATING S.A. (sidérurgie, métallurgie, coke - Beautor), TERIS SPECIALITES (Déchets et traitements - Beautor), AISNE ENROBES (Industries minérales - Tergnier), MW FRANCE (Mécanique, traitements de surfaces - Tergnier), BARTIN RECYCLING (Déchets et traitements - Condren), ARKEMA (Chimie et parachimie - Chauny), DEM DECAPAGE EMBALLAGES METALLIQUES (Déchets et traitements - Chauny), NEXANS WIRES CHAUNY (Mécanique, traitements de surfaces - Chauny), ROHM AND HAAS FRANCE (Chimie et parachimie - Chauny), SANDVIK SMC CHAUNY S.A.S. (Mécanique, traitements de surfaces - Chauny), SCCC SOCIETE DE COULEE CONTINUE DE CUIVRE (Agro-alimentaire et boissons - Chauny), SICA (Chimie et parachimie - Chauny), SOCIETE PICARDIE REGENERATION (Déchets et traitements - Chauny)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	ZPS N°FR2210104: « MOYENNE VALLEE D'OISE »
		ZPS N°FR : « FORÊTS PICARDES : MASSIF DE SAINT-GOBAIN »
		SIC/pSIC N°FR2200383 : « PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FERRE A SAMPIGNY »
		SIC/pSIC N°FR2200392 : « MASSIF FORESTIER DE SAINT-GOBAIN »
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02NOY102 : « PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE »
		N°02NOY101 : « FORÊTS DE L'ANTIQUE MASSIF DE BEINE »
		N°02SOI101 : « MASSIF FORESTIER DE FÊVE/MANICAMP/ARBLINCOURT »
		N°02LAN102 : « MASSIF FORESTIER DE SAINT-GOBAIN »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02NOY201 : « VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE »
		N°02LAN202 : « ZONE INTERFORESTIÈRE DE PASSAGE DES GRANDS MAMMIFÈRES PIERREMANDE-PRAAST »
	<b>ZICO</b>	PE05 : « FORET PICARDE MASSIF DE SAINT-GOBAIN »
		PE07 : « VALLEE DE L'OISE DE THOUROTTE A VENDEUIL »
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
<b>S.A.G.E.</b>	SAGE Oise moyenne en émergence	
<b>Réservoirs biologiques</b>	L'Oise (RB_178B_1) d'Abbécourt à Quierzy	
	L'Oise (RB_178B_2) de La Fère à Viry-Nouzeuil	
	L'Oise (RB_178B_3) de Danizy à La Fère	

		Le Ruisseau de Deuillet (RB_178B_5) de La Fère à Servais
		Le Ruisseau de Marizelle (RB_178B_6) de Bichancourt à Manicamp
		Le Ru de Pontoise (RB_178B_7) d'Abbécourt à Manicamp
		Le Servais (RB_178B-H0209000) de Servais à Amigny-Rouy
		Le Helot (RB_178B-H0213500) d'Ognes à Abbécourt
		Le Ru de Grèves (RB_178B-H0215000) de Bichancourt à Manicamp
	<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 2p : Espèce Brochet</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Oise de la confluence avec la Serre (DANIZY) à la confluence avec le ru de Servais (CONDREN)</li> <li>- L'Oise de la confluence avec le ru de Servais (CONDREN) à la limite départementale avec l'Oise (QUIERZY)</li> </ul>
	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2510 Est – 2610 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Oise aval correspond aux masses d'eau suivantes de l'Unité Hydrographique Oise moyenne dont les objectifs d'état sont: L'Oise du confluent de la Serre (exclu) au confluent de l'Ailette (exclu) (FRHR178B) Etat chimique -> Bon état 2021 Etat écologique -> Bon état 2015 L'Oise du confluent de l'Ailette (exclu) au confluent de l'Aisne (exclu) (FRHR185) Etat chimique -> Bon état 2021 Etat écologique -> Bon état 2021	
<b>Structures locales de gestion</b>	EPTB Oise Syndicat Intercommunal de curage du Rieu Association syndicale autorisée d'assainissement de la vallée de Servais	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Cyprinicole
<b>Espèce repère</b>	BRO
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à barbeaux à zone à brèmes
<b>Biocénotypes</b>	B8 à B9
<b>Peuplement actuel</b>	ANG, <b>BAF</b> , BRE, <b>BRO</b> , CCO, CHA, <b>CHE</b> , <b>GAR</b> , <b>GOU</b> , LOT, <b>PER</b> , ROT, SAN, SIL, TAN, VAN
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>ABL</b> , ANG, <b>BAF</b> , <b>BRE</b> , BRO, CHA, <b>CHE</b> , <b>GAR</b> , <b>GOU</b> , HOT, <b>LOF</b> , <b>PER</b> , TAN, VAI, <b>VAN</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Chauny	≈ 450 adhérents
		La Fère	≈ 700 adhérents
		Tergnier	≈ 680 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	-	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	BROc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux	-Rupture de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) entraînant une modification locale de la typologie et une entrave aux migrations -Perturbation du transit sédimentaire entraînant une incision du lit par endroit et un excès d'atterrissements à d'autres	X	(X)	(X)
<b>A</b>	Pratiques pénalisantes en lit majeur de l'Oise : extraction de matériaux, retournement de prairies, populiculture, fuseau de mobilité contrarié par les infrastructures (canal latéral à l'Oise, routes...)	-Diminution de la surface favorable à la reproduction -Diminution de l'inondabilité des annexes -Transfert plus rapide des polluants -Risque de captation de plan d'eau par la rivière	X	X	X
<b>P</b>	Pollutions domestiques, industrielles et agricoles	-Forte charge organique -Charge importante en MES (colmatage zones de fraie) -Dégradation de la qualité de l'eau	(X)	(X)	(X)
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>C</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

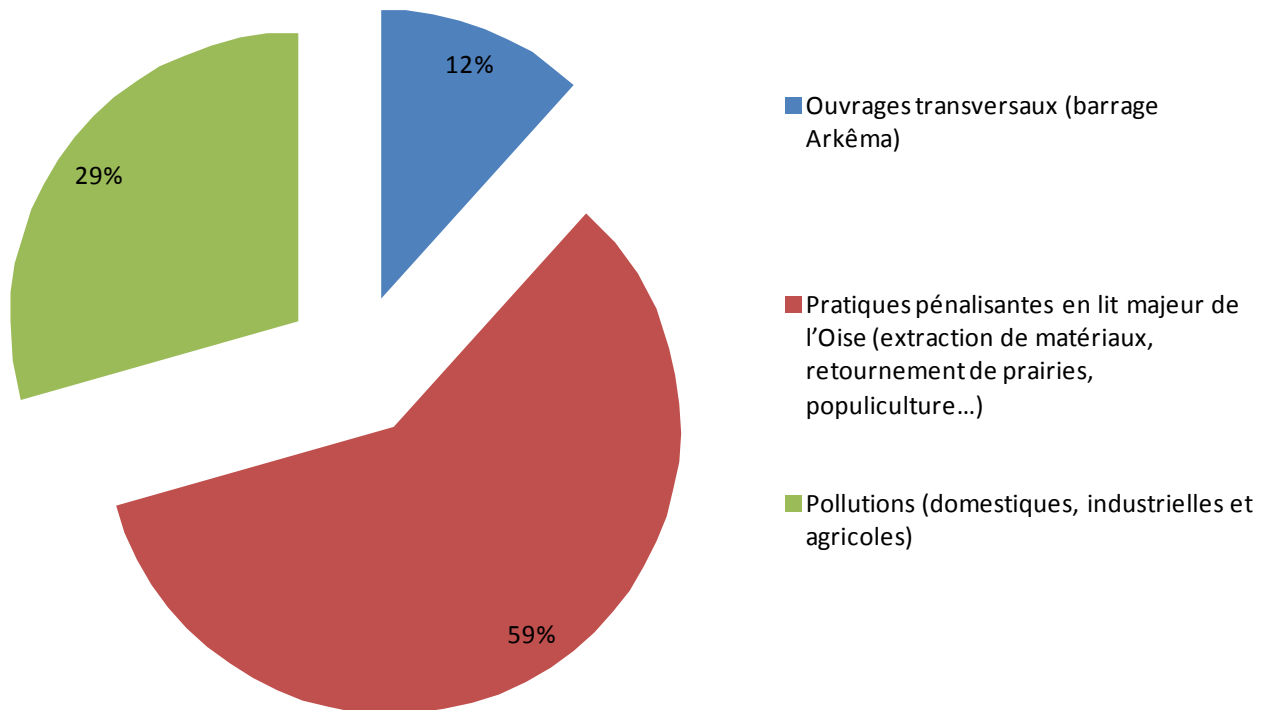
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% BROc	Observations	% BROc
Ouvrages transversaux (barrage Arkêma)	Pour le brochet, faible déficit en accueil du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage... Mais la perturbation du transit sédimentaire entraîne tout de même des modifications d'habitats à cause de l'incision du lit mineur	2 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction existantes pour les géniteurs, augmentation de l'incision du lit en aval impactant l'inondabilité.	5 %
Pratiques pénalisantes en lit majeur de l'Oise : extraction de matériaux, retournement de prairies, populiculture	Ne se ressent pas trop sur la capacité d'accueil pour le brochet excepté par le biais des apports en polluants, MES... (cf autres perturbations), l'incision du lit de l'Oise entraînant une perte d'habitats, des berges abruptes n'offrant pas beaucoup d'habitats en berges...	10 %	Disparition ou perte de fonctionnalité de nombreuses frayères (déconnexion, substrat non adapté, marnages intempestifs, pertes d'inondabilité, pièges à poissons...)	20 %
Pollutions domestiques, industrielles et/ou agricoles	D'une manière générale, perturbation tendant à diminuer, le problème principal provenant souvent de problèmes de réseaux ou de manque de dilution pour les pollutions domestiques, de problèmes ponctuels pour les pollutions industrielles et agricoles	5 %	D'une manière générale, perturbation tendant à diminuer, le problème principal provenant souvent de problèmes de réseaux ou de manque de dilution pour les pollutions domestiques, de problèmes ponctuels pour les pollutions industrielles et agricoles	5 %
<b>Total perte (% BROc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>17 %</b>	<b>Déficit production</b>	<b>30 %</b>

## IX – Diagnostic et SET (BROc)

Capacité d'accueil potentielle	637 BROc
Capacité d'accueil réelle	561 BROc
Capacité de production potentielle	3 030 BROc
Capacité de production réelle	446 BROc
<b>Situation potentielle</b>	<b>637 BROc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>446 BROc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>70 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>30 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>127 BROc</b>

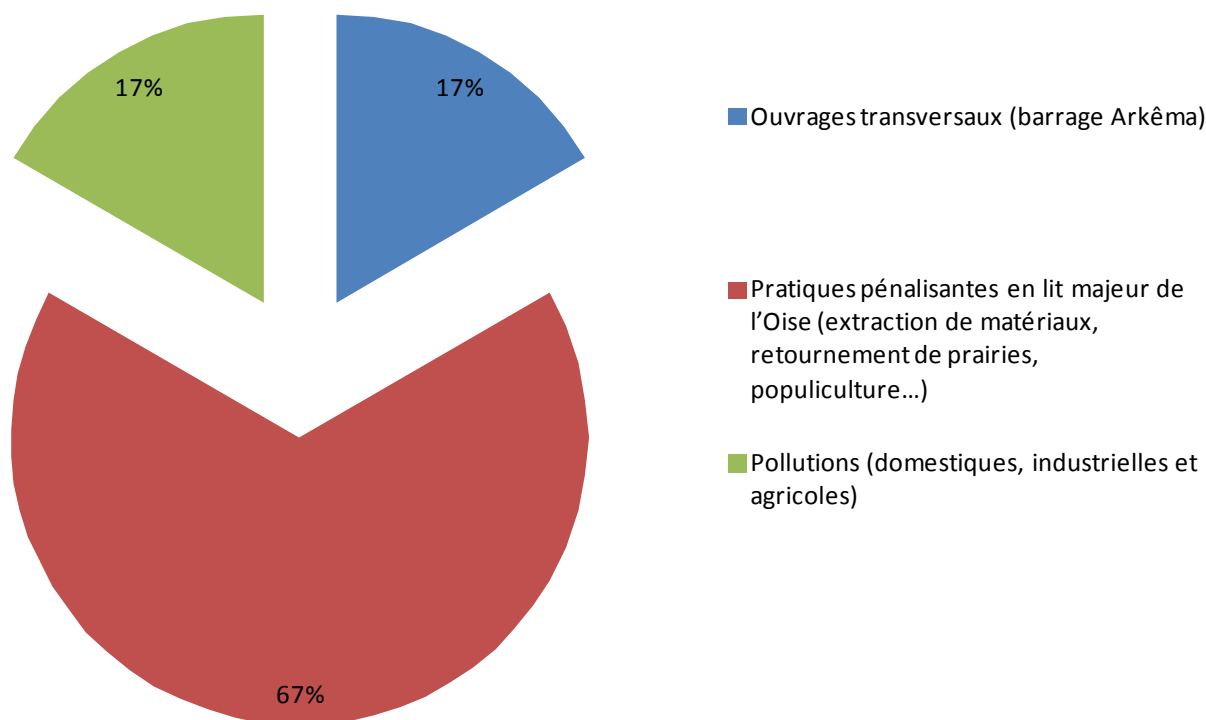
## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil





## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant les migrations génésiques

#### Barrage Arkéma à Chauny (ROE33648)

#### Actions & Objectifs

Cet ouvrage d'une hauteur de quasiment 3 mètres est complètement infranchissable. Identifié comme ouvrage Grenelle et étant le seul infran sur ce contexte empêchant la migration sur l'axe amont de l'Oise, il doit être aménagé. Ayant encore un usage (pour l'usine Arkéma et pour une prise d'eau des



Vue aval du barrage Arkéma

VNF) et vu les enjeux aux abords, il paraît difficile d'araser cet ouvrage sans risquer de causer d'importants problèmes d'érosion régressive. La solution la plus adaptée serait donc l'aménagement d'une passe à poisson. Cette solution ne résoudra par contre pas le problème du transit sédimentaire, et donc l'érosion progressive provoquant l'incision importante du lit de l'Oise (cf. MAC1 du contexte Oise moyenne).

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	446 BROc	70 %	Perturbé
	Situation prévue	478 BROc	75 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	32 BROc Même si le gain en BROc paraît peu important, cette action est très importante car elle permet participer au décloisonnement du bassin de l'Oise amont.		127 BROc	
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement du barrage Arkéma à Chauny	EPTB Oise	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

## MAC 2 : Protection et restauration des annexes hydrauliques

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Protection des annexes hydrauliques et du lit majeur de l'Oise</b>
	<p>Cette action est difficile à chiffrer et à mettre en place, bien que de la plus haute importance. En effet, la rivière Oise possède un énorme potentiel pour le brochet (reproduction et habitats). Seulement, malgré les nombreux statuts de protection, ces zones favorables sont de plus en plus menacées par les activités en place dans le lit majeur, principalement le retournement des prairies pour mise en culture ou en peupleraies, mais aussi l'extraction de matériaux. Cette action consiste donc en un gros travail de prévention/sensibilisation, lors des différentes commissions, études ou autres assemblées décisionnaires, qui peut par la suite se transformer en un travail de répression dans le cadre des missions du service départemental de police de l'eau et de la mise en place du PAOT. Une attention particulière doit être donnée dans le cadre des politiques agricoles et du schéma départemental des carrières. Par ailleurs, les zones de confluence des affluents de l'Oise (Ailette, Rieu et Servais en particulier) sont des zones très intéressantes pour la reproduction et doivent à ce titre être protégées. Aussi, de nombreuses mares de huttes de chasse sont présentes en lit majeur de l'Oise et offrent de bonnes potentialités pour la reproduction du brochet mais sont parfois des pièges à poissons (retour impossible vers la rivière), une réflexion pourrait être engagée avec la Fédération des Chasseurs de l'Aisne afin de diagnostiquer les mares de huttes de chasses situées en lit majeur de l'Oise. Enfin, l'incision importante du lit mineur de l'Oise, sur ce secteur, a un impact important sur la perte d'inondabilité et la déconnexion des annexes hydrauliques. L'étude proposée en MAC 1 du contexte Oise moyenne devra permettre de proposer des solutions pour limiter cette incision du lit mineur.</p>
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>
	<p>L'intégralité du lit majeur du cours de l'Oise</p>
	<b>Restauration de frayères à brochet</b>
<p>Dans cette action, seules 3 restaurations de frayères sont proposées car la capacité de production du contexte étant quasiment conforme, il n'est pas nécessaire d'en restaurer beaucoup plus mais il existe de nombreux autres sites sur lesquels une restauration serait envisageable.</p> <p><u>Restauration d'une frayère à Tergnier lieu-dit le Bois Barbet (environ 2 500 m<sup>2</sup>) :</u>  L'intérêt de l'aménagement de cet ancien méandre de l'Oise tient dans le fait qu'il est peu perché par rapport au lit de la rivière (fort incisé dans ce secteur) et qu'une importante dépression est encore présente. Ainsi, les travaux n'engendreraient pas de mouvements de terre trop importants. De plus, il existe une opportunité de maîtrise foncière grâce à l'implication de l'entreprise GSM. Les travaux consisteraient dans une première étape à déboiser complètement la zone et à exploiter la peupleraie située au centre de l'ancien méandre. Puis, dans un deuxième temps il faudra taluter les berges en pente très douce en exportant la terre ou en travaillant en déblai-remblai. Enfin, il faudra améliorer la communication avec le cours d'eau en recréant un chenal bien orienté vers l'aval (pour limiter le comblement). En fonction du résultat des travaux, un ouvrage type vannette pourra être installé en sortie de manière à pouvoir maintenir le niveau d'eau pendant la période de reproduction si le niveau de la rivière est amené à trop varier de façon intempestive.</p>	

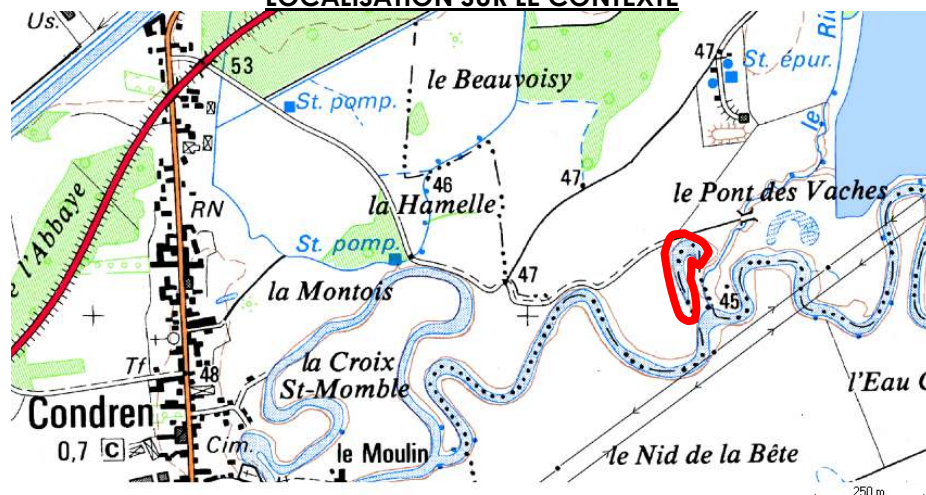
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Restauration d'une frayère à Tergnier lieu-dit le Pont des Vaches (environ 4 000 m<sup>2</sup>):

L'intérêt de l'aménagement de cet ancien méandre de l'Oise tient dans le fait qu'il est peu perché par rapport au lit de la rivière (fort incisé dans ce secteur) et qu'une importante dépression est encore présente. Ainsi, les travaux n'engendreraient pas de mouvements de terre trop importants. Les travaux consisteraient principalement à reconnecter l'annexe avec la rivière Oise ou même avec le Rieu (confluent avec l'Oise juste après). Ensuite, il est toujours possible d'effectuer quelques petits travaux de terrassement afin d'améliorer le fonctionnement de la frayère (mise en pente douce pour augmenter surface de supports favorables, création d'un chenal de « vidange »...). En fonction du résultat des travaux, un ouvrage type vannette pourra être installé en sortie de manière à pouvoir maintenir le niveau d'eau pendant la période de reproduction si le niveau de la rivière est amené à trop varier de façon intempestive.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Restauration d'une frayère à Sinceny (environ 4 000 m<sup>2</sup>):

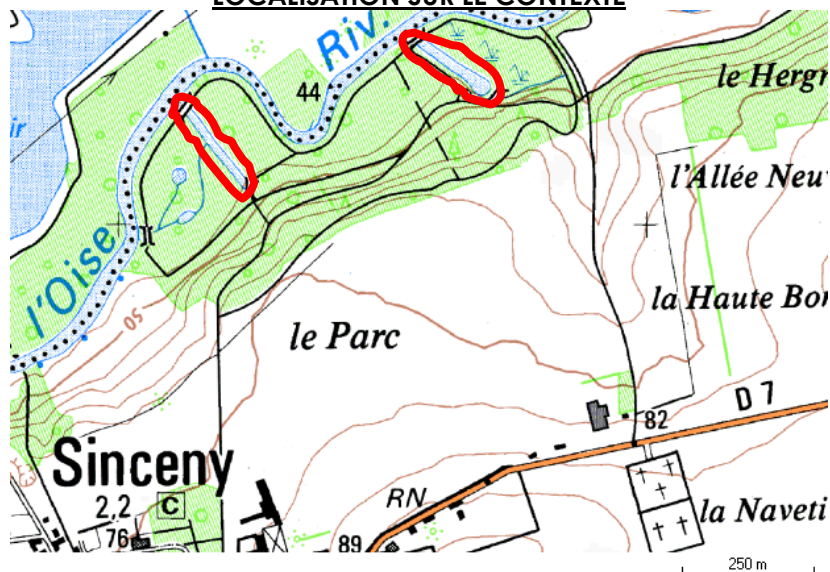
Deux sites sont propices pour la restauration d'une frayère à brochet. Le choix du site sera fonction des opportunités foncières :

- La zone la plus en amont nécessite simplement l'aménagement de la connexion avec la rivière et l'augmentation de la surface en supports de ponte par un simple terrassement en pente douce (déblai-remblai).
- La zone située plus en aval est déjà connectée avec la rivière. Elle est par contre plus fermée par la végétation arborescente. Le travail à réaliser sur cette zone serait d'ouvrir le milieu afin d'augmenter l'ensoleillement (déboisement) et augmenter la surface en supports de

pont par un simple terrassement en pente douce (déblai-remblai). Un léger rajeunissement de la communication avec la rivière pourrait aussi être réalisé.

Ces deux zones sont très intéressantes car situées dans le remous du barrage de Chauny ce qui limite considérablement les variations de niveau d'eau.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	446 BROc	<b>70 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	541 BROc	<b>85 %</b>	<b>Conforme</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	95 BROc		127 BROc	
<b>Coût total TTC</b>	<b>&gt; 45,5 K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Restauration d'une frayère à Tergnier (Bois Barbet)	FAPPMA / EPTB Oise	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	3 000 m <sup>2</sup>	15 500 € (minimum)
Restauration d'une frayère à Tergnier (Pont des Vaches)	FAPPMA / EPTB Oise	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	4 000 m <sup>2</sup>	20 000 € (minimum)
Restauration d'une frayère Sinceny	FAPPMA / EPTB Oise	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	4 000 m <sup>2</sup>	20 000 € (minimum)
Protection des annexes hydrauliques	FAPPMA, Syndicats de rivière, Service de police de l'eau, EPTB Oise, Commission des carrières...	contexte	1	Tout le contexte	-
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>&gt; 45,5 K€</b>

## **Recherche de la conformité du contexte :**

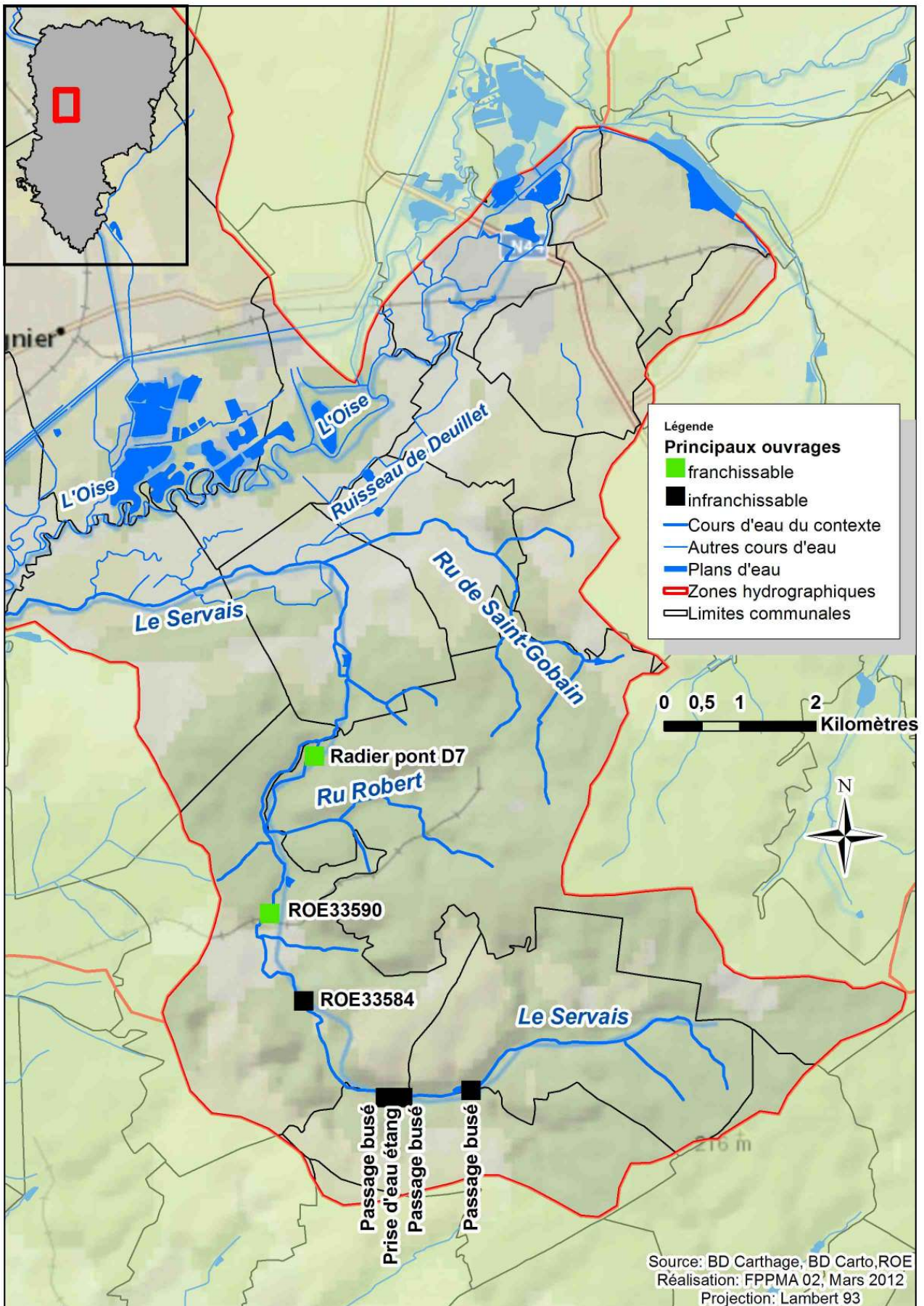
Afin que le contexte retrouve sa conformité, il faut agir en priorité sur sa capacité de production, actuellement aléatoire du fait des marnages intempestifs. En mettant en place le MAC 2, on retrouverait donc aisément la conformité. Mais cette Recommandation sera efficace que si la capacité d'accueil le permet. Pour ce faire, il faudra veiller à ce que les habitats piscicoles sur l'Oise soient maintenus (arbres tombés, sous-berges, fosses...) et donc que seuls les embâcles véritablement pénalisants soient retirés (proximité d'un pont, traversée de commune...). Enfin, il faut effectuer un très important travail pour la protection des cours d'eau et de leurs lits majeurs quotidiennement menacés par l'urbanisation, le changement d'occupation des sols, l'intensification des pratiques agricoles et les travaux de (pseudo)lutte contre les inondations.

## **XI – Proposition de gestion**

### **Gestion Patrimoniale**



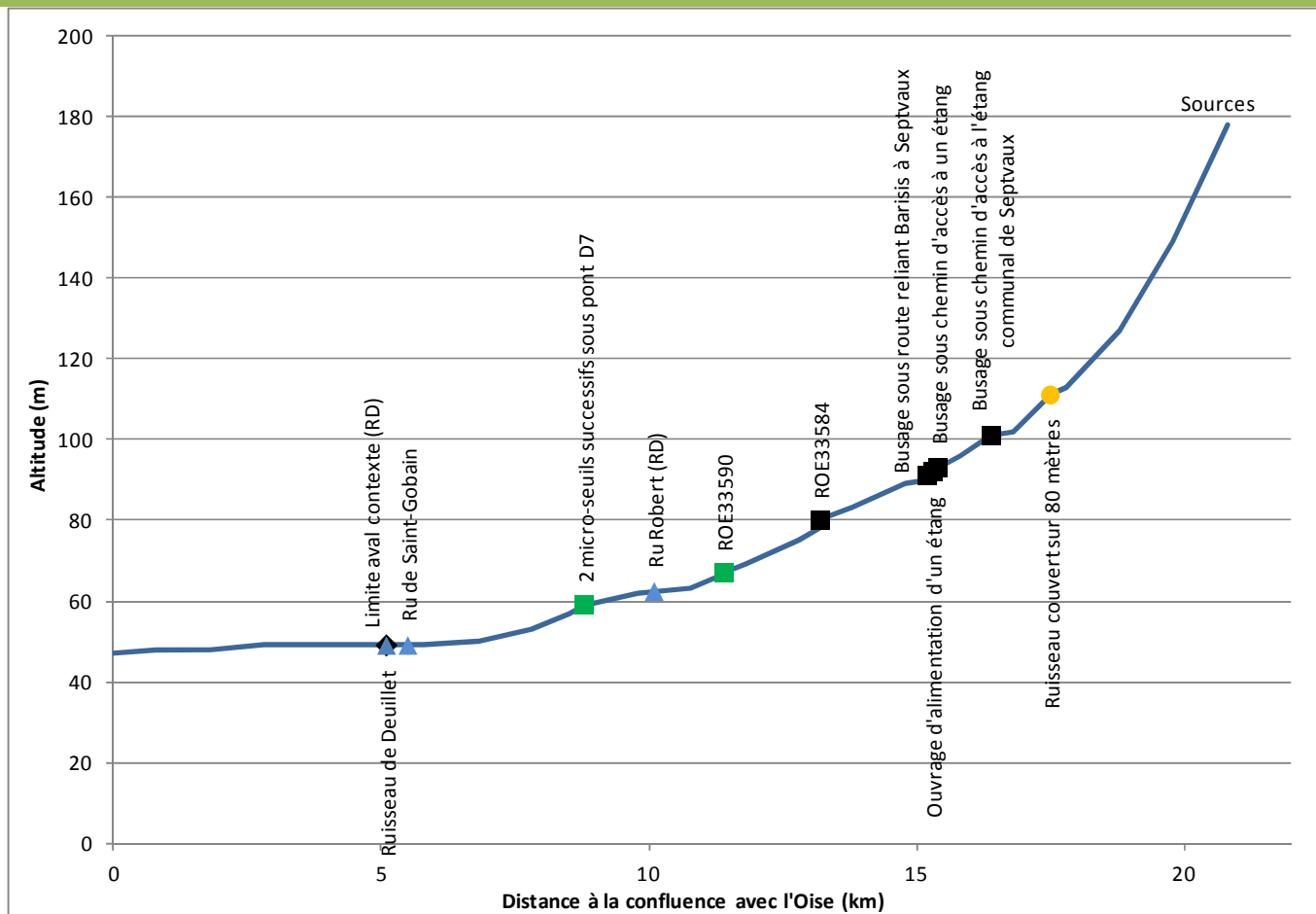
**I – Situation générale**



## II – Description générale

Le Servais est un cours d'eau salmonicole fortement perturbé. Le principal point négatif sur le bassin du Servais concerne le colmatage du substrat dû à différents facteurs (plans d'eau, ouvrages transversaux, pratiques agricoles, rejets...). Le Servais possède malgré tout un certain potentiel salmonicole sur l'amont de son bassin (ruisseau de Ménil) grâce à sa pente importante et la présence d'habitats (bonne ripisylve, caches, sous-berges...).

## III – Profil(s) en long



### Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- ◆ Limite aval de contexte
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable
- Passage couvert



## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Confluence du ru de Deuillet (4 km en amont de la confluence avec l'Oise)				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	De nombreux étangs sont présents en dérivation du cours du Servais et de ses affluents.				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de Robert (RD) 5 200 mètres					
	Ru de Saint-Gobain (RD) 7 500 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	15,8 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur :</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		7,4 km	21,5 km	3,8 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	32,7 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	5,8 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	64 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	-				
	<b>Module</b>	-				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	178 m			
		<b>Altitude aval</b>	45 m			
		8,4 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages</b>	9 (dont 3 franchissables et 6 infranchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	4,85 m (mini : 0,25 m / maxi : 1,5 m)			
		8,1 ‰				
	<b>Taux d'étagement</b>	3,7 %				
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Argilo-limoneux en aval de Servais, sables de Cuise et calcaires grossiers en amont					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Amigny-Rouy), Barisis, (Bertaucourt-Epourdon), Deuillet, Saint-Gobain, Septvaux, Servais					
<b>Assainissement</b>	Seule la commune de Saint-Gobain dispose d'une station d'épuration					
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de forêts et de plans d'eau en amont du contexte. En aval de la forêt de Saint-Gobain dominent pâtures et cultures. A noter aussi la traversée de quelques communes.					

<b>Industrie (ICPE)</b>	-	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	ZPS N°FR2212002 : « FORÊTS PICARDES : MASSIF DE SAINT-GOBAIN »
		ZPS N°FR2210104 : « MOYENNE VALLEE D'OISE »
		SIC/psIC N° FR2200383 : « PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FERRE A SAMPIGNY »
		SIC/psIC N° FR2200392 : « MASSIF FORESTIER DE SAINT-GOBAIN »
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02NOY102 : « PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE »
		N°02LAN102 : « MASSIF FORESTIER DE SAINT-GOBAIN »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02NOY201 : « VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE »
	<b>ZICO</b>	PE05 : « FORET PICARDE MASSIF DE SAINT-GOBAIN »
		PE07 : « VALLEE DE L'OISE DE THOUROTTE A VENDEUIL »
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	SAGE Oise moyenne en émergence
<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Ruisseau de Deuillet (RB_178B_5) de La Fère à Servais	
	Le Servais (RB_178B-H0209000) de Servais à Amigny-Rouy	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Actuellement aucun tronçon identifié dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2610 Ouest – 2610 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le Servais est une masse d'eau petit cours d'eau inclus dans la masse d'eau « L'Oise du confluent de la Serre (exclu) au confluent de l'Ailette (exclu) » de l'Unité Hydrographique Oise moyenne et dont les objectifs sont : Etat chimique -> Bon état 2021 Etat écologique -> Bon état 2015	
	Le ru de Servais (FRHR178B-H0209000) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Association Syndicale Autorisée d'assainissement de la vallée de Servais	
	Communauté de communes des Villes d'Oyse	
	Office Nationale des Forêts	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Dégradé
<b>Zonation piscicole</b>	Zones à truites à zones à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B2 à B5
<b>Peuplement actuel</b>	<b>CHA, CHE, EPI, GOU, LOF, TAN</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, LOF, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième catégorie
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	-
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Travaux anciens de curage, surentretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive)</li> <li>-Ralentissement de l'écoulement</li> <li>-Perte d'habitats</li> <li>-Surlargeur</li> </ul>	X	X	X
<b>A et P</b>	Très nombreux étangs	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modification de la typologie (hausse T° et baisse O<sub>2</sub>)</li> <li>-Accentuation de l'étiage</li> <li>-Introduction d'espèces indésirables</li> <li>-Ouvrages transversaux d'alimentation</li> </ul>	X	X	(X)
<b>A</b>	Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture principalement), peupliers en crête de berge	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pertes de zones humides et de zones tampon</li> <li>-Appauvrissement de la ripisylve (perte d'habitats)</li> <li>-Berges déstabilisées</li> <li>-Transfert plus rapide des polluants</li> <li>-Colmatage (feuilles)</li> </ul>	X	X	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau, ruissellement pluvial	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau</li> <li>-Colmatage (apport de MES)</li> <li>-Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur</li> </ul>	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Barisis, Septvaux notamment)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eutrophisation</li> <li>-Dégradation de la qualité d'eau (MO)</li> <li>-Colmatage des fonds (fines)</li> <li>-Modification du peuplement (espèces polluo-tolérantes)</li> </ul>	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>D</b>	<b>D</b>	<b>P</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

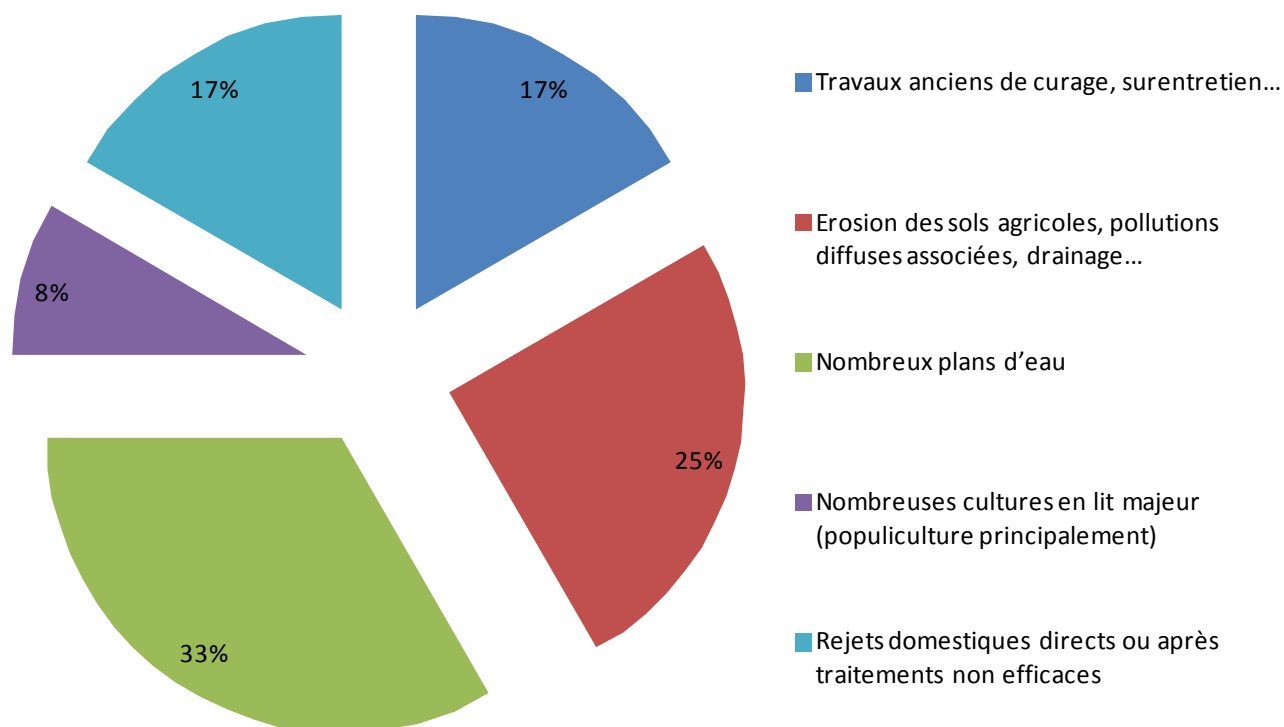
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Travaux anciens de curage, surentretien...	Perte d'habitats due à une homogénéisation du cours d'eau et à son ensablement	10 %	Perte d'habitats de reproduction due à une homogénéisation du cours d'eau et à son ensablement	10 %
Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau, ruissellement pluvial	Impact très important du fait de l'absence d'autoépuration due à un manque de débit (prises d'eau étangs...)	15 %	Impact très important du fait de l'absence d'autoépuration due à un manque de débit (prises d'eau étangs...)	30 %
Nombreux plans d'eau	Réchauffement de la température, baisse de la teneur en oxygène dissous, introduction d'espèces indésirables, déficit en eau, concrétionnement calcaire	20 %	Réchauffement de la température, baisse de la teneur en oxygène dissous, introduction d'espèces indésirables, déficit en eau, ouvrages transversaux empêchant les migrations piscicoles, concrétionnement calcaire	25 %
Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture principalement), peupliers en crête de berge	Pertes d'habitats, ripisylve peu diversifiée, déstabilisation des berges, fort apport de fines dans le cours d'eau... Concerne pratiquement tout le cours du Servais	5 %	Diminution du caractère humide des zones, perte de zones tampon, modification du régime hydraulique	7 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Barisis, Septvaux notamment...)	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle	10 %	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle	15 %
<b>Total perte (%TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>60%</b>	<b>Déficit production</b>	<b>87</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

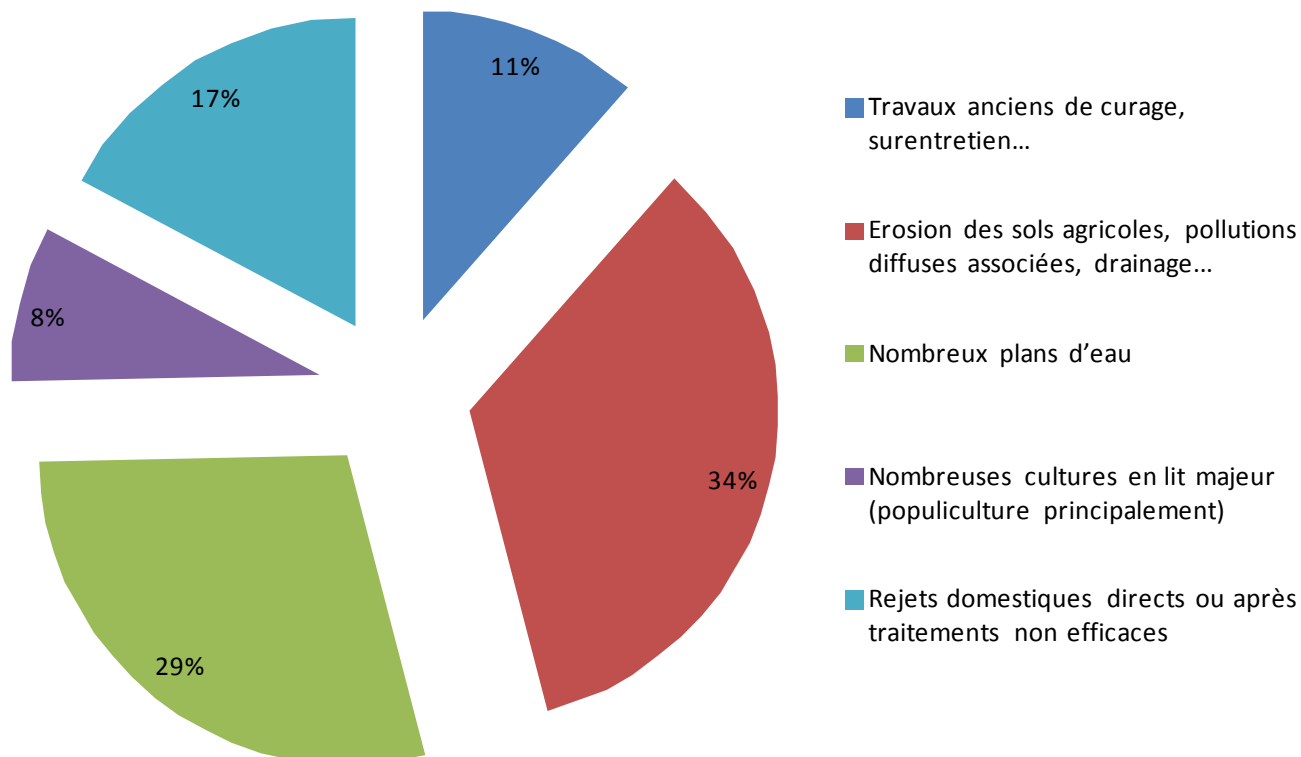
Capacité d'accueil potentielle	2 688 TRFc
Capacité d'accueil réelle	1 075 TRFc
Capacité de production potentielle	3 412 TRFc
Capacité de production réelle	349 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>2 688 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>349 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>13 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>87 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Dégradé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>538 TRFc</b>

## X – principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer la capacité de production

#### Restauration de frayères

#### Actions & Objectifs

##### Recharge granulométrique :

Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage...). L'aménagement consistera à effectuer une recharge granulométrique sur des secteurs propices (profondeur de 15 à 30 cm et courant de 40 à 60 cm/s) mais ne présentant pas la granulométrie adéquate. Par ailleurs, le secteur devra présenter un minimum de caches pour les poissons, afin que les géniteurs puissent échapper à la prédation. La recharge devra être effectuée à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport ponctuel d'entités complémentaires composées de blocs de 20 cm permettant de stabiliser l'ensemble. Pour une bonne réalisation, cette opération est à mener en période d'étiage et en dehors de la période de reproduction des espèces présentes (truite fario, chabot et lamproie de planer principalement), l'idéal étant entre septembre et novembre. Cette action a aussi pour objet de rediversifier les écoulements en recréant l'alternance mouille/radier et donc d'améliorer aussi la capacité d'accueil du cours d'eau. Il faudrait pour cette action que les travaux concernent environ 1 000 m<sup>2</sup> de zones favorables à la reproduction. Etant donné sa pente, le Servais possède une dynamique fluviale suffisamment importante pour qu'il réagisse très bien à la recharge granulométrique

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur l'amont du ru de Servais (ou Ru du Ménil sur ce secteur), et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...).

#### **Décolmatage des frayères :**

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râpeaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse) assez nombreuses sur les secteurs impactés par les plans d'eau. Il faudrait pour cette action que les travaux concernent environ 1 000 m<sup>2</sup> de zones favorables à la reproduction

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le concrétionnement calcaire et le colmatage, dont font partie les secteurs où l'on retrouve de nombreux plans d'eau (entre Septvaux et Barisis notamment)

### **Aménager les ouvrages rompant la continuité écologique**

Une petite dizaine d'ouvrages transversaux a été recensée sur le Servais lors de la campagne de terrain. Il en existe potentiellement d'autres non recensés (notamment pour l'alimentation d'étangs). Étant donné la pente un cours d'eau et la hauteur assez faible de ces ouvrages, l'impact sur l'hydromorphologie du Servais n'est pas très important. Ils sont par contre beaucoup plus pénalisant en terme de franchissabilité piscicole. La plupart sont des infrans liés au mauvais dimensionnement d'ouvrages routiers (radiers de ponts, busages...) ou à l'alimentation en eau de plans d'eau. Sur les 9 ouvrages recensés, seul 6 sont vraiment pénalisants.

- 1- Ces deux ouvrages (ROE33584) forment un ensemble totalement infranchissable d'une hauteur d'environ 2 mètres. Le seuil aval, en enrochements, d'une cinquantaine de centimètres de haut est partiellement franchissable en hautes eaux mais l'infran créé par le radier de pont est totalement infranchissable (chute puis rampe empierrée pour une hauteur globale d'environ 1,5 m). L'aménagement de cet ouvrage nécessitera une étude spéciale incluant probablement la reconstruction du pont.



**Vue aval des 2 ouvrages « N°1 »**



**Vue aval de l'ouvrage**

- 2- Cet ouvrage est une buse mal posée et mal dimensionnée. Perchée d'une cinquantaine de centimètres et d'un diamètre trop petit (écoulements trop concentrés), elle est donc totalement infranchissable. L'aménagement de cet ouvrage nécessitera une étude spéciale incluant probablement la reconstruction du pont.



**3-** L'ouvrage N°3 est un seuil en enrochements d'environ 80 centimètres de haut permettant l'alimentation de plan(s) d'eau. Infranchissable car constituée d'une rampe enrochée trop longue et ne présentant pas de fosse d'appel, cet ouvrage peut assez facilement être rendu franchissable par un apport d'enrochement puis une redistribution de ceux-ci afin de créer des zones d'écoulements différents (zones de repos notamment) avec une lame d'eau suffisante. Avant tout aménagement, il faudra cependant vérifier la légalité de l'ouvrage qui devrait être effacé s'il s'avérait ne pas être autorisé.



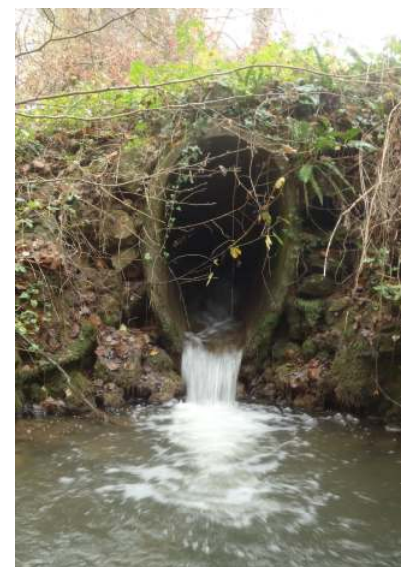
*Vue aval de l'ouvrage « N°3 »*

**4-** Cet ouvrage constitué de deux buses est infranchissable car les buses ont mal été posées créant une chute d'environ 25 centimètres et des écoulements trop laminaires. La solution la plus adaptée serait le retrait de ces buses avec l'aménagement d'une passerelle ou d'un passage à gué stabilisé ou encore la mise en place d'une arche en PEHD. Ce sont les usages en place qui permettront de décider la solution la plus adaptée et la plus avantageuse financièrement.



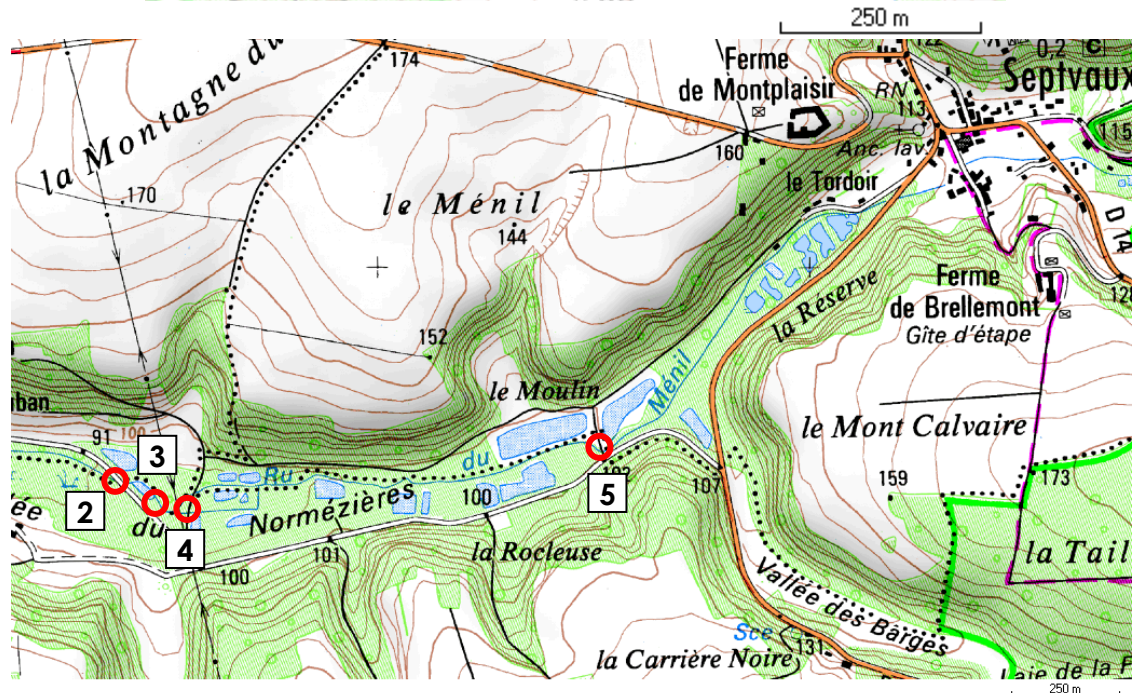
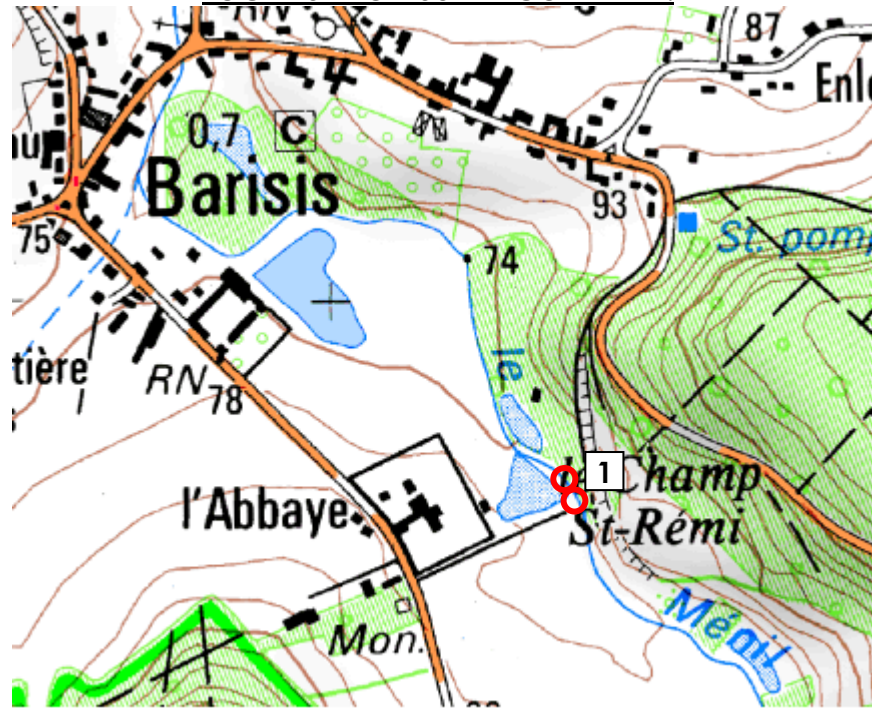
*Vue aval de l'ouvrage « N°4 »*

**5-** Cet ouvrage est une buse mal posée. Perchée d'environ 40 centimètres, elle est donc totalement infranchissable. L'aménagement de cet ouvrage nécessitera une étude spécifique incluant probablement la reconstruction du pont ou son remplacement par une passerelle ou bien la mise en place d'une arche PEHD qui permettra de déterminer la solution la plus adaptée en fonction des usages notamment.



*Vue aval de l'ouvrage « N°5 »*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE :**



**Limitation de la formation de concrétions calcaires**

Les concrétions calcaires entraînent une diminution de la fonctionnalité des zones de reproduction de la truite. Il n'est pas possible de supprimer totalement ce phénomène naturel qui est lié aux caractéristiques physiques et chimiques du cours d'eau. Mais il est possible de limiter ce phénomène par différentes actions :

- Restauration d'une ripisylve arborée et arbustive dans les zones où la ripisylve est défective
- Limitation des rejets (donc des créations) de plans d'eau, équipement des plus gros d'entre eux de dispositif permettant une restitution des eaux profondes (type moine), et donc plus fraîches.
- Améliorer la qualité des rejets domestiques (Barisis, Septvaux notamment)

<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>				
Les zones concernées sont celles où la température est élevée (> 12°C), l'éclairement important (50%), les apports en nutriments importants (phosphore essentiellement) et où des ruptures de pente, cascades créent des échanges air/eau importants favorisant le concrétionnement. Les zones mitées par les plans d'eau sont donc à privilégier.				
Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	349 TRFc	13 %	Dégradé
	Situation prévue	1 021 TRFc	38 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	672 TRFc		538 TRFc	
Coût total TTC		? K€		

<b>DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS</b>					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Recharge granulométrique	FAPPMA	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 € minimum	1 000 m <sup>2</sup>	20 000 € minimum
Décolmatage des frayères / Scarification des radiers concrétionnés	FAPPMA	10 m <sup>2</sup>	3 €	1 000 m <sup>2</sup>	300 €
Aménagement des ouvrages « N°1 »	Propriétaire	Ouvrage	?	1	?
Aménagement des ouvrages « N°2 »	Propriétaire	Ouvrage	?	1	?
Aménagement des ouvrages « N°3 »	Propriétaire	Ouvrage	≈ 5 000 €	1	≈ 5 000 €
Aménagement des ouvrages « N°4 »	Propriétaire	Ouvrage	?	1	?
Aménagement des ouvrages « N°5 »	Propriétaire	Ouvrage	?	1	?
Limitation de la formation de concrétions calcaires	Propriétaire / Collectivités / Police de l'eau	Contexte	?	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

## MAC 2 : Améliorer ou au moins préserver la qualité de l'eau

### Préservation de la qualité d'eau

Pour préserver le Servais, il faut donc :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée.
- veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées,
- mettre en défens les cours d'eau (mise en place de clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées)
- maintenir ou restaurer les haies.
- ne pas créer de nouveaux plans d'eau entraînant une dégradation de la qualité de l'eau, des problèmes de ressource quantitative et parfois aussi de continuité écologique.
- Effectuer quelques petits travaux de restauration par une gestion sélective des embâcles là où de gros embâcles préjudiciables créent un bouchon sur toute la largeur du lit mineur entraînant le colmatage en amont et empêchant la continuité écologique.

Pour que le fond de vallée continué à jouer son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées suffisamment larges, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées, maintenir le plus possible les zones de pâturage
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente et les laisser se végétaliser afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...). Le secteur concerné est principalement situé entre Barisis et Servais. Ce secteur, qui a fait l'objet d'un recalibrage assez sévère peut aussi être l'objet de travaux de diversification des habitats (épis déflecteurs, recharge granulométrique, blocs...)
- dans les zones forestières, privilégier les pratiques les moins pénalisantes notamment lors des opérations de débardage nécessitant la traversée de cours d'eau.

**Actions  
&  
Objectifs**

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Tout le contexte

	<b>Amélioration / Création de dispositifs d'assainissement</b>			
	<p>Cette action concerne les dispositifs d'assainissement individuels et collectifs. Peu de communes possèdent de dispositifs d'assainissement collectifs et tous ces dispositifs ne sont pas conformes. Par ailleurs, certaines communes disposant de stations d'épuration rencontrent des problèmes d'habitations non raccordées (Saint-Gobain). Cette d'action doit s'inscrire dans la lignée des efforts menés par les Communautés de communes dans le cadre des contrats globaux en cours.</p>			
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>			
	<p>Tous les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement (individuel ou collectif) ou rencontrant des problèmes de réseau (habitations non raccordées)</p>			
	<b>Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau</b>			
<p>En complément des deux actions précédentes, il faut avoir une action forte au niveau de la police de l'Eau. Cette action peut préventive, notamment via le plan de contrôle annuel, mais devra aussi être répressive dans certains cas. Les principaux domaines à surveiller sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les plans d'eau</b> : il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau, s'assurer de la légalité des plans d'eau existants et effectuer un travail de sensibilisation auprès des propriétaires de plans d'eau y compris ceux non soumis à la nomenclature Eau (c'est le cas de nombreux petits étangs, mares...). Par ailleurs, certains plans d'eau sont alimentés vis des ouvrages transversaux sur le Servais qui ne sont pas forcément autorisés. Des zones de décharges sauvages (déchets verts principalement) sont aussi présentes en nombre à proximité des plans d'eau.</li> <li>- <b>les exploitations agricoles</b> : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité de certaines exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de prévention et de police de l'eau.</li> <li>- <b>les dispositifs d'assainissement</b> : une action forte doit être menée dans le cadre du plan de contrôle de manière à ce que des dispositifs d'assainissement (collectifs ou non) conformes soient mis en place sur le contexte, en application de la Directive ERU.</li> </ul>				
<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>				
Tout le contexte				
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	349 TRFc	<b>13 %</b>	<b>Dégradé</b>
	<b>Situation prévue</b>	1 155 TRFc	<b>43 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
806 TRFc		538 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Préservation de la qualité d'eau	Monde agricole, monde sylvicole, Police de l'eau, collectivités locales	?	?	?	?
Retrait 1ère ligne de peupliers	Propriétaire	?	Fonction de l'accessibilité de la zone (coûts de débardage)	3 000 m	?
Plantation de ripisylve adéquate en remplacement du 1 <sup>er</sup> rang de peupliers	?	ml	4 €	3 000 m	8 000 €
Diversification des habitats, mise en place d'aménagements piscicoles	FAPPMA	ml	55 €	3 000	165 000 €
Amélioration / Création de dispositifs d'assainissement conformes	Communes concernées	?	?	?	?
Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	Service de police de l'eau (DDT, ONEMA, DREAL)	?	?	Contexte	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

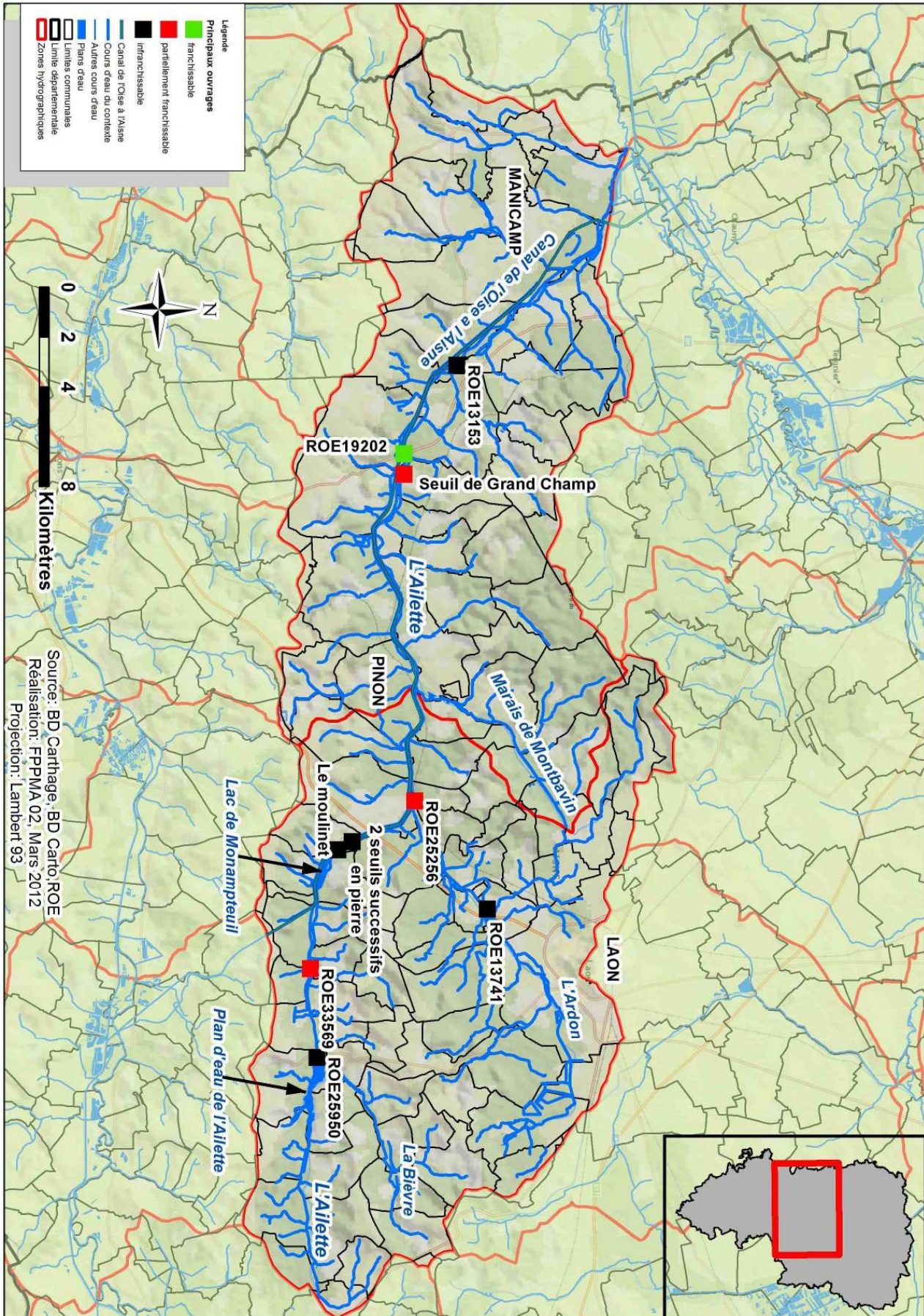
Il paraît très difficile de restaurer la conformité du contexte tellement le Servais est dégradé par endroits. Différents facteurs limitants interfèrent mais tous en au moins pour point commun d'entraîner le colmatage du substrat du Servais. L'impact sur les capacités d'accueil et surtout de production est direct et c'est en luttant contre le colmatage et en essayant de restaurer une bonne granulométrie du substrat qu'on pourrait probablement retrouver de la truite fario. Mais même si les MAC proposées ne permettent immédiatement le retour de la truite fario, elles permettent de participer à l'atteinte du bon état écologique et il n'en demeure pas moins que l'aval du cours du Servais situé dans le lit majeur de l'Oise possède un potentiel très important pour la reproduction du brochet et de ses espèces accompagnatrices.

## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée



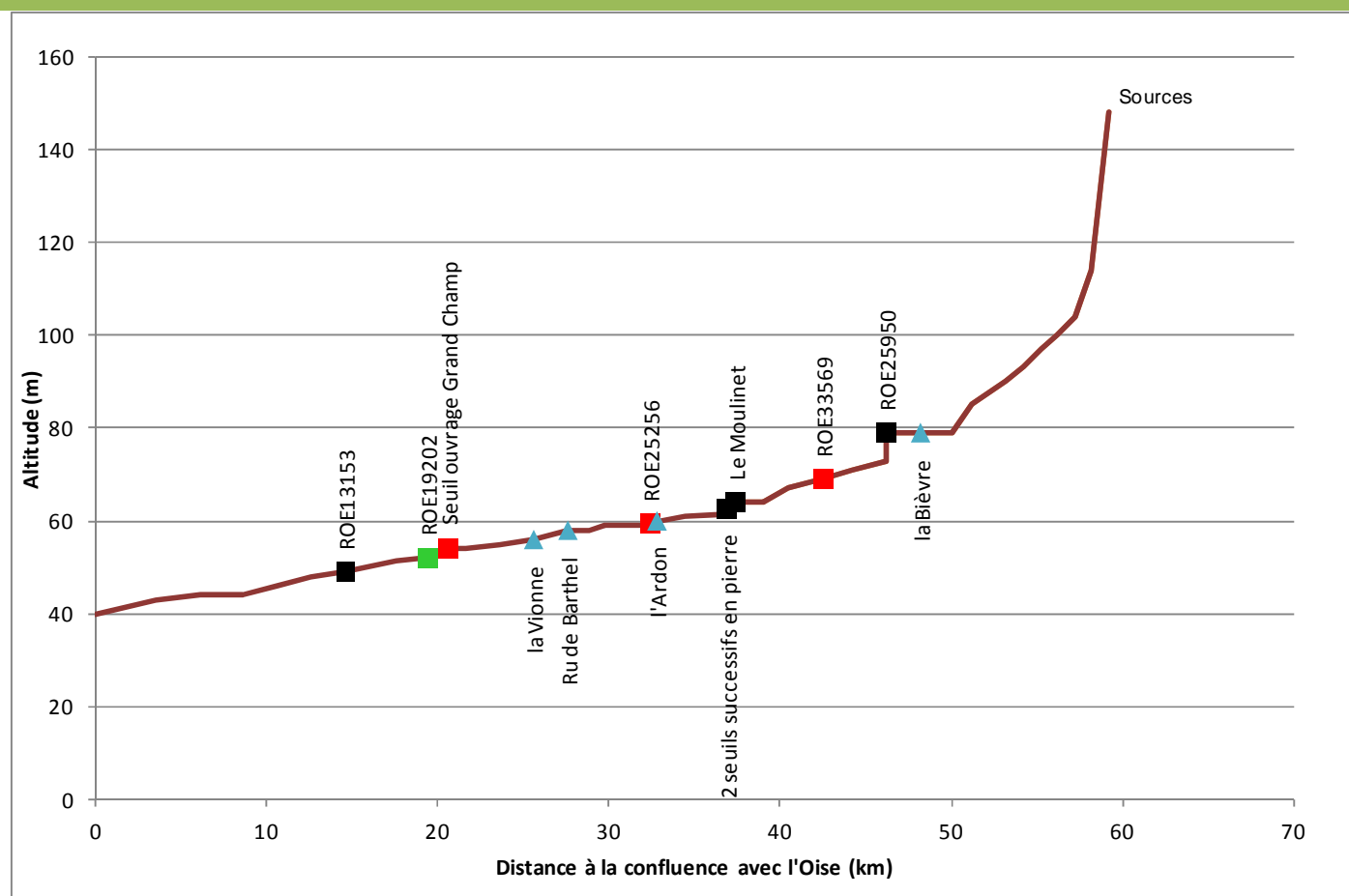
## I – Situation générale



## II – Description générale

L'Ailette est un cours d'eau qui a été fortement anthropisé par le passé (curage, recalibrage, barrages), ce qui nuit beaucoup à sa fonctionnalité et notamment à son inondabilité et son habitabilité pour la faune aquatique. L'Ailette possède malgré tout un bon potentiel pour le brochet (caractère marécageux du contexte). Par ailleurs, des problèmes chroniques de pollution persistent sur le bassin versant. Au vu des caractéristiques actuelles du cours d'eau, il paraît peu probable qu'une population autonome de truite fario se réimplante sur l'Ailette, les actions proposées pour ce contexte concerneront donc prioritairement le brochet (bien que certaines actions bénéfiques pour le brochet le soient aussi pour la truite fario).

## II – Profil(s) en long



Légende :

▲ Principaux affluents

■ Ouvrage partiellement franchissable

■ Ouvrages infranchissables

■ Ouvrage franchissable



## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Confluence avec l'Oise				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Il existe de très nombreux plans d'eau tout au long de l'Ailette et de ses affluents dont certains ne sont pas autorisés. La plupart sont en dérivation du cours d'eau. La rivière Ailette comporte aussi deux très grands plans d'eau, le bassin de Monampneuville (30 ha) en dérivation ainsi que le Plan d'eau de l'Ailette (180 ha) en barrage sur le cours amont de l'Ailette et de la Bièvre				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	La Bièvre (RD) 7400 mètres					
	Ru du Moulin d'Eduits (RD) 4900 mètres					
	L'Ardon (RD) 12 200 mètres					
	Sous-affluents: Canal du Marais (RG) 7 500 mètres Ru du Sart l'Abbé (RD) 14 000 mètres					
	Ru de Barthel (RD) 5 600 mètres					
	Ru de Pinon (RG) 6 400 mètres					
	Ru de la Vionne ou Ru de Bordet (RD) 7 800 mètres					
	Ru Renault (RD) 7 800 mètres					
	Ru du Bartel (RG) 7 900 mètres					
	Ru de l'Aulnois (RD) 7 400 mètres					
Ru des Grèves (RD) 9 000 mètres						
Ru du Ponceau (RG) 9 100 mètres						
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	<b>59,2 km</b>				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		<b>115 km</b>	<b>93 km</b>	<b>59 km</b>	<b>-</b>	
	<b>Linéaire total :</b>	<b>257 km</b>				
<b>Surface en eau du contexte</b>	<b>51 ha (plus 180 ha du plan d'eau de l'Ailette)</b>					
<b>Surface du bassin versant</b>	<b>595 km<sup>2</sup></b>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 0,041 m <sup>3</sup> /s (Chavignon; DREAL, 1974-2009)				
	<b>Module</b>	Module = 0,364 m <sup>3</sup> /s (Chavignon; DREAL, 1974-2009)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	148 m			
		<b>Altitude aval</b>	40 m			
		1,82 ‰ (pente amont plan d'eau de l'Ailette : 7,5 ‰ / pente aval retenue : 0,7 ‰)				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre d'ouvrages (sur le cours principal)</b>	9 (dont 1 franchissable, 3 partiellement franchissables et 5 infranchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	≈ 11 m (maxi : 6 m / mini : 0,2 m pour les radiers de pont)			
1,64 ‰						

	<b>Taux d'étagement</b>	10,2 %
	<b>Statut foncier</b>	Domaine privé (propriétaires riverains + Syndicat mixte du plan d'eau des vallées de l'Ailette et de la Bièvre pour la retenue de l'Ailette + Syndicat de dessèchement des marais de la Basse Ailette)
	<b>Police de l'eau</b>	DDT
	<b>Police de la pêche</b>	DDT
	<b>Géologie</b>	Sables et grès sur l'amont et l'Ardon, calcaires grossiers sur l'aval, les fonds de vallée sont couverts d'alluvions argilo-limoneuses et tourbeuses
	<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Anizy-le-Château), (Bichancourt), (Bouconville-Vauclair), (Cerny-en-Laonnois), (Chaillevois), (Chamouille), (Champs), (Chavignon), (Chermizy-Ailles), (Chevregny), (Colligis-Crandelain), (Coucy-le-Château-Auffrique), (Crécy-au-Mont), (Guny), (Jumencourt), (Landricourt), (Leuilly-sous-Coucy), (Lizy), Manicamp, (Merlieux-et-Fouquerolles), (Monampteuil), (Neuville-sur-Ailette), (Pancy-Courtecon), (Pargny-Filain), (Pierremande), Pinon, (Pont-Saint-Mard), (Quierzy), (Royaucourt-et-Chailvet), (Saint-Paul-aux-Bois), (Sainte-Croix), (Trosly-Loire), (Trucy), (Urcel), (Vaudesson), (Vauxaillon)
	<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration de + de 2000 Eh aux normes: Laon, Mons-en-laonnois Autres stations d'épuration sur le contexte: Anizy-le-Château, Bichancourt (reliée à la STEP de Chauny), Blérancourt (aussi pour la commune de Camelin, à régulariser), Cessières, Chivy-lès-Etouvelles (aussi pour la commune d'etouvelles), Corbeny, Coucy-le-Château-Auffrique (à régulariser), Folembroy (à régulariser), Laniscourt-Molichart (à régulariser), Monampteuil (aussi pour la commune de Pargny-Filain), Pancy-Courtecon (aussi pour la commune de Chamouille et le Center Parcs), Parfondru, Pinon (à régulariser), Prémontré (à régulariser), Royaucourt-et-Chailvet, Urcel, Vaucelles-et-Beffecourt
	<b>Occupation du sol</b>	L'occupation des sols est principalement constituée de cultures (peupleraies et grandes cultures), puis de prairies et de boisements dans une moindre mesure.
	<b>Industrie (ICPE)</b>	CSDU (Déchets/Traitements, Allemant), UTPM Galvanisation (Traitements de surface, Coucy-le-Château), MCD (Chimie/Parachimie, Guny), CROWN Food France, Impress Laon sas (Sidérurgie, Laon), ATAL (Traitements de surface, Laon), Hydro Aluminium Extrusion France (Pinon)
	<b>Mesures réglementaires de protection</b>	ZPS n°FR2210104: MOYENNE VALLEE D'OISE
		SIC/pSIC n°FR2200395: COLLINES DU LAONNOIS ORIENTAL
		SIC/pSIC n°FR2200396: TOURBIERE ET COTEAUX DE CESSIERES MONTBAVIN
		SIC/pSIC n°FR2200383: PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FERRE A SEMPIGNY
	<b>ZNIEFF I</b>	N°220013411: "BOIS DU MONTHIZEL ET MARAIS DE NOGENT"
		N°220013412: "BOIS DU MONTOIR À COUCY-LE-CHÂTEAU"
N°220013555: "BUTTE DU PLAIN CHÂTEL"		

		N°220013416: "CORNICHE DE JUMENCOURT À QUINCY BASSE"	
		N°220013553: "CORNICHE DU MONT DE FER"	
		N°220013420: "COTE DE L'AILETTE DE NEUVILLE-SUR-AILETTE À BOUCONVILLE-VAUCLAIR"	
		N°220013415: "CÔTE NORD DU LAONNOIS D'URCEL À BRUYÈRES-ET-MONTBÉRAULT"	
		N°220005035: "COTEAUX CALCAIRES DE CESSIÈRES, DU BOIS ROGER ET BOIS DE PENTE NORD"	
		N°220005038: "COTEAUX CALCAIRES DE CHAILLEVOIS"	
		N°220013417: "CÔTES DE L'AILETTE DE MONAMPTEUIL À CHAMOUILLE"	
		N°220120006: "LARRIS ET BOIS DU VALLON D'AILLEVAL À PINON"	
		N°220013414: "LE MONT KENNEDY"	
		N°220013550: "LES VAUCELLES, LA FOSSE MARTIN ET LA HAUTE-FUTAIE À VAUXAILLON"	
		N°220013421: "MARAIS D'ARDON D'ETOUVELLES A URCEL"	
		N°220014327: "MARAIS DE LEUILLY, LES PATURES DE NOUVION ET BOIS CORNEIL À NOUVION-LE-VINEUX"	
		N°220013558: "MASSIF FORESTIER D'AGASSE"	
		N°220013409: "MASSIF FORESTIER DE FÊVE/MANICAMP/ARBLINCOURT"	
		N°220005036: "MASSIF FORESTIER DE ST-GOBAIN"	
		N°220013403: "MASSIF FORESTIER DE VAUCLAIR/CORBENY/BOUCONVILLE"	
		N°220013402: "MONTAGNE DES CARRIÈRES A ORGIVAL ET PELOUSE DU MONT DU CROCQ"	
		N°220013406: "PELOUSES DU CHEMIN DES DAMES"	
		N°220005043: "PLAN D'EAU ET HAUTE VALLEE DE L'AILETTE"	
		N°220005051: "PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE"	
		N°220005032: "TOURBIERE DE CESSIÈRES-LANISCOURT-MONTBAVIN"	
		N°220005044: "VALLEE DE LA BIEVRE"	
		<b>ZNIEFF II</b>	N°220120046: "COLLINES DU LAONNOIS ET DU SOISSONNAIS SEPTENTRIONAL"
			N°220220026: "VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE"
			N°220005047: "ZONE INTERFORESTIÈRE DE PASSAGE DES GRANDS MAMMIFÈRES PIERREMANDE-PRAAST"
		<b>ZICO</b>	PE 05 : Forêt Picarde : Massif de Saint-Gobain
			PE 07 : Vallée de l'Oise de Thourotte à Vendeuil
<b>Réserve naturelle</b>	-		

	<b>Arrêté de biotope</b>	Marais de Comporté (commune d'Urcel)
	<b>Site inscrit/classé</b>	SI: Villages de Bourguignon sous Montbavin et Royaucourt et Chailvet et leurs abords
		SC: Les bois, promenades et squares environnants la ville de Laon
		SC: Amas de rochers dénommé la hottée Gargantua (commune de Molinchart)
	<b>S.A.G.E.</b>	SAGE Ailette en cours d'émergence
	<b>Réservoirs biologiques</b>	Bras de l'Ailette (RB_178B_4) à Manicamp
		Le Ruisseau de Marizelle (RB_178B_6) de Bichancourt à Manicamp
		Le Ru de Grèves (RB_178B-H0215000) de Bichancourt à Manicamp
		Le Ruisseau du Sart-l'Abbé (RB_184D-H0229500) de Molinchart à Laniscourt
		Le Ru Joseph (RB_184E_1) de Folembroy à Champs
Le Ru Gaudon (RB_184E_2) de Folembroy à Champs		
Le Ru de l'Aulnois (RB_184E_3) de Folembroy à Pierremande		
Le Marais de Montbavin (RB_184E-H0231000) de Molinchart à Faucoucourt		
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Le Ru Renault (RB_184E-H0233000) à Coucy-le-Château	
	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 2p : Espèce Brochet</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Ailette du pont de la D967 (CHAMOUILLE) à la confluence avec l'Oise (MANICAMP)</li> <li>- L'Ardon (et ses affluents) des sources (LAON) à la confluence avec l'Ailette (CHAVIGNON)</li> </ul>	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2510 Est - 2610 Est - 2610 Ouest - 2611 Est - 2611 Ouest - 2711 Est - 2711 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Ailette correspond à l'Unité Hydrographique Ailette composées des masses d'eau suivantes:	
	L'Ailette et la Bièvre de leur source à l'amont de la retenue de l'Ailette (FRHR184A) : Etat écologique -> Bon état 2015 Etat chimique -> Bon état 2015	
	La retenue de l'Ailette (HL69) -> Report de délais	
	L'Ailette de l'aval de la retenue de l'Ailette au confluent de l'Ardon exclu (FRHR184C) :	

	Etat écologique -> Bon état 2021 Etat chimique -> Bon état 2015
	L'Ardon de sa source au confluent de l'Ailette exclu (FRHR184D) : Etat écologique -> Bon état 2021 Etat chimique -> Bon état 2021
	L'Ailette du confluent de l'Ardon au confluent de l'Oise exclu (FRHR184E) : Etat écologique -> Bon état 2021 Etat chimique -> Bon état 2021
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal de Gestion de l'Ardon et de la Moyenne Ailette (SIGAMA)
	Association Syndicale Autorisée des Marais de la basse Ailette (ASA Basse Ailette)
	Syndicat mixte du plan d'eau des vallées de l'Ailette et de la Bièvre
	Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Vallées du ru Bartel et Gléau
	Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie (domaine de la Solitude)
	Ville de Laon (domaine de la Solitude, assainissement)

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Intermédiaire
<b>Espèce repère</b>	BRO et TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé et Dégradé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B4 à B8
<b>Peuplement actuel</b>	ABL, ANG, BAF, BOU, BRB, BRE, BRO, CHA, CCO, CHE, EPI, GAR, GOU, GRE, HOT, LOF, LOR, LOT, PER, PES, VAN
<b>Peuplement potentiel</b>	ABL, <b>ANG, BAF</b> , BOU, BRB, BRE, <b>BRO</b> , CAS, CCO, <b>CHA, CHE</b> , EPI, <b>EPT, GAR, GOU</b> , GRE, HOT, <b>LOF</b> , LOT, LPP, OBR, PCH, <b>PER</b> , PES, ROT, SPI, TAN, <b>TRF, VAI, VAN</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Seconde catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA (droit de pêche loué par la FAPPMA)</b>	Anizy-le-Château (10 km)	≈ 102 adhérents
		Chauny (5,4 km)	≈ 462 adhérents
		Coucy-le-Château (7,3 km)	≈ 234 adhérents
		Folembray (7 km)	≈ 134 adhérents
	<b>FAPPMA</b>	Droit de pêche pour les deux queues d'étangs de la retenue de l'Ailette loué par la FAPPMA au Syndicat mixte du plan d'eau des vallées de l'Ailette et de la Bièvre -> Pêche réservée aux détenteurs d'une carte de pêche de l'Aisne ou d'un département réciprocaire (08, 10, 25, 51, 52, 54, 55, 57, 59, 60, 62, 67, 68, 80 et 88)	
<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?		

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	BROc			TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C	R	E	C
			Evaluation					
<b>M</b>	Nombreuses zones marécageuses	-Habitats peu propices à la truite				X	X	X
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulins des Michettes, de Chivy...)	-Modification du transport solide -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	X	X	X	X
<b>A</b>	Prises d'eau (Plan d'eau de Monampeuil, Michettes)	-Obstacle aux migrations -Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Non respect du débit réservé (débit aval insuffisant)	X	X	X	X	X	X
<b>A</b>	Barrage du plan d'eau de l'Ailette	-Obstacle aux migrations -Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Non respect du débit réservé (débit aval insuffisant)	X	X	X	X	X	X
<b>A</b>	Ruissellement urbain et rejets pluviaux	-Pollution par hydrocarbures, métaux... -Colmatage	X	X	X	X	X	X
<b>A</b>	Travaux anciens de "recalibrage" du cours d'eau, retalutage des berges, surentretien	-Pertes d'habitats et de zones favorables à la reproduction -Colmatage -Diminution de l'autoépuration	X	X	X	X	X	X
<b>A</b>	Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture principalement), peupliers en crête de berge	-Pertes de zones humides et de zones favorables à la reproduction -Ripisylve très pauvre (perte d'habitats) -Berges déstabilisées -Transfert plus rapide des polluants	X	X	X	X	X	X
<b>P</b>	Pollution diffuse d'origine agricole	-Forte charge organique -Charge importante en MES	X	X	X	X	X	X
<b>P</b>	Rejets des agglomérations et industries riveraines	-Colmatage organique -Risque d'eutrophisation -Dégradation de la qualité de l'eau	X	X	X	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

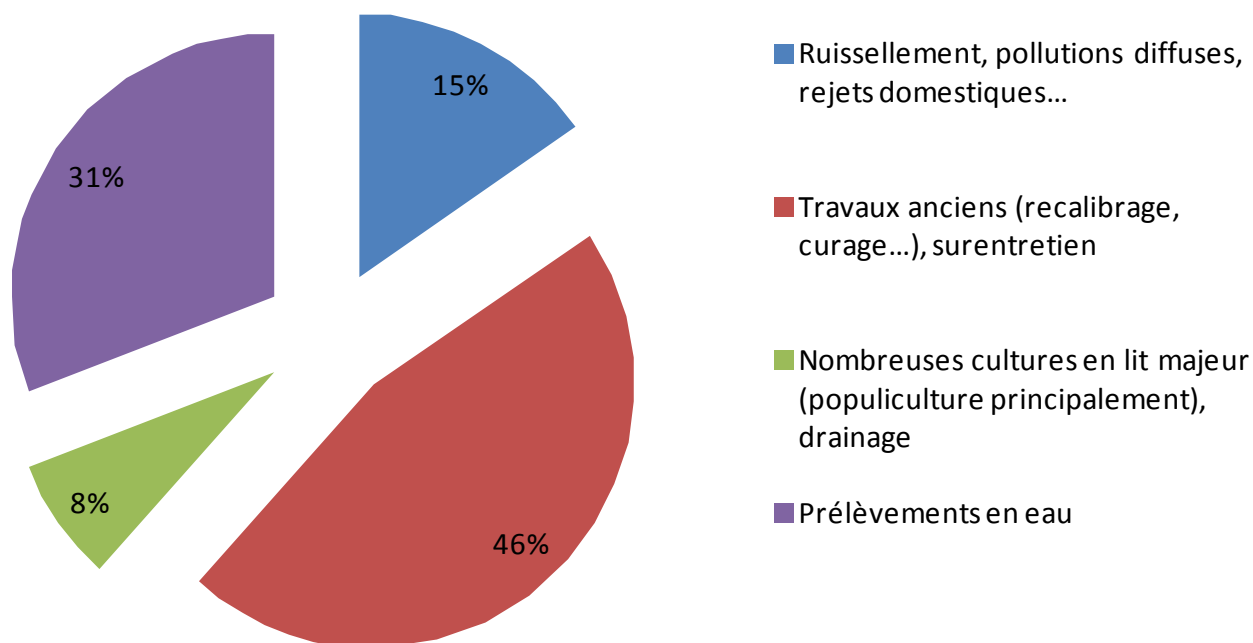
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS					
	Déficit capacité d'accueil			Déficit capacité de production		
	Observations	% BROc	% TRFc	Observations	% BROc	% TRFc
Nombreuses zones marécageuses	Habitats peu propices à la truite	-	10 %	Habitats peu propices à la truite	-	15 %
Ouvrages transversaux (moulin des Michettes, de Chivy...)	Pas ou peu de déficit en accueil du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage...	-	2 %	Inaccessibilité aux nombreuses zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval, situées sur l'Ardon amont et l'Ailette en amont de l'ouvrage des Michettes	10 %	20 %
Barrage du plan d'eau de l'Ailette	Pas de déficit en accueil lié à la qualité d'eau rejetée (baisse O2 et T° élevée) compensée par le fait que le plan d'eau offre une grande surface en habitats	-	10 %	Nombreuses zones favorables à la reproduction profitant au peuplement du plan d'eau mais ne profitant pas au cours d'eau situé en aval (l'avalaison étant impossible)	2,5 %	10 %
Ruissellement urbain et pluvial / pollution diffuse d'origine agricole / rejets domestiques et industriels / Pollutions accidentelles chroniques (industries et STEP)	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle (dysfonctionnement de STEP)	10 %	20 %	Le colmatage des substrats de ponte entraîne une diminution du taux de réussite de la reproduction (phase d'éclosion)	5 %	25 %
Travaux anciens et/ou plus récents (recalibrage, curage...) sur le cours d'eau, Surentretien	Uniformisation des habitats, absence d'autoépuration, colmatage, prolifération des végétaux	30 %	25 %	Très peu de zones de débordement et temps d'inondation dans les zones trop court	15 %	15 %
Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture principalement), drainage des parcelles en lit majeur, peupliers en crête de berge	Pertes d'habitats, ripisylve peu diversifiée, déstabilisation des berges, fort apport de fines dans le cours d'eau... Concerne pratiquement tout le cours de l'Ailette et de l'Ardon	5 %	5 %	Diminution du caractère humide des zones, perte d'inondabilité, déconnexion des annexes...	30 %	10 %
Prélèvements en eau (populiculture, pompages agricoles, lac de Monampeuil, plan d'eau de l'Ailette, barrage des Michettes)	Etiage sévère de l'Ailette sur 10 km en aval de l'ouvrage des michettes, étiage sévère sur environ 10km en aval du barrage du plan d'eau de l'Ailette jusqu'à la confluence de l'Ardon	20 %	20 %	Perte d'inondabilité et du temps de submersion des zones de reproduction (pièges à poisson)	2,5 %	5 %
<b>Total perte</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>65%</b>	<b>92%</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>65%</b>	<b>100 %</b>

## IX – Diagnostic et SET

	BROc	TRFc
Capacité d'accueil potentielle	307 BROc	10152 TRFc
Capacité d'accueil réelle	107 BROc	812 TRFc
Capacité de production potentielle	> 1000 BROc	10070 TRFc
Capacité de production réelle	> 350 BROc	0 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>307 BROc</b>	<b>10070 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>107 BROc</b>	<b>0 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>35 %</b>	<b>0 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>65 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>	<b>Dégradé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>61 BROc</b>	<b>2014 TRFc</b>

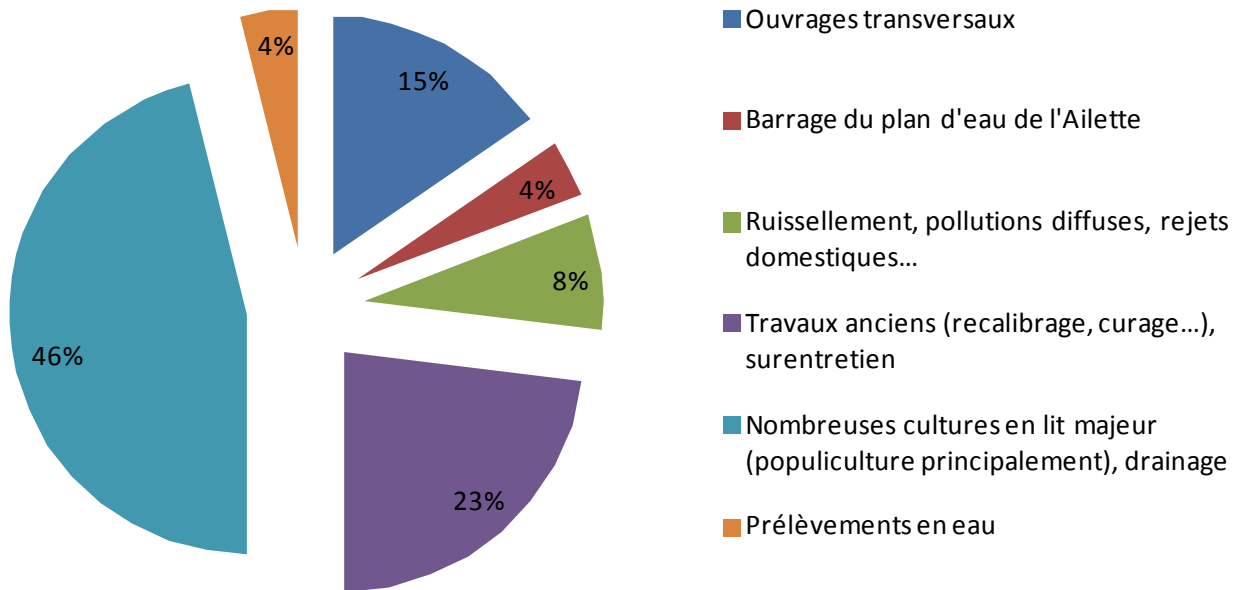
## X – Principaux Facteurs Limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil (BRO)

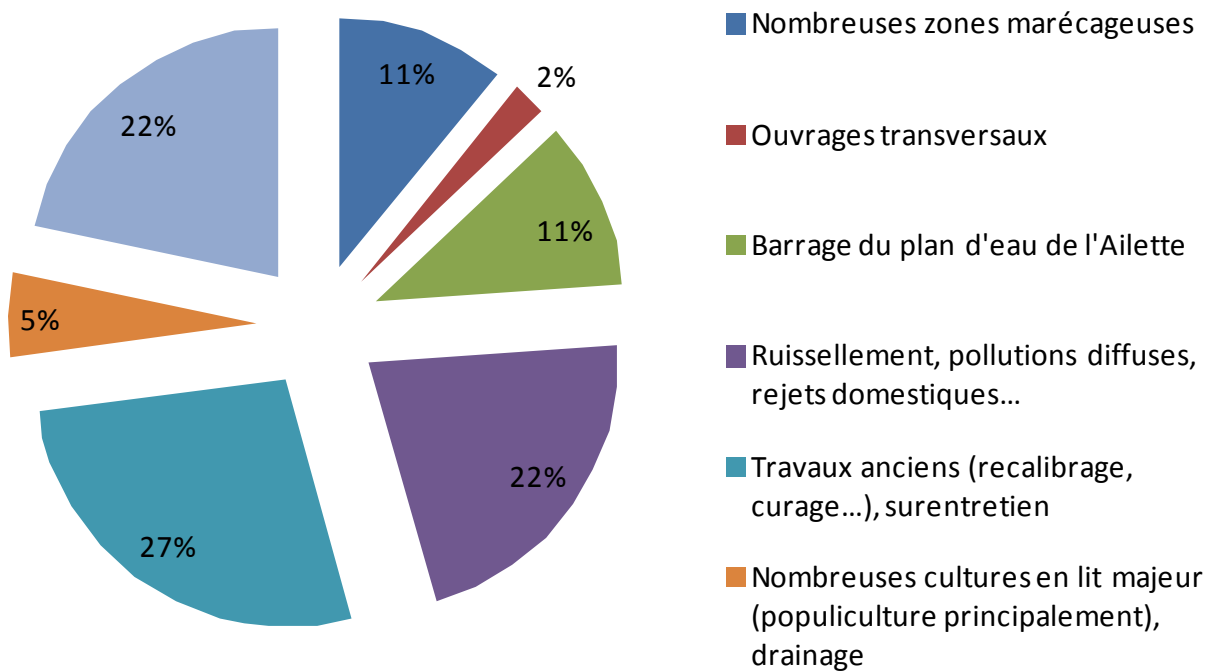




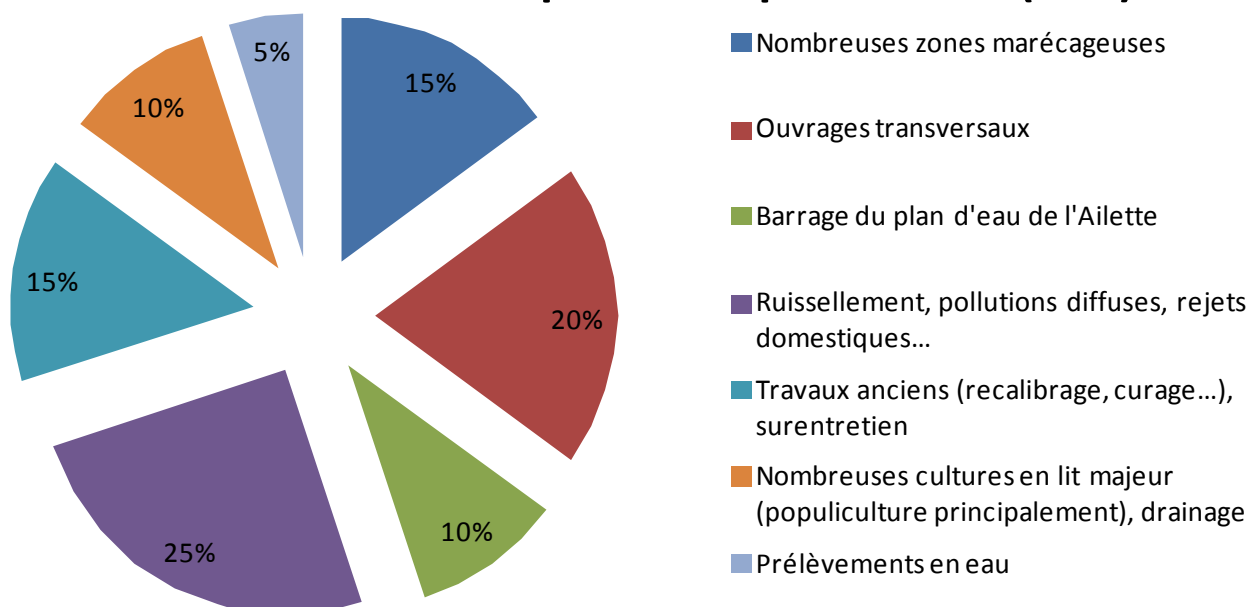
## Facteurs limitant la capacité de production (BRO)



## Facteurs limitant la capacité d'accueil (TRF)



## Facteurs limitant la capacité de production (TRF)



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Restauration d'habitats (plantation de ripisylve, diversification des écoulements, création de caches, entretien à effectuer sur certains petits affluents...)

#### Restauration d'habitats sur l'Ailette et l'Ardon

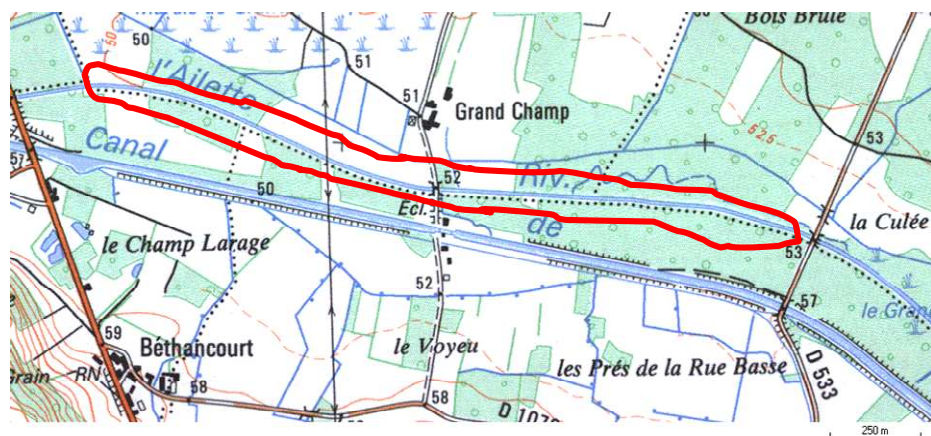
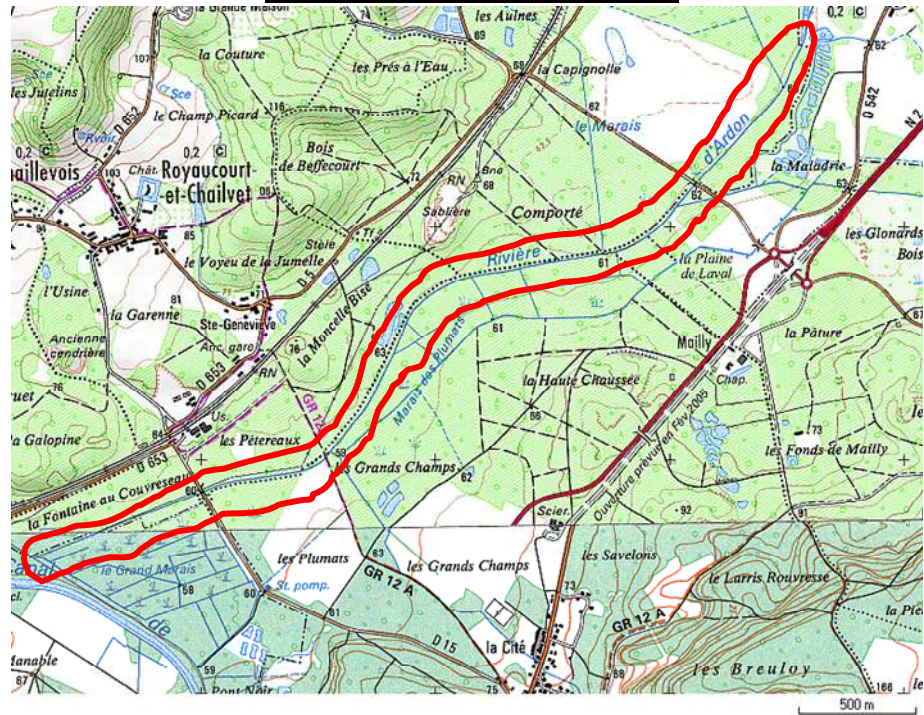
Bien que l'ensemble des cours de l'Ailette et de l'Ardon manquent d'habitats, ces linéaires de l'Ailette et de l'Ardon souffrent particulièrement d'un manque d'ombrage (entraînant en partie d'importantes proliférations végétales) et d'habitats. Afin d'améliorer la fonctionnalité de ce tronçon, il faudrait donc :

- Eloigner les premiers rangs de peupliers des bords du cours d'eau (au moins 5 mètres)
- Mettre en place une ripisylve adaptée afin d'apporter ombrage, stabilité des berges au cours d'eau et des habitats pour la faune
- Recréer des habitats dans le lit mineur du cours d'eau par la mise en place de travaux de génie végétal afin de diversifier les écoulements et d'offrir des caches pour la faune (épis déflecteurs, banquettes végétalisées, talutage des berges en pente douce, caissons végétalisés...)

Le linéaire total concerné par ce MAC est de l'ordre de 7 km (55€ ml)

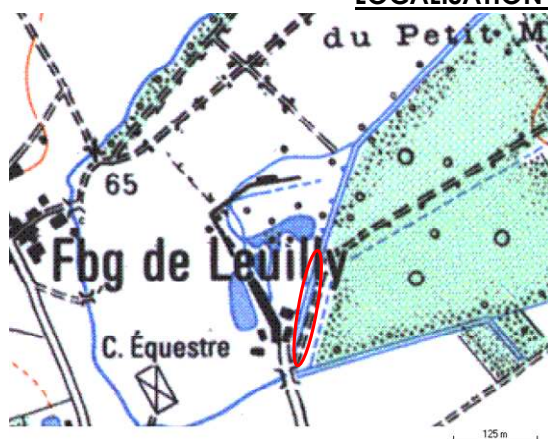
#### Actions & Objectifs

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Réduction de la section des lits mineurs de la Berjamaîne et d'un bras de l'Ardon**

Les lits mineurs de la Berjamaîne et de ce bras de l'Ardon sont surdimensionnés sur un linéaire de 200 mètres environ, les écoulements très lents ce qui engendre une forte sédimentation avec des proliférations végétales. L'aménagement de ce secteur va consister en une diversification des écoulements et la mise en place de caches pour la faune aquatique. Ce bras de cours d'eau n'ayant pas une grosse dynamique, afin de diversifier et dynamiser les écoulements, il sera préférable de recréer un lit mineur d'étiage à l'aide de banquettes végétales en boudins de géotextiles ensemencés en hélrophytes. Le coût de ce type d'aménagement est de l'ordre de 150 € du mètre linéaire, soit environ 30 000 € pour le linéaire concerné.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

**Changement des pratiques en terme de gestion**

Cette action consiste à revoir les mesures de gestion mises en place par les différentes structures locales de gestion de ce contexte. Il faut notamment avoir une vision basée plus sur la biodiversité que sur l'hydraulique, ce qui donne naissance à des critères différents lors de la gestion de la ripisylve lors de la gestion des embâcles, lors de l'implantation de nouvelles peupleraies, lors du « réglage » des débits prélevés dans le cours d'eau...

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Cette action s'adresse à l'ensemble du bassin versant de l'Ailette et ne coûte rien

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	107 BROc	35 %	Perturbé
		0 TRFc	0 %	Dégradé
	Situation prévue	172 BROc	56 %	Perturbé
		2300 TRFc	22 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	65 BROc		61 BROc	
2300 TRFc (sous réserve que la qualité de l'eau le permette et qu'une population de TRF recolonise le BV ou soit réintroduite)		2014 TRFc		
Coût total TTC	846 K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Revégétalisation, reprofilage des berges	SIGAMA	ml	55 €	4500 m (x 2 rives)	495000 €
Retrait 1ère ligne de peupliers	SIGAMA	?	Fonction de l'accessibilité de la zone (coûts de débarquement)	4 000	?
Revégétalisation, reprofilage des berges	ASA Basse Ailette	ml	55 €	2500 m (x 2 rives)	275000 €

Retrait 1ère ligne de peupliers	ASA Basse Ailette	?	Fonction de l'accessibilité de la zone (coûts de débardage)	2 500	?
Lutte contre la surlargeur (création d'un lit mineur d'étiage)	SIGAMA	ml	150 €	200	30000 €
Changement des pratiques de gestion	Toutes les structures locales de gestion	-	-	L'intégralité du contexte	-
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>852 K€</b>

**MAC 2 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction**

	<b>Aménagement du barrage des Michettes (ROE13153)</b>
<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<p>L'aménagement de cet ouvrage est stratégique car il est le premier infran situé sur l'Ailette depuis de la confluence avec l'Oise. Il paraît difficilement envisageable d'arasé cet ouvrage car il a encore un usage pour la navigation (il permet de rehausser la ligne d'eau afin d'effectuer une prise d'eau pour alimenter le canal de l'Oise à l'Aisne) et les travaux liés aux perturbations suite à son arasement (érosion régressive, effondrement de berges voir d'ouvrages d'art en amont) seraient trop coûteux. Actuellement, l'ouvrage n'appartient officiellement à personne même si VNF le gère. VNF a d'ailleurs fait une demande de rachat à l'Etat pour l'euro symbolique, demande toujours sans réponse. L'action proposée pour cet ouvrage va constituer à rendre franchissable cet ouvrage pour la grande majorité des espèces piscicoles. Pour ce faire, deux solutions s'offrent à nous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est possible de créer un bras de contournement de l'ouvrage en rive gauche. Cette solution serait possible car il y a suffisamment d'espace à côté du cours d'eau et cet espace n'est occupé que par quelques peupliers. Il faudrait cependant que cet aménagement passe par une acquisition foncière et les travaux de conception/réalisation seraient très coûteux.</li> <li>- L'autre solution consiste à rendre franchissable l'ouvrage en aménageant le déversoir en forme de rampe situé en rive gauche (cf. photos). Cet aménagement paraît moins onéreux et tout aussi efficace que le bras de contournement car le débit transitant par cette rampe offre un débit d'attrait suffisant pour les poissons. Pour rendre franchissable cet ouvrage, il faudrait donc diminuer la dynamique des écoulements et augmenter la ligne d'eau dans la rampe par des déflecteurs et rendre franchissable la chute terminale de l'ouvrage en fractionnant cette chute en plusieurs petits seuils.</li> </ul> <p>Le chiffrage de ce MAC est compliqué car l'aménagement nécessite une étude hydraulique au préalable afin de voir quel scénario paraît le plus adapté (contournement ou aménagement de la franchissabilité).</p>

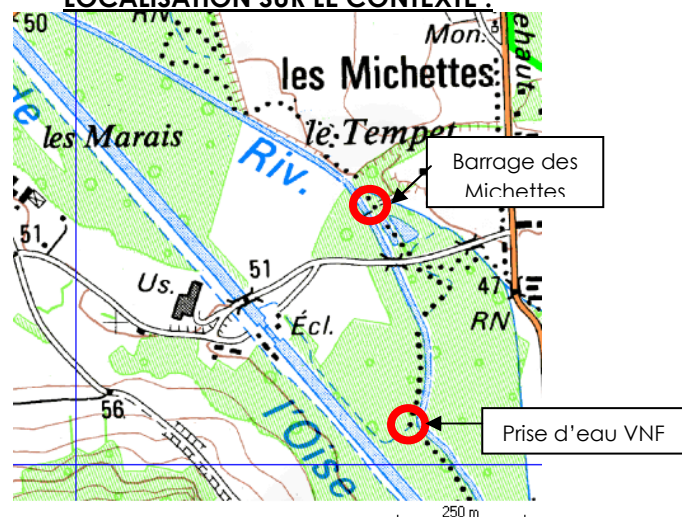


Représentation schématique de l'aménagement de l'ouvrage



Représentation schématique de l'aménagement de l'ouvrage

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE :**



### Aménagement du moulin de Chivy-les-Etouvelles (ROE13741)

L'aménagement de cet ouvrage est assez problématique pour plusieurs raisons. D'une part, l'arasement paraît difficile car cela engendrerait des problèmes de déstabilisation des berges en amont avec un enjeu immédiat (route, habitations), d'autre part, il existe sûrement un droit d'eau qu'il sera difficile de contourner. Les deux solutions sont alors de rendre franchissable soit l'ouvrage soit son bras de décharge. La solution privilégiée par le syndicat serait l'aménagement du bras de décharge sachant, avant toute chose, qu'il faudra prendre en compte le manque de débit pour l'attrait du poisson dans ce bras. Enfin, l'aménagement du bras de décharge car il présente un ouvrage à aménager car infranchissable et il ne présente pas un débit d'attrait suffisant. Il serait aussi possible de rendre l'ouvrage directement franchissable en fractionnant la hauteur de chute par la mise en place successive de plusieurs petits seuils franchissables tout en essayant de réduire la hauteur de chute (incision du seuil ?). Une étude spécifique devra identifier la solution à mettre en œuvre en tenant compte des différentes contraintes (gain écologique, usage, érosion...)



Moulin de Chivy-les-Etouvelles

prendre en compte le manque de débit pour l'attrait du poisson dans ce bras. Enfin, l'aménagement du bras de décharge car il présente un ouvrage à aménager car infranchissable et il ne présente pas un débit d'attrait suffisant. Il serait aussi possible de rendre l'ouvrage directement franchissable en fractionnant la hauteur de chute par la mise en place successive de plusieurs petits seuils franchissables tout en essayant de réduire la hauteur de chute (incision du seuil ?). Une étude spécifique devra identifier la solution à mettre en œuvre en tenant compte des différentes contraintes (gain écologique, usage, érosion...)

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



#### Aménagement des seuils du Moulinet

Ce secteur de l'Ailette est concerné par un double seuil ainsi que deux seuils successifs en aval immédiat. L'aménagement de ces ouvrages (double seuil + deux seuils successifs) est compliqué car la hauteur de chute cumulée par ces seuils est de pratiquement 2 mètres.

Le double seuil ne peut pas être arasé car cela poserait des problèmes de stabilité des berges en amont (enjeu -> pont de la D15) et car l'alimentation en eau du bras du moulin serait coupée (aucune donnée concernant un possible droit d'eau, le moulin n'étant, à priori, plus en état de fonctionnement). Il ne paraît pas non plus possible d'aménager un bras de contournement de par la contrainte foncière (surface disponible faible). Pour aménager la franchissabilité, il serait par contre possible de réduire la hauteur du double seuil en échancrant les deux ouvrages puis en les fractionnant par la mise en place d'enrochements. Mais au vu des différentes contraintes, il paraît judicieux d'effectuer une étude hydraulique spécifique de faisabilité pour ces ouvrages (double seuil + 2 seuils successifs).

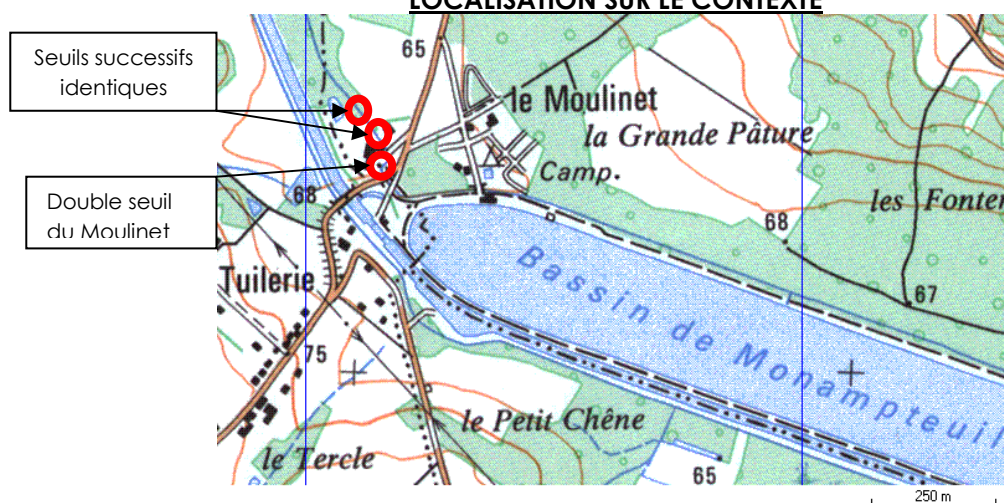


**Double seuil du Moulinet pour alimenter le bras de l'ancien moulin**



**Un des deux seuils successifs (identiques) en aval du double seuil**

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement de la prise d'eau de Monampteuil (ROE33569)

Cet ouvrage ne pose pas de problème de franchissabilité, ni de transport solide, quand les vannes sont ouvertes. Le problème réside lors des étiages où la priorité concerne l'alimentation du lac de Monampteuil, les vannes sont alors fermées et le débit transitant par l'Ailette se réduit au débit transitant par le busage reliant le bras d'alimentation de Monampteuil et la rivière Ailette, sachant que ce busage est régulièrement obturé par des débris végétaux et que dans tous les cas, il n'est pas franchissable par la faune piscicole. L'action pour cet ouvrage est de plusieurs ordres, mais principalement de l'ordre de la gestion. Il faudra d'abord s'assurer du respect d'un débit réservé sur l'Ailette. Par ailleurs, les vannes ne doivent pas être fermées afin que l'ouvrage reste franchissable. Si ces mesures de gestion ne suffisent pas, il faudra alors concevoir un ouvrage de répartition des eaux respectant les problématiques de débit réservé et de continuité écologique. La résolution du problème lié à cet ouvrage est primordiale car en amont immédiat de l'ouvrage se trouve une surface en eau intéressante pour la reproduction du poisson et notamment du brochet de par son caractère végétalisé et peu profond. Cette zone est stratégique car elle profite à la fois à la rivière Ailette mais aussi au bassin de Monampteuil.



**Moulin des Ecouffeaux**



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du seuil du pont d'Elle (ROE25256)**

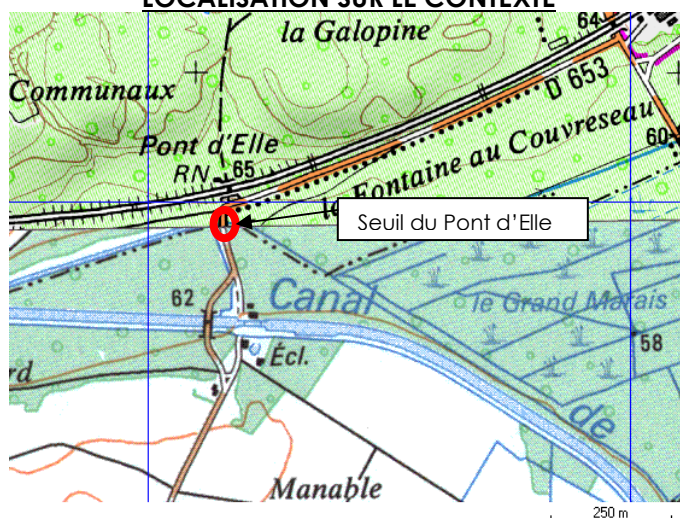
Pour cet ouvrage, qui n'a plus d'usage, deux solutions s'offrent à nous :

- Il est possible d'arasier l'ouvrage en supprimant le radier en pierre, ce qui ne risque pas de poser de problème à l'amont du fait de la faible hauteur de chute
- Il est aussi possible de contourner l'ouvrage en rive droite si l'ouvrage présente un intérêt au niveau patrimonial ou encore s'il existe un droit d'eau. Le contournement de l'ouvrage ne nécessiterait pas de gros travaux car la rivière a naturellement tendance à contourner l'ouvrage quand elle monte en charge (un muret a été construit pour éviter ce contournement et il suffirait alors de la détruire puis de retracer un lit mineur).



Seuil du Pont d'Elle

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	107 BROc	35 %	Perturbé
		0 TRFc	0 %	Dégradé
	Situation prévue	138 BROc	45 %	Perturbé
		2014 TRFc	20 %	Perturbé
Gain attendu		SET		
<b>38 BROc</b> (sous réserve que la capacité d'accueil soit améliorée)		61 BROc		
<b>2014 TRFc</b> (sous réserve que la qualité de l'eau le permette et qu'une population de TRF recolonise le BV ou soit réintroduite)		2014 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement du barrage des Michettes	ASA Basse Ailette	1 Ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Chivy-lès-Etouvelles	SIGAMA	1 Ouvrage	?	1	?
Aménagement des seuils du Moulinet	SIGAMA	1 Ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin des Ecouffeaux	SIGAMA	1 Ouvrage	-	1	-
Aménagement du seuil du Pont d'Elle	SIGAMA	1 Ouvrage	5 000 €	1	5 000 €
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

**MAC 3 : Limiter les prélèvements en eau (respect des débits réservés, éloigner les peupleraies du bord de cours d'eau voir du lit majeur...) et résorber les foyers de pollution**

**Limitation des prélèvements en eau**

L'ailette subit de fort étiages du fait des prélèvements en eau qu'il s'agisse de prélèvements pour la navigation ou l'agriculture.

Pour limiter l'impact des étiages sur l'ailette, il faudrait s'assurer du respect des débits réservés (plan d'eau de l'ailette, prise d'eau des Michettes, moulin des Ecouffeaux pour le lac de Monampteuil principalement), contrôler les prélèvements pour l'agriculture (pompages agricoles) limiter/interdire l'implantation de nouvelles peupleraies et éloigner les peupleraies existantes du cours d'eau (au moins 1<sup>er</sup> rang, cf MAC1). Cette mesure ne coûte rien, en théorie, car il s'agit simplement d'une mesure de gestion qui peut être associée aux plans de contrôle opérés par les services de police de l'eau.

**Gain estimé : 60 BROc et 2030 TRFc**

**LOCALISATION / DESCRIPTION**

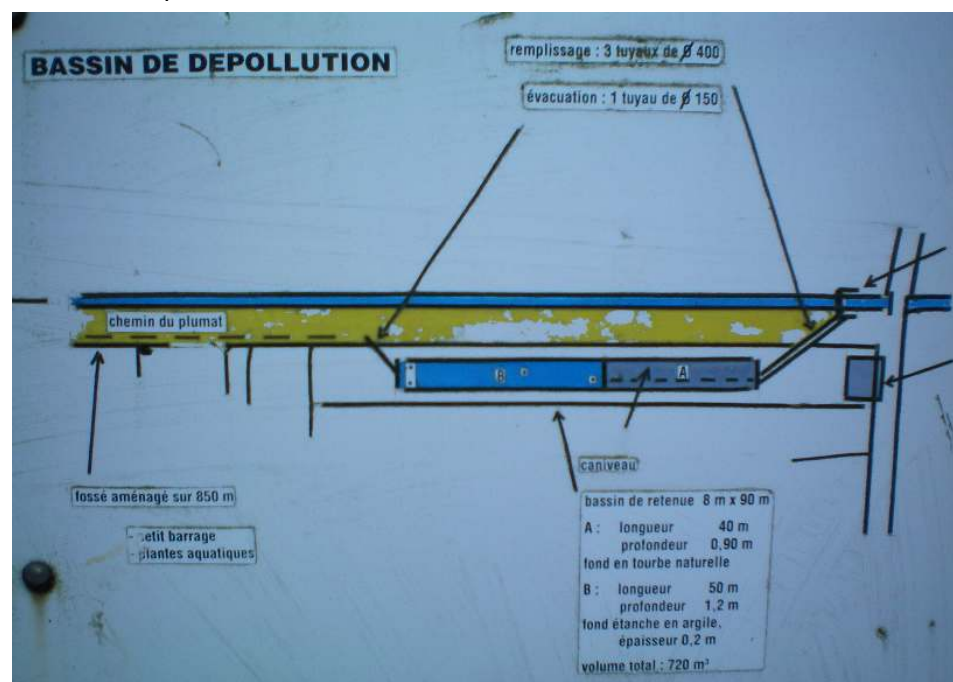
Tout le bassin de l'Ailette

**Réduction des foyers de pollution**

La tête de bassin versant de l'Ailette est très vulnérable aux pollutions de par la présence de l'agglomération laonnoise. Ainsi, par exemple, l'Ardon est pollué dès les sources puisqu'il reçoit les eaux de ruissellement de la zone artisanale de Chambry (chargées en hydrocarbures) sans qu'elles ne transitent par un bassin de décantation (qui pourtant existe). Il faudrait donc s'assurer que les eaux de ruissellement qui arrivent soient dirigées par un bassin de décantation/dépollution avant de rejoindre l'Ardon. Cet aménagement consiste à faire un peu de maçonnerie et de d'entretien de végétation, ce qui représente un coût de quelques centaines d'euros.

Un rejet important est aussi à résorber sur le Ruisseau des Moreennes à Semilly. Cette action, difficile à chiffrer, consisterait à faire transiter ce rejet par un bassin d'orage s'il ne s'agit que d'eaux pluviales ou vers la station d'épuration de Laon s'il s'agit d'eaux résiduaires (un bassin de dépollution serait en cours de construction). **Gain estimé : 7 BROc et 250 TRFc**

**Actions & Objectifs**

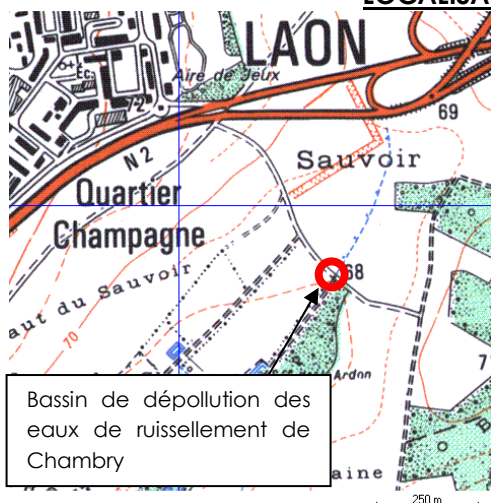


**Représentation schématique du dispositif de dépollution des eaux de ruissellement de la zone commerciale de Chambry**

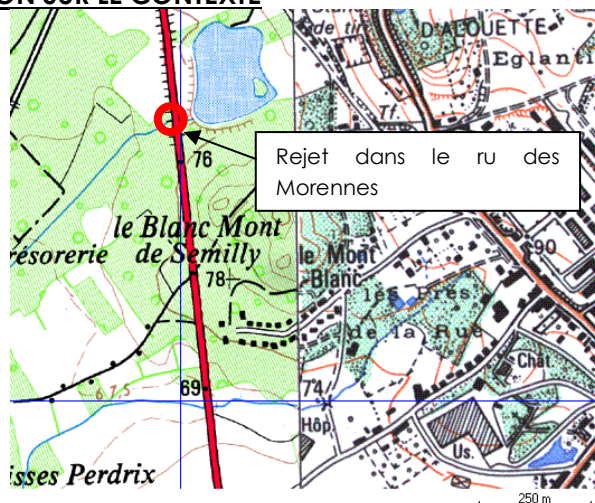


Ouvrage à reconstruire pour le bon cheminement des eaux vers le bassin de dépollution

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Bassin de dépollution des eaux de ruissellement de Chambry



Rejet dans le ru des Moreennes

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État	
	Situation actuelle	107 BROc		35 %	Perturbé
		0 TRFc		0 %	Dégradé
	Situation prévue	174 BROc		57 %	Perturbé
		2280 TRFc		22 %	Perturbé
	Gain attendu			SET	
67 BROc			61 BROc		
2280 TRFc (sous réserve que la qualité de l'eau le permette et qu'une population de TRF recolonise le BV ou soit réintroduite)			2014 TRFc		
Coût total TTC		2,5 K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Limitation des prélèvements en eau	Service de police de l'eau	contexte	-	1	-
Création du Bassin de	Ville de Laon	ouvrage	?	1	?

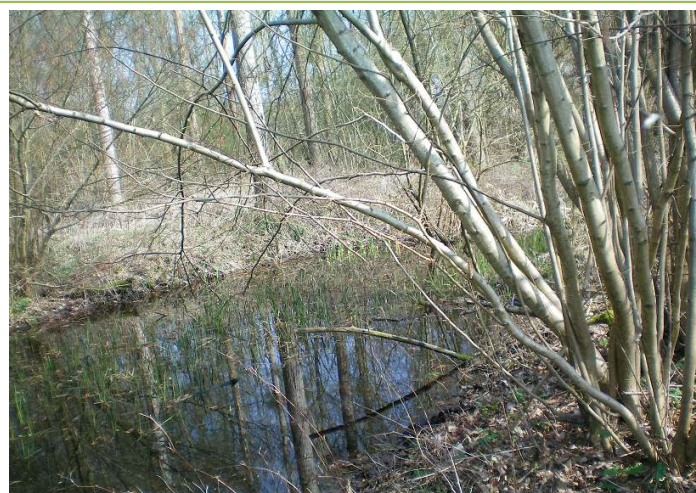
Stockage- Restitution (BSR) pour le rejet du Ru des Moreennes					
Réfection ouvrage pour cheminement des eaux vers bassin de dépollution	Ville de Laon	ouvrage	150 €	1	150 €
Rattrapage d'entretien du bassin de dépollution	Ville de Laon	m <sup>2</sup>	3,5 €	720	2520 €
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>2,5 K€</b>

### MAC 4 : Restaurer la fonctionnalité de quelques zones favorables à la reproduction (reconnexion d'annexes, restauration du temps de submersion)

#### Restauration de zones de reproduction sur la commune de Jumencourt

#### Actions & Objectifs

Au moins deux zones sont susceptibles d'être aménagées sans que les travaux engagés soient trop lourds. En effet, ces deux zones sont situées sur l'ancien lit mineur de l'Ailette et offrent déjà une topographie adéquate. Les principaux aménagements vont consister à reconnecter (vers l'aval) la zone au lit mineur de la rivière, à effectuer un léger terrassement ainsi qu'un peu de déboisement tout en s'assurant que le calage des côtes de la frayère soit compatible avec le niveau de la rivière.

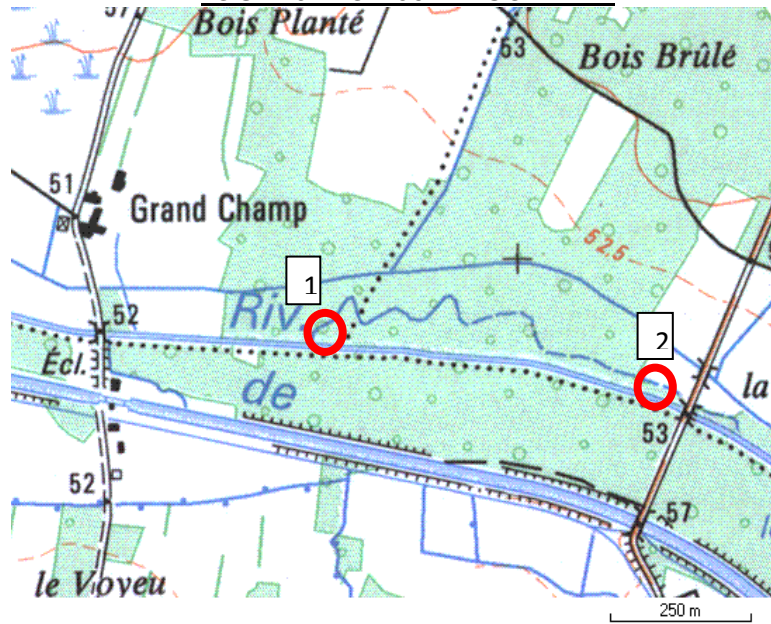


Aperçu de l'ancien lit mineur de l'Ailette

- La zone N°1 présente une largeur de 5 mètres environ pour un linéaire d'une petite centaine de mètres, soient environ 500 m<sup>2</sup>. Cette zone est déconnectée de la rivière par un remblai (bourlet de curage ?) d'une dizaine de mètres. Il faudrait aussi prévoir un dispositif de franchissement (pour des raisons de continuité latérale, une passerelle serait plus adaptée qu'un busage) pour enjamber le bras de connexion à la frayère. **Gain estimé : 30 BROc**

- La zone N°2 présente une largeur de 5 mètres environ pour un linéaire d'une petite cinquantaine de mètres, soient environ 250 m<sup>2</sup>. Cette zone est déconnectée de la rivière par un remblai (bourrelet de curage ?) d'une dizaine de mètres. Il faudrait aussi prévoir un dispositif de franchissement (pour des raisons de continuité latérale, une passerelle serait plus adaptée qu'un busage) pour enjamber le bras de connexion à la frayère. Cette zone serait peut-être plus facile à aménager étant donné qu'une échelle limnimétrique est située en amont immédiat, au niveau du pont de la D533, ce qui permettrait de pouvoir aisément caler les côtes de la frayère par rapport au cours d'eau. **Gain estimé : 15 BROc**

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Restauration de zones de reproduction au niveau de la prise d'eau de Monampteuil (moulin d'Ecouffeaux)**

Une troisième zone pourrait intéressante pour la reproduction des poissons, il s'agit de la zone en amont immédiat du moulin d'Ecouffeaux. Cette zone présente un grand intérêt car elle permettrait d'alimenter le lac de Monampteuil en plus d'alimenter l'Ailette. La surface concernée par cet aménagement est de l'ordre de 300 m<sup>2</sup>. L'aménagement consisterait dans un premier lieu à pouvoir garantir un maintien du niveau d'eau en période de reproduction (mise en place d'un batardeau, non manipulation des vannes du moulin d'Ecouffeaux...) et à des légers travaux de terrassement afin de profiler les berges en pente douce. Cette action devra être menée en parallèle de l'action sur le débit et la franchissabilité du moulin d'Ecouffeaux.



*Vue de l'Ailette en amont du moulin des Ecouffeaux*

**Gain estimé : 18 BROc**

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	107 BROc	35 %	Perturbé
		0 TRFc	0 %	Dégradé
	Situation prévue	170 BROc		
		0 TRFc	0 %	Dégradé
	Gain attendu		SET	
	63 BROc (sous réserve que la capacité d'accueil soit améliorée)		61 BROc	
0 TRFc		2014 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Arasement de merlons de curage	FDAAPPMA 02	m <sup>3</sup>	10 €	15 m <sup>3</sup>	150 €
Relevés topographiques	FDAAPPMA 02	unité	?	2	?
Déboisement	FDAAPPMA 02	6 m <sup>2</sup>	15 €	750 m <sup>2</sup>	1875 €
Reprofilage des berges, revégétalisation	FDAAPPMA 02	m <sup>2</sup>	3 €	1050 m <sup>2</sup>	3150 €
Aménagement de passerelle	FDAAPPMA 02	unité	Fonction du type de passerelle (largeur, carrossable...)	2	?
Coût total MAC 4					? K€

### Recherche de la conformité du contexte :

Certaines perturbations importantes que subit ce contexte sont assez facilement résorbables car elles ne résultent que d'une gestion inadaptée. Il s'agit notamment des prélèvements importants en eau (pompages agricoles, non respect des débits réservés pour les plans d'eau de l'Ailette et Monampteuil...), du surentretien des cours d'eau (Ailette et Ardon) entraînant une importante perte d'habitats et de l'implantation importante de peupleraies en lit majeur entraînant une diminution de la fonctionnalité des zones humides (également zones favorables à la reproduction). Pour ce qui est des travaux à réaliser véritablement, ils concerneront en majorité le rétablissement de la continuité écologique et la diversification des habitats.

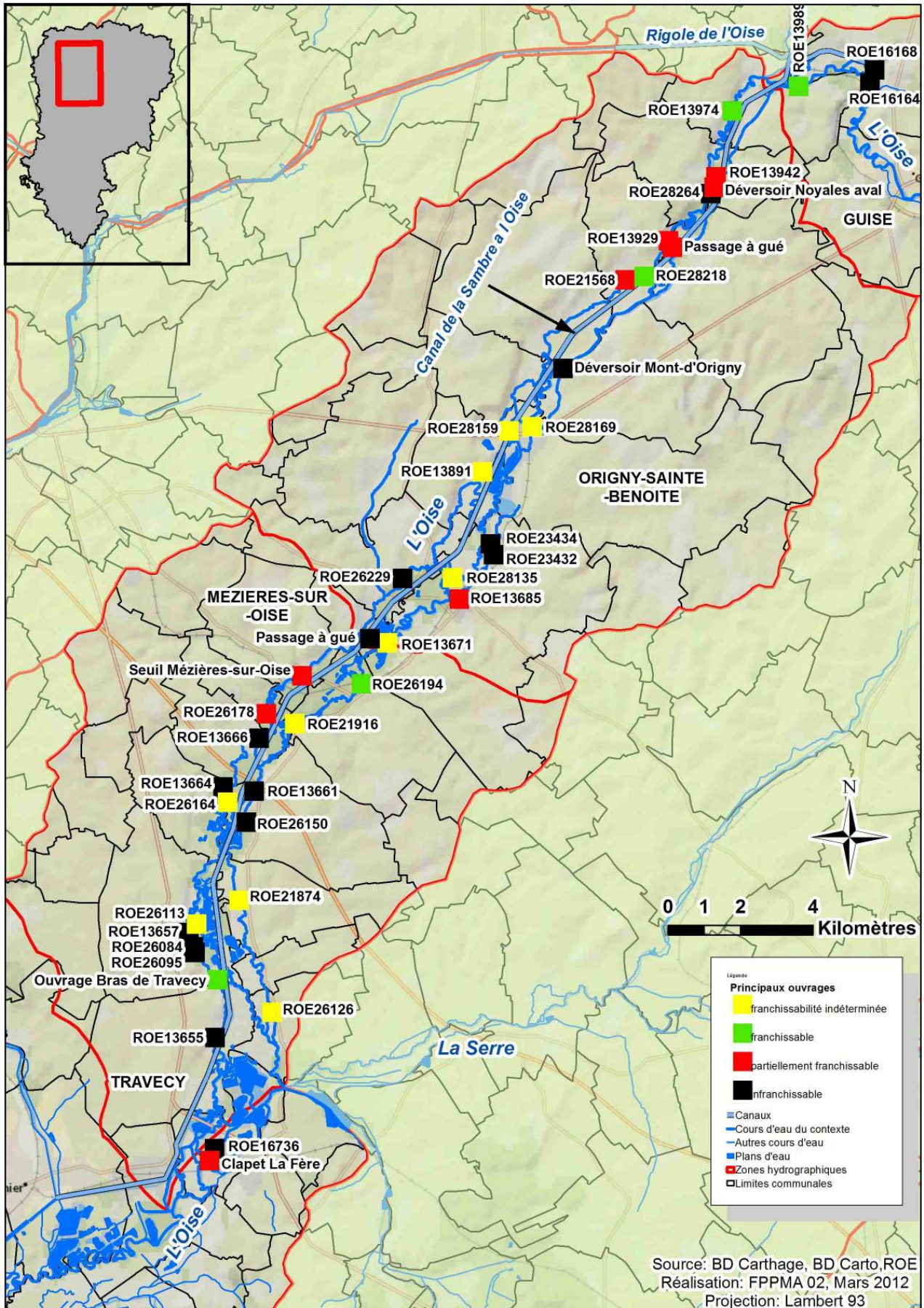
## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée

# Oise moyenne – 02.161P



## I – Situation générale

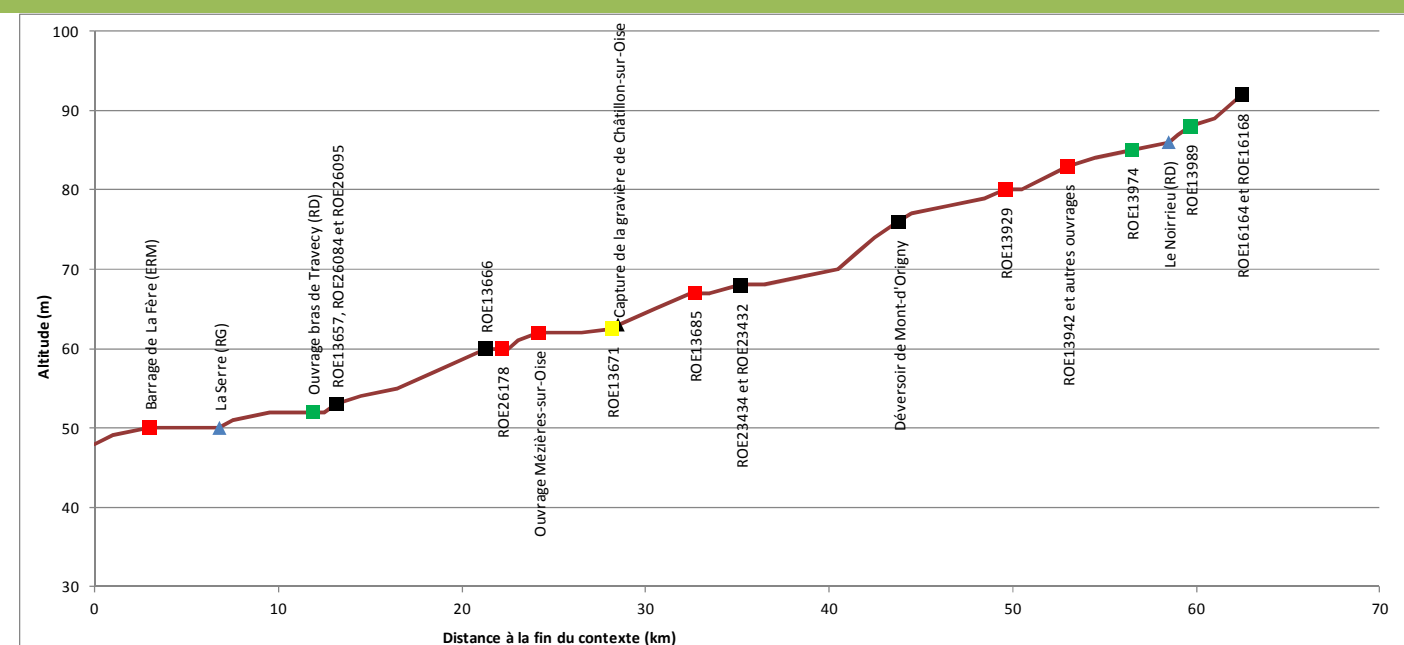




## II – Description générale

L'Oise moyenne a la particularité d'être divisée en différents bras dans ce contexte, ce qui lui confère à la fois des avantages et des inconvénients. Les avantages sont que la continuité écologique n'est pas totalement rompue, que cela induit la présence d'une grande diversité d'habitats (zones lotiques, annexes...). Le principal inconvénient est que la présence de ces différents bras a imposé la présence de nombreux ouvrages transversaux afin de répartir les débits dans les différents bras qui rompent la continuité écologique et perturbent sérieusement le transit sédimentaire. L'Oise dans ce contexte conserve malgré tout un fort potentiel, en particulier pour le brochet du fait de grandes surfaces de pâtures inondables et de la présence de nombreuses annexes. Les changements dans l'occupation des sols (retournements de prairies, populiculture...) menacent par contre ce fort potentiel. Au niveau salmonicole, le potentiel est bien moins important du fait de la rareté de zones favorables à la reproduction (aucun affluent pépinière) et d'une qualité d'eau laissant parfois à désirer.

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage partiellement franchissable
- Ouvrage franchissable
- Franchissabilité non déterminée
- ▲ Capture d'une gravière par la rivière

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Barrage de Lesquielles-Saint-Germain				
	<b>Aval</b>	Pont de Beautor (confluence du bras de Travecy)				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte, sauf la Serre et le Noirrieu				
	<b>Plans d'eau</b>	Il existe de nombreux plans d'eau en lit majeur souvent issus de l'extraction de matériaux				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Le Noirrieu (RD) 19 800 mètres					
	La Serre (RG) 71 800 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	60 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		4,1 km	-	22,5 km	104 km	
	<b>Linéaire total :</b>	130,6 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	107 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	-					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 1,34 m <sup>3</sup> /s (Origny-Sainte-Benoite; DREAL)				
	<b>Module</b>	Module = 11,74 m <sup>3</sup> /s (Origny-Sainte-Benoite; DREAL)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	90 m			
		<b>Altitude aval</b>	47 m			
		0,72 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (situés sur le bras principal de l'Oise)</b>	15 (dont 5 infranchissables, 6 partiellement franchissables et 4 franchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	≈ 12 m (maxi : 1,5 m / mini : 0,2 m)			
		0,52 ‰				
<b>Taux d'étagement</b>	27,9 %					
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Craie blanche perméable					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Achery), (Alaincourt), Beautor, (Bernot), (Berthenicourt), (Brissay-Choigny), (Brissy-Hamégicourt), (Charmes), (Châtillon-sur-Oise), (Danizy), (Hauteville), La Fère, (Lesquielles-Saint-Germain), (Longchamps), (Lucy), (Macquigny), (Mayot), (Mézières-sur-Oise), (Mont-d'Origny), (Moÿ-de-l'Aisne), (Neuville), (Noyales), Origny-Sainte-Benoite, (Proix), (Ribemont), Séry-lès-Mézières, (Sissy), (Thénelles), (Travecy), (Vadencourt), (Vendeuil)					

<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration conformes au 31/12/08: Origny-Sainte-Benoite (à régulariser, aussi pour les communes de Thénelles, Mont-d'Origny et Origny-Sainte-Benoite), Ribemont, Moÿ-de-l'Aisne, Tergnier (pour les communes de Andelain, Beautor, Charmes, Condren, Danizy, La Fère et Tergnier)	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement dominée par les zones de prairies et de grandes cultures (plus en aval du contexte) qui sont malheureusement menacées par l'extraction de matériaux (apparition de plans d'eau) et la mise en peupleraies (assainissement de zones humides). A noter aussi la présence d'infrastructures de transports (routes, canaux) et la traversée de nombreuses communes pouvant contrarier le fuseau de mobilité de l'Oise.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	ELEVAGE DE LA FERME MALIN « LA MAISON ROUGE » (Elevages - Lesquielles-Saint-Germain), TEREOS (Agro-alimentaire et boissons-Origny-Saint-Benoite), EARL DE LA BREZE (Elevages, Culture de céréales - Villers-le-Sec), SA CARLIER PRODUCTION (Elevages - Landifay-et-Bertaignemont), SA DE BERTAIGNEMONT ((Elevages - Landifay-et-Bertaignemont), COGELYO ALAINCOURT (Energie - Alaincourt), SMURFIT KAPPA PRF (Bois, papier et carton - Alaincourt), ARF (Déchets et traitements - Vendeuil), SA DIANE AGRI (Elevages - Nouvion-et-Câtillon), SCEA LES COUTURES (Elevages - Anguilmont-le-Sart), SIVOM CHAUNY TERGNIER LA FERRE (Déchets et traitements - La Fère)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	ZPS N°FR2210104: « MOYENNE VALLEE D'OISE »
		SIC/pSIC N° FR2200383 : « PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FERRE A SEMPIGNY »
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02MAR105 : « CONFLUENCE DE LA SERRE ET DU RUISSEAU DE SAINT-LAMBERT »
		N°02THI116 : « ENSEMBLE DE PELOUSES DE LA VALLEE DE L'OISE EN AMONT DE RIBEMONT ET PELOUSE DE TUPIGNY »
		N°02MAR104 : « FORT DE MAYOT »
		N°02THI107 : « VALLÉE DE L'OISE À L'AVAL DE GUISE, CÔTE SAINTE CLAIRE ET BOIS DE LESQUIELLES-SAINTE-GERMAIN »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02NOY201 : « VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE »
	<b>ZICO</b>	PE07 : « VALLEE DE L'OISE DE THOUROTTE A VENDEUIL »
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	SAGE Oise moyenne en émergence
	<b>Réservoirs biologiques</b>	L'Oise (RB_178B_3) de Danizy à La Fère
Le Ruisseau de Deuillet (RB_178B_5) de La Fère à Servais		
<b>Décret Frayères</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire	

	<b>(données provisoires)</b>	<p>relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement</p> <p><u>Liste 2p : Espèce Brochet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Oise du pont de Flavigny-le-Grand-et-Beaurain (FLAVIGNY-LE-GRAND-ET-BEAURAIN) à la confluence avec la Serre (DANIZY)</li> <li>- L'Oise de la confluence avec la Serre (DANIZY) à la confluence avec le ru de Servais (CONDREN)</li> <li>- L'Oise de la confluence avec le ru de Servais (CONDREN) à la limite départementale avec l'Oise (QUIERZY)</li> </ul>
	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2610 Ouest – 2609 Ouest – 2609 Est – 2608 Est – 2708 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Oise moyenne correspond aux masses d'eau suivantes des Unités Hydrographiques Oise amont et Oise moyenne dont les objectifs d'état sont :	
	L'Oise du confluent du Ton exclu au confluent du Noirrieu exclu (FRHR176) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	
	L'Oise du confluent du Noirrieu exclu au confluent de la Serre exclu (FRHR178A) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2021	
	L'Oise du confluent de la Serre exclu au confluent de l'Ailette exclu (FRHR178B) : Etat chimique -> Bon état 2021 Etat écologique -> Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de l'Oise Aval et de ses affluents (SIAG de l'Oise aval et de ses affluents)	
	Syndicat Intercommunal d'Aménagement de l'Oise moyenne et de ses affluents (SIA de l'Oise moyenne et de ses affluents)	
	Syndicat Intercommunal pour la Gestion du Bassin Versant de l'Oise Amont (ex SIABOA)	
	Communauté de Communes de la Vallée d'Oise (CCVO)	
	Communauté de Communes de la Région de Guise	
	Communauté de Communes du Val d'Origny	
	Communauté de Communes des Villes d'Oyse	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Intermédiaire
<b>Espèce repère</b>	BRO et TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Conforme et Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à ombres à zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B6 à B8
<b>Peuplement actuel</b>	ABL, ANG, <b>BAF</b> , BRE, BRO, CHA, <b>CHE</b> , <b>GAR</b> , <b>GOU</b> , <b>HOT</b> , <b>LOF</b> , PER, TAN, <b>VAI</b> , VAN
<b>Peuplement potentiel</b>	ABL, ANG, BAF, BRO, <b>CHA</b> , <b>CHE</b> , <b>GAR</b> , <b>GOU</b> , <b>LOF</b> , PER, <b>VAI</b> , VAN

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Bernot	≈ 20 adhérents
		Bohain	≈ 500 adhérents
		Brissy-Hamégicourt	≈ 30 adhérents
		La Fère	≈ 700 adhérents
		Lesquielles-Saint-Germain	≈ 60 adhérents
		Moÿ-de-L'Aisne	≈ 80 adhérents
		Noyales	≈ 35 adhérents
		Origny-Sainte-Benoite	≈ 120 adhérents
		Ribemont	≈ 150 adhérents
		Vadencourt	≈ 75 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?	?

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	BROc			TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C	R	E	C
			Evaluation					
<b>M</b>	Manque de zones de reproduction de la truite (pas de petits affluents pouvant jouer le rôle de pépinière)	-Baisse de la capacité de production potentielle				X	X	
<b>A</b>	Pratiques pénalisantes en lit majeur de l'Oise (extraction de matériaux, retournement de prairies, populiculture, fuseau de mobilité contrarié par le canal de la Sambre à l'Oise...)	-Diminution de la surface favorable à la reproduction -Diminution de l'inondabilité des annexes -Transfert plus rapide des polluants -Captation de plan d'eau par la rivière	X	X	X	(X)	(X)	(X)
<b>P</b>	Pollutions domestiques, industrielles et agricoles	-Forte charge organique -Charge importante en MES (colmatage zones de fraie) -Dégradation de la qualité de l'eau	X	X	X	X	X	X
<b>A et P</b>	Nombreux ouvrages transversaux	-Rupture de la continuité écologique (modification locale de la typologie et entrave aux migrations) -Perturbation du transit sédimentaire (incision du lit, excès d'atterrissements...)	X			X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

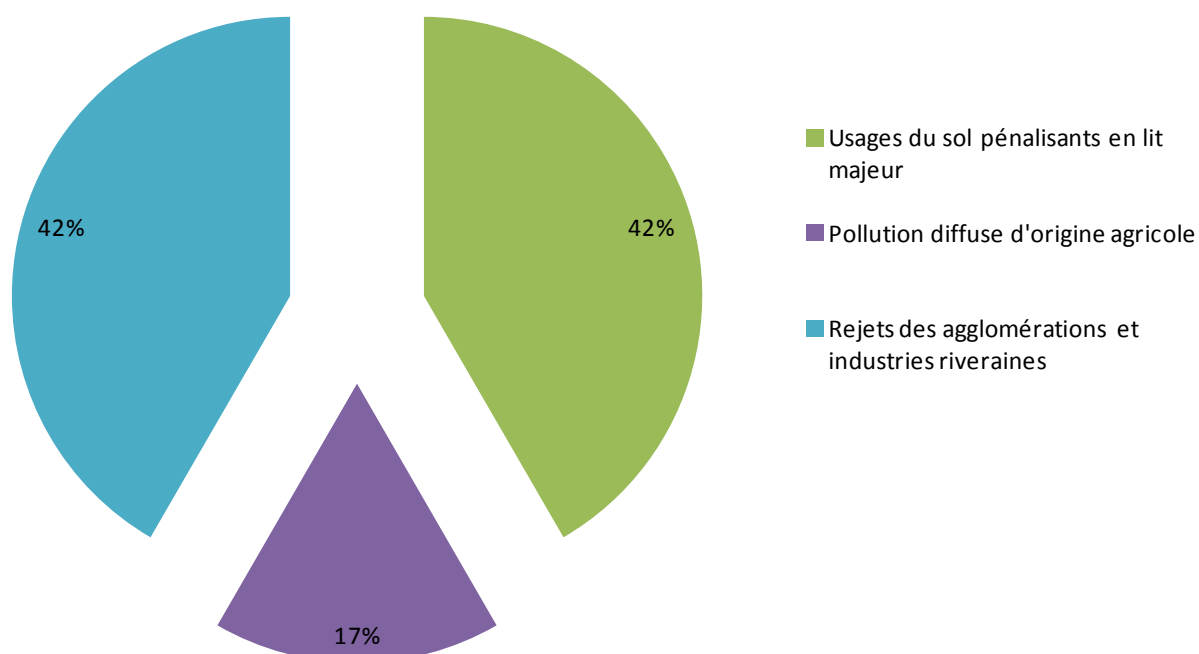
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS					
	Déficit capacité d'accueil			Déficit capacité de production		
	Observations	% BROc	% TRFc	Observations	% BROc	% TRFc
Manque de zones de reproduction de la truite (pas de petits affluents pouvant jouer le rôle de pépinière)	Peu de zones de grossissement pour les truites juvéniles lié à l'absence de petits affluents pépinières	-	15 %	Peu de zones de reproduction de la truite lié à l'absence de petits affluents pépinières	-	30 %
Ouvrages transversaux	Pour le brochet, faible déficit en accueil du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage... Mais la perturbation du transit sédimentaire entraîne tout de même des modifications d'habitats	-	10 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction situées en amont des barrages, colmatage des zones de reproduction potentielles du à la modification des écoulements	2 %	25 %
Usages du sol pénalisants en lit majeur de l'Oise	Ne se ressent pas trop sur la capacité d'accueil pour le brochet excepté par le biais des apports en polluants, MES... (cf autres perturbations)	5 %	5 %	Disparition ou perte de fonctionnalité de nombreuses frayères (déconnexion, substrat non adapté, marnages, pertes d'inondabilité...)	10 %	5 %
Pollution diffuse d'origine agricole	Le Brochet est assez peu sensible à la pollution diffuse	2 %	10 %	Le Brochet est assez peu sensible à la pollution diffuse	2 %	10 %
Rejets des agglomérations (Brissy-Hamégicourt, communes riveraines du bras de Hauteville, industries riveraines...)	D'une manière générale, perturbation tendant à diminuer, le problème principal provenant souvent de problèmes de réseaux (habitations non raccordées) ou de manque de dilution (rejets dans bras annexes à faible débit)	5 %	8 %	D'une manière générale, perturbation tendant à diminuer, le problème principal provenant souvent de problèmes de réseaux (habitations non raccordées) ou de manque de dilution (rejets dans bras annexes à faible débit)	1 %	8 %
<b>Total perte</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>12 %</b>	<b>48 %</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>14 %</b>	<b>79 %</b>

## IX – Diagnostic et SET

	<b>BROc</b>	<b>TRFc</b>
Capacité d'accueil potentielle	968 BROc	6 602 TRFc
Capacité d'accueil réelle	833 BROc	3 433 TRFc
Capacité de production potentielle	28 772 BROc	547 TRFc
Capacité de production réelle	24 744 BROc	115 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>968 BROc</b>	<b>547 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>833 BROc</b>	<b>115 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>86 %</b>	<b>21 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>14 %</b>	<b>79 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Conforme</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>194 BROc</b>	<b>109 TRFc</b>

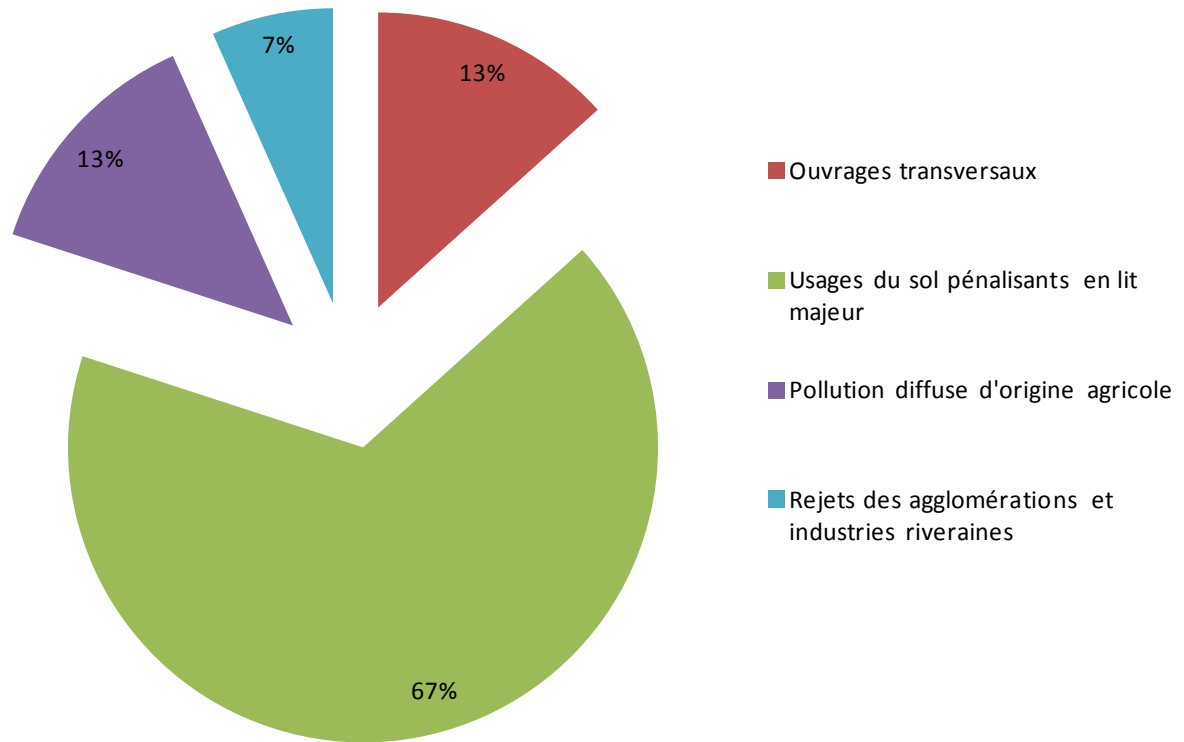
## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil (BRO)

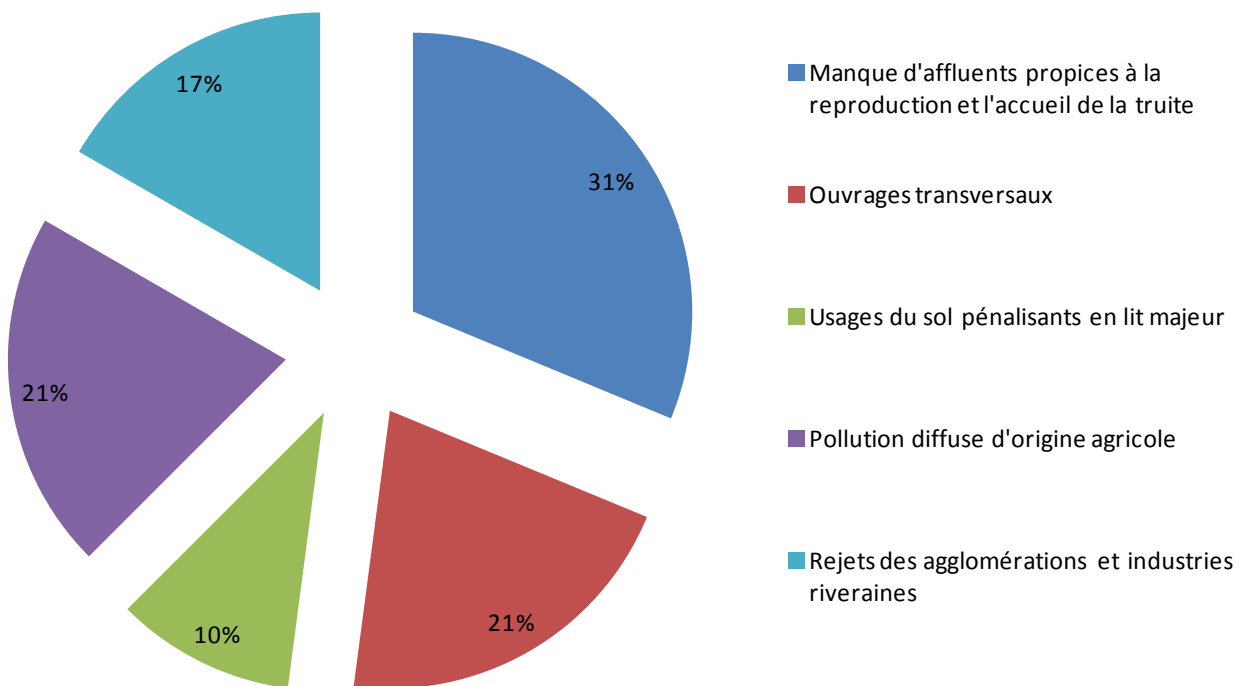




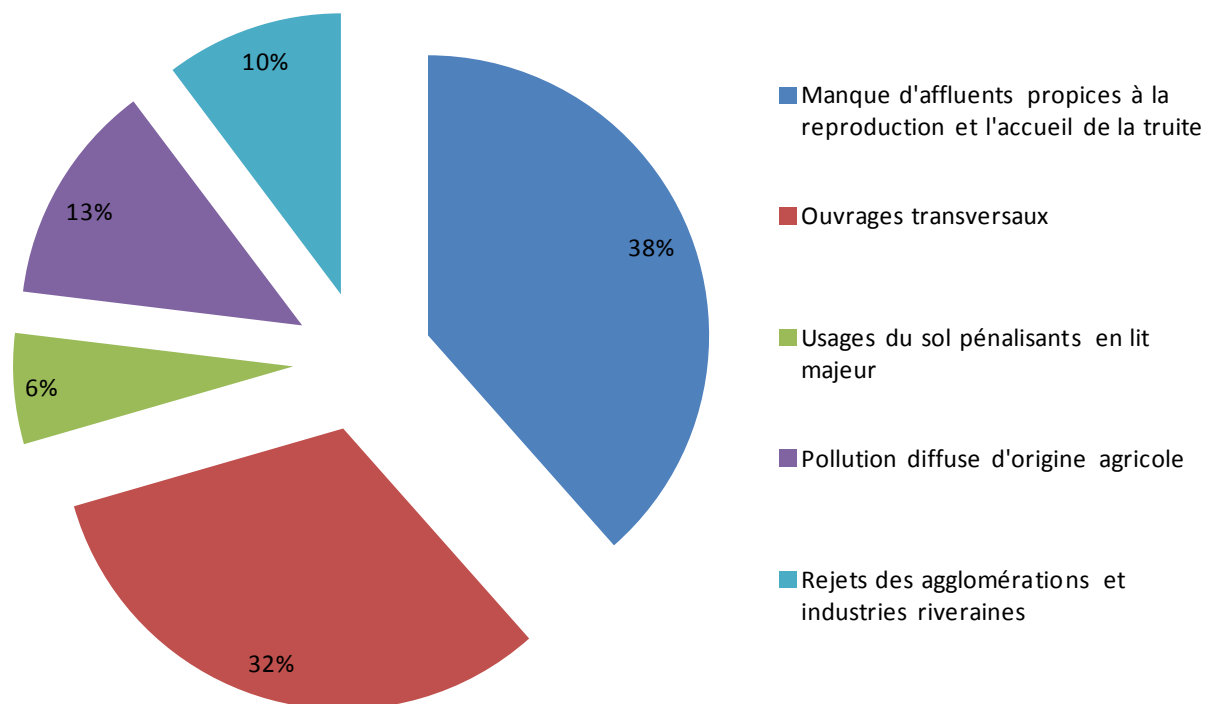
### Facteurs limitant la capacité de production (BRO)



### Facteurs limitant la capacité d'accueil (TRF)



## Facteurs limitant la capacité de production (TRF)



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Etudier les possibilités de Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) de l'Oise et l'équilibre entre transports solide et liquide

#### Actions & Objectifs

L'Oise, dans la traversée de ce contexte, a la grande particularité d'être composée de plusieurs bras (jusqu'à 3) sur certains secteurs. Ces bras, dont certains sont artificiels, permettent pour la plupart l'alimentation de moulins et/ou du canal de la Sambre à l'Oise. De très nombreux ouvrages, plus ou moins pénalisants pour la continuité écologique, sont donc disséminés sur tout le contexte. Par ailleurs, notamment de par la présence de tous ces ouvrages, le transit sédimentaire de l'Oise s'en retrouve très perturbé. L'équilibre entre transport liquide et transport solide est rompu et on retrouve des secteurs sur lesquels le lit de l'Oise s'incise fortement et d'autres au contraire où il y a « sur-création » d'atterrissements. Avant même de penser à des aménagements permettant de rétablir la continuité écologique, il serait donc judicieux d'étudier de façon très détaillée le fonctionnement hydromorphologique de ce tronçon de l'Oise de manière à identifier un axe principal (majorité de débit et de transport solide) qui serait ensuite l'axe à privilégier pour l'aménagement de la continuité écologique, ce qui éviterait d'avoir à aménager la totalité des ouvrages transversaux. En effet, l'Oise est un axe de migration important pour l'anguille et a en plus été identifié par l'Association Migrateurs SEINORMIGR comme un axe prioritaire à décroiser dans le cadre d'un programme d'études et de suivi de la recolonisation de la Seine par le saumon atlantique.

Cette étude devra donc permettre de trouver des solutions pour rééquilibrer les transports solides et liquides ou au moins pour limiter leurs dysfonctionnements de manière à stopper l'incision du lit mineur de l'Oise. Cette étude devra aussi évaluer l'impact (ou non) de l'activité d'extraction des matériaux sur la rivière Oise (diminution de l'inondabilité, captation des

carrières par la rivière à Travecy et Châtillon-sur-Oise...). Avant même le lancement de cette étude, on peut tout de même supposer que l'axe principal à restaurer pour le bon transport sédimentaire et les migrations piscicoles est constitué par le bras principal de l'Oise recevant le plus de débits (d'amont en aval, traversées des communes de Vadencourt, Longchamps, Noyales, puis passage sous le canal vers Macquigny, bras situé le long du canal à Origny-sainte-Benoite, Lucy, Ribemont, passage sous le canal vers Châtillon-sur-Oise, Mézières-sur-Oise, Berthenicourt, Alaincourt le long du canal, Moÿ-de-l'Aisne, Vendeuil, passage sous le canal vers Achery, puis la Fère et Beautor). Cette étude devra aussi être étendue au contexte Oise aval fortement concerné par l'incision du lit mineur de l'Oise ainsi qu'au contexte Oise amont assez perturbé par les ouvrages transversaux.

A première vue, les ouvrages qu'il sera opportun d'aménager en priorité seront donc d'amont en aval :

- Ancien moulin de Vadencourt (ROE13989) -> Ouvrage en ruines franchissable
- Ouvrage de Longchamps (ROE13974) -> aménagement facile et peu coûteux car ouvrage déjà franchissable.
- Ouvrages de Noyales (ROE13942 et autres ouvrages) -> aménagement facile et peu coûteux car ouvrage partiellement franchissable. La solution retenue dépendra de l'usage de ces deux ouvrages (usine hydroélectrique ?)
- Déversoir de Macquigny (ROE13929) -> ouvrage actuellement partiellement franchissable mais devant être restauré pour une meilleure alimentation du bras d'Hauteville. Lors de sa restauration sera intégrée la restauration de la continuité écologique. Le passage à gué (partiellement franchissable) situé juste en aval devra être intégré dans l'aménagement.
- Déversoir de Mont-d'Origny -> ouvrage actuellement infranchissable, une étude spécifique devra déterminer la solution la plus judicieuse en fonction des enjeux.
- Ouvrages de Ribemont (ROE28135 et ROE13685) -> Ouvrage de la vannerie (ROE13685) partiellement franchissable et dont la franchissabilité peut être aisément améliorée en augmentant la rugosité et la lame d'eau au niveau de l'ancien radier.
- Moulin de Lucy (ROE23434 et ROE23432) -> Ouvrage actuellement infranchissable, une étude spécifique devra déterminer la solution la plus judicieuse en fonction des enjeux et des usages.
- Ouvrages d'alimentation du bras de Séry-lès-Mézières (ROE13671 et passage à gué en sortie de gravière) -> Ouvrage infranchissable dont l'aménagement devra être intégré dans une réflexion plus globale sur l'impact du captage de l'ancienne carrière de Châtillon-sur-Oise par la rivière.
- Ouvrage de Mézières-sur-Oise -> Ouvrage partiellement franchissable, aménagement facile et peu coûteux (arasement ou aménagement de la franchissabilité). La solution retenue est un aménagement de la franchissabilité à l'aide d'une rampe en enrochements, l'effacement ne paraissant pas possible étant donné la présence d'un pont en amont (risque d'érosion régressive).
- Moulin de Berthenicourt (ROE26178) -> Ouvrage partiellement franchissable mais dont la franchissabilité pourrait être facilement améliorée sachant en plus que l'ouvrage n'a plus d'usage.
- Déversoir d'Alaincourt (ROE13666) -> Ouvrage actuellement infranchissable, une étude spécifique devra déterminer la solution la plus judicieuse en fonction des enjeux et des usages.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouvrages de Vendeuil (ROE26084, ROE26095 et ROE13657) -&gt; Ouvrages actuellement infranchissables, une étude spécifique devra déterminer la solution la plus judicieuse en fonction des enjeux et des usages</li> <li>- Barrage de La Fère -&gt; Ouvrage constitué d'un clapet de fond franchissable en position basse mais infranchissable lorsqu'il est relevé (hauteur d'environ 80cm).</li> </ul>			
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b> <b>Tout le contexte est concerné</b>			
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b> Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	833 BROc	<b>86 %</b>	<b>Conforme</b>
		115 TRFc	<b>21 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	852 BROc	<b>88 %</b>	<b>Conforme</b>
		252 TRFc	<b>46 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	19 BROc		194 BROc	
137 TRFc		109 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Etude détaillée sur le fonctionnement hydro-morphologique de l'Oise	FAPPMA / ONEMA / Union des syndicats de rivière	contexte	?	1	?
Ouvrage de Longchamps (ROE13974)	SIABOA / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Ouvrages de Noyales (ROE13942 et autres)	SIABOA / Propriétaire	1 ouvrage à aménager	?	1	?
Déversoir de Macquigny (ROE13929)	SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Déversoir de Mont-d'Origny	SIA de l'Oise moyenne et de ses affluents / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Moulin de Lucy (ROE23434 et ROE23432)	SIA de l'Oise moyenne et de ses affluents / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Ouvrage d'alimentation du bras de Séry-lès-Mézières (ROE13671)	SIA de l'Oise moyenne et de ses affluents / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Ouvrage de Mézières-sur-Oise	SIA de l'Oise moyenne et de ses affluents / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?

Moulin de Berthenicourt (ROE26178)	SIA de l'Oise moyenne et de ses affluents / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Déversoir d'Alaincourt (ROE13666)	SIA de l'Oise moyenne et de ses affluents / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Ouvrages de Vendeuil (ROE26084, ROE26095 et ROE13657)	SIAG de l'Oise Aval et de ses affluents / Propriétaire	1 ouvrage à aménager	?	1	?
Barrage de La Fère	SIAG de l'Oise Aval et de ses affluents / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

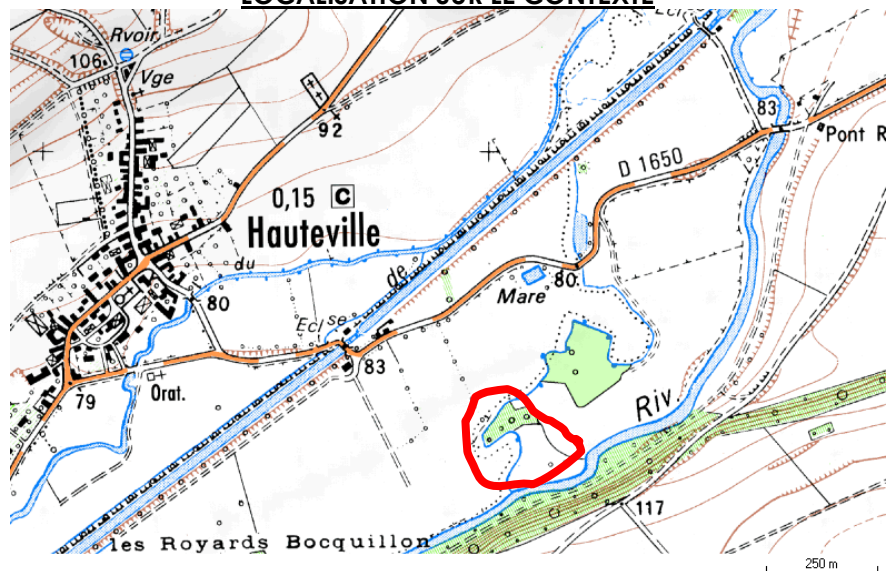
## MAC 2 : Protection et restauration des annexes hydrauliques

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Protection des annexes hydrauliques et du lit majeur de l'Oise</b>
	<p>Cette action est difficile à chiffrer et à mettre en place, bien que de la plus haute importance. En effet, la rivière Oise possède un énorme potentiel pour le brochet (reproduction et habitats). Seulement, ces zones favorables sont de plus en plus menacées par les activités en place dans le lit majeur, principalement le retournement des prairies pour mise en culture ou en peupleraies, mais aussi l'extraction de matériaux. Cette action consiste donc en un gros travail de prévention/sensibilisation, lors des différentes commissions, études ou autres assemblées décisionnaires, qui peut par la suite se transformer en un travail de répression dans le cadre des missions du service départemental de police de l'eau. Une attention particulière doit être donnée dans le cadre des politiques agricoles et du schéma départemental des carrières.</p>
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>
	L'intégralité du lit majeur du cours de l'Oise
	<b>Restauration de frayères à brochet</b>
<p>Dans cette action, seules 4 restaurations de frayères sont proposées car la capacité de production du contexte étant quasiment conforme, il n'est pas prioritaire d'en restaurer beaucoup plus mais il existe de nombreux autres sites sur lesquels une restauration serait envisageable.</p> <p><u>Restauration d'une frayère entre Hauteville et Macquigny (environ 2 500 m<sup>2</sup>) :</u>  L'intérêt de l'aménagement de cet ancien méandre de l'Oise tient dans le fait qu'il est peu perché par rapport au lit de la rivière (fort incisé dans ce secteur) et qu'une importante dépression est encore présente avec des supports adéquats. Ainsi, les travaux n'engendreraient pas de mouvements de terre trop importants. Par ailleurs, ce secteur est occupé par de l'élevage bovin et il serait alors possible de conventionner avec l'éleveur pour disposer de l'autorisation pour réaliser les travaux en lui proposant notamment d'aménager un point d'abreuvement permanent pour ses bêtes. Les travaux consisteraient donc à recréer légèrement la zone, la retaluter en pente douce, réaménager la connexion à l'Oise bien orientée vers l'aval et effectuer les petits aménagements connexes pour l'éleveur (clôtures, point d'abreuvement). La surface de la zone est estimée à au moins 2 500 m<sup>2</sup>.</p>	



Aperçu de l'ancien méandre propice à l'aménagement d'une frayère à brochet

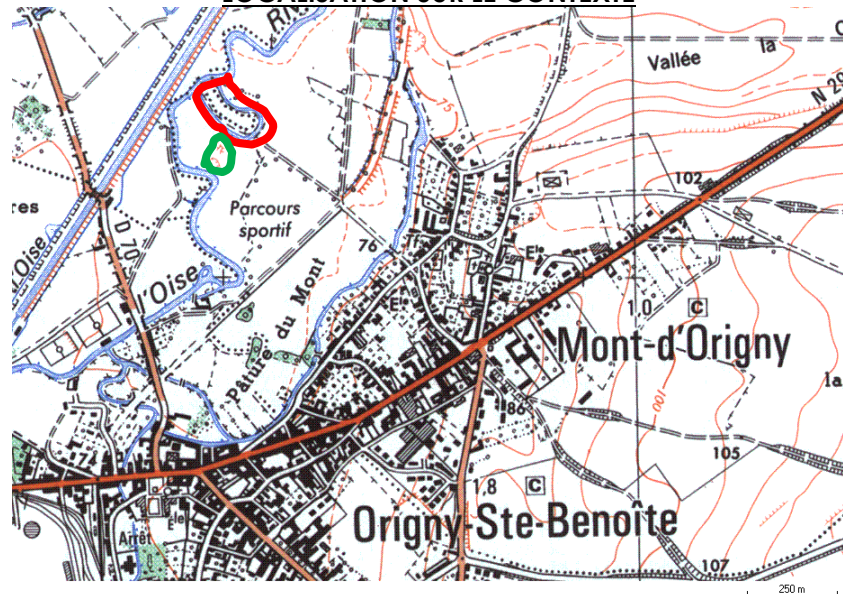
#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



#### Restauration d'une frayère à Mont d'Origny (environ 3 000 m<sup>2</sup>) :

Sur cette zone, deux secteurs sont susceptibles d'être intéressants pour des travaux de restauration d'une frayère. Il s'agit en fait de deux anciens méandres de l'Oise datant de deux époques totalement différentes (celui en rouge sur l'extrait de carte paraît beaucoup plus récent). Les travaux sur les deux zones consistent à peu près en la même chose si ce n'est que le méandre le plus « jeune » est très boisé et nécessiterait donc un travail préalable de déboisement. Afin de déterminer lequel il serait le plus judicieux d'aménager, il faudrait d'abord sonder l'éleveur propriétaire de la parcelle et étudier, en fonction de leur situation respective, lequel des deux aura le moins de risque de se retrouver déconnecté de par la dynamique fluviatile de l'Oise. Les travaux consisteraient donc à recreuser légèrement la zone, la retaluter en pente douce, réaménager la connexion à l'Oise bien orientée vers l'aval et effectuer les petits aménagements connexes pour l'éleveur (clôtures, point d'abreuvement). La surface de chaque zone est estimée à au moins 2 500 m<sup>2</sup>.

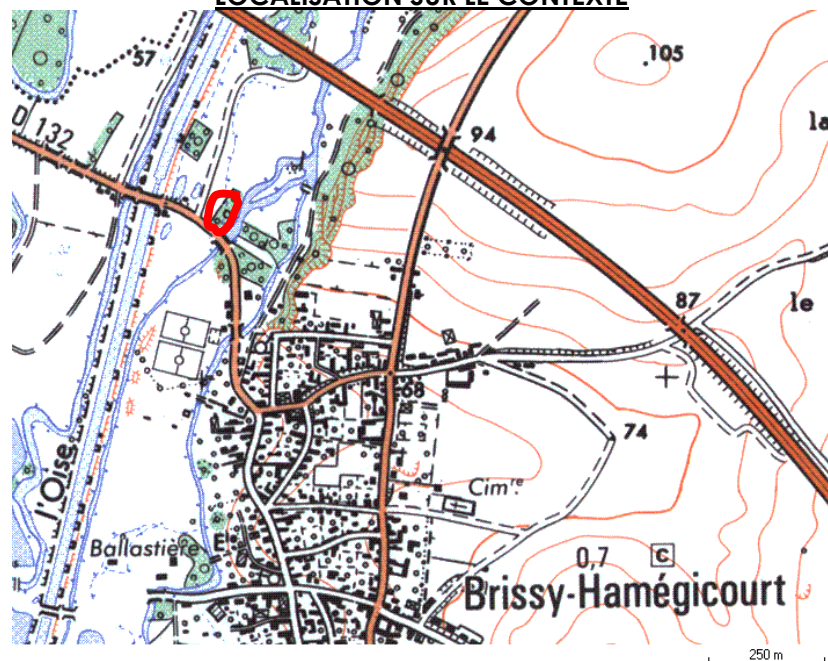
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Restauration d'une frayère à Brissy-Hamégicourt (environ 1 000 m<sup>2</sup>) :**

Cette zone est très intéressante car facilement en communication (vers l'aval) avec la rivière. Le seul travail à réaliser sur cette zone serait d'ouvrir le milieu afin d'augmenter l'ensoleillement (déboisement) et limiter le comblement de la zone. Un léger retalutage en pente douce avec ensemencement en graminées/hélophytes rendrait la zone plus fonctionnelle.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Restauration d'une frayère à Berthenicourt (environ 2 000 m<sup>2</sup>) :**

Cette zone est très intéressante car pratiquement toujours en communication (vers l'aval) avec la rivière. Le seul travail à réaliser sur cette zone serait d'ouvrir le milieu (déboisement) afin d'augmenter l'ensoleillement, favoriser le développement de supports adéquats et limiter le comblement de la zone. Un léger retalutage en pente douce afin d'augmenter la surface de supports propices ne serait pas inutile et un ensemencement en graminées/hélophytes rendrait la zone plus rapidement fonctionnelle. Il est aussi possible, afin de limiter le colmatage de la zone de reprofiler d'avantage la communication vers l'aval. Deux secteurs situés côte à côte seraient très intéressants pour cet aménagement, mais l'un (celui en aval) nécessiterait certainement des coûts de travaux moins importants (plus de déboisement mais moins de mouvements de terre). Le choix de la zone dépendra des possibilités foncières.

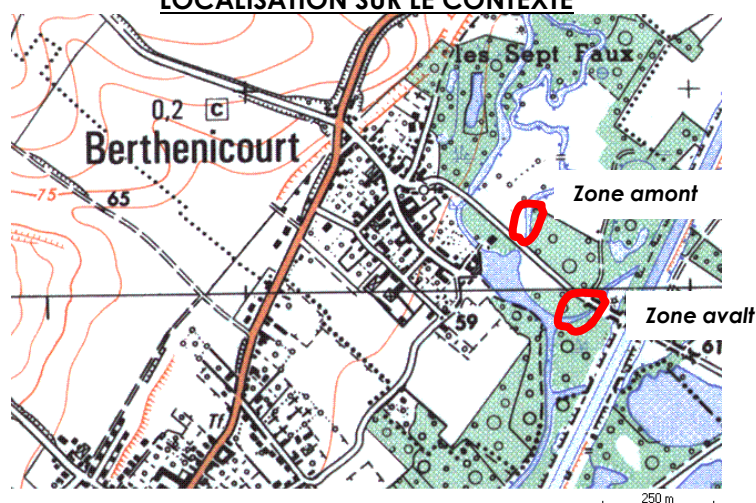


Aperçu de la zone amont



Aperçu de la zone aval

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	833 BROc		86 %
115 TRFc		21 %	Perturbé	
Situation prévue	930 BROc		96 %	Conforme
	115 TRFc		21 %	Perturbé
Gain attendu			SET	
97 BROc			194 BROc	
0 TRFc			109 TRFc	
Coût total TTC	> 42,5 K€			



**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Restauration d'une frayère entre Hauteville et Macquigny	SIA de l'Oise moyenne (AMOA FAPPMA)	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	2 500 m <sup>2</sup>	12 500 € (minimum)
Restauration d'une frayère à Mont d'Origny	SIA de l'Oise moyenne (AMOA FAPPMA)	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	3 000 m <sup>2</sup>	15 000 € (minimum)
Restauration d'une frayère à Brissy-Hamégicourt	SIA de l'Oise moyenne (AMOA FAPPMA)	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	1 000 m <sup>2</sup>	5 000 € (minimum)
Restauration d'une frayère à Berthenicourt	SIA de l'Oise moyenne (AMOA FAPPMA)	m <sup>2</sup>	5€ (minimum)	2 000 m <sup>2</sup>	10 000 € (minimum)
Protection des annexes hydrauliques	FAPPMA, Syndicats de rivière, Service de police de l'eau, Commission des carrières...	contexte	1	Tout le contexte	-
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>&gt; 42,5 K€</b>

**MAC 3 : Améliorer la qualité de l'eau**

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Amélioration des dispositifs d'assainissement</b>
	<p>Cette action concerne les dispositifs d'assainissement individuels et collectifs. Peu de communes possèdent de dispositifs d'assainissement collectifs et tous ces dispositifs ne sont pas conformes. Par ailleurs, certaines communes disposant de stations d'épuration rencontrent des problèmes d'habitations non raccordées. Cette d'action doit donc concerner deux points différents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise aux normes des dispositifs d'assainissement individuels et/ou collectifs</li> <li>- Raccordement de toutes les habitations au réseau dans le cas de stations d'épuration.</li> </ul>
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>
	<p>Tous les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement (individuel ou collectif) ou rencontrant des problèmes de réseau (habitations non raccordées). L'accent peut aussi être mis sur les communes riveraines des bras de l'Oise avec le moins de débit bras d'Hauteville, de Bohéries...) de manière à limiter l'impact du à l'absence de dilution.</p>
	<b>Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau</b>
<p>Cette action vise différents thèmes, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les plans d'eau</b> : il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau, s'assurer de la légalité des plans d'eau existants et effectuer un travail de sensibilisation auprès des propriétaires de plans d'eau y compris ceux non soumis à la nomenclature Eau (c'est le cas de nombreux petits étangs, mares...). Une attention particulière doit aussi être donnée aux projets d'extraction qui sont à proscrire.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les exploitations agricoles</b> : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité de certaines exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de prévention et de police de l'eau.</li> <li>- <b>les zones de remblais, décharges sauvages</b> : plusieurs secteurs font l'objet de zones de dépôts de déchets plus ou moins inertes (du déchet vert aux pièces automobiles), voir de remblais en lit majeur. Par ailleurs, les abords de la carrière de Travecy, en plus d'être une décharge sauvage, sont jonchés de déchets industriels issus de l'exploitation de la carrière. Une action de répression doit être mise en place.</li> </ul>			
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b> Tout le contexte			
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	833 BROc	<b>86 %</b>	<b>Conforme</b>
		115 TRFc	<b>21 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	852 BROc	<b>88 %</b>	<b>Conforme</b>
		213 TRFc	<b>39 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	19 BROc		194 BROc	
98 TRFc		109 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Amélioration des dispositifs s'assainissement	Collectivités, EPCI	-	-	-	-
Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	Collectivités, EPCI, Police de l'eau, chambre d'agriculture de l'Aisne	-	-	-	-
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>? K€</b>

### **Recherche de la conformité du contexte :**

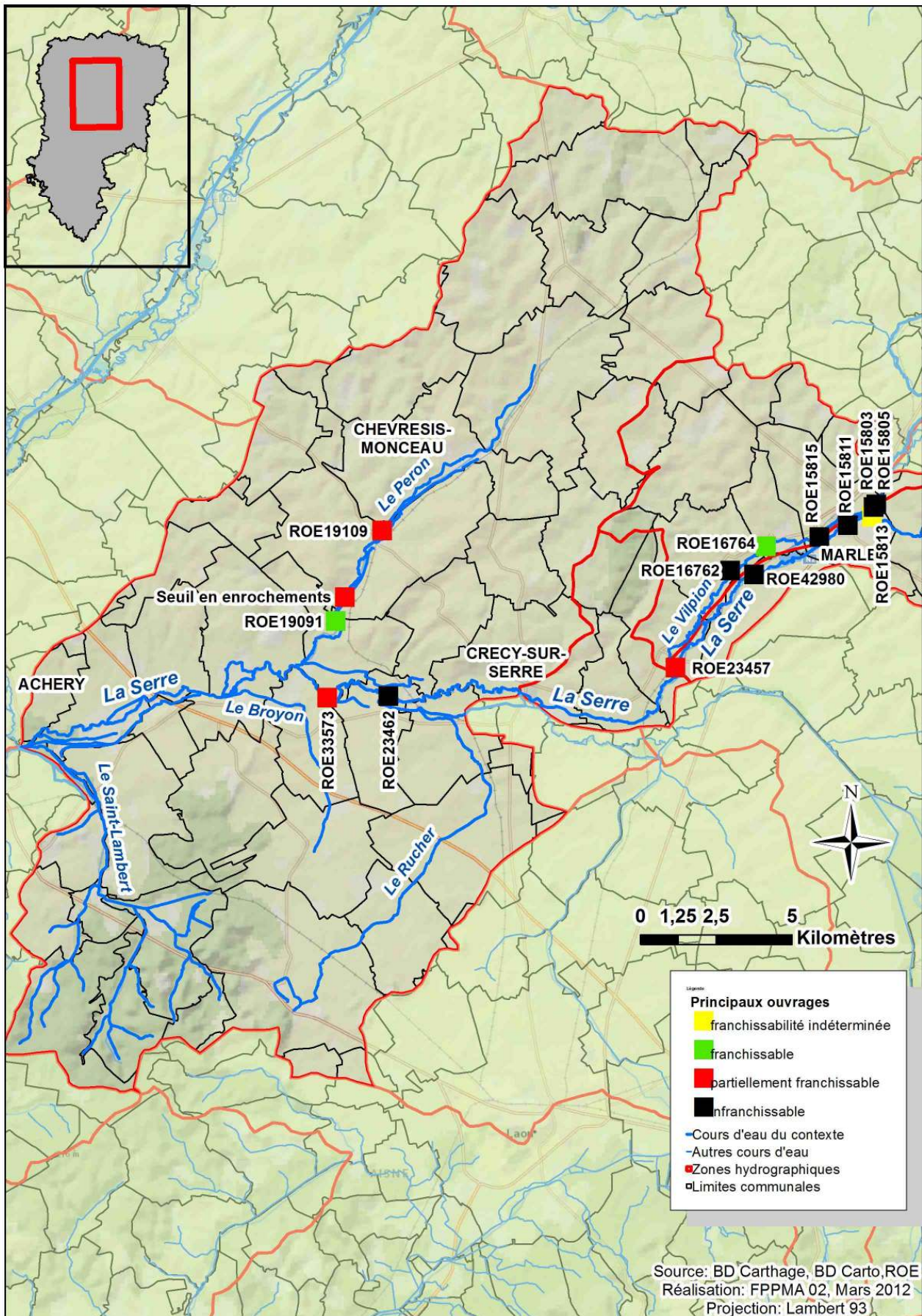
Ce contexte de l'Oise est un contexte intermédiaire de par ses caractéristiques typologiques mais apparaît en réalité clairement plus éso-cyprinicole que salmonicole. En effet, aucun affluent salmonicole n'est présent sur le contexte et le cours principal paraît impropre à l'accueil de truites juvéniles (manque de zones de reproduction, prédation, milieu inadapté...). Les mesures proposées concerneront donc essentiellement le brochet sachant que les actions concernant la continuité écologique, la qualité de l'eau et l'amélioration des habitats (granulométrie notamment) sont aussi favorables à la truite fario.

## **XII – Proposition de gestion**

### **Gestion Patrimoniale pour le Brochet et Différée pour la Truite**



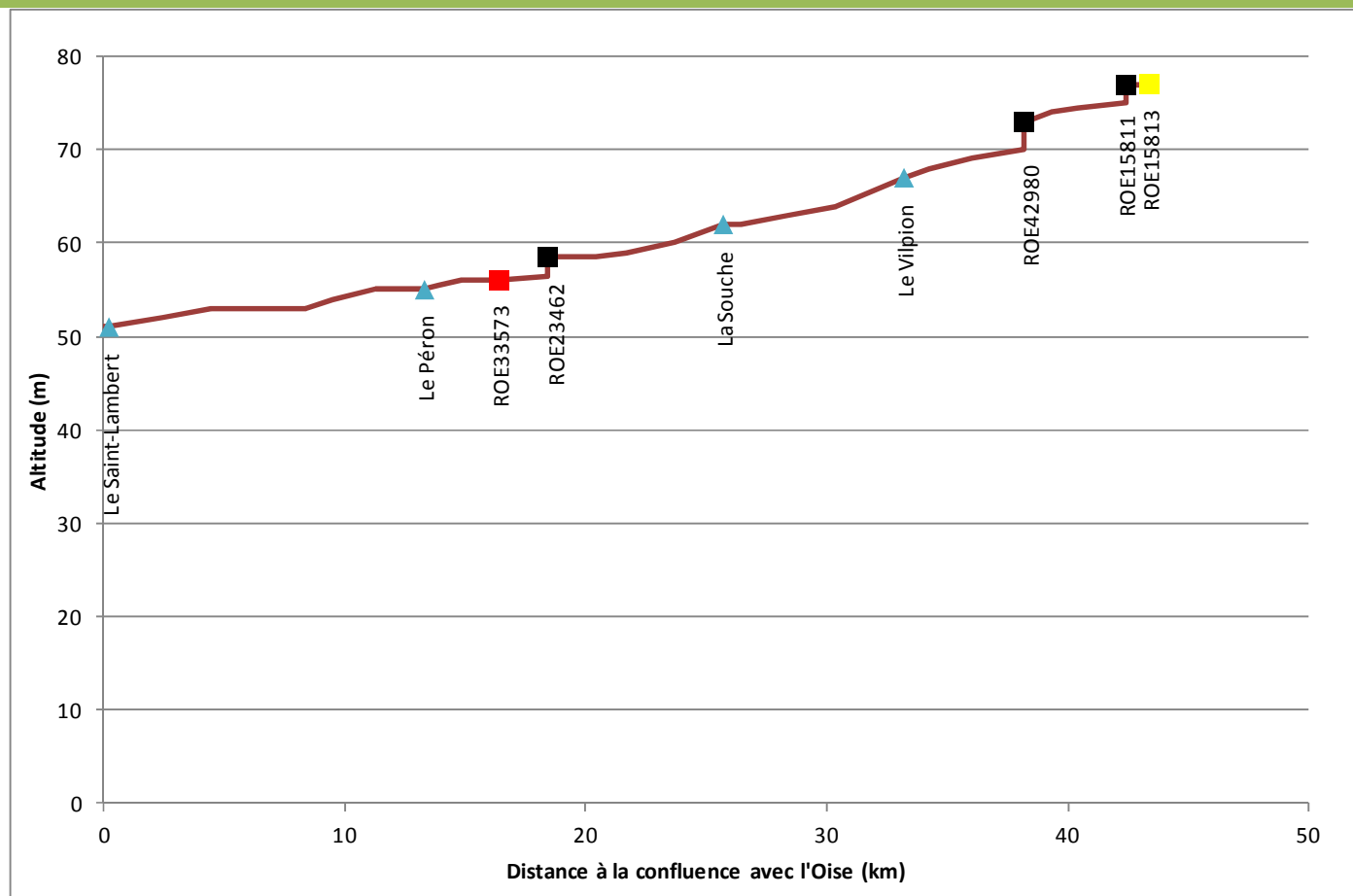
## I – Situation générale



## II – Description générale

La Serre aval est un cours d'eau mixte qui a été fortement anthropisé par endroits (curage, entretien excessif de la végétation... créant une incision du lit avec des berges hautes et abruptes) et a donc perdu beaucoup de sa fonctionnalité (surtout au niveau salmonicole, excepté sur le Péron). La Serre possède malgré tout un bon potentiel pour le brochet (en particulier dans sa partie aval avec la présence de zones de marais et de pâtures encore régulièrement inondées). Par ailleurs, l'occupation du sol est marquée par les grandes cultures et la populiculture en aval du contexte.

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Franchissabilité non déterminée
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Moulin de Montigny-sous-Marle
	<b>Aval</b>	Confluence avec l'Oise
	<b>Affluents</b>	La partie aval du Vilpion jusqu'à Montigny-sous-Marle et tous les affluents dans le contexte sauf la Souche.
	<b>Plans d'eau</b>	Quelques plans d'eau sont présents sur le contexte, essentiellement dans la partie aval et sur le bassin du Péron

<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Le Vilpion (RD) 41 800 mètres				
	La Souche (RG) 31 700 mètres				
	Le Rûcher (RG) 18 500 mètres				
	Le Péron (RD) 14 200 mètres				
	Le Saint-Lambert (RG) 10 500 mètres				
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	42,4 km			
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>
		34 km	25,7 km	13,2 km	42,4
<b>Linéaire total :</b>	115,3 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	61,7 ha				
<b>Surface du bassin versant</b>	1 680 km <sup>2</sup>				
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 3,8 m <sup>3</sup> /s (La Sarre à Crécy-sur-Serre, estimation par extrapolation)			
	<b>Module</b>	Module = 10,9 m <sup>3</sup> /s (La Serre à Crécy-sur-Serre, estimation par extrapolation)			
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	77 m		
		<b>Altitude aval</b>	50 m		
	0,64 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	4 (dont 1 partiellement franchissable et 4 infranchissables)		
		<b>Hauteur cumulée</b>	7,5 m (maxi : 3 m / mini : 0,5 m)		
	0,46 ‰				
	<b>Taux d'étagement</b>	27,8 %			
<b>Statut foncier</b>	Domaine Privé				
<b>Police de l'eau</b>	DDT				
<b>Police de la pêche</b>	DDT				
<b>Géologie</b>	Craie blanche perméable				
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Anguilmont-le-Sart, Assis-sur-Serre, (Chevresis-Monceau), (Courbes) Crécy-sur-Serre, (Danizy), Dercy, (Erlon), La Ferté-Chevresis, Marcy-sous-Marle, Marle, (Mesbrecourt), (Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy), (Montigny-sous-Marle), (Mortiers), (Nouvion-et-Câtillon), (Nouvion-le-Comte), Pont-à-Bucy, (Pouilly-sur-Serre), (Voyenne)				
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration sur le contexte au 31/12/10 : Crécy-sur-Serre, Marle, Pouilly-sur-Serre, Remies et Sains-Richaumont				
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de grandes cultures et de boisements en aval (dont majorité de peupliers). Quelques secteurs sont tout de même préservés avec la présence de pâtures et de boisements. Par ailleurs, des plans d'eau, principalement issus de l'extraction de matériaux, sont situés en lit majeur de la Serre en aval du contexte.				

<p><b>Industrie (ICPE)</b></p>	<p>SA DIANE AGRI (Elevages, Nouvion-et-Câtillon), SCEA Les COUTURES (Elevages, Anguilmcourt-le-Sart), William Saurin (Agro-alimentaire et boissons, Pouilly-sur-Serre), SCEA HIERNAUX (Elevages, Châtillon-lès-Sons), BAYER SAS (Chimie et parachimie, Marle), SAINT LOUIS SUCRE (Agro-alimentaire et boissons, Marle)</p>	
<p><b>Mesures réglementaires de protection</b></p>	<p><b>Natura 2000</b></p>	<p>SIC/pSIC N° FR2200391 : « LANDES DE VERSIGNY »</p>
	<p><b>ZNIEFF I</b></p>	<p>N°02MAR105 : « CONFLUENCE DE LA SERRE ET DU RUISSEAU DE SAINT-LAMBERT »</p>
		<p>N°02MAR107 : « VALLEE DES BARENTONS »</p>
		<p>N°02NOY102 : « PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE »</p>
		<p>N°02THI111 : « LE MONT DES COMBLES A FAUCOUZY »</p>
		<p>N°02LAN101 : « LANDES DE VERSIGNY »</p>
		<p>N°02MAR102 : « FORÊT DOMANIALE DE MARLE »</p>
		<p>N°02THI112 : « FORÊT DE MARFONTAINE »</p>
		<p>N°02MAR101 : « COURS SUPÉRIEUR DU PERON »</p>
		<p>N°02MAR103 : « CÔTE DE BLAMONT A DERCY »</p>
		<p>N°02MAR106 : « BOIS DE LA QUEUE, BOIS DES LONGUES TAILLES ET BOIS L'ALLEMAND »</p>
	<p><b>ZNIEFF II</b></p>	<p>N°02NOY201 : « VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE »</p>
	<p><b>ZICO</b></p>	<p>PE 07 : Vallée de l'Oise de Thourotte à Vendeuil</p>
	<p><b>Réserve naturelle</b></p>	<p>Réserve Naturelle Nationale des Landes de Versigny (RNN124)</p>
<p><b>Arrêté de Biotope</b></p>	<p>-</p>	
<p><b>Site inscrit/classé</b></p>	<p>-</p>	
<p><b>S.A.G.E.</b></p>	<p>-</p>	
<p><b>Réservoirs biologiques</b></p>	<p>-</p>	
<p><b>Décret Frayères (données provisoires)</b></p>	<p>Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement</p> <p><u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer, Truite fario et Vandoise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Péron (et ses affluents) des sources (MONCEAU-LE-NEUF-ET-FAUCOUZY) à la confluence avec la Serre (MESBRECOURT-RICHECOURT)</li> </ul> <p><u>Liste 2p : Espèce Brochet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Péron du pont de la D64 (CHEVRESIS-MONCEAU) à la confluence avec la Serre (MESBRECOURT-RICHECOURT) et cours d' et cours d'eau de la commune de Chevresis-Monceau et annexes</li> </ul>	

	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2609 Ouest – 2610 Ouest – 2609 Est – 2610 Est – 2709 Ouest – 2710 Est 2709 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Serre aval correspond aux masses d'eau suivantes de l'Unité Hydrographique Serre:	
	La Serre du confluent de la Souche (exclu) au confluent de l'Oise exclu (FRHR183) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	
	La Serre du confluent du Vilpion (inclus) au confluent de la Souche exclu (FRHR180) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2021	
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre Aval et de ses affluents	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Intermédiaire
<b>Espèce repère</b>	BRO et TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé et Dégradé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à ombres à zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B6 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	ANG, <b>BRO</b> , <b>CHA</b> , <b>CHE</b> , EPI, EPT, <b>GAR</b> , <b>GOU</b> , HOT, <b>LOF</b> , LPP, <b>PER</b> , TRF, <b>VAI</b> , VAN
<b>Peuplement potentiel</b>	ABL, ANG, BAF, BRE, BRO, <b>CHA</b> , <b>CHE</b> , <b>GAR</b> , <b>GOU</b> , <b>LOF</b> , LOT, LPP, <b>PER</b> , TRF, <b>VAI</b> , <b>VAN</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie pour la Serre et ses affluents jusqu'à la confluence avec le Péron (inclus) et Seconde catégorie pour la partie aval	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Anguilmont-le-Sart	≈ 25 adhérents
		Assis-sur-Serre	≈ 40 adhérents
		Chevresis-Monceau	≈ 5 adhérents
		Crécy-sur-Serre	≈ 75 adhérents
		Dercy	≈ 40 adhérents
		Marle	≈ 100 adhérents
		Mesbrecourt	≈ 40 adhérents
		Voyenne	≈ 40 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	Associations communales (Pont-à-Bucy, Nouvion-et-Catillon)	?



## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	BROc			TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C	R	E	C
			Evaluation					
<b>M et A</b>	Zones de marais en aval du contexte, nombreux plans d'eau sur le Péron	-Habitats (croissance et reproduction) peu propices à la truite				X	X	X
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (clapet de Marle, moulins d'Assis-sur-Serre, de Dercy,...)	-Obstacle aux migrations -Modification du transport solide et de la typologie -Perte d'habitats	X	X		X	X	X
<b>A</b>	Travaux anciens de « recalibrage » du cours d'eau, surentretien	-Pertes d'habitats et de zones favorables à la reproduction -Colmatage -Diminution de l'autoépuration -Incision du lit mineur	X	X	X	X	X	X
<b>A</b>	Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture principalement), peupliers en crête de berge	-Pertes de zones humides et de zones favorables à la reproduction -Ripisylve très pauvre (perte d'habitats) -Berges déstabilisées -Transfert plus rapide des polluants	X	X	X	X	X	X
<b>A</b>	Mauvaise gestion et/ou dysfonctionnement chronique du clapet de la brèche de Marcy	-Assecs -Absence d'autoépuration	(X)	(X)	X	(X)	(X)	X
<b>P</b>	Végétation invasive (Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya, Berce du Caucase...)	-Modification de la ripisylve entraînant une perte d'habitats (disparition des essences locales des bords de cours d'eau)			X			X
<b>P</b>	Pollutions diffuses agricoles, domestiques et industrielles (ruissellement, pollution organique, MES...)	-Colmatage organique (prolifération d'algues filamenteuses) -Risque d'eutrophisation -Dégradation de la qualité de l'eau -Charge importante en MES	X	X	(X)	X	X	(X)
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

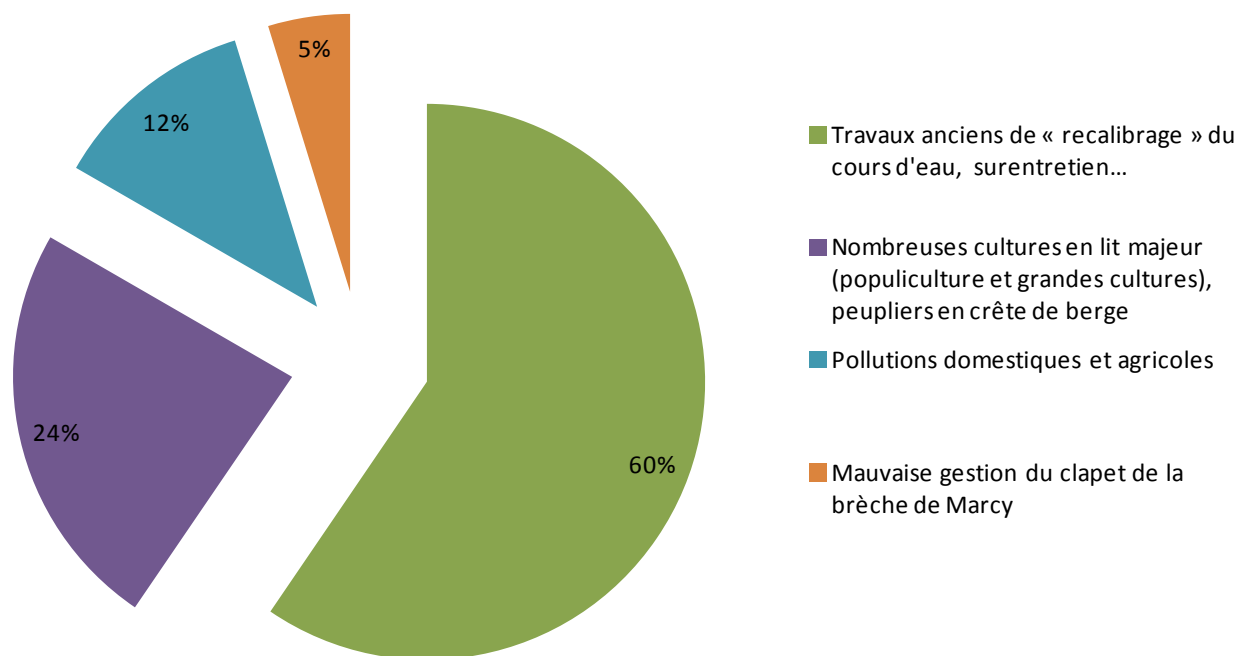
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS					
	Déficit capacité d'accueil			Déficit capacité de production		
	Observations	% BROc	% TRFc	Observations	% BROc	% TRFc
Zones de marais, plans d'eau et faible présence d'affluents véritablement salmonicoles	Habitats peu propices à l'accueil de la truite, dégradation de la qualité de l'eau, introduction d'espèces indésirables	-	10 %	Habitats de reproduction peu propices à la truite, dégradation de la qualité de l'eau, introduction d'espèces indésirables	-	10 %
Ouvrages transversaux (moulins d'Assis-sur-Serre, de Dercy...)	Peu de déficit en accueil (pour le brochet) du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage... Perturbation du transport solide entraînant une perte d'habitats de la truite.	-	5 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval, ennoisement de radiers et perturbation du transport solide entraînant une diminution des zones de reproduction de la truite.	5 %	20 %
Travaux anciens de « recalibrage » du cours d'eau, surentretien, retrait systématique des embâcles	Action ayant un effet néfaste sur les habitats : incision du lit avec déconnexion de la ripisylve et du lit majeur	25 %	20 %	Action ayant un effet néfaste sur la dynamique du cours d'eau notamment le transport solide (dysfonctionnement des phénomènes d'érosion/sédimentation et d'inondabilité)	15 %	15 %
Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture et grandes cultures), peupliers en crête de berge	Pertes d'habitats, ripisylve peu diversifiée, déstabilisation des berges, fort apport de fines dans le cours d'eau... Concerne surtout l'aval du contexte	10 %	5 %	Perte d'inondabilité et du temps de submersion des zones de reproduction (pièges à poisson), transfert plus rapide des MES	10 %	5 %
Pollutions domestiques et agricoles (ruissellement, pollution organique, MES...)	Le brochet est une espèce moins sensible à la pollution que la truite.	5 %	15 %	Le brochet est une espèce moins sensible à la pollution que la truite. Prolifération algales, colmatage des zones favorables à la reproduction	5 %	30 %
Mauvaise gestion et/ou dysfonctionnement chronique du clapet de la brèche de Marcy	Assec du linéaire du Vilpion situé en aval de l'ouvrage, soit 9,5 km. L'impact est principalement sensible sur la truite étant donné la morphologie du cours d'eau sur ce secteur, plus propice pour l'accueil d'espèces rhéophiles.	2 %	5 %	Assec du linéaire du Vilpion situé en aval de l'ouvrage, soit 9,5 km. L'impact sur la reproduction de la truite est dépendant de la période à laquelle le clapet dysfonctionne.	-	2 %
<b>Total perte</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>42 %</b>	<b>60 %</b>	<b>Déficit production</b>	<b>35 %</b>	<b>82 %</b>

## IX – Diagnostic et SET

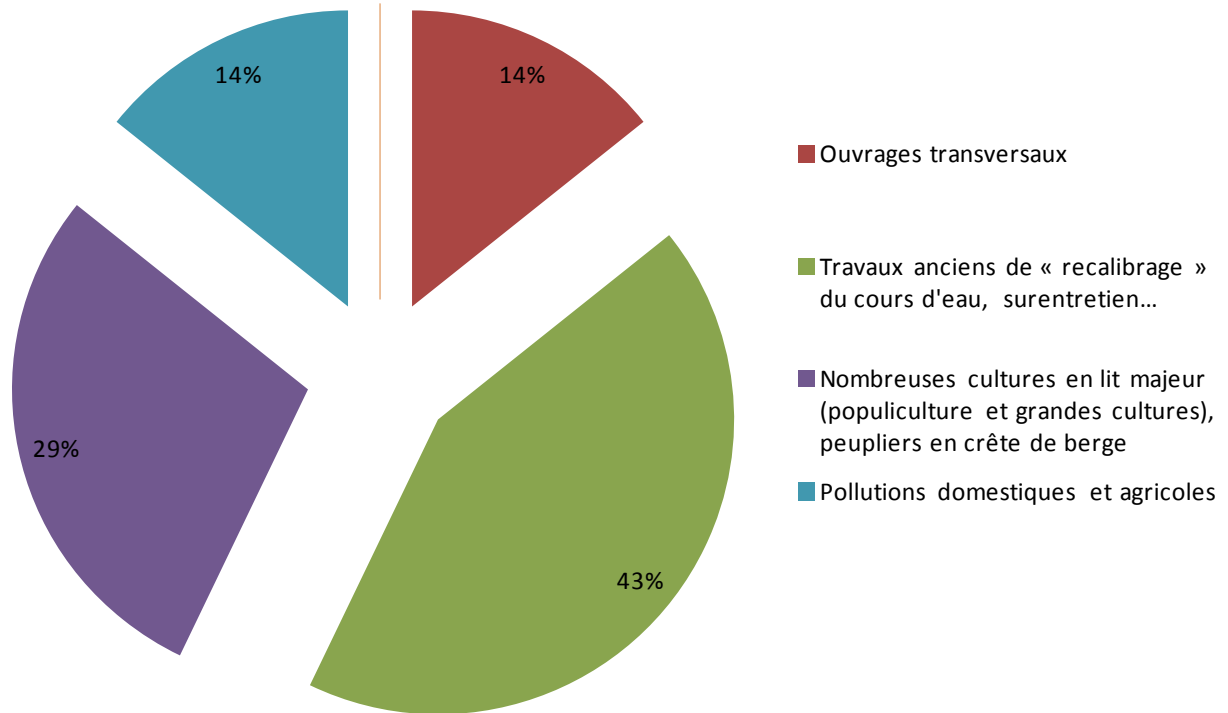
	<b>BROc</b>	<b>TRFc</b>
Capacité d'accueil potentielle	498 BROc	4 301 TRFc
Capacité d'accueil réelle	215 BROc	1 462 TRFc
Capacité de production potentielle	372 BROc	3 655 TRFc
Capacité de production réelle	241 BROc	657 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>372 BROc</b>	<b>3 655 RFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>215 BROc</b>	<b>657 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>58 %</b>	<b>18 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>42 %</b>	<b>82 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>	<b>Dégradé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>74 BROc</b>	<b>731 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

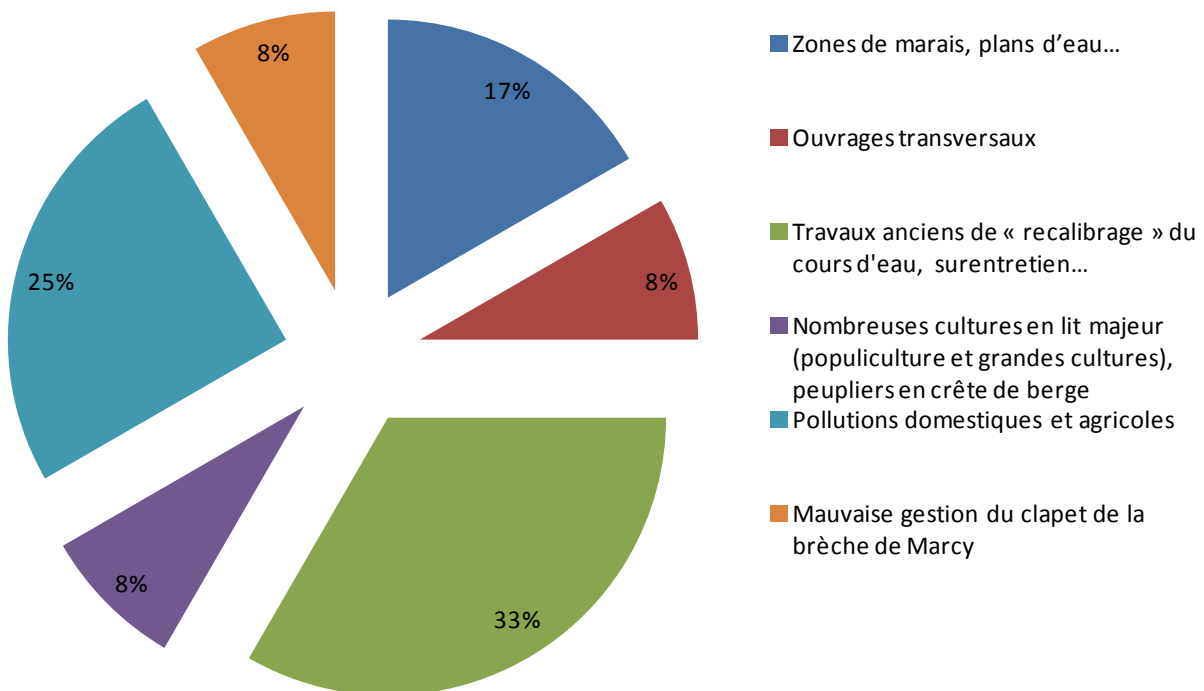
### Facteurs limitant la capacité d'accueil (BRO)



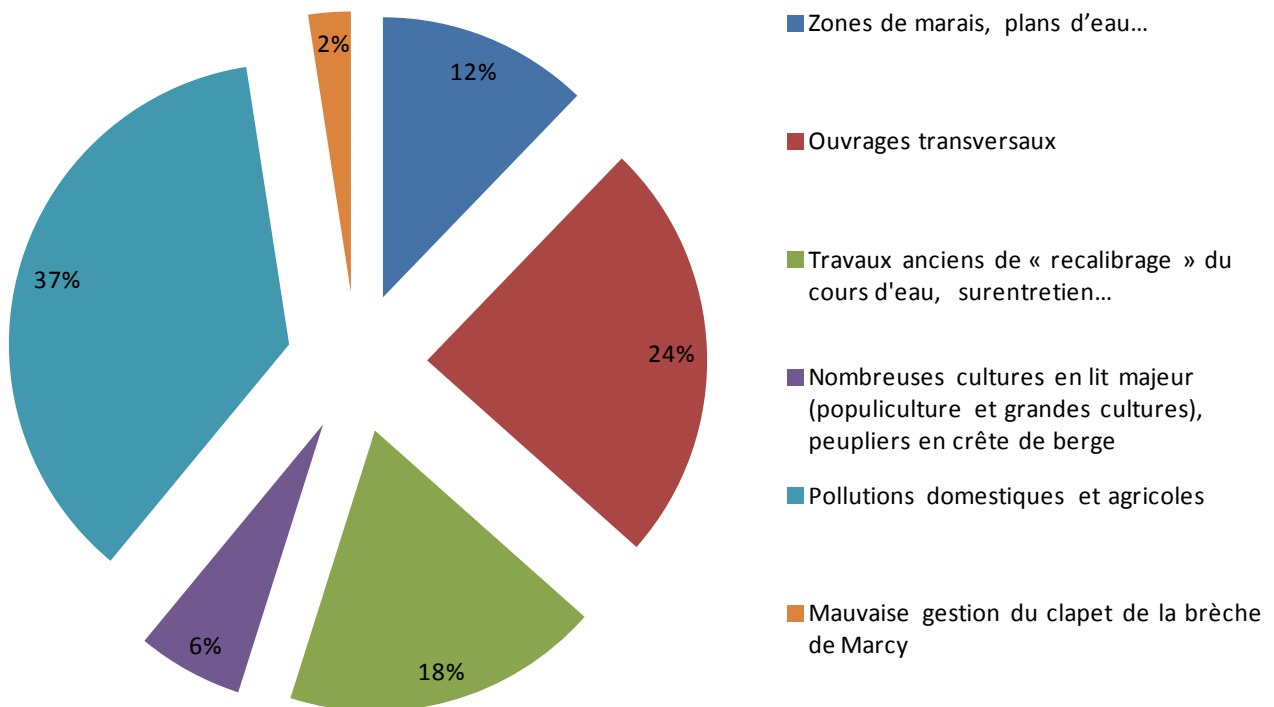
## Facteurs limitant la capacité de production (BRO)



## Facteurs limitant la capacité d'accueil (TRF)



## Facteurs limitant la capacité de production (TRF)



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle de la Serre et ses affluents

#### Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat des cours d'eau du contexte impactés par le colmatage et permet de restaurer des habitats propices à la faune piscicole. Ce colmatage a principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour le premier point, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée ainsi qu'une bande de ripisylve la plus épaisse possible.

Pour que le fond de vallée joue à nouveau son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées, mettre en place des haies, mise aux normes des exploitations, privilégier l'agriculture raisonnée...
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente et les laisser se végétaliser afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

Le Péron a déjà fait l'objet d'un projet transversal de ce type (AgriPéron) qui a porté ses fruits et qui pourrait être étendu au contexte. Ce projet concernait les exploitations agricoles (mise aux normes), les pratiques agricoles, l'occupation du sol (plantation de haies notamment) mais aussi l'aménagement du cours d'eau (aménagements piscicoles)

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant (zones potentielles de reproduction de la truite), les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies, les traversées de commune... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente. Le secteur de la

**Actions  
&  
Objectifs**

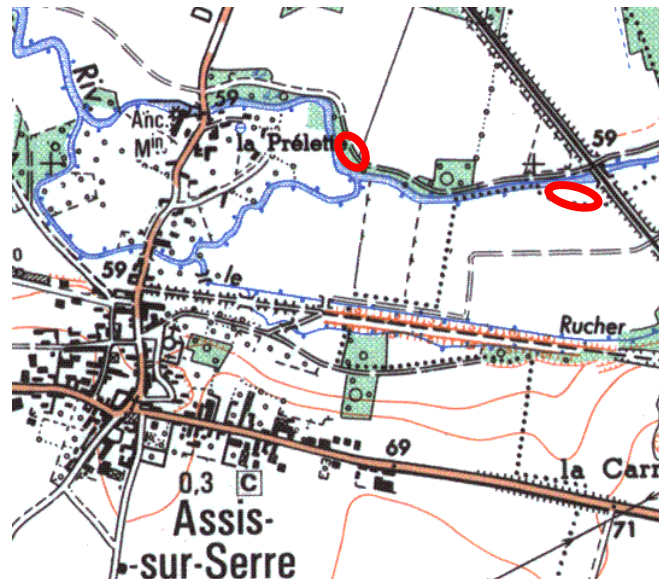
Serre en amont de Dercy est fortement concerné par cette action, car peu ombragé (manque de ripisylve) et donc fort sensible aux proliférations algales (colmatage organique très important)

### Restauration de frayères à brochet

**Ces action de restauration de frayères à brochet ne sera bien sûr possible que sur les portions situées en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole, c'est pourquoi une réflexion a été lancée sur la modification du classement piscicole de la Serre dans sa portion située entre la confluence du Péron et celle de la Souche, actuellement classée en 1<sup>ère</sup> catégorie (le brochet y est donc nuisible) alors que sur cette portion de cours d'eau intermédiaire, le brochet y est bien représenté.**

En amont du moulin d'Assis-sur-Serre se trouvent deux zones propices à ce type d'aménagement et ne nécessitant pas de travaux trop coûteux. Ces deux zones d'une surface à peu près équivalente ( $\approx 800 \text{ m}^2$ ) présentent l'avantage d'être situées à proximité du remous du moulin d'Assis-sur-Serre, ce qui garantirait le maintien d'un certain niveau d'eau. Les travaux consisteraient principalement à effectuer un déboisement des zones, un léger terrassement en pente douce (avec ensemencement en hélophytes) et la restauration d'une communication aval avec le cours d'eau.

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



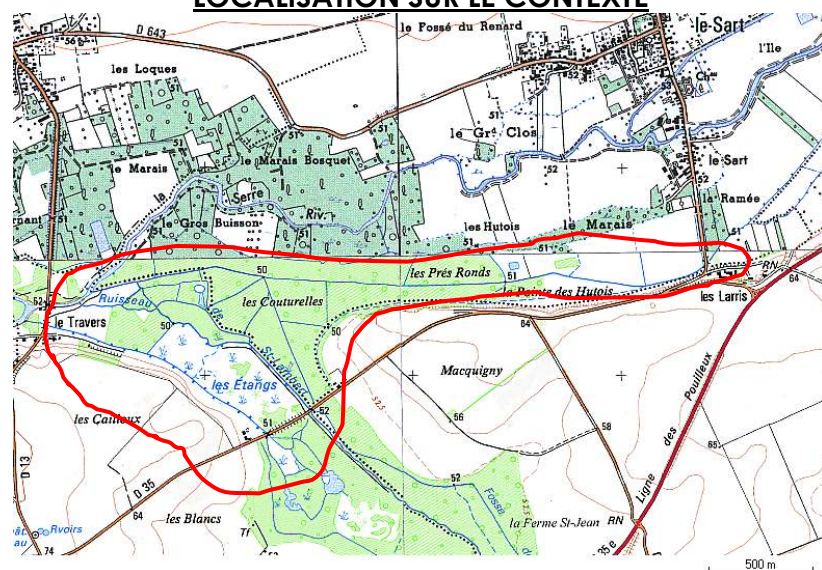
Zones intéressantes pour la restauration de frayère à brochet à Assis-sur-Serre

Toute la zone de marais située en aval d'Anguilcourt-le Sart (Ru du Fossé du Marais, ru de Saint-Lambert) est une bonne zone de reproduction du brochet qui profite à la Serre mais aussi à l'Oise. Ces zones ont par contre tendance à se colmater ou être assainies et transformées en peupleraies. Il faudrait donc réfléchir à une solution permettant de préserver ces zones ou de les rajeunir (s'assurer de leur connexion avec la Serre ou la restaurer, s'assurer du maintien des niveaux d'eau en période de frai, surveiller l'envasement du Fossé du Marais...) sachant qu'il existe déjà de petits ouvrages permettant le maintien des niveaux d'eau sur le Saint-Lambert qui pourraient être utilisés pour exacerber la capacité de production.



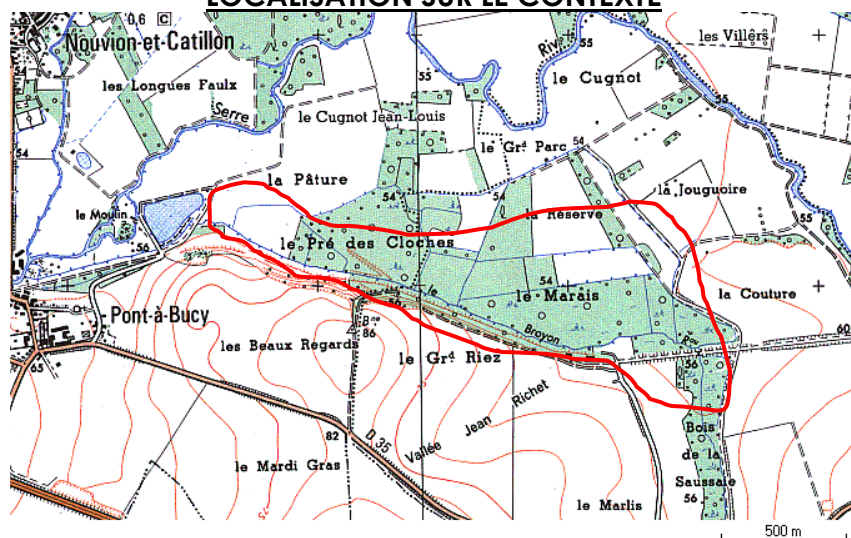
Fossé du Marais en aval d'Anuailcourt-le-Sart

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Le Broyon est toujours une zone intéressante pour la reproduction des poissons, et notamment du brochet, principalement dans la zone de marais. Ce potentiel semble s'amenuiser depuis quelques années et on peut redouter que le Broyon soit l'objet de pollutions chroniques qu'il sera nécessaire d'identifier avant d'entreprendre tout travail de restauration (ouverture du milieu, terrassement, ensemencement, rétablissement de certaines connexions...)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**





### Restauration de frayères à truite

**Avant d'entreprendre ces actions d'amélioration de la capacité de production, il faudra s'assurer de la qualité de l'eau, en particulier celle de la Serre et du Rûcher. La capacité de production de la TRF étant clairement déficitaire sur ce contexte, il faudra restaurer des surfaces importantes de zones favorables à la reproduction.**

#### Recharge granulométrique :

Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage...). Cette action consiste à apporter (à l'aide d'une pelle ou de brouettes) dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène du gravier sur les zones à l'aide de crocs et râteaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entité complémentaire et ponctuel composée de blocs de 20 cm qui permettent le maintien en place des graviers en cas de crues. Cette action sera à mener en parallèle avec la création d'habitats (MAC 2) qui contribuera aussi à la réapparition de zones de bonne granulométrie. En complément, il pourra être réalisé un **léger** entretien de la végétation s'il y a un fort encombrement du lit à proximité de manière à prévenir un éventuel dépôt de sédiments qui serait lié au ralentissement de l'écoulement.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur le Péron principalement et éventuellement sur le Vilpion (dans le secteur d'Erlon notamment), la Serre et le Rûcher, et dont la qualité du substrat a été altérée (surlargeur, curage, colmatage, vidange de plans d'eau...).

#### Décolmatage des frayères :

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râteaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le colmatage. Ces opérations pourront être réalisées sur les radiers colmatés de la Serre, du Vilpion, du Péron et du Rûcher.

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	657 TRFc	18 %	Dégradé
		215 BROc	58 %	Perturbé
	Situation prévue	1754 TRFc	48 %	Perturbé
		271 BROc	73 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	1 097 TRFc		731 TRFc	
56 BROc		74 BROc		
Coût total TTC		? K€		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Retrait 1ère ligne de peupliers	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents / Propriétaire (AMO par CRPF)	km	?	10 km	?
Plantation de ripisylve adéquate en remplacement du 1 <sup>er</sup> rang de peupliers ou de plantes invasives ayant fait l'objet d'une intervention	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents / Propriétaire (AMO par CRPF)	ml	4 €	10 000	40 000 €
Lutte de la collectivité contre la pollution	Collectivités / Agriculteurs / Industriels	contexte	?	contexte	?
Lutte contre le ruissellement	Communes / Agriculteurs dans le cadre des MAE	contexte	?	contexte	?
Restauration de frayère à brochet (amont moulin d'Assis N°1)	FAPPMA / AAPPMA / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	800	4 000 € (minimum)
Restauration de frayère à brochet (amont moulin d'Assis N°2)	FAPPMA / AAPPMA / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	m <sup>2</sup>	5 € (minimum)	800	4 000 € (minimum)
Diagnostic de la fonctionnalité des zones de marais du Saint-Lambert et du Broyon vis-à-vis de la reproduction du brochet et propositions d'actions	FAPPMA / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	-	-	-	5 000 €
Recharge granulométrique	FAPPMA / AAPPMA	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 €	2 000 m <sup>2</sup>	40 000 €
Décolmatage des frayères	FAPPMA / AAPPMA	10 m <sup>2</sup>	3 €	3 000 m <sup>2</sup>	900 €
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

## MAC 2 : Améliorer la capacité d'accueil

### Création d'habitats

Cette action consiste à rediversifier le lit de la Serre (et de ses affluents) par la mise en place d'épis déflecteurs, banquettes végétalisées, blocs qui permettront au cours d'eau, grâce à sa dynamique naturelle, de recréer des sous-berges, des fosses... qui sont autant de caches pour la faune piscicole. Il est aussi primordial de laisser en place tout embâcle, arbre mort... situé dans le lit du cours d'eau et qui n'est pas préjudiciable (absence d'enjeu à proximité tel que des habitations, un pont, une route...) qui jouent un rôle très important dans le fonctionnement écologique du cours d'eau (participation à la diversification des habitats, caches pour les poissons, invertébrés...). Ce dernier point est très important au vu des travaux d'entretien et de restauration durs réalisés par le passé. Cette action cible les deux espèces repère. Sur des secteurs où le cours d'eau (la Serre principalement) est fortement incisé et les berges sont verticales, il pourrait être judicieux, si la maîtrise foncière le permet, d'effectuer des travaux de remise en pente douce des berges de manière à ce qu'une ripisylve adéquate puisse se redévelopper et ainsi offrir plus d'habitats à la faune piscicole



Exemple de dispositifs de diversification des écoulements

### Actions & Objectifs

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Ces travaux sont à répartir sur l'ensemble du contexte en privilégiant les secteurs où les cours d'eau souffrent de surlargeur et/ou d'incision du lit mineur ou à proximité de zones de reproduction afin d'offrir de l'habitat aux juvéniles et leur garantir ainsi un meilleur taux de survie. Le Vilpion en amont de Dercy et le long des bassins de l'ancienne sucrerie de Marle sont des secteurs concernés par cette action.

#### Lutte contre les plantes invasives

Le bassin de la Serre est fortement impacté par le développement des plantes invasives (Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya, Berce du Caucase...). La plus problématique est la Renouée du Japon présente quasiment sur tout le contexte. La Berce du Caucase commence aussi à poser de gros problèmes surtout qu'elle présente un danger de par les risques de brûlures qu'elle peut causer. La grande difficulté dans cette lutte est qu'il n'existe pas de moyen efficace permettant d'éradiquer ces végétaux (en particulier la Renouée du Japon).

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Agir en priorité sur les secteurs encore peu impactés de manière à limiter la progression de ces plantes invasives dont il n'existe pas de moyens de lutte véritablement efficace. Les secteurs les plus impactés sont généralement situés près des infrastructures de transport (routes, voies ferrées et les zones de remblais), en l'occurrence, en amont et en aval immédiat de Crécy-sur-Serre.

**Aménagement du clapet de la brèche de Marcy (ROE15815)**

Cet ouvrage permet de réguler le débit du Vilpion en orientant une partie de son débit vers la Serre. Le Vilpion, au droit du clapet, est très large et lentique ce qui provoque une sédimentation excessive à cet endroit entraînant la création d'atterrissement. Cet atterrissement induit le transit de la quasi-totalité du débit du Vilpion par l'ouvrage vers la Serre lorsque le clapet se trouve en position basse ou qu'il est hors service suite à un dysfonctionnement. Il faut savoir que quand un problème survient sur cet ouvrage, le Vilpion s'en retrouve quasiment à sec à chaque fois ce qui n'est pas sans conséquence sur le fonctionnement hydro-écologique (en particulier sur le peuplement piscicole et le transport sédimentaire) de ce cours d'eau sur un linéaire de 9,5 kilomètres !

Pour améliorer la capacité d'accueil de ce tronçon du Vilpion, il faut donc réfléchir à un moyen de supprimer cette situation entraînant des étiages sévères :

- soit en disposant d'un dispositif d'alarme en cas de dysfonctionnement du clapet qui permettrait d'intervenir avant que le tronçon du Vilpion ne se vide,
- soit en scarifiant légèrement mais régulièrement l'atterrissement créé de manière à ce que le Vilpion continue d'être alimenté même en cas de dysfonctionnement ou en trouvant tout autre moyen permettant d'assurer un débit réservé ou débit minimum biologique dans le Vilpion.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État	
	Situation actuelle	657 TRFc		18 %	Dégradé
		215 BROc		58 %	Perturbé
	Situation prévue	1 388 TRFc		38 %	Perturbé
		253 BROc		68 %	Perturbé
	Gain attendu			SET	
	731 TRFc		731 TRFc		
37 BROc		74 BROc			
Coût total TTC	? K€				

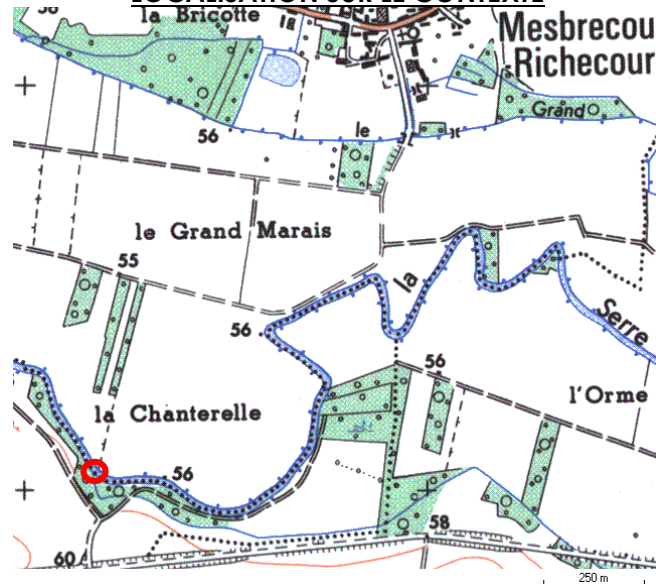
**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Création d'habitats	FAPPMA / AAPPMA / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	ml	55 €	3 000	165 000 €
Restauration des berges en pente douce et végétalisation	FAPPMA / AAPPMA / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	ml	150 €	1 000	150 000 €
Lutte contre les plantes invasives	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents / Conservatoire de Botanique National de Bailleul	m <sup>2</sup>	?	?	?
Aménagement du clapet de la brèche de Marcy	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	ouvrage	1	?	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

**MAC 3 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages**

Améliorer la franchissabilité de l'ancien moulin de Remies (ROE33573)	
<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<p>Ce seuil résiduel d'une hauteur globale de l'ordre de 50cm résulte de la présence d'un ancien moulin. Quasiment franchissable (mais pas par toutes les espèces), il présente l'avantage de créer une zone d'écoulements diversifiés et oxygénés en aval. Il serait par contre peut-être préférable de l'abaisser en le dérasant de manière à améliorer son franchissement et diminuer l'impact de son remous (habitats et écoulements uniformes en amont).</p>
	 <p style="text-align: center;"><b>Seuil résiduel de l'ancien moulin de Remies</b></p>

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Assurer la franchissabilité du moulin d'Assis-sur-Serre (ROE23462)**

Ce moulin a encore un usage (hydroélectricité) et vu sa hauteur (de l'ordre d'un peu plus de 2 m), il est impossible de l'araser. Il est toutefois très pénalisant pour le transit sédimentaire et la franchissabilité piscicole. Concernant le transit sédimentaire, il faudrait voir avec l'exploitant la possibilité d'avoir une période d'ouverture de vannes, pendant les hautes eaux, qui permettrait un minimum d'auto-épuration. Pour ce qui est de la franchissabilité piscicole, vu la configuration du site, la solution la plus efficace serait l'aménagement d'un dispositif de franchissement de type passe à poisson. En effet, l'aménagement de la franchissabilité de l'ouvrage du bras de dérivation (haut d'environ 2 mètres paraît tout aussi compliqué et ne serait sûrement pas efficace (problème de débit d'attrait). Cet aménagement nécessite bien entendu la réalisation d'une étude spécifique afin de dimensionner les aménagements à réaliser et d'évaluer les problèmes éventuels liés à l'érosion.



Seuil du moulin d'Assis-sur-Serre

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



### Aménagement des ouvrages du Péron (ROE19091, ROE19109...)

3 ouvrages, qui n'ont plus aucun usage, jalonnent le cours du Péron. Ces ouvrages ne sont pas très pénalisants en terme de franchissabilité mais 2 ont un impact sur le transit sédimentaire (colmatage en amont). L'ouvrage le plus en aval N°1 (ROE19091) est franchissable et ne crée pas de déséquilibre du transport solide mais étant donné que le lit mineur est réduit au droit de l'ouvrage cela crée des écoulements assez laminaires et puissants qui ne sont pas forcément adaptés aux capacités de nage de certaines espèces (chabot, lamproie de Planer...). Il suffirait de supprimer les vestiges de prises d'eau et de les remplacer par des éléments de diversification des écoulements (blocs, déflecteurs...).

L'ouvrage N°2 d'une hauteur de l'ordre de 35-40 cm est constitué de matériaux divers (blocs de pierre, briques, bois...). Franchissable en hautes eaux pour certaines espèces il crée un remous assez pénalisant sur le transport solide (colmatage, uniformisation). Il suffirait simplement de le démanteler, quitte à récupérer certains matériaux et les réutiliser en amont pour recréer de l'habitat.

L'ouvrage N°3 (ROE19109) d'une hauteur d'environ 40 cm est le seuil résiduel de l'ancien moulin de La Ferté Chevresis. Franchissable en hautes eaux pour certaines espèces il crée un remous assez pénalisant sur le transport solide (colmatage, uniformisation). Il suffirait simplement de le démanteler.

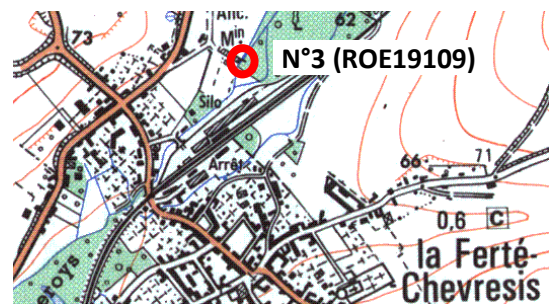
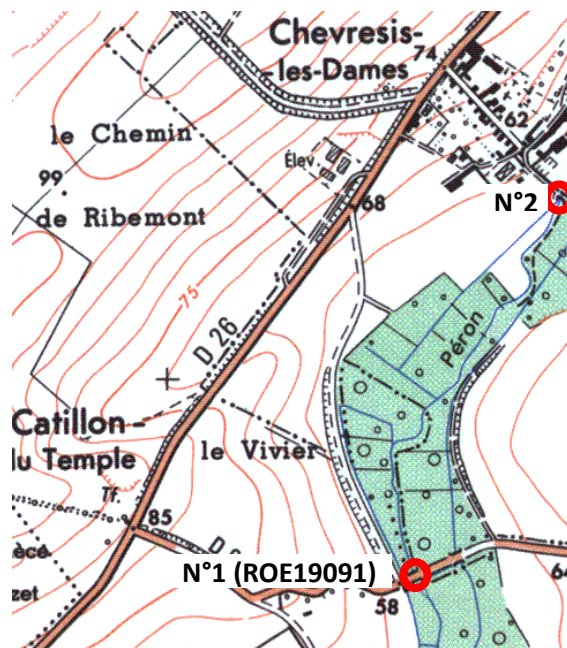


Vue aval de l'ouvrage N°2 du Péron



Vue amont de l'ouvrage N°3

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



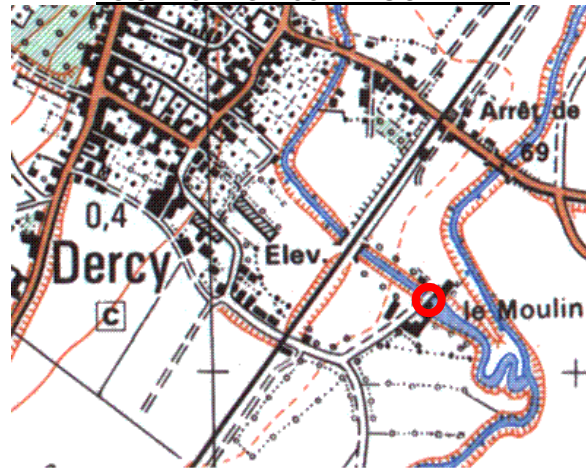
### Aménagement du Moulin de Dercy (ROE23457)

Ce moulin n'a plus d'usage et est quasiment entièrement démantelé. Il ne subsiste que l'ancienne armature des vannes et un seuil résiduel d'environ 40-50 cm. Il n'est franchissable qu'en hautes eaux et que par certaines espèces. La solution d'aménagement la plus efficace serait l'arasement du radier résiduel mais nécessite une étude de faisabilité (risque potentiel de déstabiliser l'habitation voisine). Si cette solution ne paraît pas possible, il faudrait alors trouver le moyen de rehausser la ligne d'eau sur le radier (éléments de diversification tels blocs, déflecteur) et d'atténuer la hauteur de chute du radier en rehaussant la lame d'eau de la fosse située en aval (mise en place d'un « prés-seuil » franchissable).



Vue amont du seuil résiduel du moulin de Dercy

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement de l'ancien moulin d'Erlon (ROE16762)

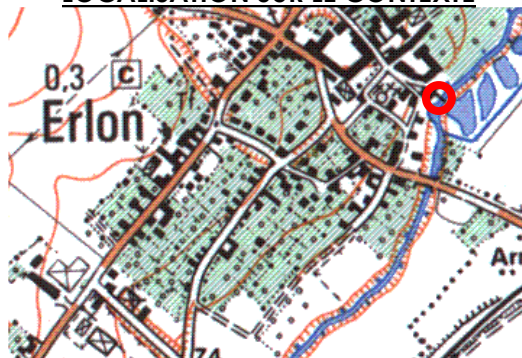
Le moulin d'Erlon, d'une hauteur de l'ordre de 1,80 mètre est totalement infranchissable vannes fermées. Il n'a à priori plus d'usage officiel, si ce n'est le maintien d'une certaine ligne d'eau pour l'alimentation en eau d'étangs situés en amont. Composé de vannes en rive droite et en rive gauche, d'une rampe empierrée suivie d'une chute de l'ordre de 50 cm, l'aménagement de la franchissabilité (si l'ouverture des vannes ou l'arasement ne sont pas possible du fait de l'alimentation des étangs) pourrait être réalisé en rive gauche en augmentant la hauteur d'eau et la rugosité sur la rampe empierrée (déflecteurs). Puis, il faudrait améliorer la franchissabilité de la chute de 50 cm en rehaussant la ligne d'eau dans la mouille par la mise en place d'enrochements ou d'un pré-seuil franchissable au niveau de la tête de radier située en aval. Il serait aussi éventuellement possible d'aménager un bras de contournement en rive gauche. Cela nécessitera bien sûr une étude spécifique de faisabilité technique afin de déterminer la meilleure solution à mettre en place.



Vue aval du moulin d'Erlon



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du Moulin de Voyenne (ROE42980)**

Cet ouvrage est en cours de réhabilitation dans une optique de production d'hydroélectricité. D'une hauteur totale d'environ 3 mètres, le moulin de Voyenne sera totalement infranchissable une fois réhabilité. La turbine étant installée sur le bras de décharge, il paraît impossible d'aménager la franchissabilité piscicole via ce bras. La seule solution d'aménagement de l'ouvrage serait donc la réalisation d'une passe à poissons ou d'un bras de contournement. Cela nécessitera bien sûr une étude spécifique de faisabilité technique.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du Moulin du Temple (ROE15811)**

Cet ouvrage est totalement infranchissable et très pénalisant pour le transport solide (remous très importants). Il n'a plus d'usage, si ce n'est l'agrément, mais son effacement ne paraît pas pour autant facilement réalisable étant donné qu'il est situé en pleine agglomération et que cela engendrerait de très importants problèmes d'érosion régressive. La seule solution d'aménagement de l'ouvrage, à moins que l'abaissement progressif soit possible, serait donc sûrement la réalisation d'une passe à poissons étant donné le peu d'espace disponible. Cela nécessitera bien sûr une étude spécifique de faisabilité technique.



*Vue aval du moulin du Temple*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**


Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	657 TRFc	18 %	Dégradé
		215 BROc	58 %	Perturbé
	Situation prévue	1 388 TRFc	38 %	Perturbé
		234 BROc	63 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	731 TRFc		731 TRFc	
18 BROc		74 BROc		
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Améliorer la franchissabilité du seuil résiduel de l'ancien pont romain	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	1 ouvrage	7 500 €	1	7 500 €
Assurer la franchissabilité du moulin d'Assis-sur-Serre	Propriétaire / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ouvrage N°1 du Péron	Propriétaire / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents / FAPPMA	1 ouvrage	7 500 €	1	7 500 €
Aménagement de l'ouvrage N°2	Propriétaire / Syndicat	1 ouvrage	5 000 €	1	5 000 €

du Péron	Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents / FAPPMA				
Aménagement du de l'ouvrage N°3 du Péron	Propriétaire / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents / FAPPMA	1 ouvrage	10 000 €	1	10 000 €
Aménagement du Moulin de Dercy	Propriétaire / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ancien moulin d'Erlon	Propriétaire / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du Moulin de Voyenne	Propriétaire / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du Moulin du Temple	Propriétaire / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de gestion de la Serre aval et de ses affluents	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>? K€</b>

## **Recherche de la conformité du contexte :**

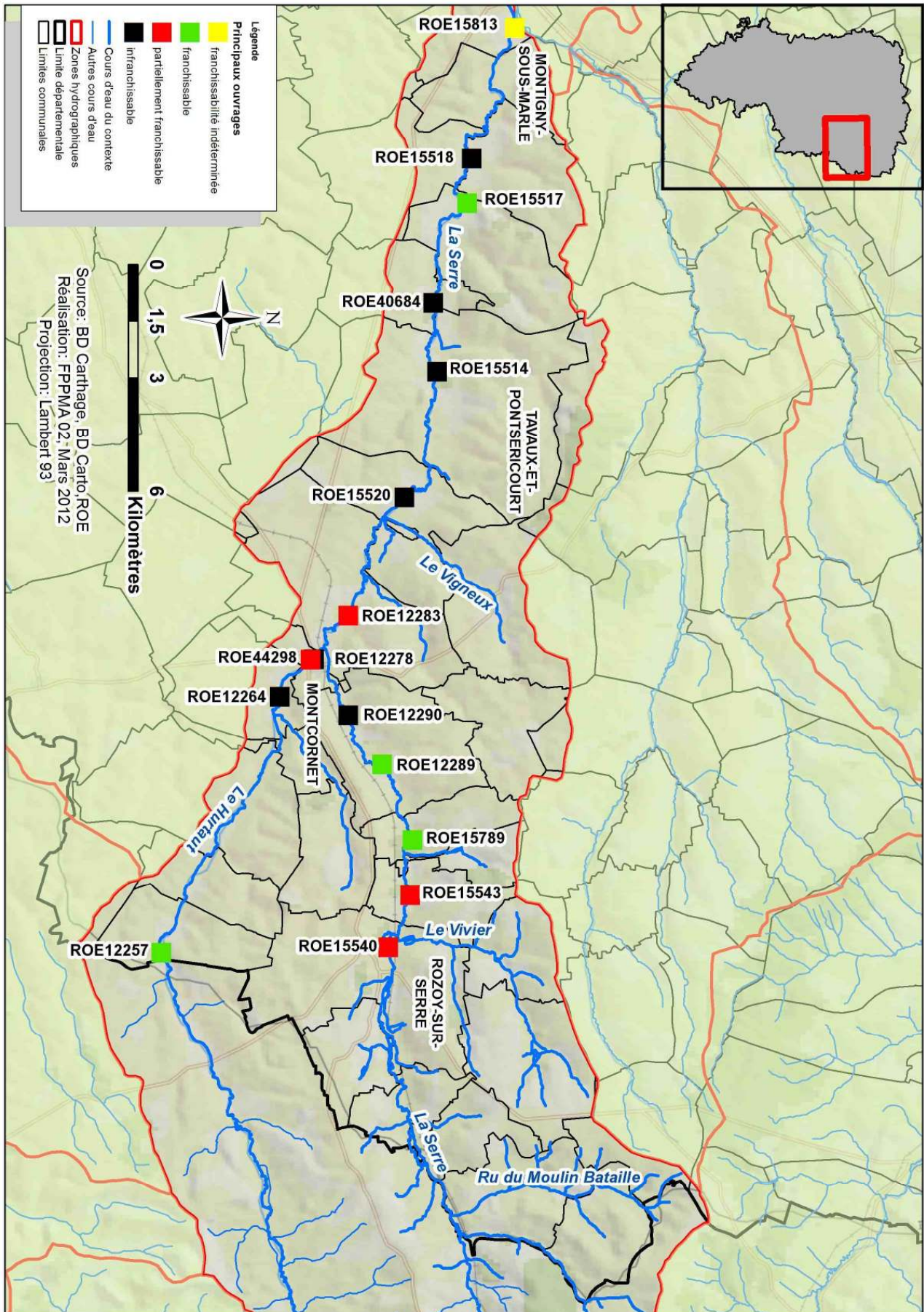
Il ne paraît pas possible de retrouver la conformité de ce contexte vis-à-vis de l'espèce Truite fario. En effet, de par les dégradations subies par la Serre et la plupart de ses affluents (populiculture, surentretien, ouvrages, agriculture intensive...), excepté le Péron, la Truite fario aura du mal à trouver les conditions optimales à son développement, quelques soient les actions mises en œuvre. Par contre, pour ce qui est du brochet, l'atteinte de la conformité reste possible mais il subsiste un frein : le classement en première catégorie d'une portion de la Serre. Il faudrait aussi avoir une action importante sur les habitats dans le cours d'eau puis s'assurer de la fonctionnalité des zones de reproduction (naturelles et restaurées). Il faudra enfin être très vigilant quant au projet d'aménagement d'une Zone de Ralentissement Dynamique des Crues sur la Serre à Montigny-sous-Marle par l'EPTB Oise qui risque d'altérer encore plus le fonctionnement hydromorphologique de la Serre.

## **XII – Proposition de gestion**

### **Gestion Patrimoniale Différée**



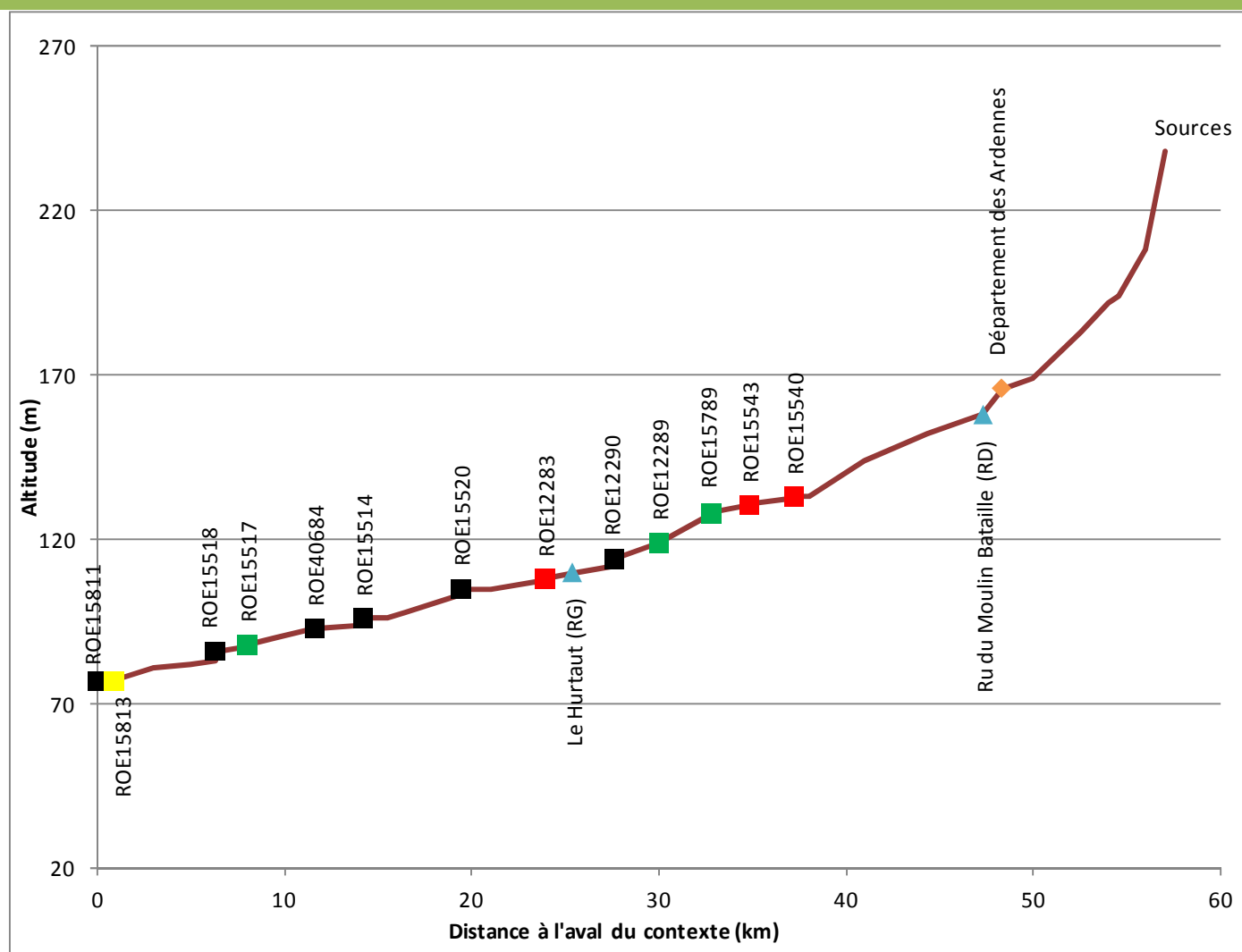
## I – Situation générale



## II – Description générale

La Serre amont est un cours d'eau salmonicole possédant un fort potentiel qui a tendance à se dégrader de l'amont vers l'aval avec la présence d'ouvrages transversaux, de pratiques agricoles intensives, de rejets domestiques... C'est sa capacité de production qui est limitante, notamment à cause du colmatage du substrat de la Serre et de la dégradation de ses affluents.

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrages partiellement franchissable
- ◆ Limite départementale
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable
- Franchissabilité indéterminée

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Limite du département des Ardennes (contexte ouvert)				
	<b>Aval</b>	Moulin de Montigny-sous-Marle				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte, sauf le Vilpion				
	<b>Plans d'eau</b>	La plupart des plans d'eau du contexte sont situés à l'amont et principalement sur les affluents de la Serre (sources captées, dérivation)				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de la Forêt d'Estremont (RD) 4 200 mètres					
	Ru du Moulin Bataille (RD) 6 400 mètres					
	Le Vivier (RD) 7 500 mètres					
	Le Hurtaut (RG) 11 000 mètres					
	Le Vigneux (RD) 5 100 mètres					
	Le Sourieux (RD) 700 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	53,5 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		45,6 km	26 km	21,2 km	20 km	
	<b>Linéaire total :</b>	112,8 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	25,8 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	101 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	Q <sub>MNAS</sub> = 0,24 m <sup>3</sup> /s (Montcornet, DREAL)				
	<b>Module</b>	Module = 1,42 m <sup>3</sup> /s (Montcornet, DREAL)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	245 m			
		<b>Altitude aval</b>	80 m			
		3,1 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	11 (dont 6 infranchissables, 3 partiellement franchissables et 3 franchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	17 m (maxi : 3 m / mini : 0 m) le moulin de Reuil est en ruine			
		2,76 ‰				
<b>Taux d'étagement</b>	10,3 %					
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Craie argileuse, marnes et colluvions argilo-limoneuses imperméables					

<b>Communes riveraines ( ) ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Agnicourt-et-Séchelles, (Berlise), (Bosmont-sur-Serre), Chaourse, (Chéry-lès-Rozoy), (Cilly), (Dolignon), (Grandrieux), Lislet, (Marle), Montcornet, (Montigny-sous-Marle), Montloué, Noircourt, (Parfondeval), (Résigny), (Rouvroy-sur-Serre), Rozoy-sur-Serre, (Sainte-Geneviève), (Saint-Pierremont), (Soize), Tavaux-et-Pontséricourt, (Vincy-Reuil-et-Magny)	
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration sur le contexte : Rozoy-sur-Serre et Montcornet (aussi pour les communes de Lislet et Chaourse)	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de grandes cultures, de boisements et de pâtures (principalement en tête de bassin). A noter, la traversée de quelques communes ainsi que quelques plans d'eau situés sur ces têtes de bassin.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	MATT (Chimie et parachimie, Chaourse), AROMONT (Agro-alimentaire et boissons, Montcornet)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	SIC/pSIC N° FR2200388 : « BOCAGE DU FRANC BERTIN »
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02THI115 : « BOCAGE DU FRANC-BERTIN ET HAUTE VALLEE DE LA SERRE »
		N°02THI114 : « BOIS DE DOLIGNON »
		N°02THI110 : « FORÊT DE LA HAYE D'AUBENTON ET BOIS DE PLOMION »
		N°02THI112 : « FORÊT DE MARFONTAINE »
		N°02MAR102 : « FORÊT DOMANIALE DE MARLE »
		N°02THI113 : « FORÊT DU VAL SAINT PIERRE (PARTIE SUD) »
	<b>ZNIEFF II</b>	-
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
<b>S.A.G.E.</b>	-	
<b>Réservoirs biologiques</b>	-	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	<p>Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement</p> <p><u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer, Truite fario et Vandoise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Serre de la limite départementale (RESIGNY) au pont de la RN2 (MARLE)</li> <li>- Le Jeune Vat des sources (CHAOURSE) à la confluence avec la Serre (CHAOURSE)</li> </ul> <p><u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer et Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le ruisseau du Moulin Bataille des sources (BLANCHEFOSSE-ET-BAY) à la confluence avec la Serre (RESIGNY)</li> </ul>	



	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2809 Est – 2809 Ouest – 2810 Ouest – 2709 Est – 2709 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Serre amont correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Serre:	
	La Serre de sa source au confluent du Vilpion exclu (FRHR179) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal de la Serre Amont et de ses affluents	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B6
<b>Peuplement actuel</b>	<b>CHA, EPI, GOU, LOF, LPP, TRF, VAI, VAN</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, CHE, GOU, LOF, LPP, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Chaourse	≈ 50 adhérents
		Cilly	≈ 15 adhérents
		Marle	≈ 100 adhérents
		Montcornet	≈ 45 adhérents
		Rozoy-sur-Serre	≈ 50 adhérents
		Saint-Pierremont	≈ 25 adhérents
		Tavaux	≈ 85 adhérents
	Vincy-Reuil-et-Magny	≈ 35 adhérents	
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?	?

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulins de Cilly, Saint-Pierremont, Tavaux...)	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	(X)
<b>A</b>	Manque d'entretien sur certains secteurs	-Absence d'éclairement -Effet tunnel -Prolifération d'embâcles pouvant entraîner le colmatage de zones de radier	(X)	(X)	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, exploitations agricoles non mises aux normes	-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau -Colmatage (apport de MES) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur -Dégradation de la qualité d'eau (MO)	X	X	X
<b>A</b>	Piétinement important par le bétail	-Colmatage des fonds (fines) -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Modification du profil en travers du cours d'eau	X	X	X
<b>A et P</b>	Nombreux plans d'eau situés sur les têtes de bassin de la Serre et de ses affluents (Le Vivier, ruisseau du Moulin Bataille...)	- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Apport d'espèces indésirables	X	X	(X)
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Berlise, Montcornet, Renneville...)	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines)	X	X	(X)
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

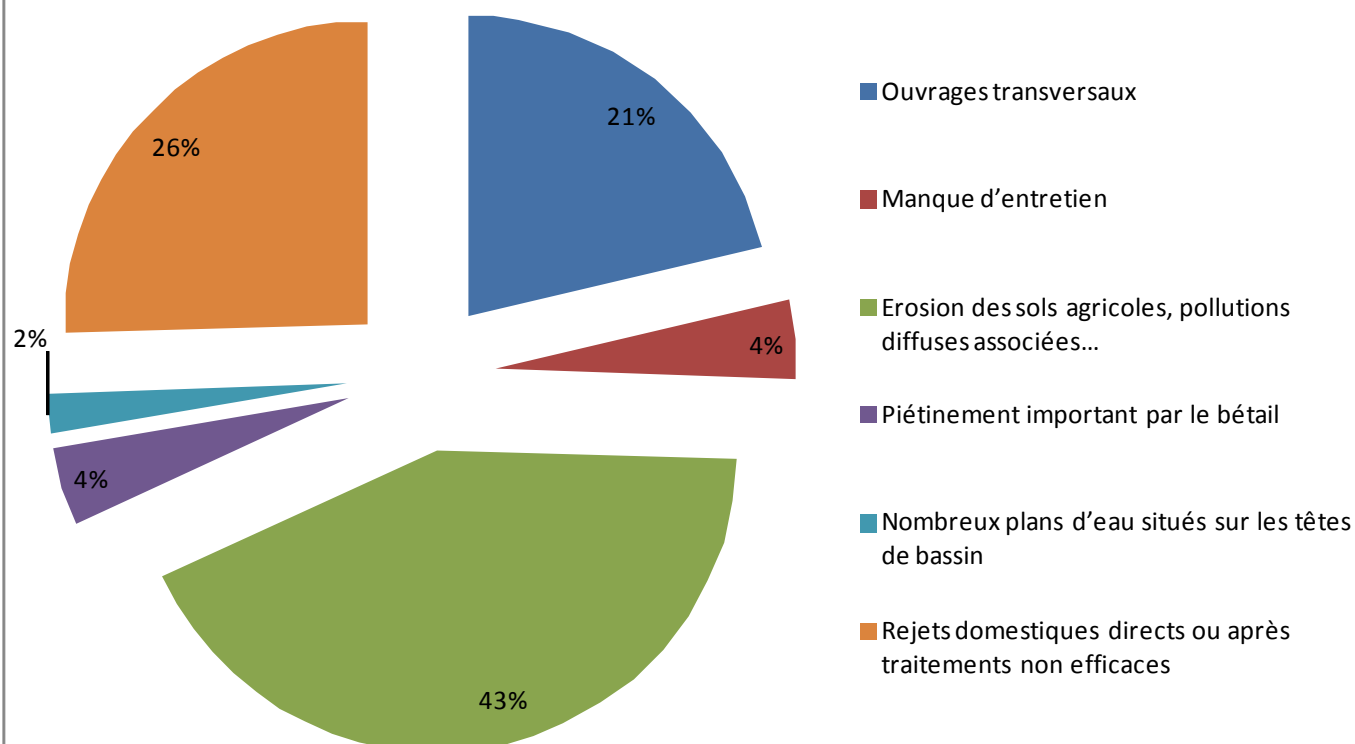
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Ouvrages transversaux (moulins de Cilly, Saint-Pierremont, Tavaux...)	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration	10 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction pour les géniteurs venant de l'aval, colmatage de zones de reproduction potentielles	20 %
Manque d'entretien sur certains secteurs	Effet tunnel, prolifération d'embâcles préjudiciables entraînant le colmatage	2 %	Effet tunnel, prolifération d'embâcles préjudiciables entraînant le colmatage	2 %
Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, exploitations agricoles non mises aux normes	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de proliférations végétales, de colmatage minéral et organique...	20 %	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de proliférations végétales, de colmatage minéral et organique...	30 %
Piétinement important par le bétail	Perte d'habitats due à la dégradation des berges, au colmatage du substrat et aux apports en MES	2 %	Perte d'habitats de reproduction par colmatage des radiers	4 %
Nombreux plans d'eau situés sur les têtes de bassin du Vulpion et de ses affluents (Le Vivier, ruisseau du Moulin Bataille...)	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous, introduction d'espèces concurrentes	1 %	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	2 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Berlise, Montcornet, Renneville...)	Colmatage, eutrophisation, dégradation de la qualité de l'eau	12 %	Colmatage, eutrophisation, dégradation de la qualité de l'eau	12 %
<b>Total perte (%TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>37%</b>	<b>Déficit production</b>	<b>70%</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

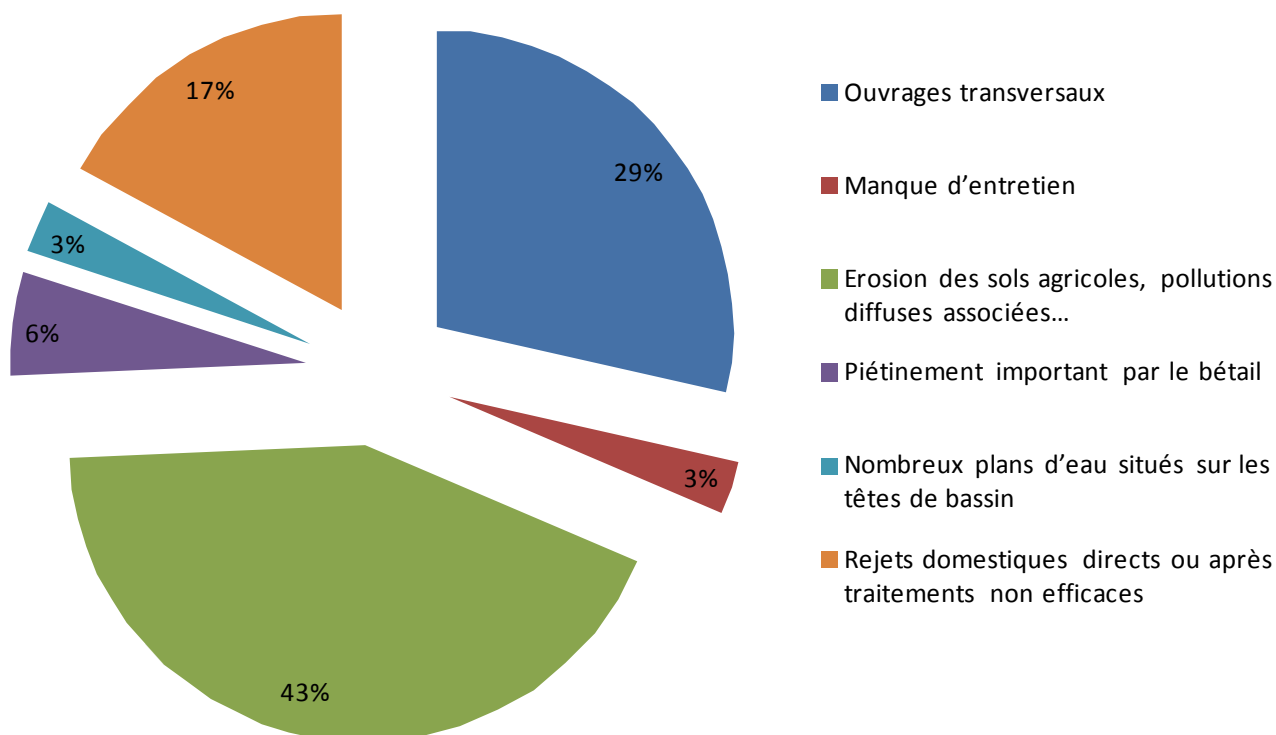
Capacité d'accueil potentielle	7 286 TRFc
Capacité d'accueil réelle	4 590 TRFc
Capacité de production potentielle	6 211 TRFc
Capacité de production réelle	1 863 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>6 211 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>1 863 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>30 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>70 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>1 242 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle de la Serre

#### Restauration de frayères

##### Recharge granulométrique :

Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage...). Cette action consiste à apporter dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène le gravier sur les zones à l'aide de crocs et râpeaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entités complémentaires et ponctuelles composées de blocs de 20 cm qui permettent le maintien en place des graviers en cas de crues.

##### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur l'amont de la Serre et de ses affluents (Fontaine des Vers, Le Sourieux, Le Vigneux, Hurtaut...), et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...).

##### Décolmatage des frayères :

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râpeaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

**Actions  
&  
Objectifs**

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le concrétionnement calcaire et le colmatage (Le Sourieux, Le Vigneux, Le Hurtaut, Le Jeune Vat, ruisseau de Moulin Bataille...).

### **Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds**

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat de la Serre et de ses affluents impactés par le colmatage. Ce colmatage a différentes origines : l'érosion et le ruissellement, le piétinement par les bovins, le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon...

Pour ce faire, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies
- veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées,
- mettre en défens les cours d'eau (mise en place de clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées)
- maintenir ou restaurer les haies.
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

A noter aussi que la réalisation du MAC 2 permettra aussi de réduire les problèmes de colmatage en rééquilibrant le transit sédimentaire.

### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant (zones potentielles de reproduction nécessitant une bonne granulométrie), les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.

### **Réhabilitation de ruisseaux pépinières**

Le cours principal de la Serre est d'une manière générale assez colmaté (excepté le secteur amont), impacté par les ouvrages hydrauliques, certaines pratiques agricoles et peu de radiers paraissent fonctionnels pour la reproduction de la truite fario et de ses espèces accompagnatrices. Par contre, il subsiste quelques affluents de ces deux cours d'eau qui possèdent un potentiel important en tant que ruisseaux pépinières. Ils possèdent en effet les caractéristiques idéales pour servir de zones de reproduction et aussi l'habitat

permettant la croissance des truites fario juvéniles. Les principales perturbations de ces ruisseaux concernent : le piétinement par les bovins, le cloisonnement dû à l'infranchissabilité de certains ouvrages (les ouvrages de voirie en particulier) et parfois aussi le manque d'entretien créant localement du colmatage. En plus d'une mise en défens de ces affluents, il faudra, au cas par cas, réaliser des aménagements piscicoles (épis déflecteurs, mise en place de bloc...) afin d'augmenter la capacité d'accueil et l'autoépuration, voir procéder à des opérations de recharge granulométrique. Des travaux de ce type sont actuellement menés sur le Lerzy par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du bassin de l'Oise amont en partenariat avec la Communauté de Communes de la Thiérache du Centre, il pourrait être intéressant de transposer ce type d'opération sur les affluents de la Serre.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Les ruisseaux concernés sont notamment le Sourieux, le Vigneux, le Jeune Vat, le ru de Dolignon, le Vivier, le Moulin Bataille, ru de la forêt d'Estremont...

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 863 TRFc	30 %	Perturbé
	Situation prévue	3 727 TRFc	60 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	1 864 TRFc		1 242 TRFc	
Coût total TTC	? K€			

#### DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Recharge granulométrique	FAPPMA (avec AAPPMA)	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 €	2 000 m <sup>2</sup>	40 000 €
Décolmatage des frayères	FAPPMA (avec AAPPMA)	10 m <sup>2</sup>	3 €	2 000 m <sup>2</sup>	600 €
Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds	-	Contexte	?	?	?
Réhabilitation de ruisseaux pépinières	Syndicat Intercommunal de la Serre amont et de ses affluents / FAPPMA (avec AAPPMA)	ml	Dépend des actions à réaliser : Continuité écologique ? Entretien ? Restauration ?	8 000	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

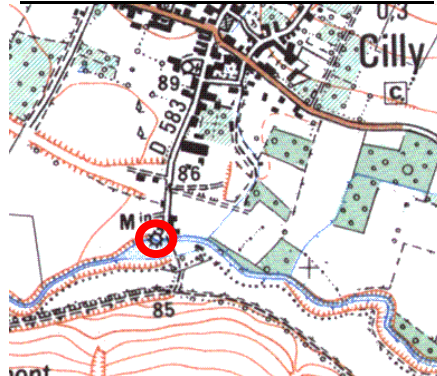
**MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages**

**Actions  
&  
Objectifs**

**Assurer la franchissabilité du moulin de Cilly (ROE15518)**

Ce moulin produit encore de l'hydroélectricité. Son arasement est donc impossible. D'une hauteur de l'ordre de presque 3 mètres, cet ouvrage est assez pénalisant pour le transit sédimentaire et n'est pas du tout franchissable. Il nécessitera donc la mise en place d'un aménagement spécifique pour le franchissement piscicole (type passe à poissons ou bras de contournement). Une étude spécifique de faisabilité devra identifier la solution la plus appropriée (gain écologique, coût, problèmes d'érosion...)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



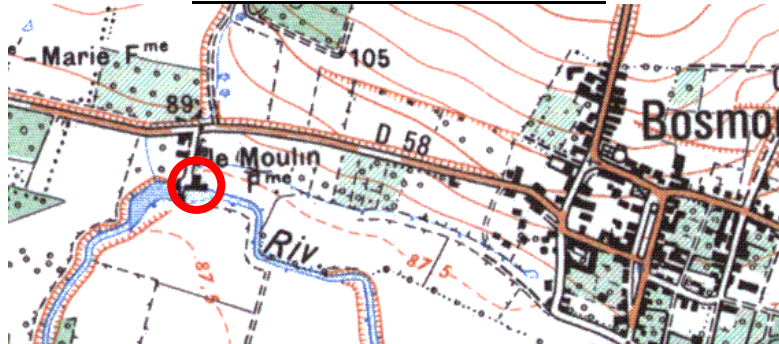
**Aménagement du moulin de Bosmont-sur-Serre (ROE15517)**

Ce moulin est en ruine et n'a plus d'usage. Il ne pose aucun problème pour le transport des sédiments. Bien que franchissable, la franchissabilité piscicole de cet ouvrage pourrait être aisément améliorée par l'arasement du radier résiduel (d'environ 40 cm de hauteur) ou son aménagement par l'augmentation de la lame d'eau et la diversification des écoulements (cf. aménagement du moulin de Chaourse).



*Vue aval du radier résiduel (Crédits photo : GRIVEAUX A-F)*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du Moulin de Saint-Pierremont (ROE40684)**

D'une hauteur d'environ 3 mètres, cet ouvrage a encore un usage dédié à la production d'hydroélectricité. Constitué d'un clapet totalement infranchissable, et difficilement aménageable, il a un impact non négligeable sur le transit sédimentaire. Il nécessitera donc la mise en place d'un aménagement spécifique pour le franchissement piscicole (type passe à poissons ou bras de contournement).



Une étude spécifique de faisabilité devra identifier la solution la plus appropriée (gain écologique, coût, problèmes d'érosion éventuelle...).



Vue aval du clapet (Crédits photo : GRIVEAUX A-F)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du moulin de Tavaux-et-Pontséricourt (ROE15514)**

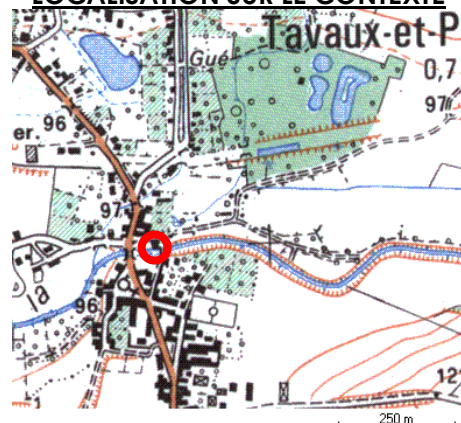
Ce moulin produit toujours de l'hydroélectricité. D'une hauteur d'environ 2 mètres, cet ouvrage est constitué de vannes mobiles totalement infranchissables (lorsqu'elles sont fermées), et est difficilement aménageable. Il a un impact non négligeable sur le transit sédimentaire et est très impactant sur la faune piscicole car parfois mal géré, il provoque des assècs



Vue aval du moulin de Tavaux (Crédits photo : GRIVEAUX A-F)

en aval. Il nécessitera donc la mise en place d'un aménagement spécifique pour le franchissement piscicole (type passe à poissons ou bras de contournement). Une étude spécifique de faisabilité devra identifier la solution la plus appropriée (gain écologique, coût, problèmes d'érosion éventuelle...).

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



### Aménagement du Moulin d'Agnicourt-et-Séchelles (ROE15520)

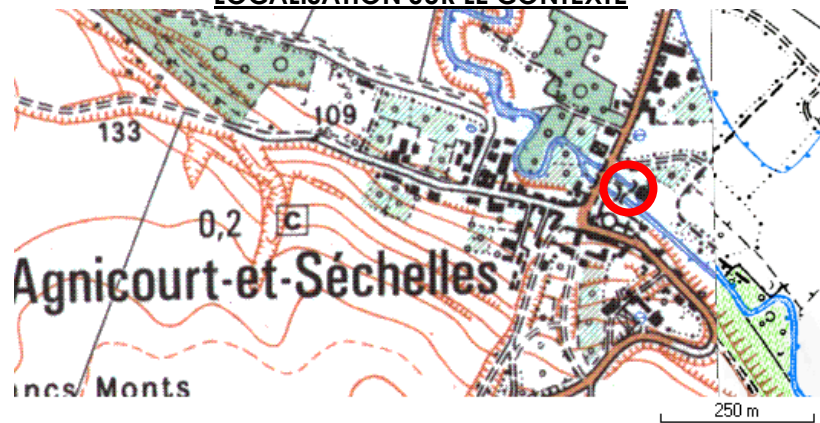
Cet ouvrage produit toujours de l'hydroélectricité. D'une hauteur totale légèrement supérieure à 3 mètres, le moulin d'Agnicourt-et-Séchelles est constitué d'un déversoir empierré et de vannes mobiles totalement infranchissables (lorsqu'elles sont fermées), et est difficilement aménageable. Il a un impact non négligeable sur le transit sédimentaire. Il



Vue aval du moulin d'Agnicourt-et-Séchelles Tavaux (Crédits photo : GRIVEAUX A-F)

nécessitera donc la mise en place d'un aménagement spécifique pour le franchissement piscicole (type passe à poissons ou bras de contournement). Une étude spécifique de faisabilité devra identifier la solution la plus appropriée (gain écologique, coût, problèmes d'érosion éventuelle...).

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement du Moulin de Chaourse (ROE12283)

Cet ouvrage n'a plus d'usage avéré. Composé de vannes et d'un radier d'une hauteur d'environ 35 cm pour une longueur d'environ 5 mètres en béton, la franchissabilité pourrait être largement améliorée. La solution la plus bénéfique pour le cours d'eau serait l'arasement de l'ouvrage mais cette solution nécessite la mise en place d'une



Représentation schématique du type d'aménagement qu'il serait possible de réaliser au niveau du moulin de Chaourse

étude spécifique de manière à anticiper les problèmes éventuels d'érosion qui pourraient déstabiliser l'habitation situé à proximité. Une étude de suppression totale doit être lancée par le syndicat de la serre amont en 2012 mais si l'arasement n'est pas possible, la mouille de l'ouvrage possède une bonne fosse d'appel, il suffit alors d'améliorer les conditions de nage du poisson sur le

radier en béton. Pour ce faire, il suffit d'augmenter la rugosité du radier (mise en place de blocs, d'épis déflecteurs... scellés dans le radier et de faible hauteur pour ne pas modifier les conditions d'écoulement en cas de crue) de manière à créer des zones avec une hauteur d'eau plus importante et avec des vitesses d'écoulement diversifiées.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



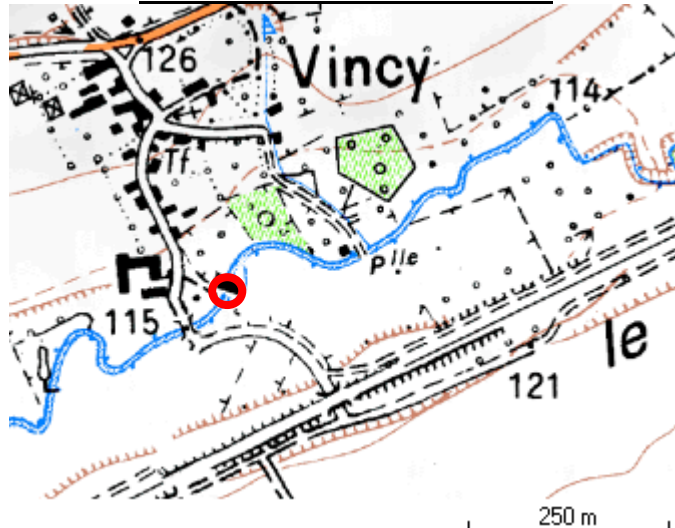
**Aménagement du moulin de Vincy (ROE12290)**

Cet ouvrage n'a plus d'usage véritable (uniquement l'agrément). D'une hauteur d'environ 2 mètres quand les vannes sont fermées, il est partiellement franchissable quand les vannes sont ouvertes. Il serait sûrement possible d'envisager d'améliorer la franchissabilité de l'ouvrage quand les vannes sont ouvertes (radier résiduel avec faible lame d'eau dont il faudrait peut-être améliorer la hauteur d'eau qui transite ainsi que la rugosité, cf. aménagements préconisés pour le moulin de Chaourse) et de sensibiliser les propriétaires à l'importance d'ouvrir les vannes en période de migration et de crues (maintien de l'autoépuration).



Vue aval du moulin de Vincy  
(Crédits photo : GRIVEAUX A-F)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



### Aménagement du Moulin de Sainte-Geneviève (ROE15789)

Cet ouvrage est franchissable la plupart du temps (si les vannes restent ouvertes) mais la franchissabilité peut être largement améliorée pour la période de basses eaux pendant laquelle la lame d'eau transitant par le radier est très faible. Les aménagements à réaliser sont similaires à ceux du moulin de Chaourse.



Vue aval du radier du moulin de Saint-Geneviève

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



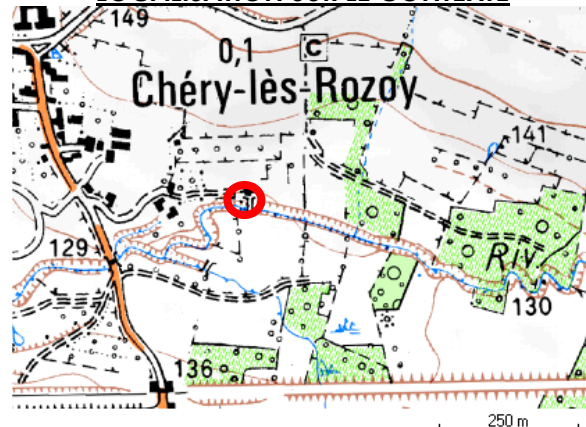
### Aménagement du Moulin de Chéry-lès-Rozoy (ROE15543)

Cet ouvrage d'une hauteur inférieure à 1 mètre (environ 50-60 cm), les vannes étant maintenues en position hautes, ne pose pas trop de problème sur le transit sédimentaire ni sur la franchissabilité piscicole en hautes eaux. Par contre, les glissières des vannes créent régulièrement des embâcles dont l'accumulation peut être impactante sur la continuité écologique. Il faudrait donc réfléchir à un moyen d'améliorer la transparence de l'ouvrage (retrait des vannes et des glissières verticales, arasement du radier résiduel...) sans que cela provoque de problèmes de stabilité de l'habitation.



Vue aval du moulin de Chéry-lès-Rozoy (Crédits Photo : GRIVEAUX A-F)

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



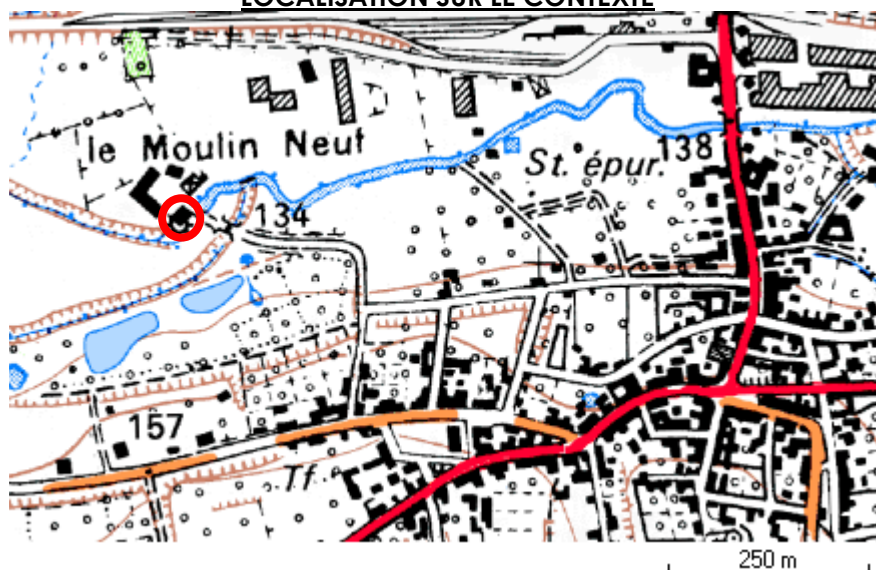
### Aménagement du Moulin Neuf (ROE15540)

Cet ouvrage, en cours de restauration, est actuellement partiellement franchissable (hautes eaux). Composé d'un radier en pierre d'une hauteur d'environ 40 cm et d'une longueur d'environ 4 m, l'aménagement le plus bénéfique serait l'arasement du radier résiduel. Si cette solution menace de déstabiliser l'habitation, il faudra alors améliorer la rugosité du radier et augmenter la lame d'eau y transitant à l'aide de dispositifs de diversification des écoulements (épis déflecteurs, blocs...) comme préconisés pour le moulin de Chaourse.



Vue aval du radier du moulin Neuf

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement des ouvrages sur le Hurtaut

Le Hurtaut est assez colmaté, son lit mineur incisé (principalement aux droits des anciens moulins) et l'occupation de son lit majeur fortement dominée par les grandes cultures mais il possède malgré tout un bon potentiel salmonicole. De plus, seuls deux ouvrages situés tout en aval (à Montcornet) rompent la continuité écologique sur ce cours d'eau et il serait donc assez facile de la rétablir.

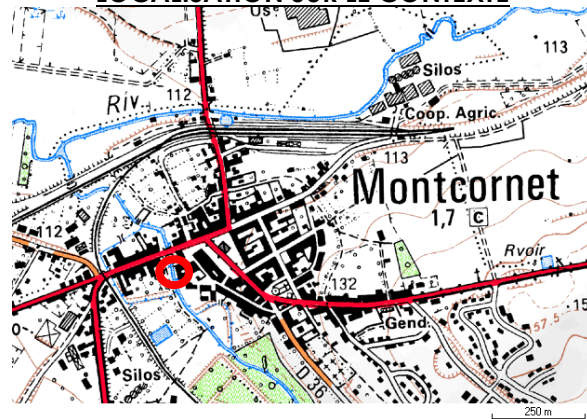
### Vannes de Montcornet (ROE12278)

L'usage de cet ouvrage n'a pas été identifié. D'une hauteur d'environ 1 mètre lorsque les vannes sont fermées, cet ouvrage perturbe le transit sédimentaire et les migrations piscicoles. En fonction de l'usage avéré ou non de l'ouvrage découlera la solution la plus avantageuse pour le cours d'eau sachant que le plus bénéfique (et qui n'engendrerait aucun problème d'érosion) serait le retrait complet des vannes avec leurs armatures ou à minima le maintien des vannes ouvertes. Par ailleurs, au niveau de l'ancien déversoir (ROE44298) se trouvent des tôles en travers du ruisseau qui bloquent la franchissabilité et qu'il faudra retirer.



Vue aval des vannes de Montcornet

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement de l'ancien moulin de Lislet (ROE12264)**

Cet ouvrage en ruine composé d'une chute d'environ 80 cm et d'un radier en pierre d'environ 6 mètres est infranchissable et pénalisant pour le transit sédimentaire. N'ayant plus d'usage et n'ayant pas d'enjeu à proximité, la solution la plus bénéfique pour le cours d'eau est l'arasement complet de l'ouvrage. Cet arasement peut être accompagné de mesures d'accompagnement pour le remous de l'ouvrage



*Vue aval de l'ancien moulin de Lislet*

(replantation ripisylve en pied de berges, aménagements piscicoles pour diversifier les habitats...), sachant en plus que les nouveaux propriétaires, pour des raisons de sécurité souhaiteraient supprimer leur ouvrage.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



De nombreux autres ouvrages sont présents dans le contexte sur les affluents de la Serre (Ru du Moulin Bataille, rivière de Vigneux, le Jeune Vat...) pour lesquels il serait aussi intéressant d'évaluer la franchissabilité étant donné que bon nombre d'entre eux sont des ruisseaux pépinières intéressants.

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 863 TRFc	30 %	Perturbé
	Situation prévue	3 105 TRFc	50 %	Perturbé
Gain attendu			SET	
1 242 TRFc			1 242 TRFc	
Coût total TTC	? K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Assurer la franchissabilité du moulin de Cilly	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Bosmont-sur-Serre	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	15 000 €	1	15 000 €
Aménagement du moulin de Saint-Pierremont	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Tavaux-et-Pontséricourt	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	?	1	?
Aménagement du Moulin d'Agnicourt-et-Séchelles	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	?	1	?
Aménagement du Moulin de Chaourse	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	15 000 €	1	15 000 €
Aménagement du moulin de Vincy	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	?	1	?
Aménagement du Moulin de Sainte-Geneviève	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	15 000 €	1	15 000 €
Aménagement du Moulin de Chéry-lès-Rozoy	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	20 000 €	1	20 000 €
Aménagement du Moulin Neuf	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	20 000 €	1	20 000 €
Vannes de Montcornet	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	15 000 €	1	15 000 €
Aménagement de l'ancien moulin de Lislet	Propriétaire / SI Serre amont et affluents	ouvrage	30 000 €	1	30 000 €
Etude approfondie de l'impact et de l'aménagement possible des ouvrages sur les affluents de la Serre	FAPPMA / SI Serre amont et affluents	contexte	Forfait	?	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

## MAC 3 : Améliorer la qualité de l'eau

### Amélioration des dispositifs d'assainissement

Cette action concerne les dispositifs d'assainissement individuels et collectifs. Peu de communes possèdent de dispositifs d'assainissement collectifs et tous ces dispositifs ne sont pas conformes. Par ailleurs, certaines communes disposant de stations d'épuration rencontrent des problèmes d'habitations non raccordées (Montcornet entre autres). Cette d'action doit s'inscrire dans la lignée des efforts menés par les Communautés de communes dans le cadre des contrats globaux en cours.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Tous les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement (individuel ou collectif) ou rencontrant des problèmes de réseau (habitations non raccordées)

### Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau

Cette action vise différents thèmes, à savoir :

- **les plans d'eau** : il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau, s'assurer de la légalité des plans d'eau existants et effectuer un travail de sensibilisation auprès des propriétaires de plans d'eau y compris ceux non soumis à la nomenclature Eau (c'est le cas de nombreux petits étangs situés sur les têtes de bassin des cours d'eau du contexte)
- **les exploitations agricoles** : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité des exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de prévention et de police de l'eau.
- **les petits cours d'eau du contexte** : bon nombre d'affluents de Serre étaient des ruisseaux pépinières qui ne jouent plus leur rôle de par leur cloisonnement (nombreux ouvrages de voiries rompant la continuité écologique), leur recalibrage, leur busage, leur piétinement, leur pollution... Il subsiste cependant certains affluents (ruisseau du Moulin Bataille, le Jeune Vat, ruisseau de la Ferme d'Estremont...) qui ont un potentiel certain qu'il faut à tout pris préserver en plus de la réhabilitation des autres petits affluents (cf. MAC 1)
- **les rejets divers** : rejets domestiques, rejets des zones artisanales (station de lavage de véhicules de Montcornet notamment), rejets industriels (entreprise de conditionnement d'eau de javel à Tavaux-et-Pontséricourt notamment)...
- **l'occupation du sol** : il faut pouvoir contrôler l'évolution de l'occupation des sols en limitant tant que possible l'imperméabilisation des sols, en faisant tout pour maintenir les zones de bocages...

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Agir en priorité sur les têtes de bassin et sur certains petits affluents stratégiques (fort potentiel de production) tels que le Jeune Vat, le ruisseau du Moulin Bataille, le ruisseau de la Ferme d'Estremont...

Actions  
&  
Objectifs



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 863 TRFc	30 %	Perturbé
	Situation prévue	2 795 TRFc	45 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
932 TRFc (le gain est difficile à estimer car ce MAC est fortement corrélé aux MAC 1 et 2)		1 242 TRFc		
Coût total TTC		? K€		

DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Amélioration des dispositifs s'assainissement	Collectivités, CCTC, CCPT	Contexte	?	Contexte	?
Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	Collectivités, CCTC, CCPT, Service de Police de l'eau, chambre d'agriculture de l'Aisne	Contexte	?	Contexte	?
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>? K€</b>

### Recherche de la conformité du contexte :

Pour atteindre la conformité du contexte, il faut agir en priorité sur l'amélioration de la capacité de production. Ainsi, en mettant en place les MAC 1 et 2, on pourrait retrouver la conformité du contexte sachant que le MAC 2 sera très complexe à réaliser en intégralité et que le MAC 3 sera de toute façon mis progressivement en place dans le cadre de l'atteinte des objectifs de la DCE.

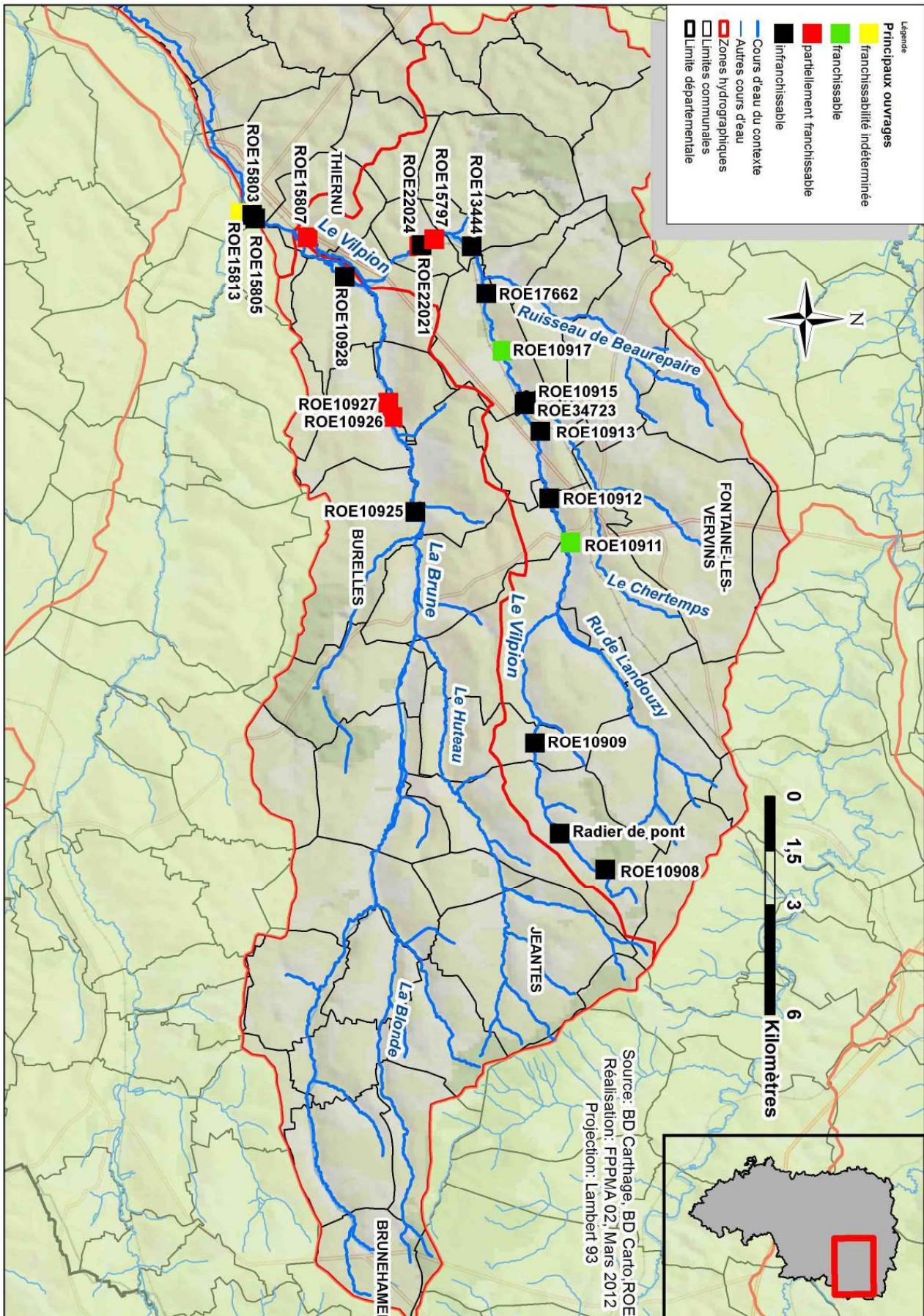
## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée

# Vilpion – Brune - 02.20SP



## I – Situation générale

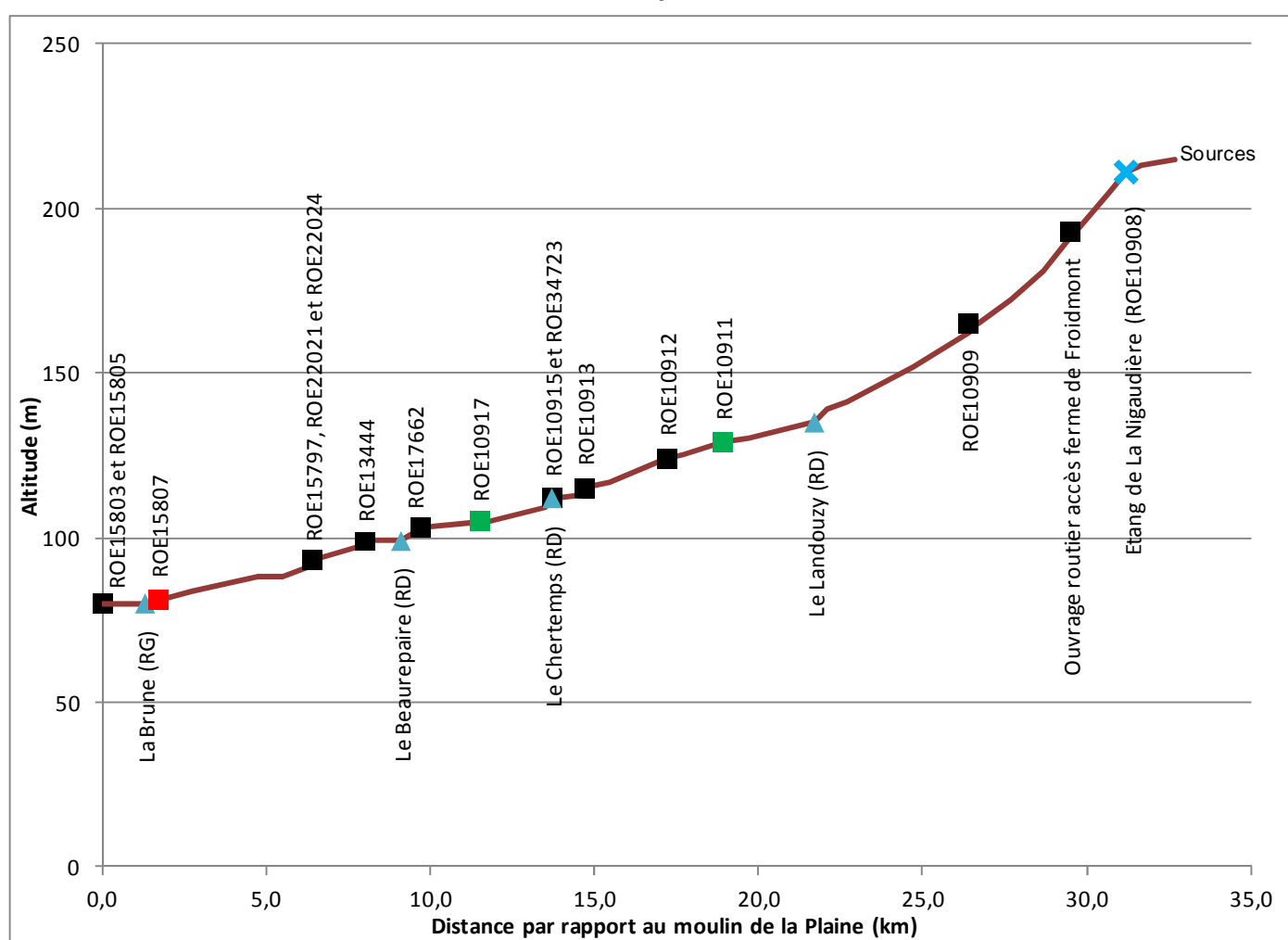


## II – Description générale

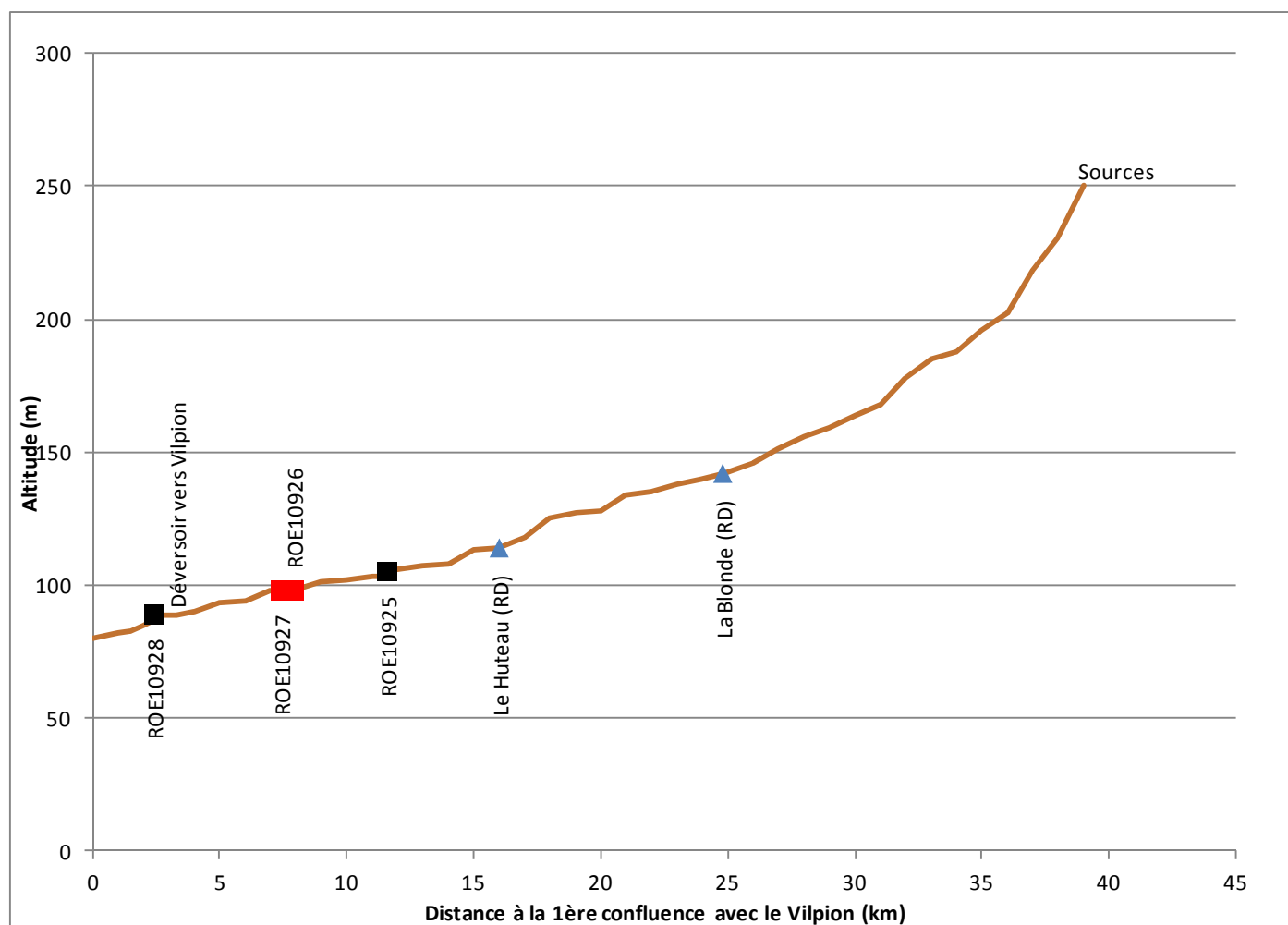
Le Vilpion et ses affluents sont des cours d'eau salmonicoles possédant un potentiel certain mais qui sont assez fortement perturbés par le colmatage du substrat et la rupture de la continuité écologique ce qui nuit beaucoup à sa fonctionnalité (capacité de production principalement). De plus, l'occupation du sol tend à s'orienter vers des pratiques agricoles plus intensives qui ne sont pas sans impact sur le fonctionnement hydro-écologique des cours d'eau du bassin. Néanmoins, il y a de nombreux sous-affluents plus ou moins préservés à réhabiliter pour qu'ils puissent jouer leur rôle de ruisseau pépinière.

## III – Profil(s) en long

**Le Vilpion**



### La Brune



**Légende :**

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- + Etang en barrage sur le cours d'eau
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources
	<b>Aval</b>	Moulin de Montigny-sous-Marle
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte
	<b>Plans d'eau</b>	Il existe quelques plans d'eau en lit majeur des cours d'eau du contexte ainsi que des plans d'eau situés sur les sources du Vilpion (étang de la Nigaudière) et de la Blonde
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Le Landouzy (RD) 7 400 mètres	
	Le Chertemps (RD) 8 700 mètres	
	Le Beurepaire (RD) 8 600 mètres	
	La Brune (RG) 39 000 mètres	
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	32,7 km

		Longueur de cours d'eau de largeur	< 1 m	1 – 3 m	3 – 8 m	> 8m
			60 km	50,4 km	47,4 km	-
		Linéaire total :	157,8 Km			
Surface en eau du contexte		39 ha				
Surface du bassin versant		367 km <sup>2</sup>				
Débit (cours principal)		Etiage	Q <sub>MNA5</sub> = 0,61 m <sup>3</sup> /s (Thiernu; estimation)			
		Module	Module = 1,79 m <sup>3</sup> /s (Thiernu; estimation)			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont	216 m			
		Altitude aval	80 m			
		4,16 ‰				
	Réelle, après impact ouvrages	Nombre ouvrages	12 (dont 2 franchissables, 1 partiellement franchissable et 9 infranchissables)			
		Hauteur cumulée	22 m (mini = 0,3 m / maxi ≈ 3 m)			
	3,49 ‰					
	Taux d'étagement	16,2 ‰				
Statut foncier		Domaine privé				
Police de l'eau		DDT				
Police de la pêche		DDT				
Géologie		Craie argileuse, marnes et colluvions argilo-limoneuses imperméables				
Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte		(Bancigny), (Braye-en-Thiérache), Brunehamel, (Burelles), Cuiry-lès-Iviers, (Corneaux), Dagny-Lambercy, (Dohis), Gercy, (Gronard), (Harcigny), (Hary), (Houry), Iviers, Jeantes, Lugny, (Montigny-sous-Marle), (Morgny-en-Thiérache), Nampcelles-la-Cour, (Plomion), (Prisces), (Rogny), (Rougeries), (Saint-Clément), (Saint-Gobert), Thenailles, (Thiernu), Voharies				
Assainissement		Stations d'épuration existantes au 31 décembre 2010: Brunehamel, Plomion, Vervins (pour les communes de Fontaine-lès-Vervins et Vervins)				
Occupation du sol		L'occupation du sol est majoritairement composée de grandes cultures. Il subsiste tout de même des zones préservées avec la présence de pâtures et de boisements. A noter aussi la présence de quelques plans d'eau ainsi que la traversée de plusieurs communes.				
Industrie (ICPE)		LU Vervins (Agro-alimentaire et boissons, Vervins), TROUW France (Agro-alimentaire et boissons, Fontaine-lès-Vervins), SA CARLIER PRODUCTION (Elevages, Burelles)				
Mesures réglementaires de protection		Natura 2000	-			
		ZNIEFF I	N°02TH1109 : « BOCAGE DE LANDOUZY ET BESMONT »			
			N°02TH1112 : « FORET DE MARFONTAINE »			

	N°02TH1115 : « BOCAGE DU FRANC-BERTIN ET HAUTE VALLEE DE LA SERRE »
	N°02TH1113 : « FORÊT DU VAL SAINT PIERRE (PARTIE SUD) »
	N°02TH1110 : « FORET DE LA HAYE D'AUBENTON ET BOIS DE PLOMION »
<b>ZNIEFF II</b>	-
<b>ZICO</b>	-
<b>Réserve naturelle</b>	-
<b>Arrêté de biotope</b>	-
<b>Site inscrit/classé</b>	-
<b>S.A.G.E.</b>	-
<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Ruisseau de Landouzy (RB_180-H0113000) de Landouzy-la-Ville à Thenailles
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	<p>Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement</p> <p><u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer et Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Huteau des sources (JEANTES) à la confluence avec la Brune (HARY)</li> <li>- Le Vilpion des sources (PLOMION) à la confluence du Ru de Landouzy (THENAILLES)</li> <li>- La Brune des sources (BRUNEHAMEL) à la confluence avec le Vilpion (THIERNU)</li> <li>- Le Ru de Landouzy des sources (LANDOUZY-LA-VILLE) à la confluence avec le Vilpion (THENAILLES)</li> <li>- Le Ruisseau du Robinet des sources (LANDOUZY-LA-VILLE) à la confluence avec le Huteau (BANCIGNY)</li> </ul> <p><u>Liste 1 : Espèces Chabot et Truite fario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Blonde des sources (BRUNEHAMEL) à la confluence avec le ru de Coingt (SAINT-CLEMENT)</li> <li>- Le Janvierus des sources (DOHIS) à la confluence de la Brune (CUIRY-LES-IVIERS)</li> </ul> <p><u>Liste 1 : Espèce Chabot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Ruisseau de la Longue Rue des sources (BUCILLY) à la confluence avec le Huteau (JEANTES)</li> <li>- Le Ruisseau du Coq Banni des sources (BESMONT) à la confluence avec le Huteau (JEANTES)</li> </ul>
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2709 Ouest - 2709 Est – 2809 Ouest – 2809 Est

<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Vilpion correspond aux masses d'eau suivantes de l'Unité Hydrographique Serre:
	La Serre du confluent du Vilpion (inclus) au confluent de la Souche exclu (FRHR180) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2021
	La Brune de sa source au confluent du Vilpion exclu (FRHR181) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion Amont et de ses affluents
	Communauté de communes de la Thiérache du Centre (CCTC)
	Communauté de communes des Portes de la Thiérache (CCPT)

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B6
<b>Peuplement actuel</b>	ANG, <b>CHA</b> , EPI, EPT, GAR, GOU, <b>LOF</b> , <b>LPP</b> , <b>TRF</b> , <b>VAI</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA</b> , CHE, GOU, <b>LOF</b> , <b>LPP</b> , <b>TRF</b> , <b>VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Gercy	≈ 15 adhérents
		Hary	≈ 40 adhérents
		Marle	≈ 100 adhérents
		Nampcelles-la-Cour	≈ 10 adhérents
		Plomion	≈ 65 adhérents
		Saint-Gobert	≈ 20 adhérents
		Thiernu	≈ 30 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulin de Rogny, moulin de Burelles...)	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	(X)
<b>A</b>	Manque d'entretien sur certains secteurs	-Absence d'éclaircissement -Effet tunnel	(X)	(X)	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, exploitations agricoles non mises aux normes	-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau -Colmatage (apport de MES) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur -Dégradation de la qualité d'eau (MO)	X	X	X
<b>A</b>	Piétinement important par le bétail	-Colmatage des fonds (fines) -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Modification du profil en travers du cours d'eau	X	X	X
<b>A et P</b>	Nombreux plans d'eau situés sur les têtes de bassin du Vilpion et de ses affluents (Blonde, Brune...)	- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Apport d'espèces indésirables	X	X	(X)
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Brunehamel, Morgny-en-Thiérache, Rogny...)	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines)	X	X	(X)
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé



## VIII – Impacts des facteurs limitants

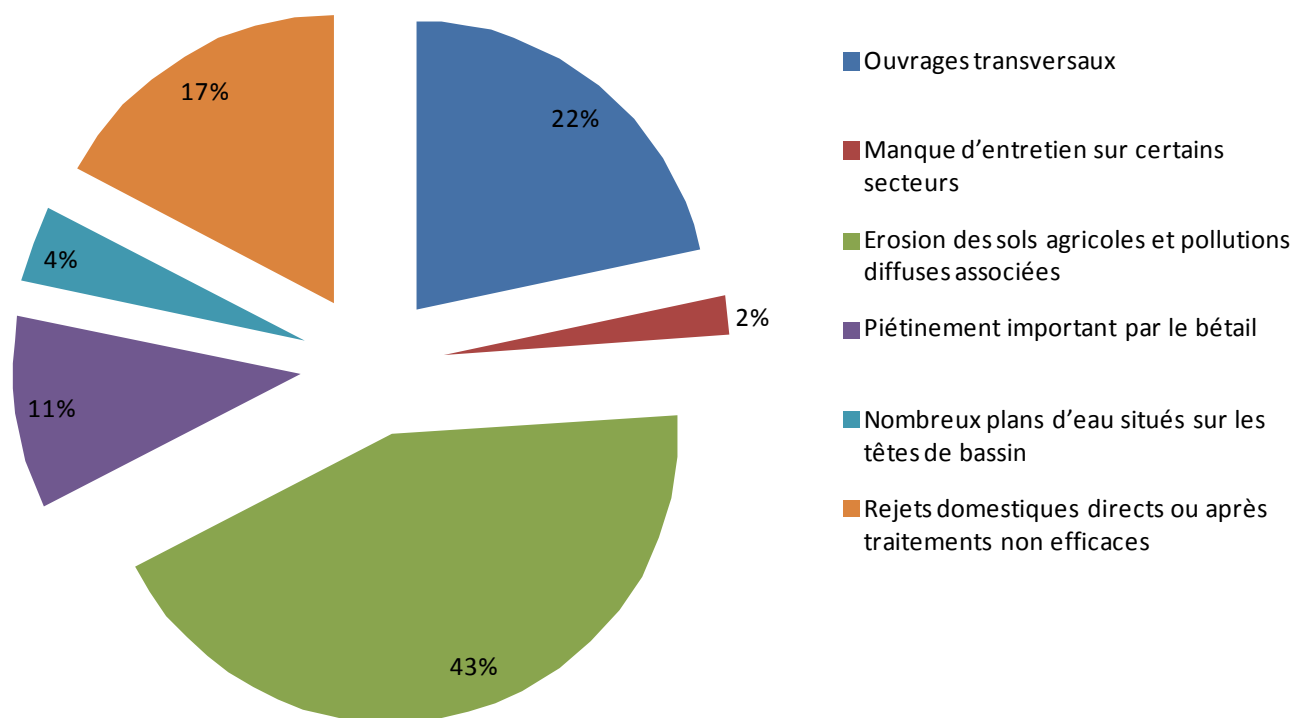
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Ouvrages transversaux (moulin de Rogny, moulin de Burelles...)	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration	10 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction pour les géniteurs venant de l'aval, colmatage de zones de reproduction potentielles	15 %
Manque d'entretien sur certains secteurs	Effet tunnel, prolifération d'embâcles préjudiciables entraînant le colmatage	1 %	Effet tunnel, prolifération d'embâcles préjudiciables entraînant le colmatage	1 %
Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, exploitations agricoles non mises aux normes	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de proliférations végétales, de colmatage minéral et organique...	20 %	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de proliférations végétales, de colmatage minéral et organique...	35 %
Piétinement important par le bétail	Perte d'habitats due à la dégradation des berges, au colmatage du substrat et aux apports en MES	5 %	Perte d'habitats de reproduction par colmatage des radiers	12 %
Nombreux plans d'eau situés sur les têtes de bassin du Vilpion et de ses affluents (Blonde, Brune...)	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous, introduction d'espèces concurrentes	2 %	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	4 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Brunehamel, Morgny-en-Thiérache, Rogny...)	Colmatage, eutrophisation, dégradation de la qualité de l'eau	8 %	Colmatage, eutrophisation, dégradation de la qualité de l'eau	10 %
<b>Total perte (%TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>46%</b>	<b>Déficit production</b>	<b>77%</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

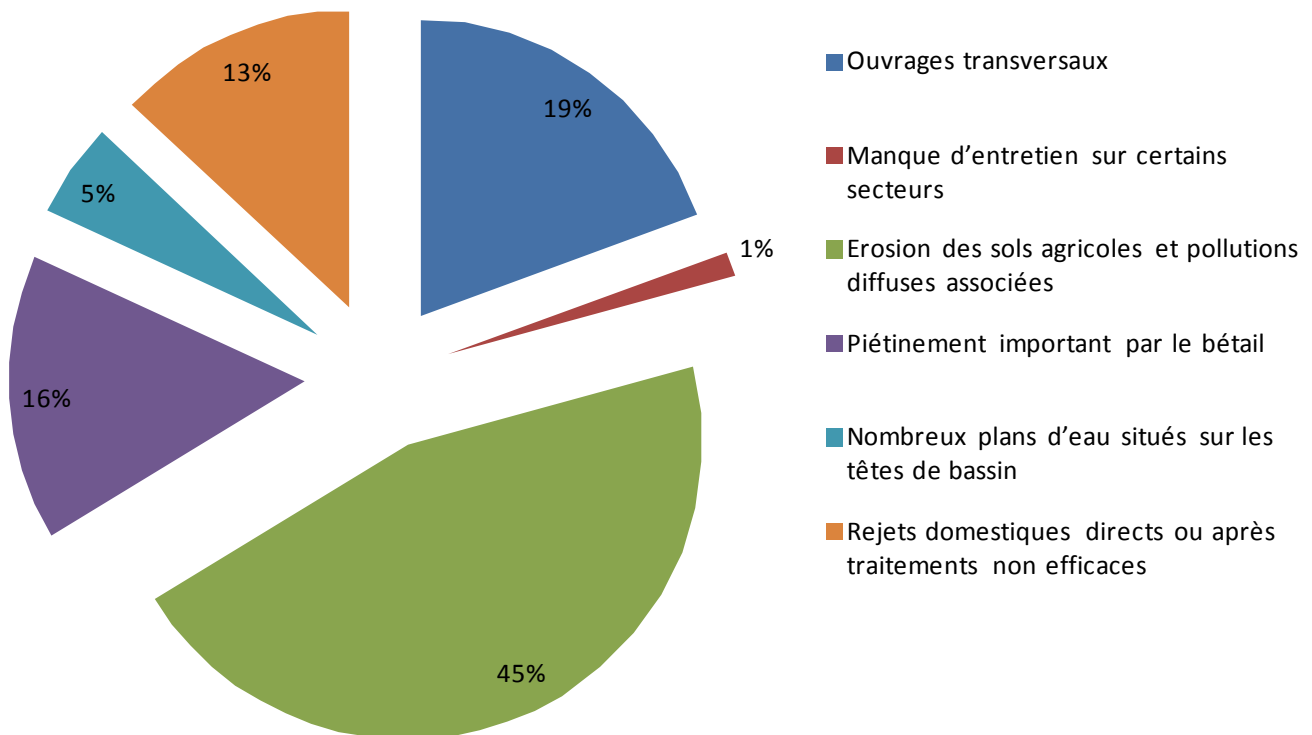
Capacité d'accueil potentielle	11 603 TRFc
Capacité d'accueil réelle	6 210 TRFc
Capacité de production potentielle	11 500 TRFc
Capacité de production réelle	2 645 RFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>11 500 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>2 645 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>23 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>77 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>2 300 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle du Vilpion

#### Restauration de frayères

##### Recharge granulométrique :

Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage...). Cette action consiste à apporter à l'aide d'une pelle ou de brouettes dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène le gravier sur les zones à l'aide de crocs et râteaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entité complémentaire et ponctuel composée de blocs de 20 cm qui permettent le maintien en place des graviers en cas de crues.

##### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur l'amont des bassins de la Brune et du Vilpion et de leurs affluents (ruisseau du Ponceau du Val-Saint-Pierre, ru des Eburgniers, Le Jean-Vierru, Le Landouzy ...), et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...).

##### Décolmatage des frayères :

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râteaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

##### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le concrétionnement calcaire et le colmatage (ru de la Ferme-de-Grand-Rieux, le Hamel...).

#### Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat du Vilpion et de ses affluents impactés par le colmatage. Ce colmatage a différentes origines : l'érosion et le ruissellement, le piétinement par les bovins, le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon...

Pour ce faire, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée
- veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées,
- mettre en défens les cours d'eau (mise en place de clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées)

**Actions  
&  
Objectifs**

- maintenir ou restaurer les haies.
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

A noter aussi que la réalisation du MAC 2 permettra aussi de réduire les problèmes de colmatage en rééquilibrant le transit sédimentaire.

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant (zones potentielles de reproduction nécessitant une bonne granulométrie), les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.

#### **Réhabilitation de ruisseaux pépinières**

Les cours principaux de la Brune et du Vilpion sont d'une manière générale assez colmatés et peu de radiers paraissent fonctionnels pour la reproduction de la truite fario et de ses espèces accompagnatrices. Par contre, il subsiste quelques affluents de ces deux cours d'eau qui possèdent un potentiel importante en tant que ruisseaux pépinières. Ils possèdent en effet les caractéristiques idéales pour servir de zones de reproduction et aussi l'habitat permettant la croissance des truites fario juvéniles. Les principales perturbations de ces ruisseaux concernent : le piétinement par les bovins, le cloisonnement dû à l'infranchissabilité de certains ouvrages (les ouvrages de voirie en particulier) et parfois aussi le manque d'entretien créant localement du colmatage. En plus d'une mise en défens de ces affluents, il faudra, au cas par cas, réaliser des aménagements piscicoles (épis déflecteurs, mise en place de bloc...) afin d'augmenter la capacité d'accueil et l'autoépuration, voir procéder à des opérations de recharge granulométrique. Une opération de ce type est actuellement menée sur le Lerzy par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du bassin de l'Oise amont en partenariat avec la Communauté de Communes de la Thiérache du Centre, il pourrait être intéressant de transposer ce type d'opération sur les affluents du Vilpion.

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**


Les ruisseaux concernés sont notamment le ruisseau du Ponceau du Val-Saint-Pierre, ru des Eburgniers, Le Jean-Vierru, le Landouzy, le Huteau...

<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	2 645 TRFc	<b>23 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	7 245 TRFc	<b>63 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	4 600 TRFc	2 300 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

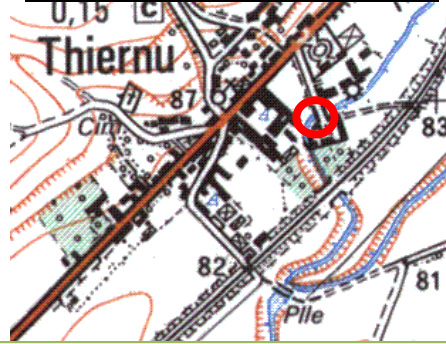
**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Recharge granulométrique	FAPPMA (avec AAPPMA)	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 €	?	?
Décolmatage des frayères	FAPPMA (avec AAPPMA)	10 m <sup>2</sup>	3 €	?	?
Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds	-	Contexte	?	?	?
Réhabilitation de ruisseaux pépinières	Syndicat Intercommunal d'aménagement et de gestion du Vilpion amont et de ses affluents / FAPPMA (avec AAPPMA)	ml	20 € en moyenne	?	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

**MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins piscicole) au niveau des principaux ouvrages du Vilpion**

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Aménagement du moulin de la Plaine (ROE15803 et ROE15805)</b>
	<p>Ce moulin produit encore de l'hydroélectricité. Son arasement est donc impossible. D'une hauteur de l'ordre de 2 mètres, cet ouvrage est assez pénalisant pour le transit sédimentaire et n'est pas du tout franchissable. Il nécessitera donc la mise en place d'un aménagement spécifique pour le franchissement piscicole (type passe à poissons ou bras de contournement). Une étude de faisabilité devra identifier la solution la plus appropriée (gain écologique, coût, problèmes d'érosion...)</p>
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>
	
	<b>Aménagement du moulin de Thiernu (ROE15807)</b>
	<p>Ce moulin, dont il ne subsiste que le radier d'une hauteur d'environ 50 centimètres de hauteur, n'a à priori plus d'usage mais pourrait bien faire l'objet d'une réhabilitation. Il pose peu de problème pour le transport des sédiments mais est par contre assez difficilement franchissable par la faune piscicole malgré la présence d'une bonne fosse d'appel. La franchissabilité piscicole de cet ouvrage pourrait donc être aisément améliorée par l'arasement du radier résiduel et le retrait des traverses supportant les vannes.</p>

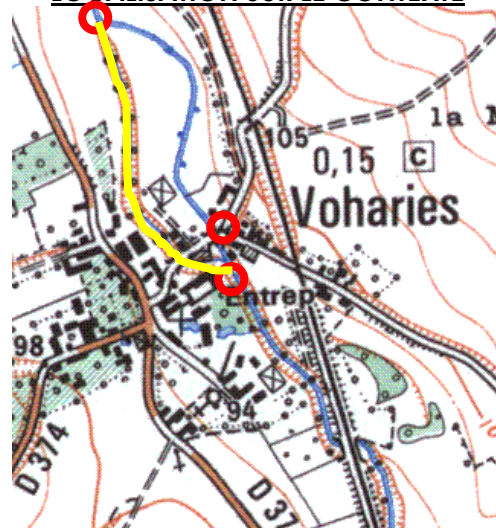
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement de l'ancien Moulin de Voharies (ROE15797, ROE22021 et ROE22024)**

Cet ancien ouvrage, quasiment en ruine, n'a plus du tout d'usage. De l'ancien ouvrage principal, il subsiste un radier en pierre d'une hauteur d'environ 1,2 mètre et l'armature des vannes. En aval de ces ruines, on retrouve un radier d'environ 60 centimètres de hauteur partiellement franchissable en hautes eaux mais qu'il est facile d'araser. Par contre l'effacement des ruines de l'ouvrage principal paraît très difficile du fait de la proximité d'enjeux (routes, habitations...). La solution la plus adaptée pour restaurer la continuité écologique serait d'agir en amont au niveau de l'ouvrage de répartition des eaux entre le cours du Vilpion et son bras de décharge. Il serait judicieux de modifier la répartition des écoulements de manière à ce que la grande majorité du débit transite par l'actuel bras de décharge (en jaune ci-dessous), qui est en fait le bras originel du Vilpion. Pour ce faire, il suffirait d'effectuer de légers travaux au niveau de l'ouvrage de répartition par la mise en place d'un déflecteur qui renverrait la majorité des écoulements vers le bras en rive droite tout en gardant la possibilité aux écoulements en temps de crues de passer par l'autre bras de manière à ne pas créer des problèmes d'inondation. Une étude spécifique de faisabilité sera nécessaire afin de bien dimensionner les aménagements.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



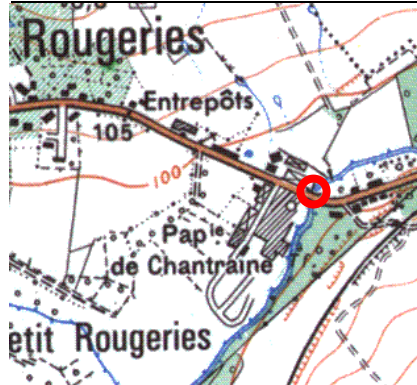
### Aménagement de l'ancien ouvrage de Rougeries (ROE13444)

Cet ouvrage était utilisé par la papèterie de Rougeries, fermée depuis 2008. D'une hauteur d'environ 2 mètres, il est totalement infranchissable et rompt le bon transit sédimentaire. En fonction du devenir du site industriel et donc de l'ouvrage, il faudra étudier qu'elle est la meilleure solution d'aménagement de l'ouvrage afin d'améliorer la continuité écologique (contournement pas bras de décharge, passe à poissons, abaissement...) sachant que des problèmes d'érosion (proximité de la route et de bâtiments) risque d'apparaître en cas d'effacement, ou même d'abaissement, de l'ouvrage.



Vue amont de l'ouvrage de la papèterie

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement du Moulin de Saint-Gobert (ROE17662)

Cet ouvrage d'une hauteur d'au moins 2,5 mètres est totalement infranchissable et très pénalisant pour le bon transit sédimentaire. Produisant apparemment de l'électricité, il paraît difficile d'aménager ce barrage par un moyen autre que la passe à poisson. Une étude spécifique de faisabilité devra identifier la solution la plus favorable.



Vue aval du moulin de Saint-Gobert

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE





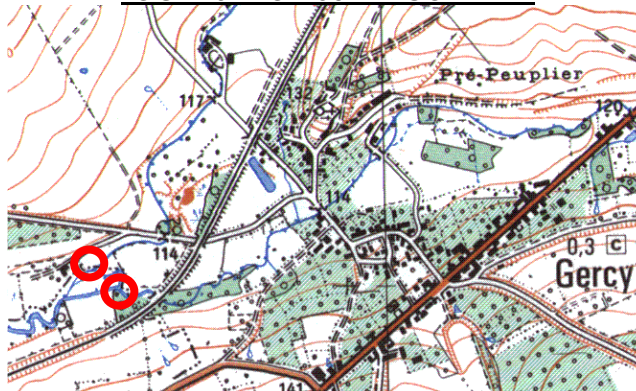
### Aménagement du moulin de Gercy aval (ROE10915 et ROE34723)

Cet ouvrage d'une hauteur supérieure d'environ 3 mètres est complètement infranchissable et très pénalisant pour le transit sédimentaire (remous sensible sur plusieurs centaines de mètres). Produisant de l'hydro-électricité, il ne paraît pas possible de l'araser. L'aménagement de cet ouvrage nécessitera une étude spécifique afin de d'étudier l'aménagement le plus pertinent (passe à poisson, aménagement de la franchissabilité du bras de décharge...).



Vues du déversoir du moulin de Gercy aval

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



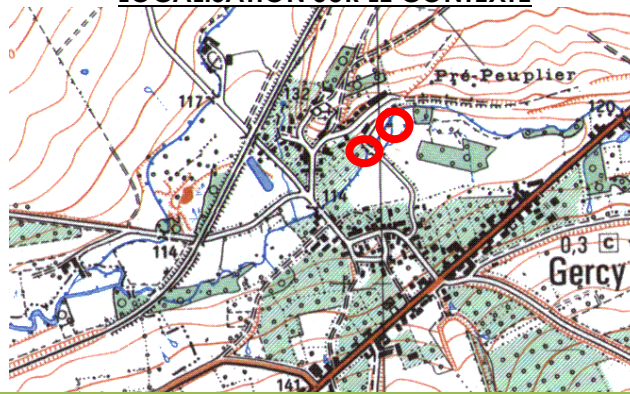
### Aménagement du moulin de Gercy amont (ROE10913)

Cet ouvrage d'une hauteur supérieure d'environ 2 mètres est complètement infranchissable et très pénalisant pour le transit sédimentaire (remous sensible sur plusieurs centaines de mètres). Produisant de l'hydro-électricité, il ne paraît pas possible de l'araser. L'aménagement de cet ouvrage nécessitera une étude spécifique afin de d'étudier l'aménagement le plus pertinent (passe à poisson, aménagement de la franchissabilité du bras de décharge...).



Vue aval du déversoir du moulin de Gercy amont

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du Moulin de Rabouzy (ROE10912)**

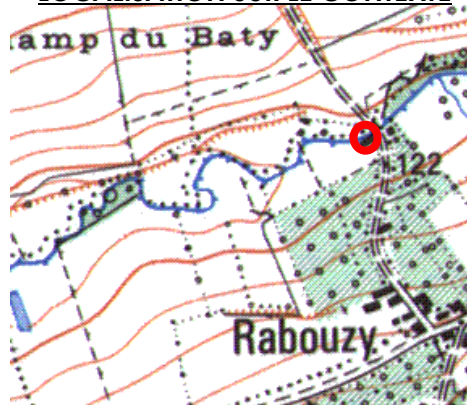
Cet ancien moulin n'a plus d'usage. D'une hauteur d'environ 1,2 mètre est infranchissable pour la faune piscicole et assez peu pénalisant pour le transit sédimentaire. N'ayant plus d'usage, cet ouvrage pourrait être arasé mais cela nécessitera au préalable d'étudier les problématiques d'érosion de manière à ne pas déstabiliser l'habitation située juste à côté. Si la stabilité de l'habitation est menacée par un arasement, il faudra alors plutôt envisager un aménagement de la chute pour la rendre franchissable (abaissement, fractionnement de la chute par la mise en place de micro-seuils franchissables...)



*Vue aval de l'ancien moulin de Rabouzy*

Si la stabilité de l'habitation est menacée par un arasement, il faudra alors plutôt envisager un aménagement de la chute pour la rendre franchissable (abaissement, fractionnement de la chute par la mise en place de micro-seuils franchissables...)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement de l'ouvrage de la ferme de Gironsart (ROE10909)**

Cet ouvrage est sans doute le plus pénalisant de tous les ouvrages situés sur le Vilpion. Totalement infranchissable, d'une hauteur supérieure à 3 mètres, il rompt totalement le transit sédimentaire. N'ayant plus d'usage avéré si ce n'est le maintien d'une côte assez haute pour permettre l'abreuvement du bétail, il faut



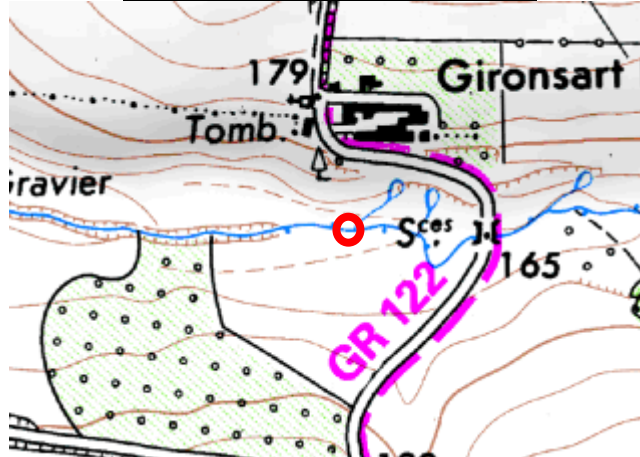
*Remous de l'ouvrage de la ferme de Gironsart*



*Vue aval de l'ouvrage de la ferme de Gironsart*

impérativement étudier la possibilité d'aser cet ouvrage, tout en maintenant les possibilités d'abreuvement (pompes à museau, descente aménagée...). Une étude préalable devra déterminer les conditions d'arasement (arasement en plusieurs fois, pour limiter les problèmes d'érosion, arasement partiel...), en fonction des problèmes d'érosion potentiels décelés lors de l'étude préalable bien qu'il n'y ait pas d'enjeu à proximité.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



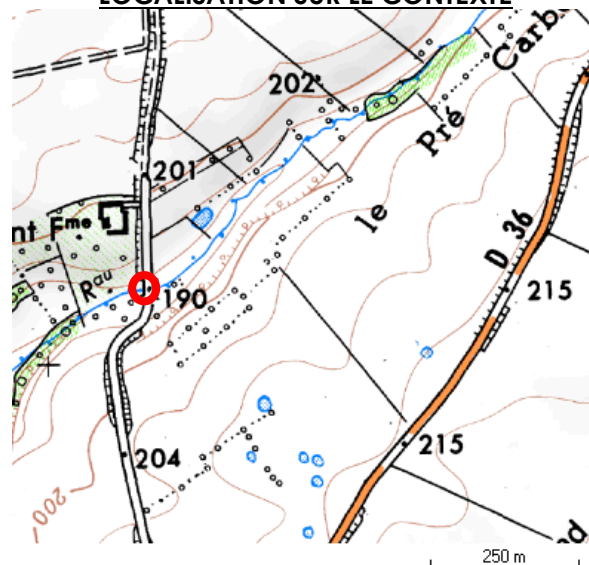
**Ouvrage de voirie d'accès à la ferme de Froidmont**

Cet ouvrage d'une hauteur totale d'environ 1,2 mètre, constitué d'un radier en béton et de marches en pierre créant une chute, est totalement infranchissable. Son arasement n'est pas possible du fait de la présence de l'ouvrage de voirie qui s'en retrouverait déstabilisé. Non pénalisant pour le transit sédimentaire, l'aménagement de l'ouvrage doit faire l'objet d'une étude spécifique de faisabilité qui le ratio gain écologique / coût de l'aménagement en estimant notamment le nombre de zones de reproductions potentielles situées en amont et leur surface.



*Vue aval du pont d'accès à la ferme de Froidmont*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**De nombreux autres ouvrages sont présents dans le contexte sur les affluents et sous-affluents du Vilpion (Brune, Huteau, Blonde, ruisseau de Landouzy, Chertemps..) pour lesquels il serait aussi intéressant d'évaluer la franchissabilité étant donné que bon nombre d'entre eux sont des ruisseaux pépinières intéressants. Seuls ceux situés sur le principal affluent (la Brune) sont donc proposés ci-dessous.**

### OUVRAGES SUR LA BRUNE

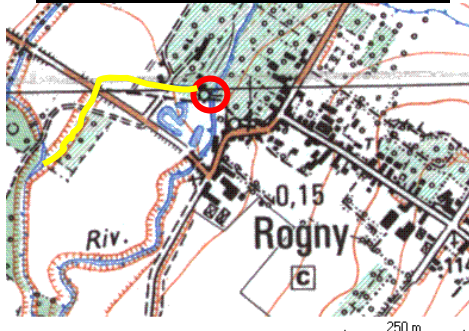
#### Aménagement du moulin de Rogny (ROE10928)

Cet ouvrage sert de prise d'eau pour alimenter la pisciculture de Rogny. D'une hauteur d'environ 2 mètres, cet ouvrage est très pénalisant au niveau de la continuité écologique (totalement infranchissable et transit sédimentaire interrompu). De plus, le débit transitant dans le bras principal de la Brune est très faible et il faudra veiller au bon respect du débit réservé. Pour ce qui est de son aménagement qui nécessitera une étude spécifique, les solutions les plus envisageables seraient la mise en place d'une passe à poisson ou d'un bras de contournement au niveau du déversoir à gauche de l'ouvrage (à droite sur la photo) ou au niveau du bras secondaire de la Brune (en jaune sur l'extrait de carte IGN).



*Vue aval du moulin de Rogny*

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



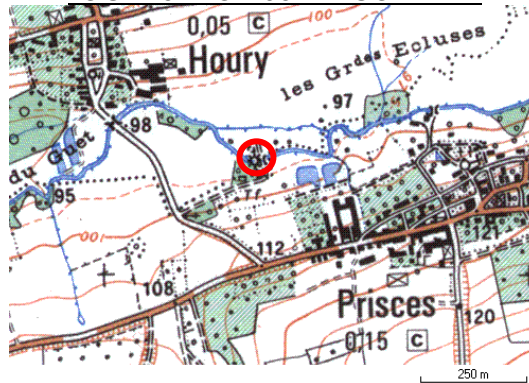
#### Aménagement du moulin de Houry (ROE10927)

Cet ouvrage en ruine, qui n'a plus d'usage, n'est pas le plus pénalisant mais est aisément aménageable. Il subsiste un radier en béton d'une soixantaine de centimètres difficilement franchissable (même en hautes eaux). De plus les traverses en béton qui supportaient les vannes de l'ouvrage retiennent tous les flottants et créent une accumulation dont l'impact n'est pas négligeable. Il n'y a pas d'enjeu à proximité et il ne risque pas d'y avoir de problèmes d'érosion régressive (le moulin étant démantelé depuis longtemps), la variation de niveau liée à l'arasement du radier ne sera pas trop importante. La solution la plus adaptée est donc l'arasement du radier résiduel et le démantèlement de l'armature béton de l'ouvrage.



*Vue aval de l'ancien moulin de Houry*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



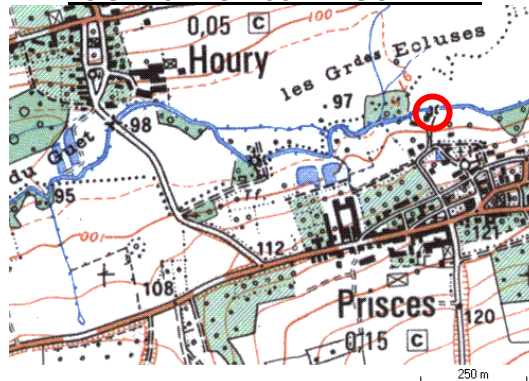
**Aménagement du moulin de Prisces (ROE10926)**

Cet ouvrage en ruine n'a plus d'usage, si ce n'est l'agrément. Il subsiste un radier en béton d'environ 70-80 centimètres de hauteur difficilement franchissable (même en hautes eaux). L'arasement du radier résiduel ne risque pas de poser de problèmes d'érosion régressive (le moulin étant démantelé depuis longtemps), la variation de niveau liée à l'arasement du radier ne sera pas trop importante. La solution la plus adaptée serait donc l'arasement du radier résiduel et le démantèlement du reste de l'armature supportant les vannes. Si la solution de l'arasement n'était pas envisageable (refus du propriétaire...), il serait alors possible d'aménager le contournement de l'ouvrage via le bras de décharge situé en rive droite.



*Vue aval du moulin de Prisces*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

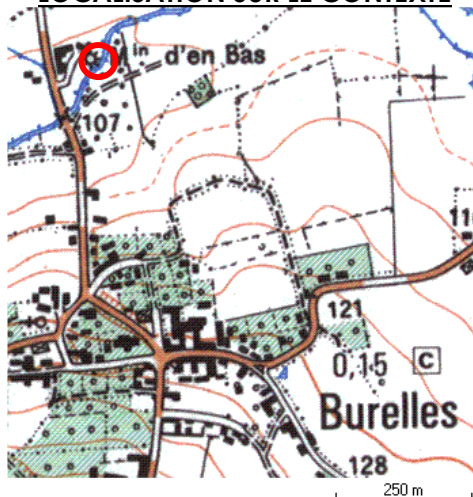


**Aménagement de l'ancien moulin de Burelles (ROE10925)**

Cet ouvrage qui permettait d'alimenter en eau la pisciculture de Burelles n'a à priori plus d'usage. D'une hauteur d'un peu plus de 2 mètres, il très pénalisant. Complètement infranchissable, il paraît techniquement difficile de l'araser. Néanmoins, il pourrait être légèrement abaissé puis son bras de décharge (bonne granulométrie et bon gabarit) aménagé afin d'aménager au moins la franchissabilité piscicole du déversoir du bras de décharge. Une étude spécifique de faisabilité devra identifier la meilleure solution d'aménagement.



*Vue aval du moulin de Burelles*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**


Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	2 645 TRFc	23 %	Perturbé
	Situation prévue	5 175 TRFc	45 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	2 530 TRFc (le gain attendu sera sûrement plus important étant donné que l'autoépuration s'en trouvera largement améliorée ce qui contribuera à améliorer capacités d'accueil et de production)		2 300 TRFc	
Coût total TTC		? K€		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement du moulin de Montigny-sous-Marle	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Thiernu	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Voharies	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Rougeries	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement	Syndicat Intercommunal	ouvrage	?	1	?

du moulin de Saint-Gobert	d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire				
Aménagement du moulin de Gercy aval	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Gercy amont	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ancien moulin de Rabouzy	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ouvrage de la ferme de Gironsart	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Rogny	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Houry	Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Priscès	Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ancien moulin de Burelles	Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Etude approfondie de l'impact et de l'aménagement possible des ouvrages sur les affluents et sous-affluents du Vilpion	FAPPMA / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion du Vilpion amont et de ses affluents	-	-	-	-
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

**MAC 3 : Améliorer la qualité de l'eau**

Amélioration des dispositifs d'assainissement				
<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<p>Cette action concerne les dispositifs d'assainissement individuels (ANC) et collectifs. Peu de communes possèdent de dispositifs d'assainissement collectifs et tous ces dispositifs ne sont pas conformes. Par ailleurs, certaines communes disposant de stations d'épuration rencontrent des problèmes d'habitations non raccordées (Brunehamel, Plomion, Vervins...). Cette d'action doit s'inscrire dans la lignée des efforts menés par les Communautés de communes dans le cadre des contrats globaux en cours (aides au raccordement, programme de réhabilitation des dispositifs d'ANC, projets de stations d'épuration...).</p>			
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>			
	<p>Tous les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement (individuel ou collectif) ou rencontrant des problèmes de réseau (habitations non raccordées)</p>			
	<b>Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau</b>			
	<p>Cette action vise différents thèmes, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les plans d'eau</b> : il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau, s'assurer de la légalité des plans d'eau existants et effectuer un travail de sensibilisation auprès des propriétaires de plans d'eau y compris ceux non soumis à la nomenclature Eau (c'est le cas de nombreux petits étangs situés sur les têtes de bassin des cours d'eau du contexte)</li> <li>- <b>les exploitations agricoles</b> : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité des exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de prévention et de police de l'eau.</li> <li>- <b>les petits cours d'eau du contexte</b> : bon nombre d'affluents de la Brune et du Vilpion étaient des ruisseaux pépinières qui ne jouent plus leur rôle de par leur cloisonnement (nombreux ouvrages de voiries rompant la continuité écologique), leur recalibrage, leur busage, leur piétinement, leur pollution... Il subsiste cependant certains affluents (ruisseau du Ponceau du Val-Saint-Pierre, ru des Eburgniers, Le Jean-Vierru, le Landouzy...) qui ont un potentiel certain qu'il faut à tout pris préserver en plus de la réhabilitation des autres petits affluents (cf. MAC 1)</li> </ul>			
<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>				
<p>Agir en priorité sur les têtes de bassin et sur certains petits affluents stratégiques (fort potentiel de production) tels que le ruisseau du Ponceau du Val-Saint-Pierre, le Jean-Vierru, le Landouzy...</p>				
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	2 645 TRFc	<b>23 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	5 175 TRFc	<b>45 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
2 530 TRFc (le gain est difficile à estimer car ce MAC est fortement corrélé au MAC 1)		2 300 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			



**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Amélioration des dispositifs s'assainissement	Collectivités, CCTC, CCPT	?	?	?	?
Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	Collectivités, CCTC, CCPT, Chambre d'agriculture de l'Aisne	?	?	?	?
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>? K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

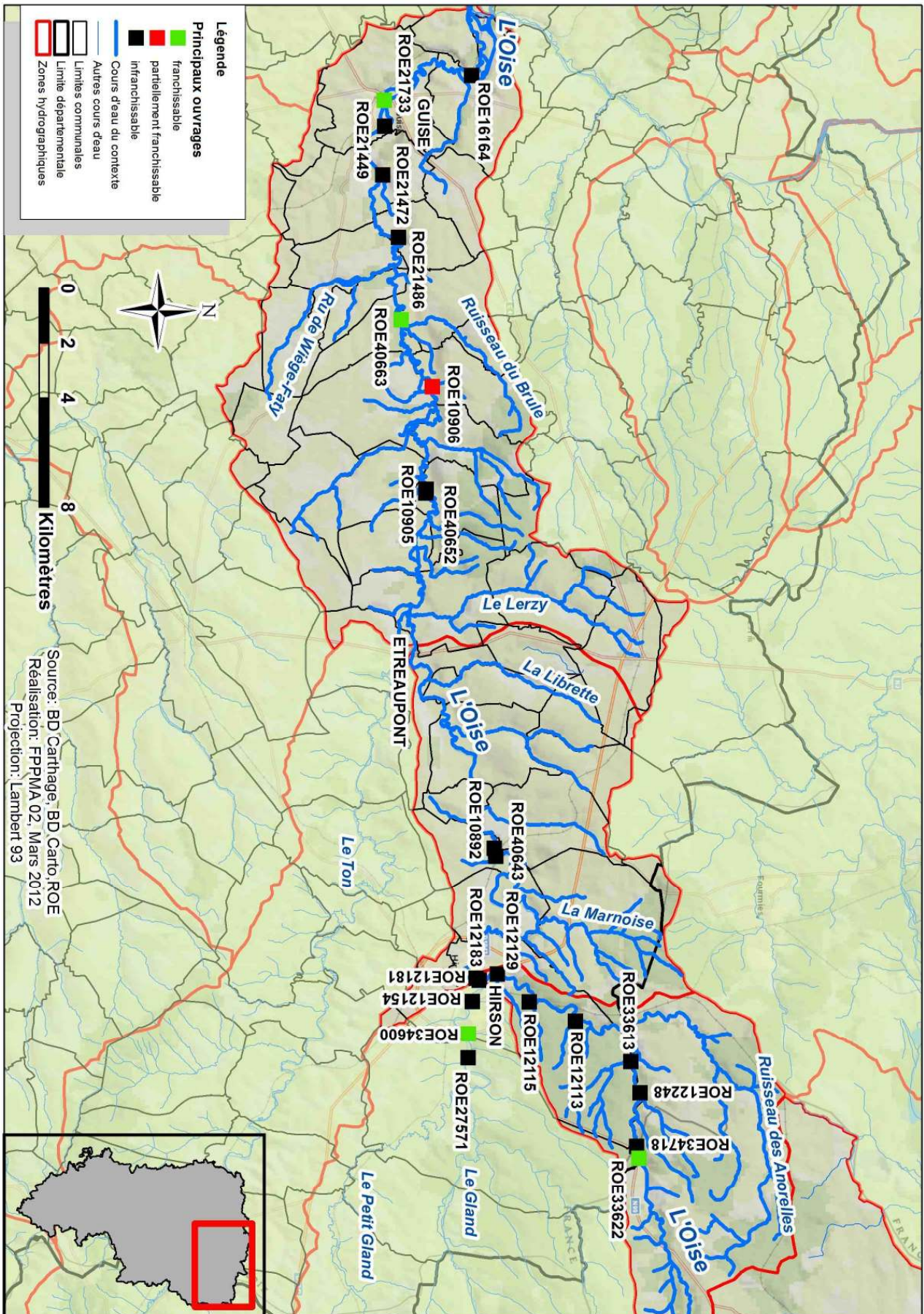
Le bassin du Vilpion possède de bonnes potentialités salmonicoles mais elles sont affectées par la dégradation de zones de reproduction (colmatage), la rupture de la continuité écologique et les problèmes de pollution (chronique et ponctuelle). En travaillant sur ces trois facteurs, il serait possible que le contexte retrouve sa conformité. Par contre, pour améliorer l'état global du contexte, il faudra nécessairement qu'une structure de gestion (syndicat ou Communauté de Communes) soit créée ou prenne la compétence cours d'eau sur le bassin de la Brune.

**XII – Proposition de gestion**
**Gestion Patrimoniale Différée**

# Oise amont – 02.19IP



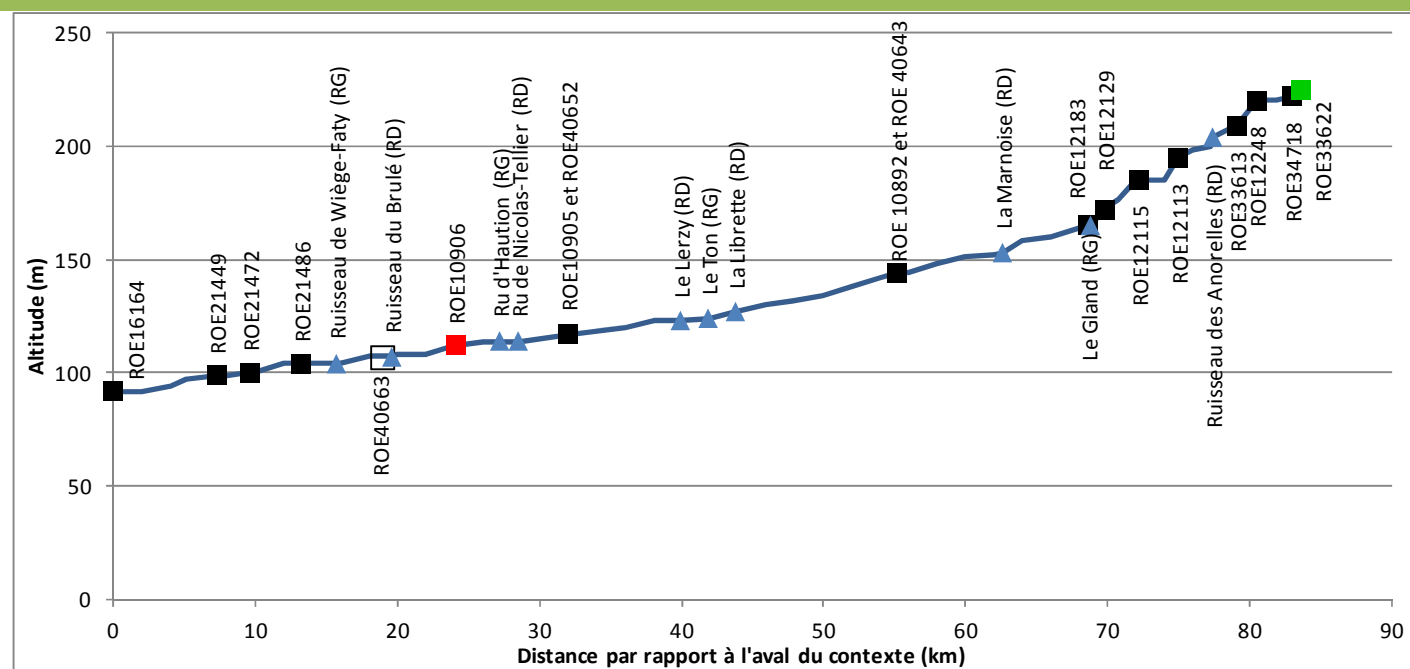
## I – Situation générale



## II – Description générale

L'Oise amont est un cours d'eau intermédiaire qui possède un fort potentiel pour la Truite fario et le Brochet. D'une bonne qualité hydromorphologique (hormis les secteurs impactés par les ouvrages transversaux), la qualité de l'eau tend en plus à s'améliorer par la mise aux normes des dispositifs d'assainissement, des exploitations agricoles et des industries même si quelques points noirs subsistent (laiteries, rejets agricoles et domestiques). Par ailleurs, l'occupation du sol est dominée par les prairies et les boisements mais est malheureusement de plus en plus menacée par la mise en culture et en peupleraies.

## III – Profil(s) en long



### Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Zone de ralentissement dynamique des crues
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Etang de la Neuve-Forge				
	<b>Aval</b>	Barrage de Lesquielles-Saint-Germain				
	<b>Affluents</b>	Tous les affluents dans le contexte sauf ceux faisant l'objet d'un contexte (Ton et Gland en amont de l'étang de Sougland)				
	<b>Plans d'eau</b>	Peu de plans d'eau dans l'ensemble mais plusieurs étangs en barrage sur l'Oise (très pénalisants) à l'amont du contexte (Blangy, Pas Bayard, Neuve-Forge, la Lobiette)				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ruisseau des Anorelles (RD) 16 500 mètres					
	Gland (RG) 15 300 mètres					
	Marnoise (RD) 5 300 mètres					
	Librette (RD) 10 000 mètres					
	Ton (RG) 45 200 mètres					
	Lerzy (RD) 11 500 mètres					
	Ru de Nicolas-Tellier (RD) 5 600 mètres					
	Ru d'Haution (RG) 6 900 mètres					
	Ru du Brûlé (RD) 5 800 mètre					
	Ru de Wiège-Faty (RG) 8 500 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	86 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		55,4 km	55,3 km	17,6 km	61 km	
	<b>Linéaire total :</b>	189,3 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	72,3 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	-					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	Q <sub>MNA5</sub> = 0,38 m <sup>3</sup> /s (Hirson; Données DREAL)				
	<b>Module</b>	Module = 5,21 m <sup>3</sup> /s (Hirson; Données DREAL)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	209 m			
		<b>Altitude aval</b>	90 m			
		1,38 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal de l'Oise dans le contexte)</b>	12 (dont 11 infranchissables et 1 partiellement franchissable)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	≈ 31,4 m (maxi : 6 m / mini : 0,8 m)			
		1,02 ‰				
<b>Taux d'étagement</b>	26,4 %					

<b>Statut foncier</b>	Domaine privé	
<b>Police de l'eau</b>	DDT	
<b>Police de la pêche</b>	DDT	
<b>Géologie</b>	Craie argileuse, marnes et colluvions argilo-limoneuses imperméables. En amont d'Hirson, marnes et calcaires détritiques en rive gauche, phyllades, quartzite et schistes en rive droite.	
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Autreppes), (Beurain), (Chigny), Effry, (Englancourt), (Erloy), Etréaupont, (Faty), Flavigny-le-Grand-et-Beurain, (Gergny), Guise, Hirson, (Lesquielles-Saint-Germain), (Luzoir), (Malzy), (Marly-Gomont), (Monceau-sur-Oise), Neuve-Maison, (Ohis), (Proisy), (Romery), (Saint-Algis), (Sorbais), (Wiège-Faty), (Wimy)	
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration sur le contexte au 31/12/10 : Guise (non conforme, en reconstruction), Hirson, La Capelle (non conforme, en reconstruction) et Saint-Michel (non conforme)	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de pâtures et de boisements. Cette occupation du sol est par contre fortement menacée par la mise en culture des prairies (maïs, peupliers...). A noter aussi la traversée de communes.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	MAJENCIA (Mécanique, traitements de surfaces, Guise), EBERSPAECHER SYSTEMES D'ECHAPPEMENT (Sidérurgie, métallurgie, coke, Saint-Michel), ANODEL (Mécanique, traitements de surfaces, Hirson), SARL SABHIR (Agro-alimentaire et boissons, Hirson)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	ZPS N°FR2212004 : « FORETS DE THIERACHE : HIRSON ET SAINT-MICHEL »
		SIC/pSIC N°FR2200386 : « MASSIF FORESTIER D'HIRSON »
		SIC/pSIC N°FR2200387 : « MASSIF FORESTIER DU REGNAVAL »
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02THI107 : « VALLÉE DE L'OISE À L'AVANT DE GUISE, CÔTE SAINTE CLAIRE ET BOIS DE LESQUIELLES-SAINTE-GERMAIN »
		N°02THI104 : « BOCAGE DE LERZY – FROIDESTREES »
		N°02THI103 : « FORET DU REGNAVAL, BOIS DE LESCHELLES ET DE L'EPAISSENOUX »
		N°02ARD103 : « FORETS D'HIRSON ET DE SAINT MICHEL (INCLUS ETANGS DE LA LOBIETTE, NEUVE FORGE ET DU PAS BAYARD) »
		N°02ARD101 : « MEANDRE DU MOULIN HUSSON ET BOIS DU CATELET »
		N° 02THI108 : « HAUTE VALLEE DE L'OISE ET CONFLUENCE DU TON »
		<b>ZNIEFF II</b>
	N°02NOY201 : « VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE »	
	<b>ZICO</b>	PE11 : « FORETS DE THIERACHE : TRELON, FOURMIES, HIRSON, SAINT-MICHEL »
<b>Réserve naturelle</b>	-	

	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	-
	<b>Réservoirs biologiques</b>	L'Oise (RB_172_1) à Hirson
		Le Gland (RB_173_1) de Watigny à Saint-Michel
		L'Oise (RB_174_1) à Neuve-Maison
Le Merdelot (RB_174_2) de Fourmies à Mondrepuis		
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer, Ombre commun, Truite fario et Vandoise</u> - L'Oise (ses affluents et sous-affluents) de la confluence du Gland (HIRSON) au pont de Flavigny-le-Grand-et-Beaurain (FLAVIGNY-LE-GRAND-ET-BEAURAIN) <u>Liste 1 : Espèce Truite fario</u> - Le ru du brochet (ses affluents et sous-affluents) des sources (HIRSON) à la confluence avec l'Oise (HIRSON) - Le ruisseau de Blangy des sources (HIRSON) à la confluence avec l'Oise (HIRSON) <u>Liste 2p : Espèce Brochet</u> - L'Oise de la confluence du Ton (ETREAUPONT) au pont de Flavigny-le-Grand-et-Beaurain (FLAVIGNY-LE-GRAND-ET-BEAURAIN) - L'Oise du pont de Flavigny-le-Grand-et-Beaurain (FLAVIGNY-LE-GRAND-ET-BEAURAIN) à la confluence avec la Serre (DANIZY)	
	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2708 Ouest – 2708 Est – 2808 Ouest – 2709 Ouest – 2709 Est – 2809 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Oise amont correspond aux masses d'eau suivantes de l'Unité Hydrographique Oise amont:	
	L'Oise du confluent du Ton (exclu) au confluent du Noirrieu exclu (FRHR176) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	
	L'Oise du confluent du Gland (exclu) au confluent du Ton exclu (FRHR174) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	

	L'Oise de sa source au confluent du Gland (exclu) (FRHR172) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
	Le Gland de sa source au confluent de l'Oise (exclu) (FRHR173) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour la Gestion du Bassin Versant de l'Oise Amont (ex SIABOA)
	Communauté de Communes de la Thiérache du Centre
	Communauté de Communes des Trois Rivières
	Communauté de Communes de la Région de Guise
	Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Intermédiaire
<b>Espèce repère</b>	BRO et TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé et Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B4 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	ANG, <b>BAF, BOU, BRO, CHA, CHE, GAR, GOU, HOT, LOF</b> , OBR, PER, TAN, TRF, <b>VAI, VAN</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	ANG, <b>BAF, BRO, CHA, CHE, GAR, GOU, HOT, LOF, PER, TRF, VAI, VAN</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième catégorie (sauf la Marnoise et la Librette en 1 <sup>ère</sup> catégorie)	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Lesquielles-Saint-Germain	≈ 60 adhérents
		Guise	≈ 450 adhérents
		Flavigny-le-Grand	≈ 45 adhérents
		Proisy	≈ 40 adhérents
		Marly-Gomont	≈ 70 adhérents
		Autreppes	≈ 20 adhérents
		Etréaupont	≈ 150 adhérents
		Gergny	≈ 20 adhérents
		Luzoir	≈ 80 adhérents
		Mondrepuis	≈ 10 adhérents
	Hirson	≈ 250 adhérents	
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	BROc			TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C	R	E	C
			Evaluation					
<b>M et P</b>	Problèmes d'étiages sévères, d'ouvrages transversaux, de piétinement... sur certains petits affluents (Marnoise, ruisseau d'Haution, de Wiège-Faty...)	-Déconnexion des zones de reproduction des affluents avec le cours principal de l'Oise -Obstacles aux migrations piscicoles -Perte de fonctionnalité (colmatage...)				X	X	X
<b>A et P</b>	Ouvrages transversaux, étangs en barrage et zone de ralentissement dynamique des crues	-Modification de la typologie et perte d'habitat salmonicole -Obstacles aux migrations -Modification de l'inondabilité du lit majeur de l'Oise	(X)	(X)		X	X	X
<b>P</b>	Pollutions domestique, industrielle (laiteries) et agricole	- Forte charge organique -Charge importante en MES (colmatage zones de fraie) -Dégradation de la qualité de l'eau	X	X	X	X	X	X
<b>A</b>	Intensification des pratiques agricoles (retournement de prairies, mise en culture, drainage...)	-Diminution des zones favorables à la reproduction -Colmatage - Modification de l'inondabilité du lit majeur de l'Oise	X	X	X	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>



## VIII – Impacts des facteurs limitants

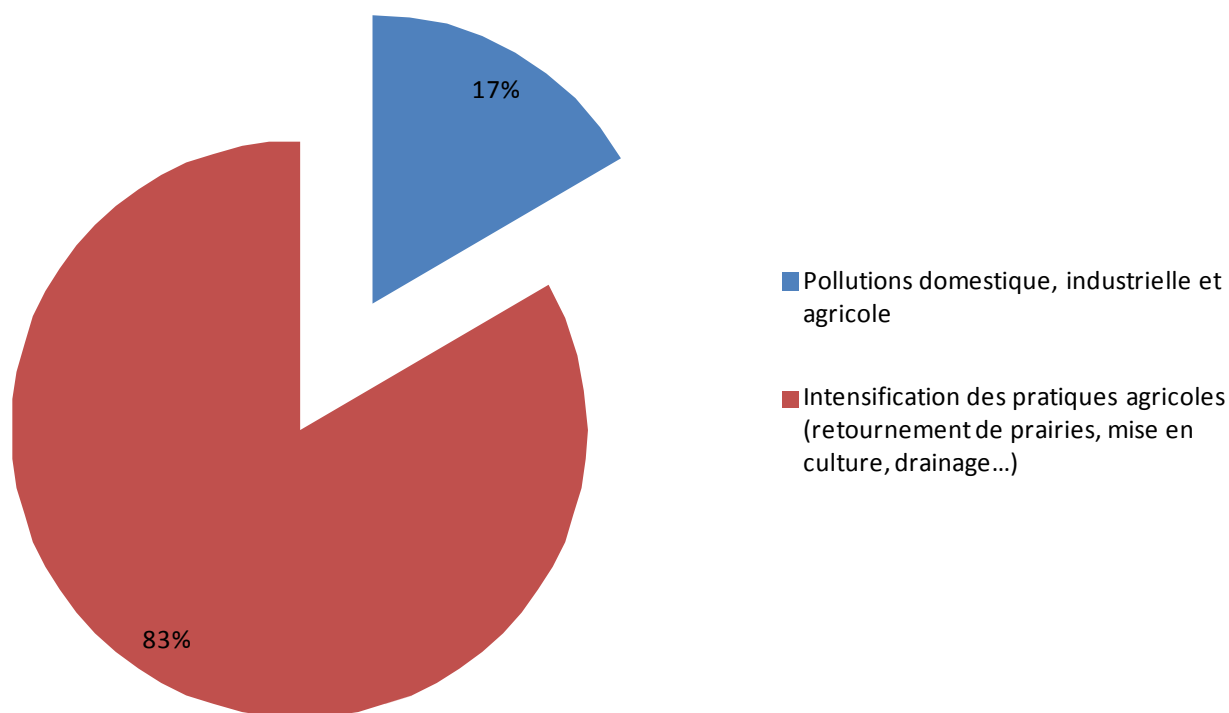
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS					
	Déficit capacité d'accueil			Déficit capacité de production		
	Observations	% BROc	% TRFc	Observations	% BROc	% TRFc
Problèmes d'étiages sévères et de barrages sur certains petits affluents (Marnoise, rus d'Haution, de Wiège-Faty...)	Impact pas si important sur capacité d'accueil car ces zones sont plus des ruisseaux pépinières	-	2 %		-	5 %
Ouvrages transversaux et zone de ralentissement dynamique des crues	Pas de déficit en accueil pour le brochet du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage...	-	10 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction situées en amont des barrages (mais impact faible car zones favorables situées de part et d'autre des barrages) et modification de l'inondabilité du lit majeur de l'Oise influant sur la reproduction du brochet (les ouvrages transversaux provoquent notamment l'incision du lit mineur)	5 %	10 %
Pollutions domestique, industrielle et agricole	Brochet assez peu sensible à la pollution, problèmes plus importants sur petits affluents salmonicoles émissaires de rejets industriels et à faible capacité de dilution	2 %	15 %	Brochet assez peu sensible à la pollution, problèmes plus importants sur petits affluents salmonicoles émissaires de rejets industriels et à faible capacité de dilution	2 %	15 %
Intensification des pratiques agricoles (retournement de prairies, mise en culture, drainage...)	Problématique plus importante sur les zones salmonicoles (augmentation du colmatage du substrat) et impactant plutôt la phase de reproduction	10 %	10 %	Disparition ou perte de fonctionnalité de nombreuses frayères (déconnexion, colmatage, substrat non adapté, marnages...)	15 %	15 %
<b>Total perte (%)</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>12 %</b>	<b>37 %</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>22 %</b>	<b>45 %</b>

## IX – Diagnostic et SET

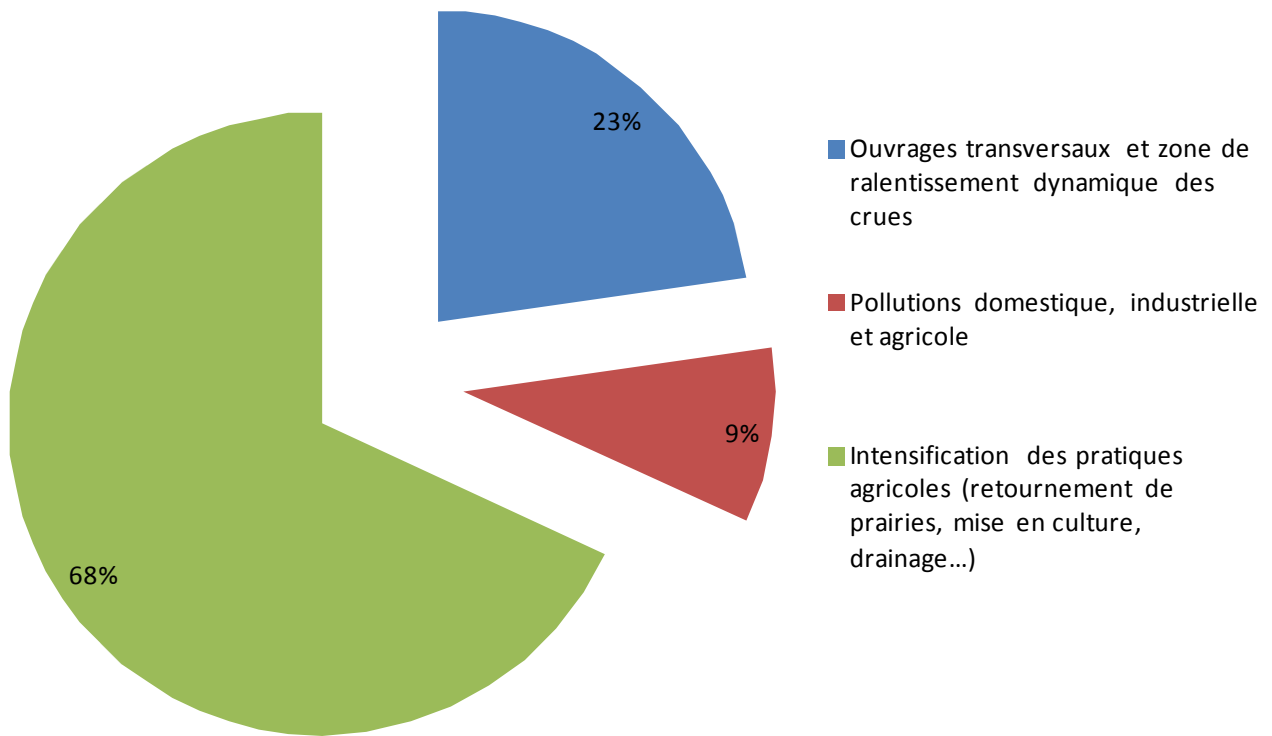
	<b>BROc</b>	<b>TRFc</b>
Capacité d'accueil potentielle	533 BROc	6 409 TRFc
Capacité d'accueil réelle	469 BROc	3 778 TRFc
Capacité de production potentielle	5 441 BROc	5 997 TRFc
Capacité de production réelle	416 BROc	3 298 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>533 BROc</b>	<b>5 997 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>416 BROc</b>	<b>3 298 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>78 %</b>	<b>55 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>22 %</b>	<b>45 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>107 BROc</b>	<b>1 199 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

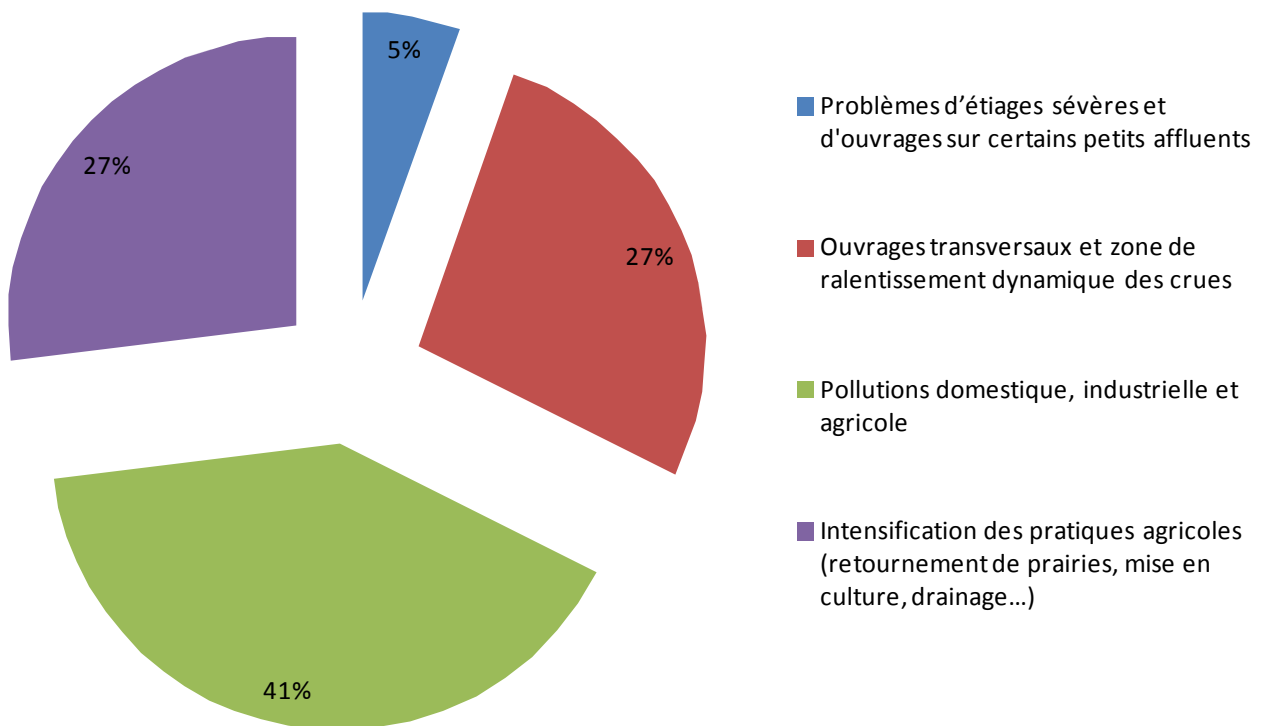
### Facteurs limitant la capacité d'accueil (BRO)



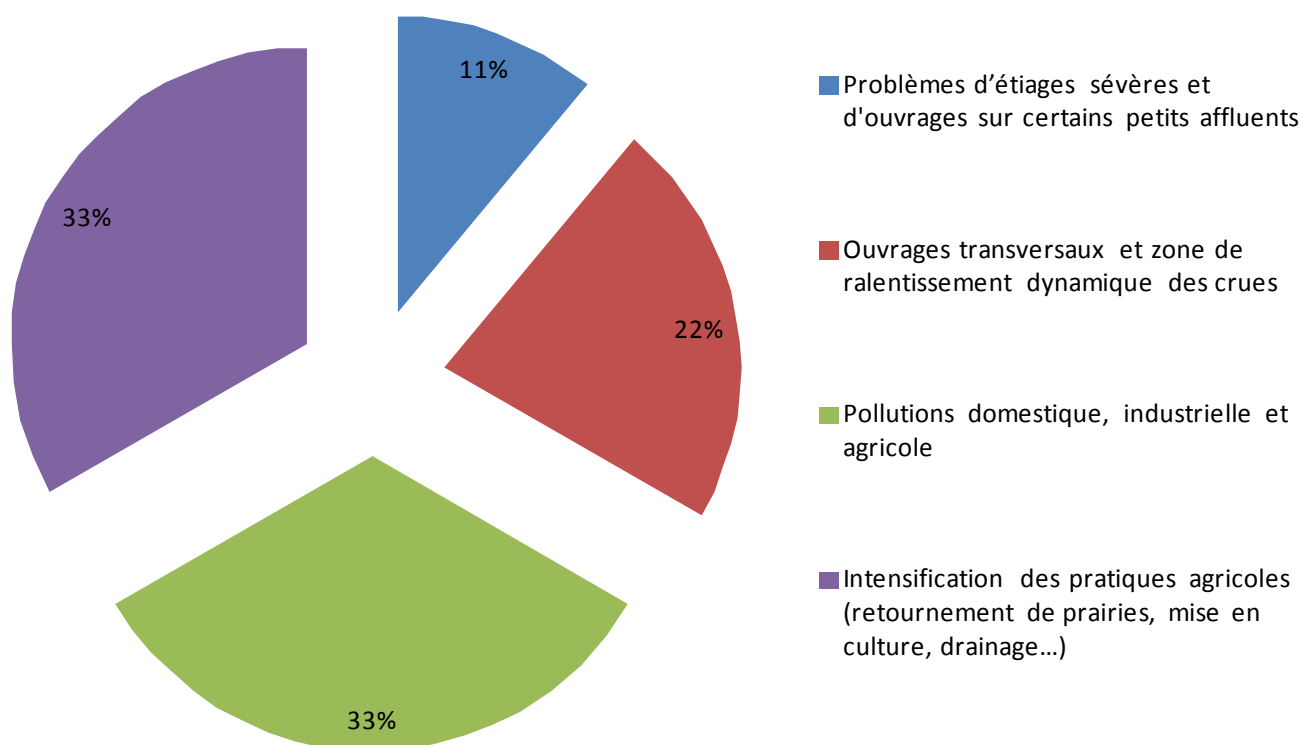
## Facteurs limitant la capacité de production (BRO)



## Facteurs limitant la capacité d'accueil (TRF)



## Facteurs limitant la capacité de production (TRF)



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Aménagement des principaux ouvrages transversaux

#### Actions & Objectifs

L'Oise est un axe de migration piscicole important et fait l'objet d'un classement dans le cadre de l'application de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement. Seuls les principaux ouvrages situés sur le cours principal de l'Oise et du Gland (les deux axes principaux du contexte) sont présentés dans ce MAC. Mais vu la quantité d'ouvrages présents sur les sous-affluents et vu leur intérêt piscicole (ruisseaux pépinières), il serait fort judicieux d'étudier la problématique des ouvrages transversaux dans le cadre d'une étude spécifique sachant que le SIABOA a déjà une bonne connaissance de toute cette problématique. Il faudra aussi que le cours de l'Oise soit inclus dans l'étude sur le fonctionnement hydromorphologique de l'Oise (cf. contextes Oise moyenne et Oise aval) et la perturbation du transit sédimentaire provoquant l'incision du lit mineur. Enfin, avant même d'envisager quelque aménagement que ce soit, il faudra acter entre l'administration et les propriétaires des ouvrages un « protocole » de gestion coordonnées des ouvrages en périodes de crue et de reproduction (globalement les mêmes) afin de favoriser le transit sédimentaire (autoépuration) et les migrations génésiques.

### Aménagement du barrage de Lesquielles-Saint-Germain (ROE16164)

L'ouvrage de Lesquielles-Saint-Germain entraîne plusieurs perturbations. En premier lieu, le barrage, d'une hauteur d'environ 1,8 mètre, est un obstacle aux migrations piscicoles et

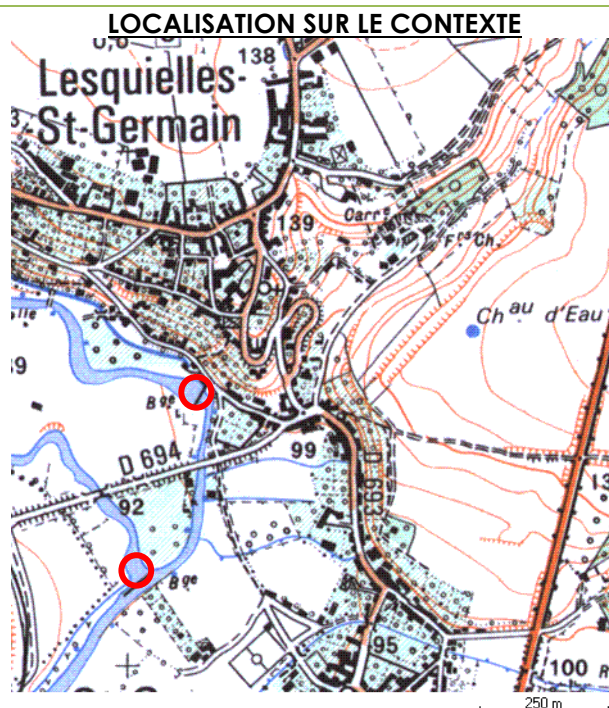


Vue aval du barrage de Lesquielles-Saint-Germain

entraîne des modifications du transport solide (banalisation des écoulements et des habitats en amont avec colmatage et érosion progressive en aval). De plus, cet ouvrage sert de prise d'eau pour l'alimentation du canal de Saint-Quentin (via la rigole de l'Oise puis la rigole du Noirrieu). Sachant que cet ouvrage fait encore l'objet d'un usage, les propositions d'actions pour cet ouvrage ne concerneront pas un arasement bien que ce soit la solution idéale pour que l'Oise retrouve sa dynamique naturelle. Les solutions d'aménagement les plus adaptées (permettant de conserver l'usage de l'ouvrage) seraient donc la réalisation d'une passe à poissons (type passe à bassins) ou d'une passe plus « rustique » de type rivière de contournement au niveau du déversoir amont. Cet aménagement nécessitera bien sûr une étude spécifique de faisabilité (relevés topographiques, localisation de l'aménagement la plus adaptée, débit d'attrait...).



Vue aval du déversoir du barrage de Lesquielles-Saint-Germain



### Aménagement des ouvrages de Guise

L'Oise dans la traversée de Guise est jalonnée de nombreux ouvrages (dont certains de type « clapet » sont mobiles) destinés à la lutte contre les inondations ainsi qu'à la pratique sportive du canoë-kayak. Ces ouvrages sont tous franchissables, y compris les clapets mobiles lorsqu'ils sont abaissés. Seul le déversoir situé en amont, et



Vue de profil du déversoir en amont de Guise

permettant la répartition des eaux entre l'Oise et le canal du moulin (ROE21449), est infranchissable (absence de réelle fosse d'appel, rampe trop longue, écoulements très concentrés, hauteur d'environ 1,2 m). Il ne paraît pas raisonnable de le supprimer au risque d'assécher le canal du moulin et de provoquer des désordres plus importants en cas d'inondations. Une étude spécifique devra identifier la solution la plus adaptée pour rétablir la continuité écologique en tenant compte des différents enjeux (inondations, érosion, frayères à brochet situées à proximité, ratio coût/gain écologique...).

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement du barrage de Flavigny-le-Grand (ROE21472)

Le barrage de la centrale hydroélectrique de Flavigny-le-Grand (environ 2,5 mètres de haut) entraîne plusieurs perturbations. En premier lieu, le barrage est un obstacle aux migrations piscicoles et entraîne des modifications du transport solide (banalisation des écoulements et des habitats en amont avec colmatage et érosion progressive en aval). De plus, cet ouvrage, fonctionnant par écluses, sert à la production d'hydroélectricité et provoque régulièrement des marnages assez brutaux pouvant impacter la fonctionnalité de certaines zones de reproduction. Sachant que cet ouvrage fait encore l'objet d'un usage, les propositions d'actions pour cet ouvrage ne concerneront pas un arasement bien que ce soit la solution idéale pour que

l'Oise retrouve sa dynamique naturelle. Les solutions d'aménagement les plus adaptées (permettant de conserver l'usage de l'ouvrage) seraient donc la réalisation d'une passe à poissons (type passe à bassins) ou d'une passe plus « rustique » de type rivière de contournement au niveau du déversoir amont. Cet aménagement nécessitera bien sûr une étude spécifique de faisabilité (relevés topographiques, débit d'appel, localisation de l'aménagement la plus adaptée...). A noter aussi que la zone située en aval du déversoir amont sur le bras rive gauche est une zone à fort potentiel pour la reproduction du brochet et de ses espèces accompagnatrices.



Vues aval du barrage de Flavigny-le-Grand et de son « déversoir amont »



Zone d'intérêt pour la reproduction du brochet et de ses espèces accompagnatrices

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



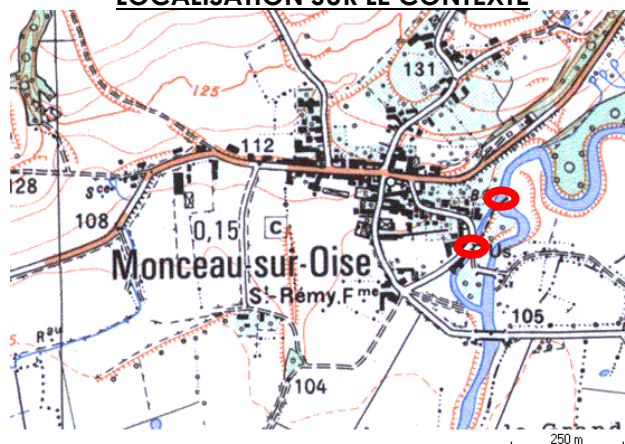
### Usine hydro-électrique de Monceau-sur-Oise (ROE21486)

L'usine hydroélectrique de Monceau-sur-Oise est totalement infranchissable et pénalisante pour le transit sédimentaire. D'une hauteur avoisinant les 2 mètres, ce barrage possède un déversoir d'environ 1,8 mètre (totalement infranchissable) par lequel transit la majorité du débit. Une étude spécifique devra identifier la solution la plus favorable pour le milieu (franchissabilité piscicole et transit sédimentaire) en fonction de l'usage actuel.



Aperçu du déversoir de l'usine hydro-électrique de Monceau-sur-Oise

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Usine hydro-électrique de Chigny (ROE10906)

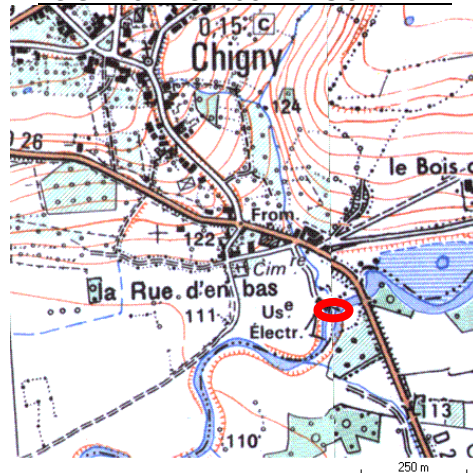
Le barrage (d'une hauteur d'environ 2,5 mètres) de la centrale hydroélectrique de Chigny est déjà équipé d'une passe à poissons. Malheureusement cette passe à poissons ne paraît pas fonctionnelle et nécessiterait qu'une étude spécifique étudie les causes de cette non-fonctionnalité et débouche sur des propositions de mesures correctives permettant de la rendre attractive pour les poissons. Par contre, il demeurera le problème de la perturbation du transit sédimentaire. A noter aussi que le barrage a donné naissance, en amont sur la rive droite, à une zone humide à fort intérêt, notamment pour la reproduction du brochet et le gibier d'eau. Pour le brochet, cette zone humide devrait par contre mieux être connectée avec l'Oise (déconnectée par une espèce de merlon).



Vue aval de la centrale hydroélectrique de Chigny et de sa passe à poissons



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Moulin d'Erloy et déversoir (ROE10905 et ROE40652)**

Le Moulin d'Erloy n'a, à priori, plus d'usage si ce n'est l'agrément. D'une hauteur d'environ 1,5 mètre, il est assez peu pénalisant sur le transit sédimentaire mais est totalement infranchissable pour la faune piscicole. La solution la plus bénéfique pour le milieu est l'arasement mais cela nécessite une étude spécifique de faisabilité notamment au regard d'éventuels problèmes d'érosion au niveau de l'habitation. Si l'arasement n'est pas possible, il faudra alors envisager de rendre franchissable le déversoir du bras de décharge (arasement ou abaissement du déversoir par une ouverture dans l'ouvrage, aménagement d'une fosse d'appel...).



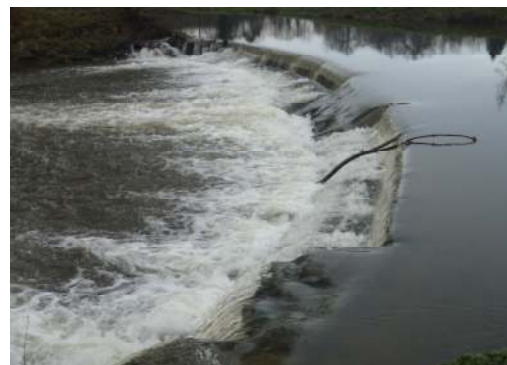
Aperçu de l'ancien moulin d'Erloy et de son déversoir

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



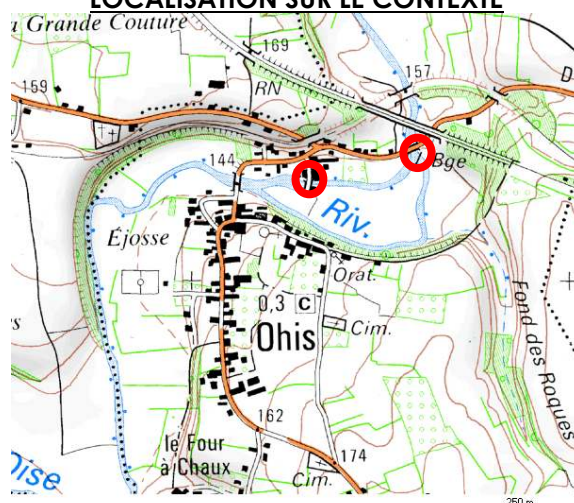
### Moulin d'Ohis et son déversoir (ROE10892 et ROE40643)

Le moulin d'Ohis n'a à priori plus d'usage. Composé d'un ouvrage en barrage sur l'Oise d'une hauteur d'environ 1,8 mètre et d'un déversoir en amont d'environ 1,2 mètre, rehaussé à l'aide de planches insérées dans des glissières métalliques. Actuellement infranchissable et légèrement pénalisant pour le transit sédimentaire, une étude devra identifier la solution la plus adéquate pour le milieu (retrait des planches, arasement, abaissement, contournement...) en fonction de l'usage actuel et en tenant compte des problématiques de débit d'attrait et d'érosion éventuelle.



Vue aval du moulin d'Ohis et du déversoir amont

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



#### Ouvrages sur dans la traversée d'Hirson

##### Oise :

- L'ouvrage aval sur l'Oise dans Hirson (ROE12183) est un ouvrage fixe composé d'un seuil de fond d'environ 80 cm de haut. Peu pénalisant sur le transport solide, il n'est par contre pas franchissable pour toutes les espèces ni dans toutes les conditions hydrologiques. Son aménagement (arasement ?) devra être intégré à l'étude concernant l'aménagement du seuil pasteur.



Vue aval du déversoir en aval de la confluence Oise-Gland

- Le « barrage de la piscine » (ROE12129) est composé d'un déversoir fixe d'environ 1,3 mètre de haut et d'une vanne en rive gauche. Totalement infranchissable et très pénalisant pour la transit sédimentaire, il n'a pas d'usage avéré. Une étude spécifique devra identifier la solution la plus adaptée (arasement, abaissement, contournement, passe à poissons...) pour le milieu en fonction des enjeux locaux (inondations, érosion...).



*Vue aval du barrage de la piscine*

### **Gland :**

- Le seuil pasteur (ROE12181) d'environ 2,5 mètres de haut fait partie des ouvrages les plus pénalisants sur le bassin du Gland. Cet ouvrage a déjà fait l'objet de plusieurs études relatives à son aménagement dans le cadre de la lutte contre les inondations et la restauration de la continuité écologique.



*Vue aval du seuil Pasteur*

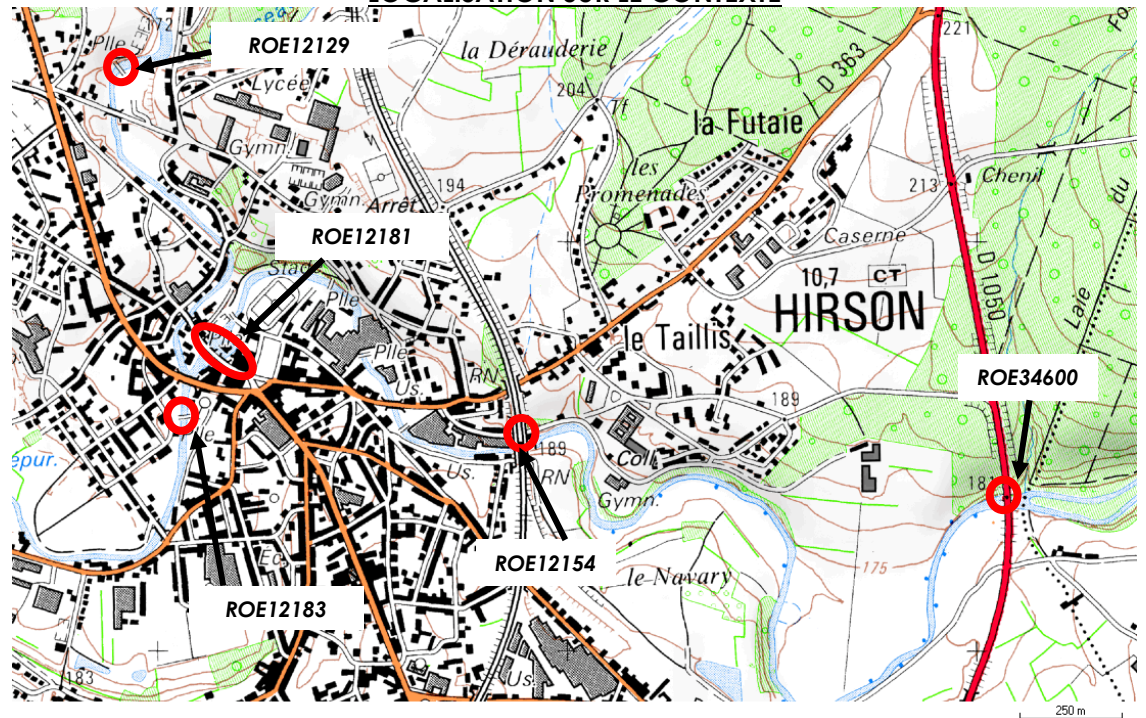
Un des scénarii envisagés proposait notamment l'arasement du seuil en parallèle de la mise en place de mesures correctives permettant la restauration d'habitats sur le cours d'eau et la lutte contre les problèmes d'érosion potentielle. C'est cette option (la plus bénéfique pour le milieu mais aussi pour lutter contre les inondations dans la traversée d'Hirson) qu'il faut donc envisager.

- Il résulte de l'ancien « moulin vert » (ROE12154) un déversoir fixe de quasiment 2 mètres de haut. Cet ouvrage totalement infranchissable pour la faune piscicole est aussi très pénalisant sur le transport sédimentaire. N'ayant plus d'usage ni d'enjeux véritable (si ce n'est la présence d'une route à proximité), la solution la plus bénéfique pour le milieu est l'arasement total de l'ouvrage accompagné d'aménagements d'habitats et de travaux de prévention contre une éventuelle érosion régressive



*Ancien « moulin vert »*

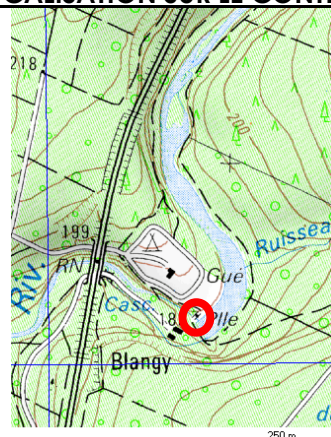
**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Ouvrages des étangs en barrage sur l'Oise : Blangy (ROE12115), Pas Bayard (ROE12113), Neuve-Forge (ROE33613) et Lobiette (ROE12248, hors contexte)**

Il paraît assez difficile de supprimer les ouvrages de ces étangs et donc les plans d'eau associés malgré l'absence d'usage autre que l'agrément. En effet bien que très pénalisants pour la continuité écologique, le coût de leur suppression (multiplié par le nombre d'étangs !) risque d'être très élevé sans pouvoir apporter de garanties sur l'amélioration de l'état des milieux ni sur les éventuels problèmes d'érosion. Ces barrages ont donné naissance à des plans d'eau qui ont modifié la typologie de l'Oise localement mais ont créé des zones d'intérêts florofaunistique différents. Il sera donc difficile de pouvoir rétablir le transit sédimentaire mais la solution n'est pas à exclure en cas de volonté de la part des propriétaire de ces ouvrages dont l'incidence sur le transit sédimentaire de l'Oise est très importante. Il est par ailleurs possible d'aménager la continuité piscicole par la réalisation de passes à poissons ou de bras de contournement en fonction de la configuration des lieux. Enfin, il faudrait réfléchir à la possibilité d'ouvrir les vannes en période de crue afin d'avoir une certaine autoépuration. Pour chaque étang, une étude spécifique devra identifier et décrire la solution la plus adaptée pour le milieu en tenant compte de différents paramètres : transit sédimentaire, érosion, coûts, gain écologique, débit d'attrait...

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Ouvrage de l'étang de Blangy (ROE12115)



Ouvrage de l'étang du Pas-Bayard (ROE12113)



Ouvrage des étangs de Neuve-Forge (ROE33613) et de La Lobiette (ROE12248)

### Seuil d'alimentation d'étangs (ROE3471) en aval de Macquenoise (hors contexte)

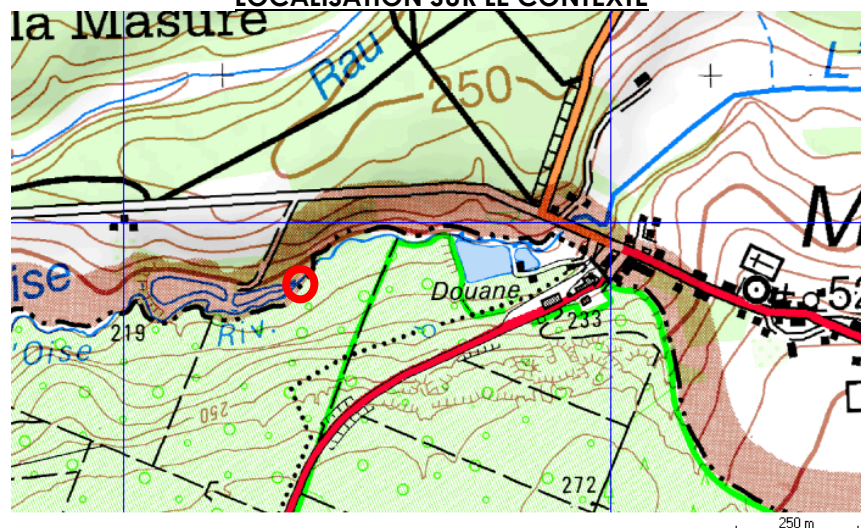


Vue aval du seuil en aval de Macquenoise (ROE3471)  
(Crédits photo : LOGEZ C.)

Cet ouvrage d'une hauteur de quasiment 1,5 mètre est totalement infranchissable et pénalisant pour le transit sédimentaire. Destiné à alimenter en eau des plans d'eau, il faut déjà vérifier la légalité de cet ouvrage. S'il s'avère qu'il est illégal, il faudra le supprimer. Par contre s'il est autorisé, il faudra trouver le moyen d'atténuer, voir supprimer, l'impact de l'ouvrage :

- soit en le rendant franchissable par l'aménagement du contournement (mais l'impact sur le transit sédimentaire subsiste) tout en trouvant un accord pour retirer les planches en période de hautes eaux (et donc de reproduction) de manière à améliorer le transit sédimentaire et la franchissabilité piscicole
- soit en supprimant l'ouvrage et en aménagement une prise d'eau située beaucoup plus en amont et alimentant les étangs de façon gravitaire (sans ouvrage transversal sur le cours d'eau). Une étude spécifique devra identifier la solution la plus adéquate.

## LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	416 BROc	78 %	Perturbé
		3 298 TRFc	55 %	Perturbé
	Situation prévue	442 BROc	83 %	Conforme
		4 198 TRFc	70 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	26 BROc		107 BROc	
900 TRFc		1 199 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

## DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Coordination de la gestion des ouvrages en périodes de crue et de reproduction	Police de l'Eau	contexte	-	1	-
Barrage de Lesquielles-Saint-Germain	VNF (propriétaire)	1 ouvrage	?	1	?
Déversoir du canal du Moulin à Guise	Commune / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du barrage de Flavigny-le-Grand	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Usine hydro-électrique de Monceau-sur-Oise	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Usine hydro-électrique de Chigny	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Moulin d'Erloy	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Ouvrages d'Ohis	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Ouvrages dans la traversée d'Hirson	Propriétaire / SIABOA / Ville d'Hirson	1 ouvrage	?	4	?

Ouvrages des étangs en barrage sur l'Oise (Blangy, Pas Bayard, Neuve-Forge, La Lobiette...)	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	4	?
Seuil d'alimentation d'étangs en aval de Macquenoise	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

## MAC 2 : Améliorer la capacité de production naturelle de l'Oise et de ses affluents

### Protection des annexes hydrauliques et du lit majeur de l'Oise

Cette action est difficile à chiffrer et à mettre en place, bien que de la plus haute importance. En effet, la rivière Oise possède un énorme potentiel pour le brochet (reproduction et habitats). Seulement, ces zones favorables sont de plus en plus menacées par les activités en place dans son lit majeur, principalement le retournement des prairies pour mise en culture, le drainage de ces pâtures, la populiculture... Cette action consiste donc en un gros travail de prévention/sensibilisation, lors des différentes commissions, études ou autres assemblées décisionnaires, qui peut par la suite se transformer en un travail de répression dans le cadre des missions du service départemental de police de l'eau. Une attention particulière doit être donnée dans le cadre des politiques agricoles ainsi que dans le cadre des aménagements de lutte contre les inondations.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

L'intégralité du lit majeur du cours de l'Oise

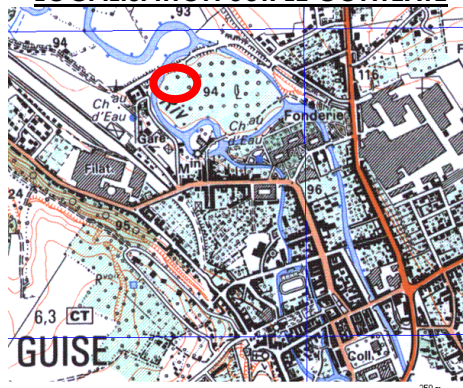
### Restauration de frayères à brochet

Dans cette action, seule 1 restauration de frayères est proposée car il en existe déjà un certain nombre qui ont déjà été restaurées par le SIABOA notamment.

#### Restauration d'une frayère à Guise :

Située sur la propriété du familistère de Guise, la zone identifiée pour la restauration d'une frayère à brochet (et espèces accompagnatrices) s'inscrit dans la volonté du syndicat mixte du familistère de Guise de mettre en valeur l'ancienne peupleraie située derrière le familistère en bordure de l'Oise. Une dépression est déjà présente sur la zone et le plus gros des travaux consisteront en un travail de déboisement de la zone ainsi qu'en l'aménagement de la communication de la frayère avec l'Oise. Cet aménagement peut passer par la mise en place d'un ouvrage de type vannette, le secteur ciblé étant soumis à des marnages intempestifs (comme un peu partout maintenant). Ces travaux nécessiteront aussi le traitement d'une station de Renouée du Japon située à proximité immédiate de la frayère.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Actions & Objectifs

### Réhabilitation de ruisseaux pépinières

Bien que de bonne qualité hydromorphologique, le cours principal de l'Oise est d'une manière générale assez peu utilisé par les salmonidés pour la reproduction. Par contre, il subsiste quelques affluents de ce cours d'eau qui possèdent un potentiel important en tant que ruisseaux pépinières. Ils possèdent en effet les caractéristiques idéales pour servir de zones de reproduction et aussi l'habitat permettant la croissance des truites fario juvéniles. Certains de ces affluents ne nécessitent parfois que de simples opérations de scarification des zones de radiers colmatés et/ou concrétionnés. Mais globalement, les principales perturbations de ces ruisseaux concernent : le colmatage (minéral et organique), le piétinement par les bovins, le cloisonnement dû à l'infranchissabilité de certains ouvrages (les ouvrages de voirie ou d'alimentation d'étangs en particulier), les rejets diffus domestiques, industriels et/ou agricoles et parfois aussi le manque de ressource quantitative (assecs, prise d'eau pour étangs...). En plus d'une mise en défens de ces affluents, il faudra, au cas par cas, réaliser des aménagements piscicoles (épis déflecteurs, mise en place de bloc...), des aménagements pour rétablir la continuité écologique, des mises aux normes de dispositifs d'assainissement afin d'augmenter la capacité d'accueil et l'autoépuration, voir procéder à des opérations de recharge granulométrique. Des travaux de ce type sont actuellement menés sur le Lerzy par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du bassin de l'Oise amont en partenariat avec la Communauté de Communes de la Thiérache du Centre, il pourrait être intéressant de transposer ce type d'opération sur les autres affluents de l'Oise (Librette, Marnoise, ruisseau du Brûlé...).

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Les ruisseaux concernés sont notamment la Librette, la Marnoise, le Lerzy, J'écoute s'il pleut, ru de Wiège-Faty, ru d'Ambercy, ru du Brochet (passage à gué + buses), ru de Nicolas-Tellier...Ruisseau de la Marquette

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	416 BROc	<b>78 %</b>	<b>Perturbé</b>
		3 298 TRFc	<b>55 %</b>	<b>Perturbé</b>
	Situation prévue	453 BROc	<b>85 %</b>	<b>Conforme</b>
		4 198 TRFc	<b>70 %</b>	<b>Perturbé</b>
	Gain attendu		SET	
37 BROc		109 BROc		
900 TRFc		1 199 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

#### DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Protection des annexes hydrauliques et du lit majeur de l'Oise	SIABOA / FAPPMA	Contexte	-	1	-
Restauration d'une frayère à Guise	SIABOA / FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € minimum	≈ 2 000 m <sup>2</sup>	10 000 € minimum
Réhabilitation de ruisseaux pépinières	SIABOA / FAPPMA	ml	?	?	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>



## MAC 3 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau

### Amélioration des dispositifs d'assainissement

Mettre en place des dispositifs d'assainissement conformes, qu'il s'agisse d'assainissement non collectif ou collectif (notamment du type « Epurateur par filtre planté de roseaux » pour les petites communes). De gros efforts doivent être mis en œuvre sur ce volet car quasiment aucune commune du contexte n'est aux normes en terme d'assainissement. La communauté de communes de la Thiérache du Centre a entamé un travail important à ce niveau là dans le cadre de son Contrat Global sur l'Eau.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Toutes les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement individuel ou collectif aux normes (Guise, travaux de mise aux normes en cours à La Capelle, Etréaupont en projet...)

### Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau

Cette action visant notamment à réduire le colmatage minéral et organique du substrat des cours d'eau du contexte, concerne différents thèmes, à savoir :

- **les plans d'eau** : il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau, s'assurer de la légalité des plans d'eau existants et effectuer un travail de sensibilisation auprès des propriétaires de plans d'eau y compris ceux non soumis à la nomenclature Eau (c'est le cas de nombreux petits étangs situés sur les têtes de bassin des cours d'eau du contexte).
- **les exploitations agricoles** : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité des exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de mise aux normes des exploitations, de prévention et de police de l'eau.
- **les petits cours d'eau du contexte** : bon nombre d'affluents du de l'Oise étaient des ruisseaux pépinières qui ne jouent plus leur rôle de par leur cloisonnement (nombreux ouvrages de voiries rompant la continuité écologique), leur recalibrage, leur busage, leur piétinement, leur pollution... Il subsiste cependant certains affluents (la Marnoise, la Librette, le Lerzy, rus en forêt de Regnaval, ruisseau d'Ambercy...) qui ont un potentiel certain qu'il faut à tout pris préserver en plus de leur réhabilitation ainsi que celle des autres petits affluents (cf. MAC 2). De plus, hormis la Librette et la Marnoise, tous ces affluents salmonicoles de l'Oise sont classés en 2<sup>ème</sup> catégorie ; changer leur classement en 1<sup>ère</sup> catégorie permettrait une meilleure protection de la truite fario.
- **les rejets divers** : rejets domestiques, rejets des zones artisanales, rejets industriels... L'une des principales sources de pollution industrielle provient notamment des laiteries de Sommeron (ruisseau de la Librette) et Mondrepuis (ruisseau de la Marnoise)
- **l'occupation du sol** : il faut pouvoir contrôler l'évolution de l'occupation des sols en limitant tant que possible l'imperméabilisation des sols, en faisant tout pour maintenir les zones de bocages, les zones humides (**stopper impérativement le développement de la populiculture et le retournement des pâtures pour la culture du maïs**)... Le lit majeur de l'Oise en aval de Malzy est de plus en plus mis en cultures et les zones prairiales ont quasiment totalement disparu.

### Actions & Objectifs

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Agir en priorité sur le lit majeur de l'Oise (proche du cours d'eau) et les têtes de bassin et sur certains petits affluents stratégiques (fort potentiel de production) tels que la Librette, la Marnoise, le Lerzy, J'écoute s'il pleut, ru de Wiège-Faty, ru de Nicolas-Tellier, ru du Brochet, ruisseau de la Marquette...

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État	
	Situation actuelle	416 BROc		78 %	Perturbé
		3 298 TRFc		55 %	Perturbé
	Situation prévue	442 BROc		83 %	Conforme
		4 198 TRFc		70 %	Perturbé
	Gain attendu			SET	
	26 BROc			109 BROc	
900 TRFc			1 199 TRFc		
Coût total TTC		? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Mise en place et/ou amélioration des dispositifs d'assainissement	Communes concernées / CCTC / CdC des 3 Rivières	?	?	?	?
Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	Agriculteurs / Collectivités / Police de l'Eau, ONEMA, Chambre d'agriculture...	contexte	?	1	?
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>? K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

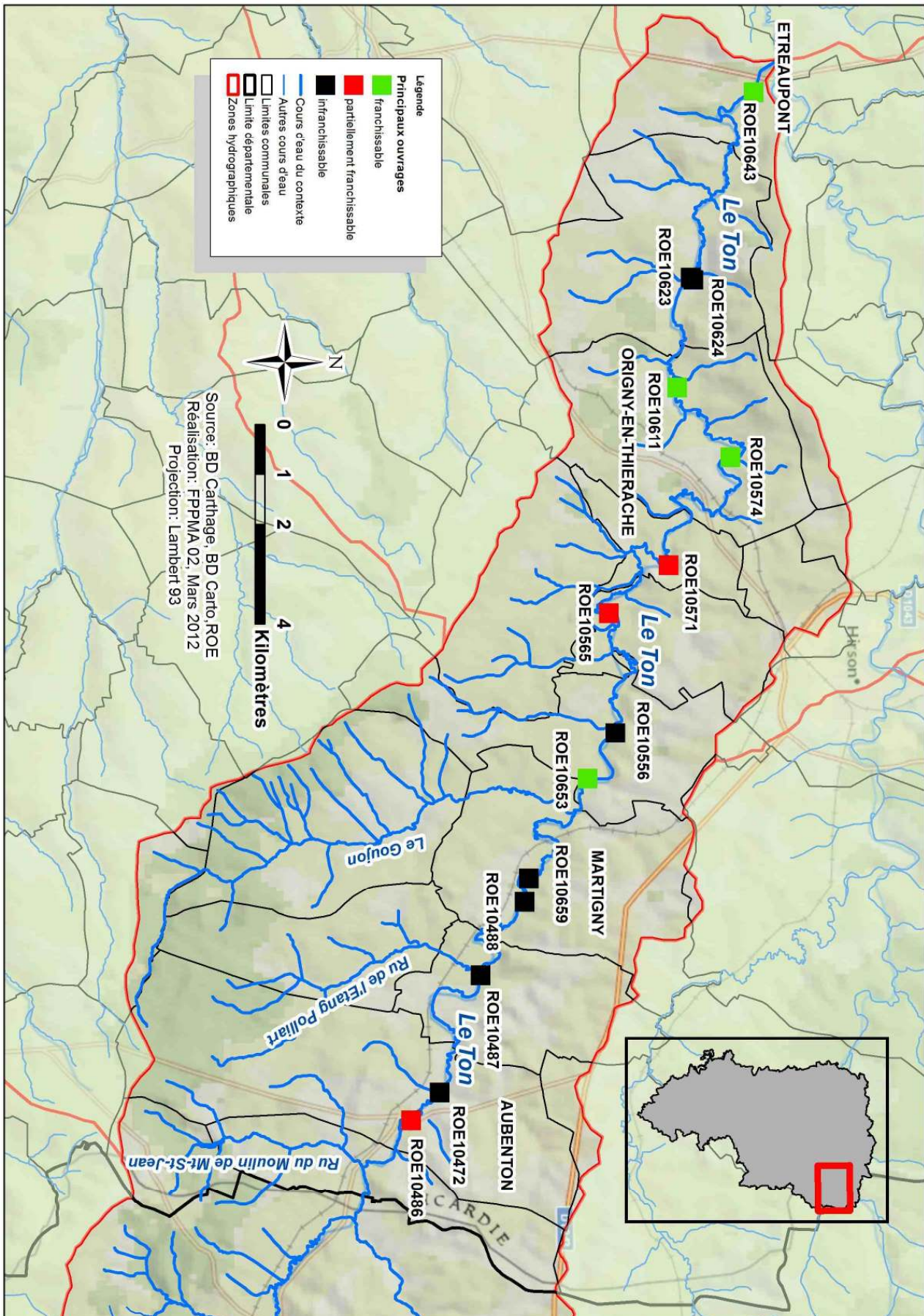
L'Oise amont et ses affluents possèdent un très fort potentiel que cela soit salmonicole ou ésocicole. La qualité hydromorphologique est plutôt bonne, hormis sur les secteurs influencés par les ouvrages transversaux (assez nombreux et pénalisants), d'où l'importance du MAC1 qui, même s'il ne permet pas de gagner des quantités importantes de BROc et TRFc, joue un rôle important dans l'amélioration du transit sédimentaire, et donc de l'état écologique de la masse d'eau. La façon la plus aisée d'obtenir la conformité est de travailler en priorité sur l'amélioration de la capacité de production salmonicole (réhabilitation des ruisseaux pépinière) et sur l'amélioration de la qualité de l'eau (assainissement, exploitations agricoles, rejets industriels...). En parallèle, rien n'empêche de travailler sur les autres thèmes (continuité écologique et capacité de production ésocicole) en fonction des opportunités d'interventions. Enfin, il faut aussi porter une attention particulière aux différentes activités anthropiques (urbanisation, agriculture, industrie, lutte contre les inondations...) afin de veiller à la non-dégradation des milieux (lit majeur de l'Oise, affluents...).

**XII – Proposition de gestion**

**Gestion Patrimoniale**



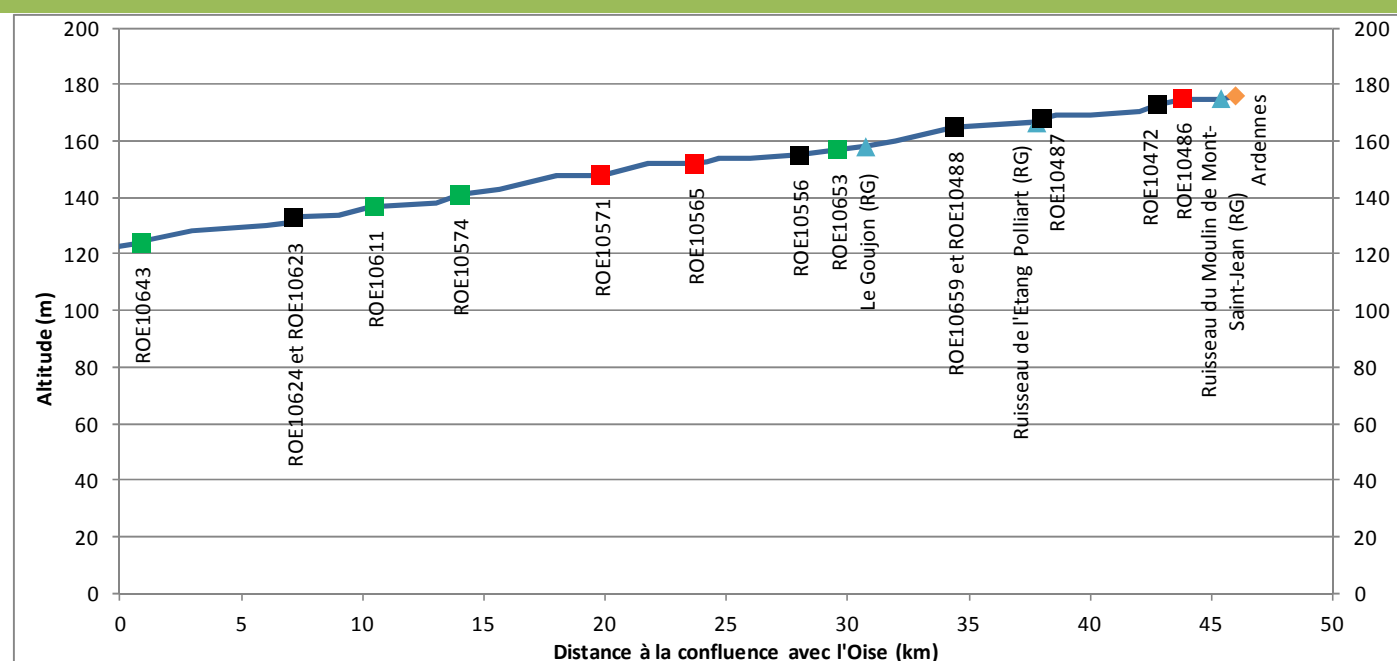
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le Ton est un cours d'eau salmonicole à très fort potentiel que cela soit pour la Truite fario ou l'Ombre commun. Malheureusement, ce cours d'eau s'est très fortement dégradé ces dernières années du fait notamment d'un colmatage très important du substrat du cours d'eau. Ce colmatage est la conséquence d'un changement dans les pratiques agricoles et dans l'occupation des sols (retournements de pâtures, populiculture, disparition des haies, imperméabilisation...), du piétinement important par le bétail, de rejets domestiques directs et de la présence d'ouvrages transversaux pénalisants. Il subsiste quelques secteurs du Ton et quelques affluents pépinières peu impactés qu'il faut préserver à tout pris tout en réhabilitant le reste du contexte. Globalement la dégradation du Ton n'est pas irréversible mais nécessite une prise de conscience urgente et la mise en place d'actions le plus rapidement possible.

## III – Profil(s) en long



### Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Ouvrage franchissable
- ◆ Limite départementale
- Ouvrage infranchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Limite avec le département des Ardennes (ouvert)				
	<b>Aval</b>	Confluence avec l'Oise				
	<b>Affluents</b>	Tous les affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Une quantité non négligeable d'étangs sont situés sur le contexte (Ton et affluents), soit en dérivation des cours d'eau soit directement sur des sources captées, provoquant un réchauffement de l'eau, une diminution de la ressource quantitative et l'introduction d'espèces indésirables.				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru du Moulin-de-Mont-Saint-Jean (RG) 4 500 mètres					
	Ru de l'étang Polliart (RG) 6 300 mètres					
	Le Goujon (RG) 12 500 mètres					
	Ru du Chêne-Bourbon (RG) 4 200 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	42 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		50,8 km	20,1 km	36 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	106,9 km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	26,1 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	seulement 169 km <sup>2</sup> dans l'Aisne					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	Q <sub>MNAS</sub> = 1,0 m <sup>3</sup> /s (Origny-en-Thiérache, DREAL)				
	<b>Module</b>	Module = 3,6 m <sup>3</sup> /s (Origny-en-Thiérache, DREAL)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	175 m			
		<b>Altitude aval</b>	123 m			
		1,2 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	12 (dont 4 franchissables, 3 partiellement franchissables et 5 infranchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	10,5 m (mini ≈ 0,2 m / maxi ≈ 2,2m)			
		0,99 ‰				
<b>Taux d'étagement</b>	20,2 %					
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Craie argileuse, marnes et colluvions argilo-limoneuses imperméables					

<b>Communes riveraines ( ) ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Aubenton, (Beaulé), (Besmont), Bucilly, Eparcy, Etréaupont, (La Bouteille), La Hérie, (Leuze), (Logny-lès-Aubenton), Martigny, Origny-en-Thiérache	
<b>Assainissement</b>	Pas de commune équipée de Station d'épuration au 31 décembre 2010	
<b>Occupation du sol</b>	Dans la partie axonaise du bassin versant du Ton, l'occupation du sol était quasiment uniquement composée de bocages. Malheureusement, l'activité d'élevage a tendance à diminuer au profit de la mise en culture (maïs et peupliers notamment), d'où une certaine dégradation de la qualité du Ton (il en est de même sur l'amont du BV dans les Ardennes). A noter aussi la traversée de quelques communes et la présence de nombreux ouvrages transversaux.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	-	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N° 02THI109 : « BOCAGE DE LANDOUZY ET BESMONT »
		N° 02THI110 : « FORET DE LA HAYE D'AUBENTON ET BOIS DE PLOMION »
		N° 02THI108 : « HAUTE VALLEE DE L'OISE ET CONFLUENCE DU TON »
	<b>ZNIEFF II</b>	N° 02THI201 : « BOCAGE ET FORÊTS DE THIERACHE »
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	-
<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Ruisseau de l'Etang Polliart (RB_175-H0033000) d'Aubenton à Leuze	
	Le Goujon (RB_175-H0033500) d'Aubenton à Martigny	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 2e : Espèce Ecrevisse à pieds blancs</u> - Le Ruisseau des Fontaines d'Aubenton des sources (LA BOUTEILLE) à la confluence du ru des Faux Jardins (LA BOUTEILLE)	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2708 Est – 2808 Ouest – 2808 Est – 2809 Ouest – 2809 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Ton correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Oise amont:	

	Le Ton de sa source au confluent de l'Oise exclu (FRHR175) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise Amont

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B6
<b>Peuplement actuel</b>	BAF, BRO, <b>CHA, LOF</b> , LPP, <b>OBR</b> , PER, <b>TRF, VAI</b> , VAN
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, LOF</b> , LPP, <b>TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Aubenton	≈ 25 adhérents
		Bucilly	≈ 25 adhérents
		Etréaupont	≈ 190 adhérents
		La Bouteille	≈ 40 adhérents
		Logny-lès-Aubenton	≈ 20 adhérents
		Martigny	≈ 50 adhérents
		Origny-en-Thiérache	≈ 20 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	Groupement des pêcheurs de Leuze	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulins de Foigny, Bucilly, Leuze...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive)</li> <li>-Ralentissement de l'écoulement</li> <li>-Perte d'habitats</li> <li>-Obstacle aux migrations</li> </ul>	X	X	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, exploitations agricoles non mises aux normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau</li> <li>-Colmatage (apport de MES)</li> <li>-Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur</li> <li>-Dégradation de la qualité d'eau (MO)</li> <li>-Diminution de l'offre en faune benthique et en végétation aquatique dû à la pollution par les phytosanitaires</li> </ul>	X	X	X
<b>A et P</b>	Piétinement important par le bétail	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colmatage des fonds (fines)</li> <li>-Dégradation de la qualité d'eau (MO)</li> <li>-Modification du profil en travers du cours d'eau</li> </ul>	X	X	(X)
<b>P</b>	Nombreux plans d'eau situés sur les têtes de bassin du Ton et de ses affluents (Ruisseau de l'Etang Polliart, ruisseau du Moulin de Mont Saint-Jean...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...)</li> <li>-Apport d'espèces indésirables</li> </ul>	X	X	(X)
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Aubenton, Eparcy, La Hérie, Landouzy-la-Ville, Leuze, Martigny...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eutrophisation</li> <li>-Dégradation de la qualité d'eau (MO)</li> <li>-Colmatage des fonds (fines)</li> </ul>	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé



## VIII – Impacts des facteurs limitants

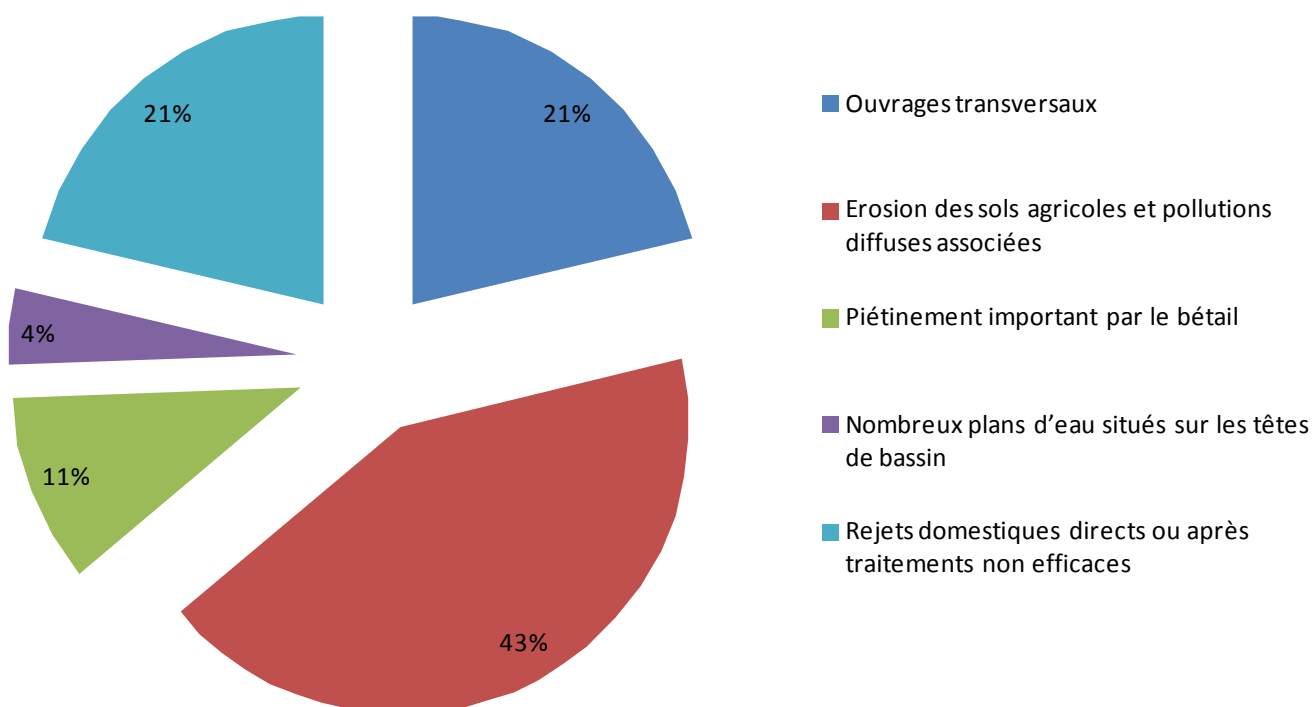
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Ouvrages transversaux (moulins de Foigny, Leuze, Bucilly...)	Les ouvrages transversaux entraînent des dysfonctionnements hydromorphologiques (colmatage des remous des ouvrages, perturbation du transit sédimentaire entraînant des problèmes d'érosion et d'incision...)	10 %	Les ouvrages sont souvent des obstacles aux migrations génésiques et provoquent une altération des habitats de reproduction par colmatage	20 %
Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, exploitations agricoles non mises aux normes	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de colmatage minéral et organique... De nombreuses parcelles (prairies, cultures, peupleraies) à caractère humide ont été drainées, les fossés récupérant ces eaux de drainage se rejettent directement dans le Ton créant des apports très importants en MES et en produits phytosanitaires néfastes pour la faune et la flore aquatiques	20 %	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de proliférations végétales, de colmatage minéral et organique...	25 %
Piétinement important par le bétail	Perte d'habitats due à la dégradation des berges, au colmatage du substrat et aux apports en MES	5 %	Perte d'habitats de reproduction par colmatage des radiers	5 %
Nombreux plans d'eau situés sur les têtes de bassin du Ton et de ses affluents (Ruisseau de l'Etang Polliart, ruisseau du Moulin de Mont Saint-Jean...)	La présence de nombreux plans d'eau entraîne une baisse qualitative (réchauffement, baisse de la teneur en oxygène dissous) et quantitative (évaporation, sources captées...) de la ressource en eau	2 %	La présence de nombreux plans d'eau entraîne une baisse qualitative (réchauffement, baisse de la teneur en oxygène dissous) et quantitative (évaporation, sources captées...) de la ressource en eau	5 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes	Pollution organique chronique au niveau de certaines communes (notamment Aubenton, Eparcy, La Hérie, Landouzy-la-Ville, Leuze, Martigny...)	10 %	Pollution organique chronique au niveau de certaines communes (notamment Aubenton, Eparcy, La Hérie, Landouzy-la-Ville, Leuze, Martigny...)	10 %
<b>Total perte (%TRFc)</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>47 %</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>65 %</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

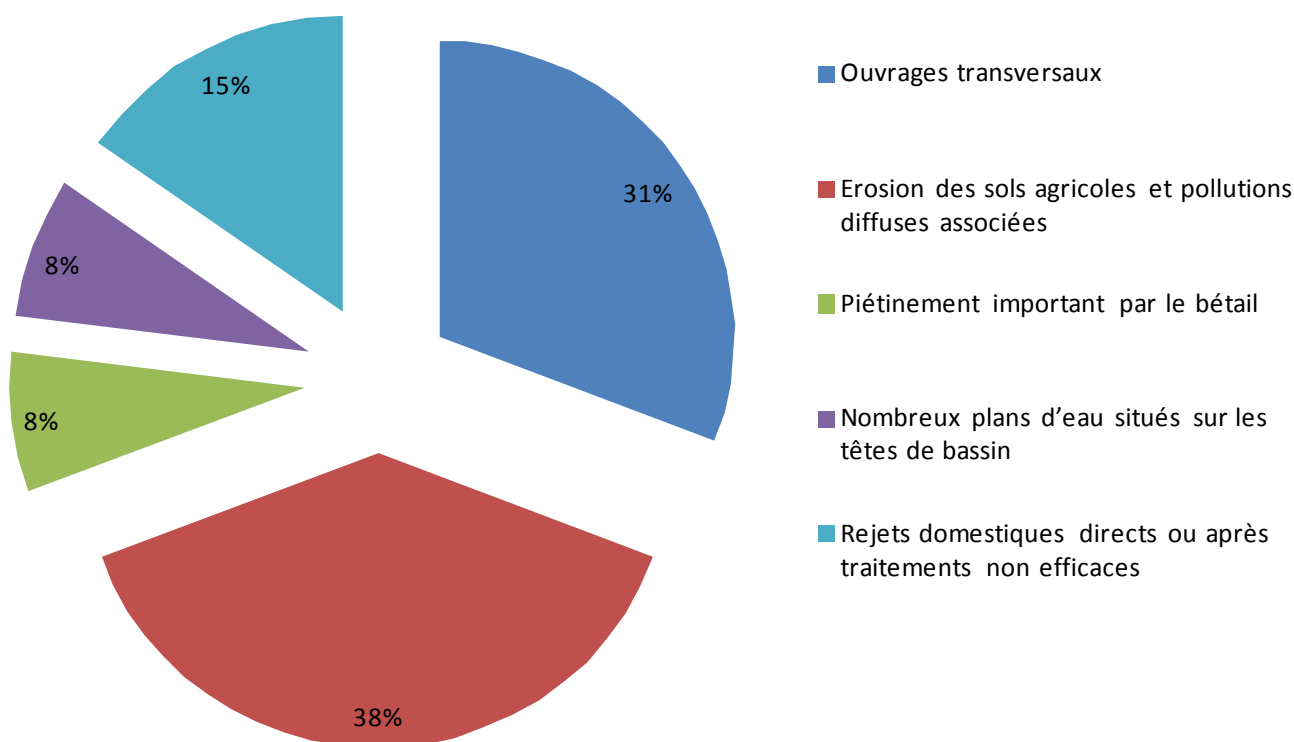
Capacité d'accueil potentielle	7 545 TRFc
Capacité d'accueil réelle	3 999 TRFc
Capacité de production potentielle	7 580 TRFc
Capacité de production réelle	2 641 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>7 545 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>2 641 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>35 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>65 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>1 509 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Amélioration des dispositifs d'assainissement</b>
	Mettre en place des dispositifs d'assainissement conformes, qu'il s'agisse d'assainissement non collectif ou collectif (du type « Epurateur par filtre planté de roseaux » étant donné qu'il s'agit de petites communes). De très gros efforts doivent être mis en œuvre sur ce volet car aucune commune du contexte n'est aux normes en terme d'assainissement.
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>
	Toutes les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement individuel ou collectif ou n'étant pas aux normes (Aubenton, Eparcy, La Hérie, Landouzy-la-Ville, Leuze, Martigny...)
	<b>Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau et le colmatage</b>
	Cette action visant notamment à réduire le colmatage minéral et organique du substrat des cours d'eau du contexte, concerne différents thèmes, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les plans d'eau</b> : il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau, s'assurer de la légalité des plans d'eau existants et effectuer un travail de sensibilisation auprès des propriétaires de plans d'eau y compris ceux non soumis à la nomenclature Eau (c'est le cas de nombreux petits étangs situés sur les têtes de bassin des cours d'eau</li> </ul>

du contexte). D'autre part, certains plans qui sont alimentés par des cours d'eau possèdent un ouvrage d'alimentation qui rompt la continuité écologique qu'il faut aménager ou supprimer; c'est notamment le cas du ruisseau Cavin (affluent rive gauche du Ton sur la commune d'Etréaupont dont le cours est déconnecté du Ton à cause de la prise d'eau d'un étang) ou encore du ru des Robignaudes (affluent rive gauche en aval d'Origny-en-Thiérache court-circuité par des étangs).

- **les exploitations agricoles** : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité des exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de mise aux normes des exploitations, de prévention et de police de l'eau. En effet de nombreux rejets diffus d'exploitations laitières et de lisier se rejettent dans les cours d'eau du contexte (ruisseau de l'étang Polliart, ruisseau du Chêne Bourdon...)
- **les petits cours d'eau du contexte** : bon nombre d'affluents du Ton étaient des ruisseaux pépinières qui ne jouent plus leur rôle de par leur cloisonnement (nombreux ouvrages de voiries rompant la continuité écologique), leur recalibrage, leur busage, leur piétinement, leur pollution... Il subsiste cependant certains affluents (ruisseau de l'Etang Polliart, ruisseau du Moulin de Mont Saint-Jean, le Goujon...) qui ont un potentiel certain qu'il faut à tout pris préserver en plus de la réhabilitation des autres petits affluents (cf. MAC 3)
- **les rejets divers** : rejets domestiques, rejets des zones artisanales, rejets industriels...
- **l'occupation du sol** : il faut pouvoir contrôler l'évolution de l'occupation des sols en limitant tant que possible l'imperméabilisation des sols, en faisant tout pour maintenir les zones de bocages, les zones humides (stopper le développement de la populiculture et le retournement des pâtures pour la culture du maïs, stopper le drainage des parcelles humides)...

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Agir en priorité sur les têtes de bassin et sur certains petits affluents stratégiques (fort potentiel de production) tels que le ruisseau de l'Etang Polliart, la Jacotte, ruisseau du Moulin de Mont Saint-Jean, le Goujon, ruisseau Cavin, ruisseau des Fontaines d'Aubenton...

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	<b>Situation actuelle</b>	2 641 TRFc	<b>35 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	3 773 TRFc	<b>50 %</b>	<b>Perturbé</b>
	Gain attendu		SET	
1 132 TRFc		1 509 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

### DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS

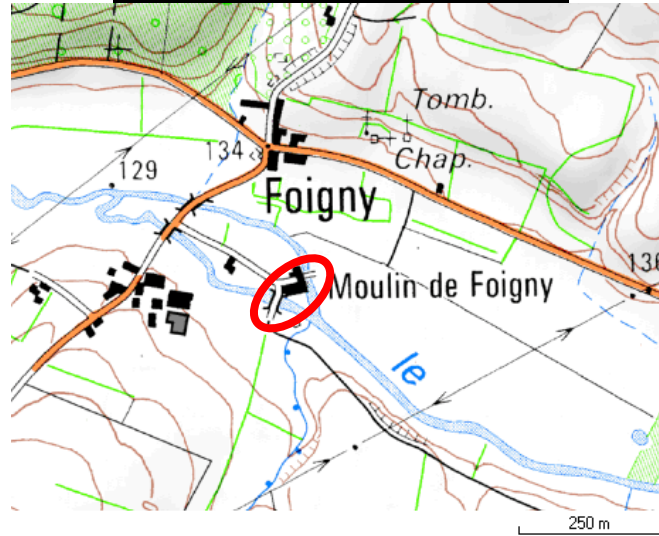
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Amélioration des dispositifs d'assainissement	Communes concernées / CdC des 3 Rivières / CdC de la Thiérache du Centre / SPANC	?	?	?	?
Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	Agriculteurs / Collectivités / Chambre d'agriculture...	contexte	?	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

### MAC 2 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins la franchissabilité piscicole)

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<p><b>Seuls les ouvrages situés sur le cours du Ton sont détaillés dans ce MAC alors que certains ouvrages situés sur les affluents du Ton sont aussi très pénalisants puisque empêchant l'accès aux zones de reproduction de ces mêmes ruisseaux pépinières (les ouvrages sur ces cours d'eau pouvant alors être étudiés dans le cadre du MAC 3 sur la réhabilitation des ruisseaux pépinières). La priorité est à accorder au Ton, pour la franchissabilité piscicole mais aussi et surtout pour améliorer le transport sédimentaire sur ce cours d'eau actuellement très pénalisé à ce niveau (colmatage important du substrat) du fait de la présence de ces ouvrages, du changement de pratiques dans le bassin versant (retournement de prairies notamment) et parfois simplement du fait d'une mauvaise gestion de certains des ouvrages (vannes fermées toute l'année empêchant l'autoépuration). A noter aussi que d'autres ouvrages pénalisants sont situés en amont du bassin dans le département des Ardennes (Hannappes, Rumigny...) qu'il faudrait aussi étudier. Enfin, avant même d'envisager quelque aménagement que ce soit, il faudra acter entre l'administration et les propriétaires des ouvrages un « protocole » de gestion coordonnées des ouvrages en périodes de crue et de reproduction (globalement les mêmes) afin de favoriser le transit sédimentaire (autoépuration) et les migrations génésiques.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Aménagement du moulin de Foigny (ROE10624)</b></p> <p>Le moulin de Foigny, d'une hauteur d'environ 2,2 mètres, est un ouvrage automatisé qui produit de l'hydroélectricité. Très pénalisant pour le transit sédimentaire et complètement infranchissable pour la faune piscicole (montaison et dévalaison), son aménagement est prioritaire car étant le premier infran sur le bassin du Ton depuis la confluence avec l'Oise. Vu la configuration de l'ouvrage (constitué de vannes mobiles sur le bras rive gauche et d'un seuil au niveau duquel se trouve la turbine sur le bras rive droite) et vu l'usage existant, la solution d'aménagement du moulin de Foigny la plus bénéfique pour le milieu (contournement, passe à poissons...) en tenant</p>
	

compte de son usage devra être identifiée par une étude spécifique qui prend en compte les différentes contraintes (hydroélectricité, transit sédimentaire, franchissabilité piscicole, érosion...).

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Amélioration des conditions de franchissement de l'ancien moulin de la Hérie (ROE10571)**

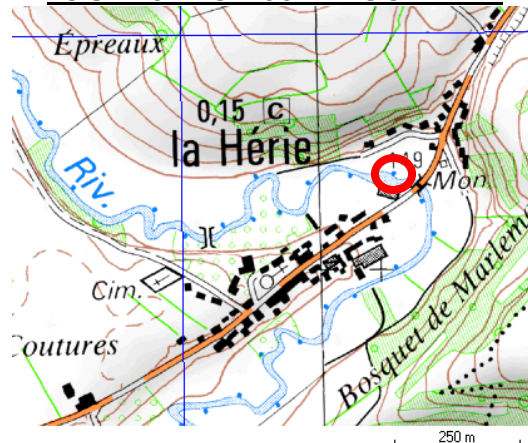


*Vue du radier résiduel de l'ancien moulin de La Hérie*

Cet ancien ouvrage a déjà fait l'objet d'un arasement par la SIABOA au cours duquel a été conservé un seuil résiduel permettant le maintien du profil en long. Ce seuil résiduel (sorte de rampe en enrochements d'une hauteur globale d'environ 30-40 cm) est partiellement franchissable en fonction des niveaux d'eau. La principale difficulté de franchissement réside dans l'absence de fosse d'appel à

l'aval immédiat de l'ouvrage. Il faudrait alors améliorer la franchissabilité du micro-seuil résiduel en rehaussant la lame d'eau et diversifiant les écoulements au niveau du radier par la mise en place d'enrochements judicieusement disposés.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



### Aménagement du moulin d'Eparcy (ROE10565)

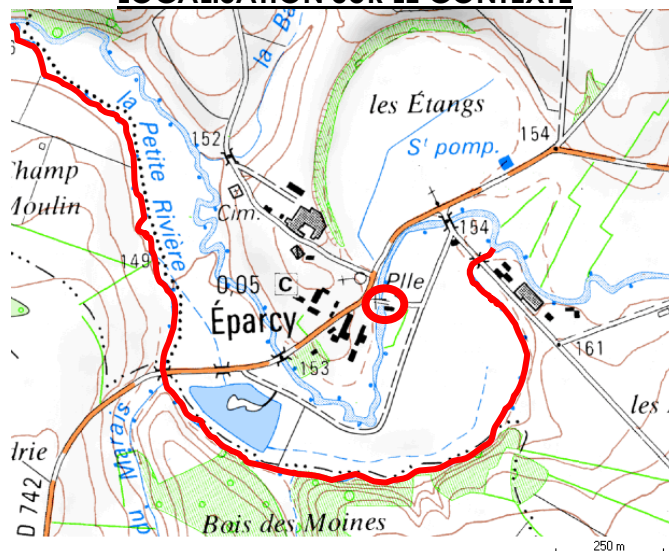
Cet ouvrage n'a plus d'usage avéré. D'une hauteur de 2 mètres ( $\approx 1,5$  m quand les vannes sont levées), cet ouvrage est infranchissable et pénalisant pour le transit sédimentaire (remous très importants). De plus quand les vannes sont fermées, le débit transitant par surverse est faible ce qui provoque des problèmes de ressource quantitative en aval de l'ouvrage, de modification typologique (milieu lentique) et donc d'eutrophisation sur tout le linéaire court-circuité (environ 2 km) du fait des rejets en provenance de la commune. Par contre, même si l'ouvrage en lui-même est franchissable, le moulin d'Eparcy est potentiellement franchissable par la faune piscicole via la fausse rivière qui contourne l'ouvrage en rive gauche (surligné en rouge), la seule problématique serait alors de disposer d'un débit d'attrait suffisant pour les poissons de manière à ce qu'ils empruntent le bon bras de rivière et ne se retrouvent pas bloqués au pied du moulin.



Vue aval du moulin d'Eparcy

Par contre, même si l'ouvrage en lui-même est franchissable, le moulin d'Eparcy est potentiellement franchissable par la faune piscicole via la fausse rivière qui contourne l'ouvrage en rive gauche (surligné en rouge), la seule problématique serait alors de disposer d'un débit d'attrait suffisant pour les poissons de manière à ce qu'ils empruntent le bon bras de rivière et ne se retrouvent pas bloqués au pied du moulin.

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



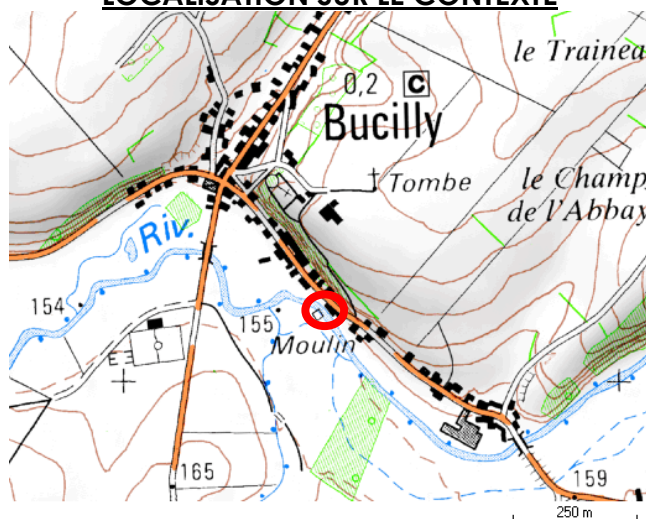
### Aménagement du moulin de Bucilly (ROE10556)

Cet ouvrage totalement infranchissable d'une hauteur d'au moins 2 mètres et très pénalisant pour le transit sédimentaire est destiné à la production d'hydroélectricité. Vu la configuration de l'ouvrage et vu l'usage existant, la solution d'aménagement du moulin de Bucilly la plus bénéfique pour le milieu (contournement, passe à poissons...) en tenant compte de son usage devra être identifiée par une étude spécifique qui prend en compte les différentes contraintes (hydroélectricité, transit sédimentaire, franchissabilité piscicole, érosion...).



Vue aval du moulin de Bucilly

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement des ouvrages de Martigny (ROE10659, passerelle busée d'accès à la pisciculture et ROE10488)**

Trois ouvrages parsèment le Ton dans la traversée de Martigny. L'ouvrage le plus en amont (ROE10488) est constitué d'une rampe en béton d'un peu plus d'1 mètre de haut et permettant l'alimentation de la pisciculture via le bras situé en rive droite. Ce déversoir est infranchissable et légèrement pénalisant pour le transit sédimentaire (léger remous en amont). Les deux autres ouvrages sont situés ensuite sur ce bras d'alimentation en rive droite.



*Vue aval du déversoir de Martigny*

Le premier est constitué par les buses (permettant l'accès à la pisciculture) auquel a été ajouté un micro-seuil d'environ 30 cm en amont immédiat de manière à rehausser la lame d'eau pour l'alimentation en eau de la pisciculture. L'ensemble « buse + micro-seuil » est donc infranchissable du fait de la concentration des écoulements dans les buses et de l'absence de fosse d'appel pour le franchissement du micro-seuil. Enfin, l'ouvrage le plus en aval (ROE10659) est constitué de vannes (non manoeuvrables car à moitié en ruines) qui provoquent une chute d'environ



*Vue aval des buses d'accès à la pisciculture*

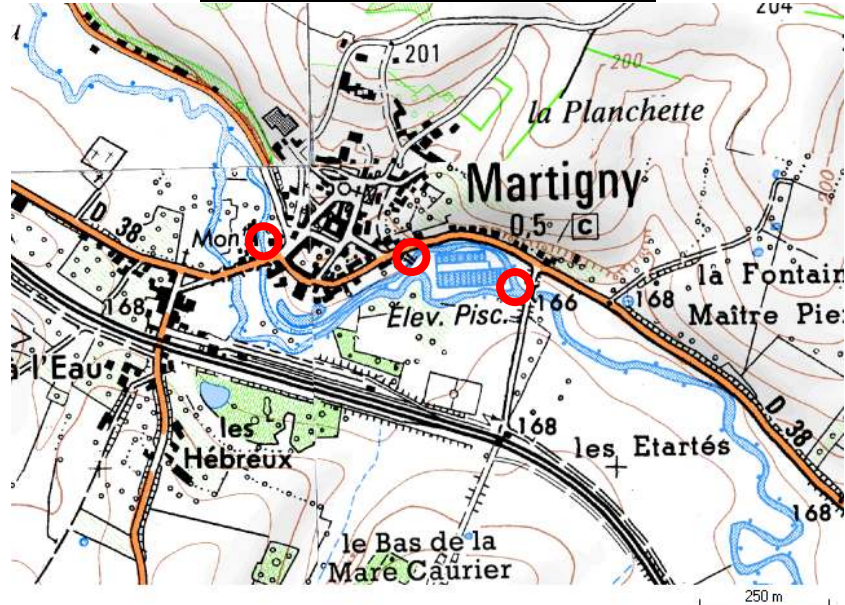


*Vue amont des vannes à Martigny*



50 cm très difficilement franchissable. Afin d'aménager la continuité écologique dans la traversée de Martigny, il faut dans un premier temps retirer l'intégralité des vannes et de leurs armatures situées en aval. Puis si la configuration de la prise d'eau de la pisciculture le permet, il faudra ensuite supprimer le micro-seuil accolé aux buses et remplacer les buses par une passerelle.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement de l'ouvrage de Leuze (ROE10487)**

Cet ouvrage d'une hauteur d'environ 1,5m n'a plus d'usage si ce n'est l'agrément. Très pénalisant pour le transport solide (remous impactant sur plusieurs centaines de mètres) et complètement infranchissable, l'aménagement le plus bénéfique pour le milieu serait l'arasement de l'ouvrage associé à la restauration d'habitats en amont suite à l'abaissement de la cote de l'ancien plan d'eau (aménagements piscicoles, plantation de ripisylve, diversification des écoulements, retraits des résineux en bord de cours d'eau...). Bien entendu, une étude spécifique devra étudier la possibilité et les conditions d'arasement de cet ouvrage de manière à anticiper les éventuelles difficultés liées à l'érosion (déstabilisation de l'habitation notamment). Au cas où l'arasement ne serait pas possible techniquement, l'étude devra proposer une solution pour aménager la franchissabilité de l'ouvrage pour la faune piscicole, éventuellement en aménageant le bras de décharge si le débit d'appel est suffisant (fractionnement de la chute par la mise en place de pré-seuils...).

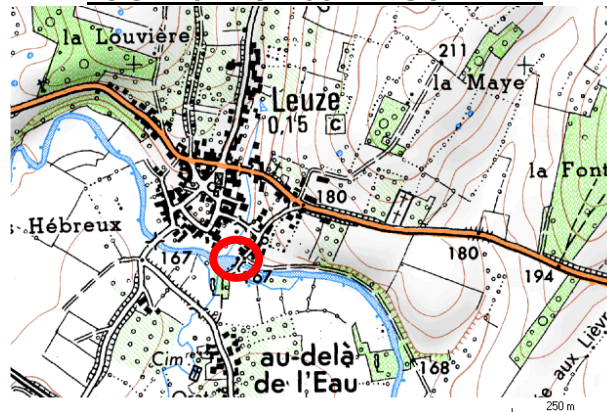


*Vue aval du seuil de Leuze et du bras de décharge (à droite)*



Vue aval du déversoir du bras de décharge

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement de l'ancien moulin de Buirefontaine (ROE10472)

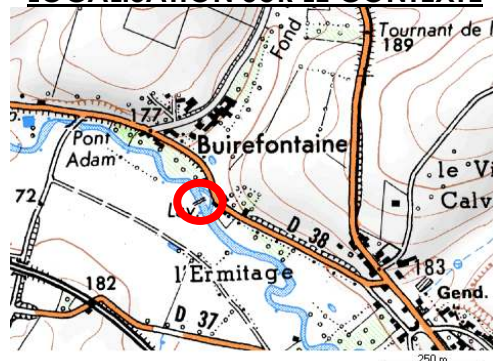
Cet ouvrage d'environ 50 centimètres (du fait que les vannes soient plus ou moins hors d'état) de haut n'a plus d'usage et est pénalisant pour les migrations piscicoles et le transit sédimentaire. L'aménagement le plus bénéfique pour le milieu serait le dérasement complet de l'ouvrage résiduel (retrait des vannes et du radier) accompagné d'une restauration d'habitats dans



Vue aval de l'ancien moulin de Buirefontaine

le remous de l'ouvrage (épis déflecteurs, caches, blocs, plantation d'une ripisylve...). Au cas où le dérasement ne serait pas possible (refus du propriétaire ?), il serait toujours possible de retirer les vannes, ce qui permettrait au moins d'améliorer le transit sédimentaire et la franchissabilité piscicole en hautes eaux.

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



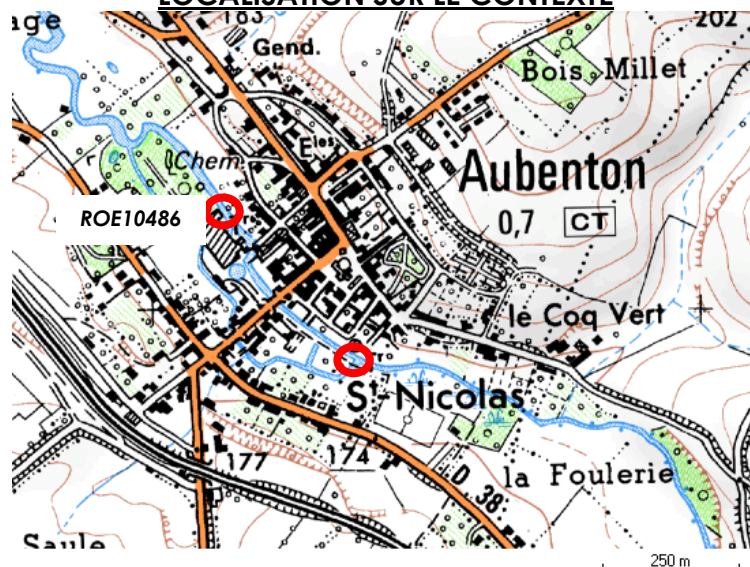
### Aménagement des seuils dans la traversée d'Aubenton (ROE10486)

L'ouvrage de l'ancienne filature d'Aubenton a été partiellement supprimé mais il subsiste deux seuils d'environ 60-70 cm difficilement franchissables pour la faune piscicole (absence de fosse d'appel et écoulements concentrés) et créant des remous en amont pauvres en habitats piscicoles. Ces ouvrages peuvent être assez aisément rendus franchissables par leur arasement accompagné de restauration d'habitats et de la ripisylve de manière à atténuer les éventuels problèmes d'érosion qui pourraient survenir. Il faudra cependant être vigilant lors de cette action car le seuil le plus en amont permet la répartition des eaux vers un bras annexe qui reçoit les rejets domestiques des habitations situées de part et d'autre. Pour des raisons de salubrité, l'alimentation en eau de ce bras de « décharge » ne pourra pas être supprimée tant que l'assainissement ne sera pas aux normes à Aubenton.



Seuil résiduel en aval d'Aubenton

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	2 641 TRFc	35 %	Perturbé
	Situation prévue	4 150 TRFc	55 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
1 509 TRFc		1 509 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Coordination de la gestion des ouvrages en périodes de crue et de reproduction	DDT	contexte	-	1	-
Aménagement du moulin de Foigny (ROE10624)	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Amélioration des conditions de franchissement de l'ancien moulin de la Hérie (ROE10571)	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin d'Eparcy (ROE10565)	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Bucilly (ROE10556)	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement des ouvrages de Martigny (ROE10659, passerelle busée d'accès à la pisciculture et ROE10488)	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	10 000 €	2	20 000 €
Aménagement de l'ouvrage de Leuze (ROE10487)	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ancien moulin de Buirefontaine (ROE10472)	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	20 000 €	1	20 000 €
Aménagement des seuils dans la traversée d'Aubenton (ROE10486 et autres)	Propriétaire / SIABOA	1 ouvrage	?	2	?

**Coût total MAC 2**
**? K€**
**MAC 3 : Améliorer les capacités d'accueil et de production naturelles du Ton et de ses affluents**
**Restauration de frayères**
**Actions & Objectifs**
**Recharge granulométrique :**

Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage, surlargeur...). Cette action consiste à apporter à l'aide d'une pelle ou de brouettes dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène le gravier sur les zones à l'aide de crocs et râteaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entité complémentaire et ponctuel composée de blocs de 20 cm qui permettent le maintien en place des graviers en cas de

crués. Cette action doit aussi être accompagnée de la mise en défens des cours d'eau (Ton et affluents) avec aménagement d'abreuvoirs sur les secteurs impactés par le piétinement

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur le Ton et ses affluents, et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...). L'action de mise en défens devra aussi être réalisée sur tous les secteurs piétinés par les bovins sur le Ton et ses affluents.

#### **Décolmatage des frayères :**

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râtaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les zones concernées sont les zones potentiellement favorables à la reproduction et dont le substrat est impacté par le concrétionnement calcaire et le colmatage.

#### **Restauration d'habitats**

Cette action consiste à rediversifier le lit du Ton (et de ses affluents) par la mise en place d'épis déflecteurs, banquettes végétalisées, blocs qui permettront au cours d'eau, grâce à sa dynamique naturelle, de recréer des sous-berges, des fosses... qui sont autant de caches pour la faune piscicole. Il est aussi primordial de laisser en place tout embâcle, arbre mort... situé dans le lit du cours d'eau et qui n'est pas préjudiciable (absence d'enjeu à proximité tel que des habitations, un pont, une route...) qui jouent un rôle très important dans le fonctionnement écologique du cours d'eau (participation à la diversification des habitats, caches pour les poissons, invertébrés...). Ce dernier point est très important au vu des travaux d'entretien et de restauration durs réalisés par le passé. Sur des secteurs où le Ton est fortement incisé et les berges sont verticales, il pourrait être judicieux, si la maîtrise foncière le permet, d'effectuer des travaux de remise en pente douce des berges de manière à ce qu'une ripisylve adéquate puisse se redévelopper et ainsi offrir plus d'habitats à la faune piscicole. Par ailleurs, certains secteurs ne disposent pas d'une bonne ripisylve, il serait intéressant de remettre en place une ripisylve fonctionnelle sur ces tronçons, c'est notamment le cas de l'amont du moulin de Leuze et le long de la pisciculture de Martigny où les berges sont plantées de résineux.



*Exemple de dispositifs de diversification des écoulements*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones du Ton peu diversifiées notamment situées en amont des anciens moulins (traversée d'Aubenton, secteur de Logny-lès-Aubenton, amont du moulin de Leuze, amont des ouvrages de Martigny...), aux endroits où le lit est trop large...

**Réhabilitation de ruisseaux pépinières**

Le cours principal du Ton est d'une manière générale assez colmaté, impacté par les ouvrages hydrauliques, certaines pratiques agricoles et peu de radiers paraissent fonctionnels pour la reproduction de la truite fario et de ses espèces accompagnatrices. Par contre, il subsiste quelques affluents de ces deux cours d'eau qui possèdent un potentiel important en tant que ruisseaux pépinières. Ils possèdent en effet les caractéristiques idéales pour servir de zones de reproduction et aussi l'habitat permettant la croissance des truites fario juvéniles. Les principales perturbations de ces ruisseaux concernent : le piétinement par les bovins, le cloisonnement dû à l'infranchissabilité de certains ouvrages (les ouvrages de voirie et les ouvrages d'alimentation d'étangs en particulier), les rejets diffus domestiques et/ou agricoles et parfois aussi le manque d'entretien créant localement du colmatage. En plus d'une mise en défens de ces affluents, il faudra, au cas par cas, rétablir la continuité écologique, réaliser des aménagements piscicoles (épis déflecteurs, mise en place de bloc...) afin d'augmenter la capacité d'accueil et l'autoépuration, voir procéder à des opérations de recharge granulométrique. Des travaux de ce type sont actuellement menés sur le Lerzy par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du bassin de l'Oise amont en partenariat avec la Communauté de Communes de la Thiérache du Centre, il pourrait être intéressant de transposer ce type d'opération sur les affluents du Ton. Une attention particulière devra être apportée au ruisseau des Fontaines d'Aubenton sur lequel sont situés des ouvrages Grenelle (et dont l'aménagement nécessitera soit de la recharge granulométrique soit des aménagements spécifiques pour maintenir le profil en long du ru) ainsi qu'au ruisseau de la Jacotte qui possède un très fort potentiel de reproduction amoindri par la présence d'un ouvrage infranchissable (radier de pont) tout en aval à environ 100 mètres de la confluence avec le Ton.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les ruisseaux concernés sont notamment le ruisseau de l'Etang Polliart, le ruisseau de l'étang du moulin de Saint-Jean, le ruisseau Cavin, ruisseau de la Jacotte...

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	2 641 TRFc	35 %	Perturbé
	Situation prévue	4 527 TRFc	60 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	1 886 TRFc		1 509 TRFc	
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Recharge granulométrique	FAPPMA (avec AAPPMA)	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 €	2 000 m <sup>2</sup>	40 000 €
Décolmatage des frayères	FAPPMA (avec AAPPMA)	10 m <sup>2</sup>	3 €	2 000 m <sup>2</sup>	600 €
Mise en défens	SIABOA / Propriétaires	ml	5 €	?	?
Aménagement d'abreuvoirs	SIABOA / Propriétaires	abreuvoir	500 €	?	?
Réhabilitation de ruisseaux pépinières	SIABOA / FAPPMA (avec AAPPMA)	ml	20 € en moyenne	?	?
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>? K€</b>

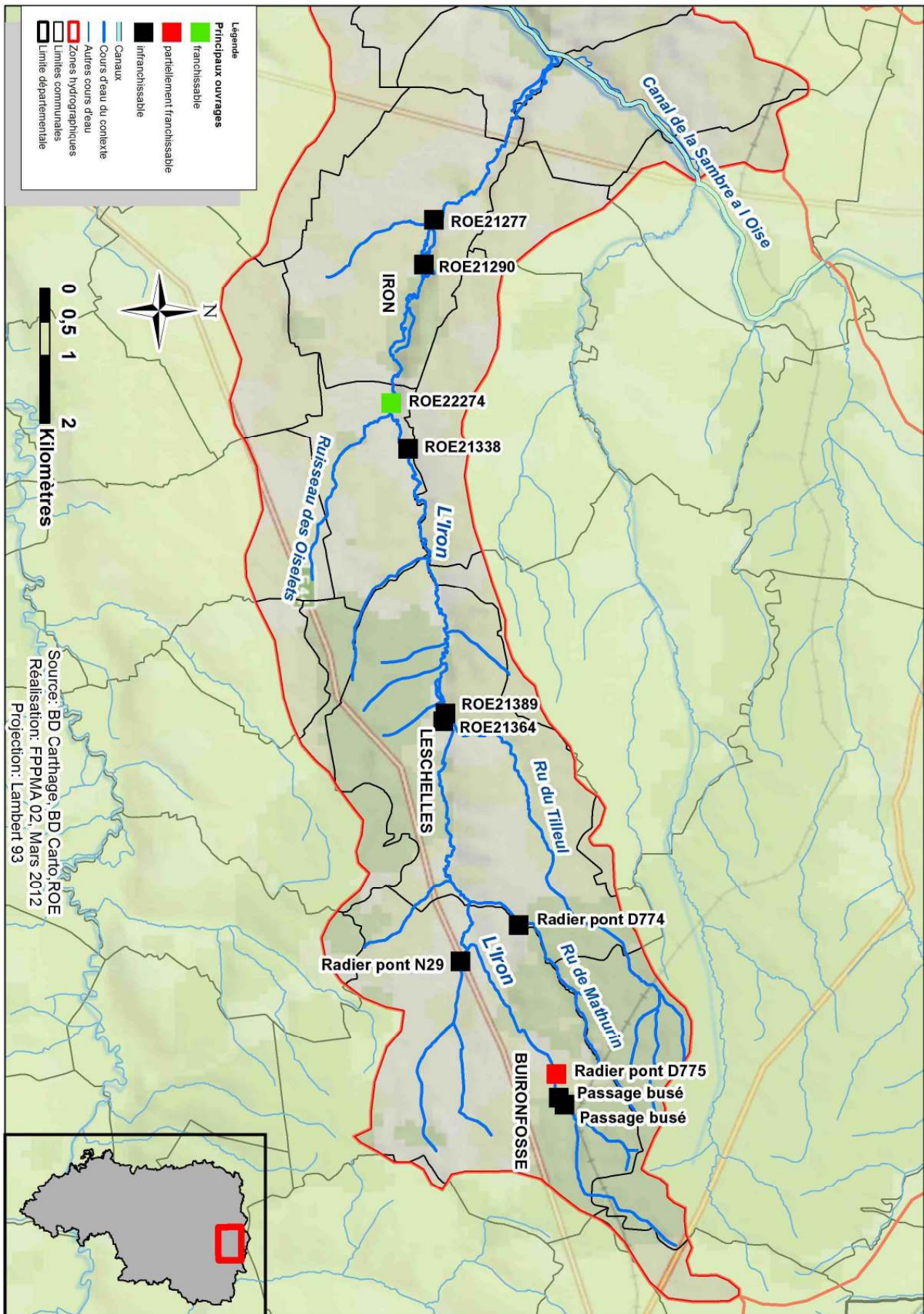
**Recherche de la conformité du contexte :**

Afin que le contexte retrouve sa conformité, il faut effectuer un très gros travail pour lutter contre le colmatage du substrat tout en ayant une action forte sur la pollution diffuse liée aux rejets domestiques directs ou d'exploitations agricoles non conformes ainsi qu'à la réhabilitation des ruisseaux pépinières. La lutte contre le colmatage concerne principalement deux points : pratiques agricoles (retournement pâtures, piétinement...), ouvrages transversaux (absence d'autoépuration, mauvaise gestion des ouvrages...). En plus de ces actions à mener, il serait intéressant d'améliorer la capacité d'accueil du cours d'eau en restaurant des habitats piscicole sur des secteurs assez homogène (droits d'anciens ouvrages, traversées de communes notamment).

**XII – Proposition de gestion**
**Gestion Patrimoniale Différée**



## I – Situation générale

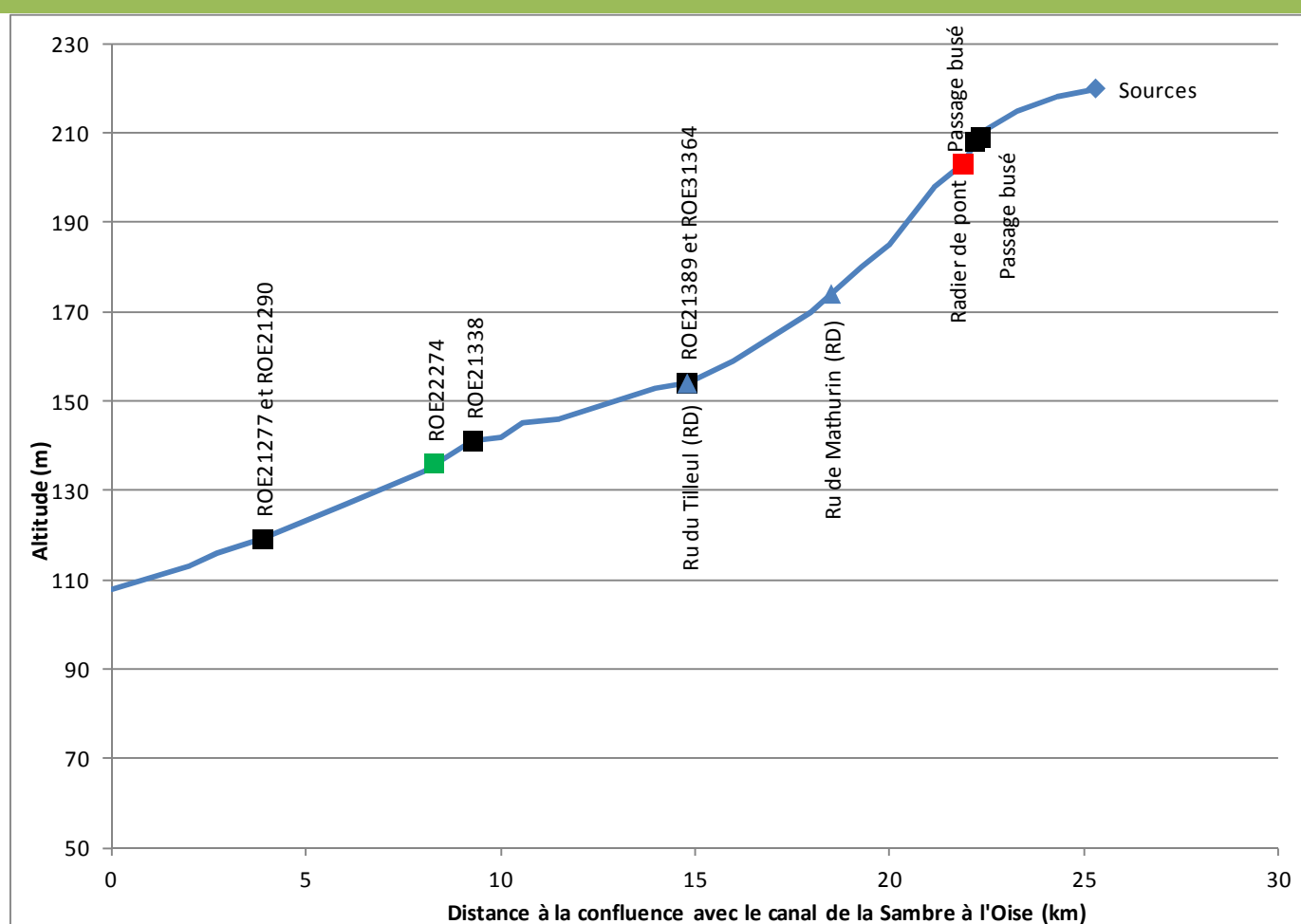




## II – Description générale

L'Iron est un cours d'eau salmonicole à fort potentiel prenant source en forêt du Nouvion-en-Thiérache où la qualité de l'eau est bien préservée (présence de plécoptères notamment). L'occupation du sol est dominée en amont par forêts et bocages, les grandes cultures étant plutôt situées à l'aval du contexte. Son potentiel est par contre fortement amoindri dès Buironfosse par deux principaux facteurs limitants : les pollutions domestiques et les ouvrages transversaux rompant la continuité écologique. Hormis les secteurs influencés par les ouvrages transversaux, la qualité hydromorphologique de l'Iron est très bonne. A l'instar des contextes Ancienne Sambre et Noirrieu, l'Iron est un cours d'eau complètement isolé et ne jouant pas le rôle de ruisseau pépinière de l'Oise étant donné qu'il conflue dans le canal de la Sambre à l'Oise

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage infranchissable
- Ouvrage partiellement franchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Confluence avec le canal de la Sambre à l'Oise				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Il existe quelques étangs sur le cours de l'Iron, le plus important est le plan d'eau du château de Leschelles (en barrage sur l'Iron).				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de Mathurin (RD) 4 600 mètres					
	Ru du Tilleul (RD) 7 900 mètres (ou ru de la Fontaine à Dieu)					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	25 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		9,3 km	7,5 km	12,8 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	29,6 km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	6,4 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	151 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	-				
	<b>Module</b>	-				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	220 m			
		<b>Altitude aval</b>	108 m			
		4,48 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	6 (dont 5 infranchissables et 1 partiellement franchissable)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	6,9 m (maxi : 3 m / mini : 0,2 m)			
		4,20 ‰				
	<b>Taux d'étagement</b>	6,2 ‰				
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Alluvions modernes argilo-limoneuses recouvrant des craies à silex					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Buironfosse, (Dorengt), Iron, (La Flamengrie), (Lavaqueresse), (Le Nouvion-en-Thiérache), Leschelles, (Vénérolles)					
<b>Assainissement</b>	Pas de commune équipée de station d'épuration sur le contexte					
<b>Industrie (ICPE)</b>	PROGILOR BOUVART (Agro-alimentaire et boissons – Vénérolles)					
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de forêts en amont du contexte et de bocage plus en aval. A partir de Lavaqueresse, le bocage a malheureusement tendance à disparaître au profit de					

	grandes cultures. A noter aussi la traversée de quelques communes et de nombreux ouvrages transversaux.	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	SIC/pSIC N°FR2200387 : MASSIF FORESTIER DU REGNAVAL
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02THI101: « FORET DU NOUVION ET SES LISIERES »
		N°02THI102 : « VALLEE DE L'IRON, D'HANNAPPES A LAVAQUERESSE »
		N°02THI103: « FORET DU REGNAVAL, BOIS DE LESCHELLES ET DE L'EPAISSENOUX »
		N°02THI104 : « BOCAGE DE LERZY – FROIDESTREES »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02THI201: « BOCAGE ET FORÊTS DE THIERACHE »
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	SC : TROIS CHÊNES DE LA FORÊT DE NOUVION
	<b>S.A.G.E.</b>	-
	<b>Réservoirs biologiques</b>	-
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèces Chabot et Truite fario</u> - L'Iron des sources (LA FLAMENGRIE) à la confluence avec le ru des Oiselets (LAVAQUERESSE)	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2708 Ouest – 2708 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Iron est une masse d' eau petit cours d'eau incluse dans la masse d'eau «Le Noirrieu de sa source au confluent de l'Oise (exclu)» de l'Unité Hydrographique Oise amont (Objectif de Bon Potentiel en 2021) : L'Iron (FRHR177A - H0061000) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2021 Etat écologique -> Objectif de Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise Amont	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	<b>CHA, CHE, GAR, LOF, LPP, TRF, VAI</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	ANG, <b>CHA, CHE, EPT, GAR, GOU, LOF, LPP, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième Catégorie
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	-
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	TRF <sub>c</sub>		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulin d'Iron, ancien moulin de Lavaqueresse, château de Leschelles, passages busés...)	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, drainage des parcelles en bordure de cours d'eau, piétinement par les bovins	-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau -Colmatage (apport de MES) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur	X	X	X
<b>A et P</b>	Plans d'eau	- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Apport d'espèces indésirables	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Buironfosse, Lavaqueresse, Iron...) ou d'habitations isolées	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines)	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

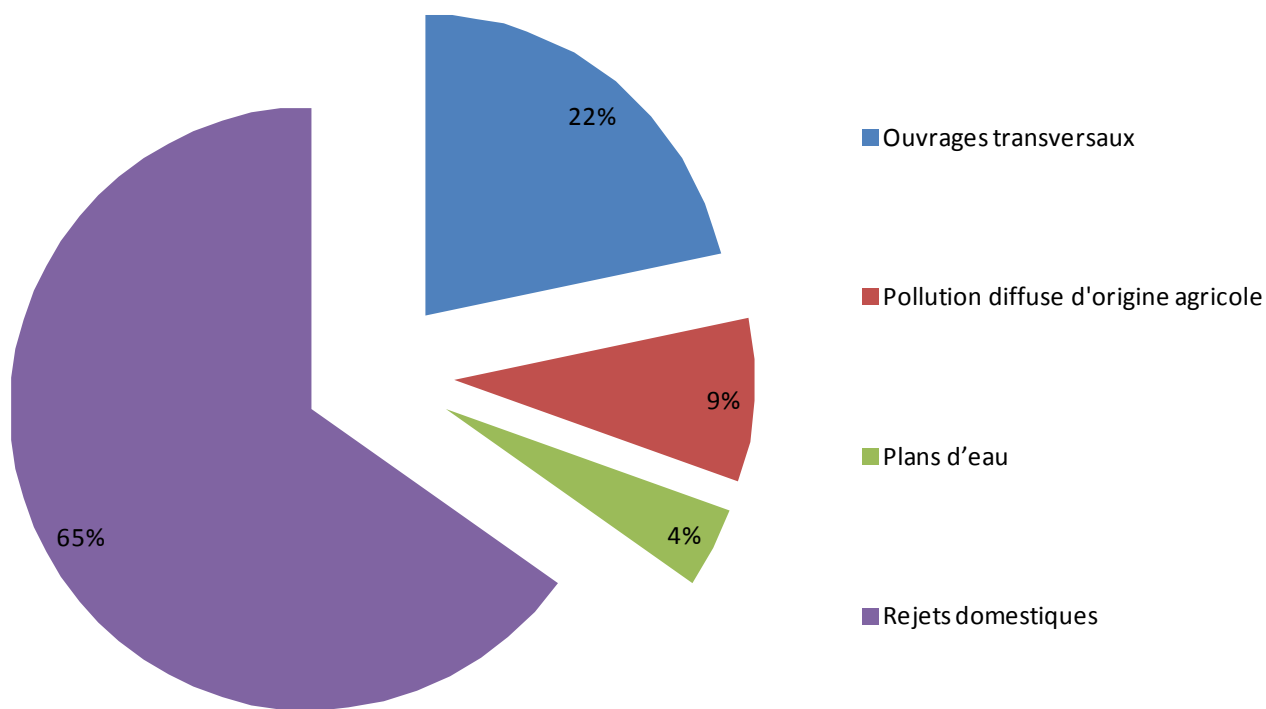
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Ouvrages transversaux (moulin d'Iron, ancien moulin de Lavaqueresse, barrage du château de Leschelles, passages busés...)	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration Impossibilité de reconquête du cours d'eau par l'aval suite aux pollutions	10 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval Impossibilité de reconquête du cours d'eau par l'aval suite aux pollutions	25 %
Pollution diffuse d'origine agricole / Pollutions accidentelle et chronique / Piétinement par les bovins	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle	4 %	Le colmatage des substrats de ponton entraîne une diminution du taux de réussite de la reproduction (phase d'éclosion)	4 %
Plans d'eau	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous. Apport d'espèces indésirables	2 %	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous. Apport d'espèces indésirables	4 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces (Buironfosse, Lavaqueresse, Iron...)	Pollution organique chronique au niveau de certaines communes (notamment Buironfosse, Lavqueresse, Iron...)	30 %	Pollution organique chronique au niveau de certaines communes (notamment Buironfosse, Lavqueresse, Iron...)	30 %
<b>Total perte (% TRFc)</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>46 %</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>63 %</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

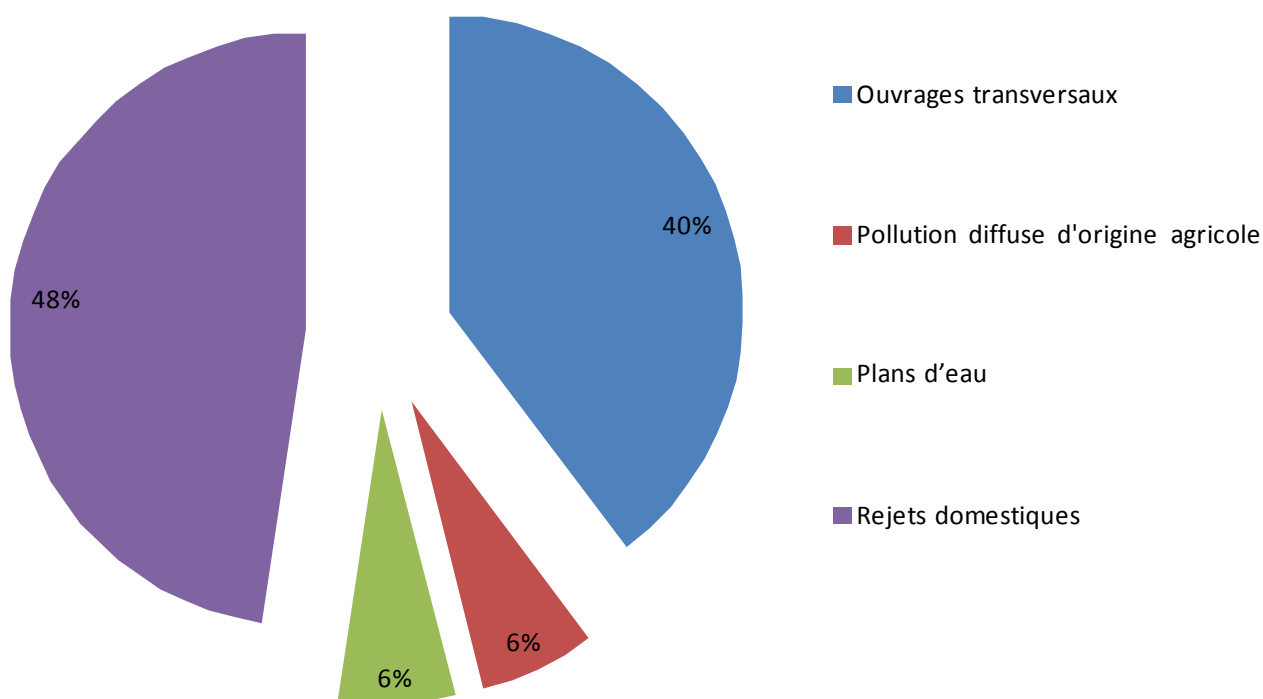
Capacité d'accueil potentielle	1 868 TRFc
Capacité d'accueil réelle	752 TRFc
Capacité de production potentielle	1 392 TRFc
Capacité de production réelle	515 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>1 392 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>515 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>37 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>63 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>278 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



### Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction

#### Aménagement de l'ancien moulin d'Iron (ROE21277 et ROE21290)



Vue aval du déversoir en palplanches

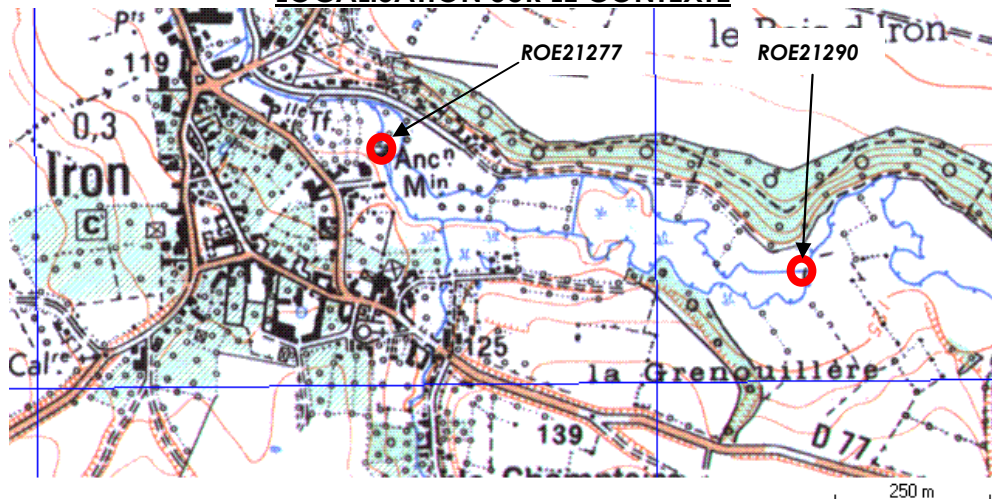


Vue aval du moulin d'Iron

Cet ouvrage très pénalisant n'a plus d'usage, si ce n'est l'agrément. Composé d'un seuil fixe et de vannes amovibles, d'une hauteur globale d'environ 2 mètres, cet ouvrage est totalement infranchissable. Le déversoir amont est composé d'un seuil fixe (rideau de palplanches qui a rehaussé le niveau de retenue suite à l'effondrement du précédent seuil) en barrage sur le bras originel du cours d'eau, la totalité du débit transite donc vers le bras de décharge sur lequel est situé l'ouvrage. Il n'y a aucun débit réservé de respecté. N'ayant plus d'usage, la solution la plus bénéfique pour le milieu, s'il n'y a plus de droit d'eau, est le retrait du rideau de palplanches de manière ce que le cours d'eau s'écoule à nouveau dans son lit naturel, actuellement à sec une grande partie de l'année.

#### Actions & Objectifs

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement de l'ancien moulin de Lavaqueresse (ROE21338)

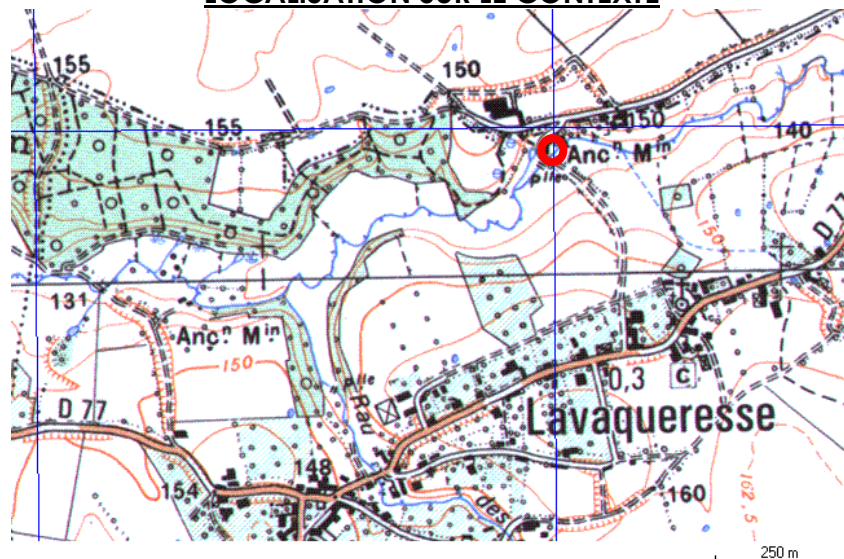


Vue aval de l'ancien moulin de Lavaqueresse

L'ancien moulin de Lavaqueresse a déjà fait l'objet d'un aménagement et sa hauteur a déjà été diminuée de moitié. Il subsiste toujours un seuil résiduel en enrochements bétonnés d'une hauteur d'environ 1,2 mètre. Infranchissable pour la faune piscicole (présence d'une bonne fosse d'appel mais rampe en enrochements trop longue) sauf éventuellement en cas de très hautes eaux, cet ouvrage est assez peu pénalisant sur le transit sédimentaire. Une étude spécifique

devra donc identifier la solution d'aménagement la plus bénéfique (arasement, encoche, aménagement de la franchissabilité pas mise en place de micro-seuils successifs...) pour le milieu sans que cela entraîne de problèmes supplémentaires, notamment au niveau érosif.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Ouvrage du château de Leschelles (ROE21389 et ROE21364)

Cet ouvrage est le plus pénalisant du contexte. Totalement infranchissable (quasiment 3 mètres de hauteur) et très pénalisant sur le transit sédimentaire, cet ouvrage crée un plan d'eau en barrage sur l'Iron et le ruisseau de la Fontaine à Dieu (affluent rive droite). Il paraît très compliqué de rétablir la franchissabilité et quasiment impossible de rétablir le transit sédimentaire. Une étude spécifique devra identifier

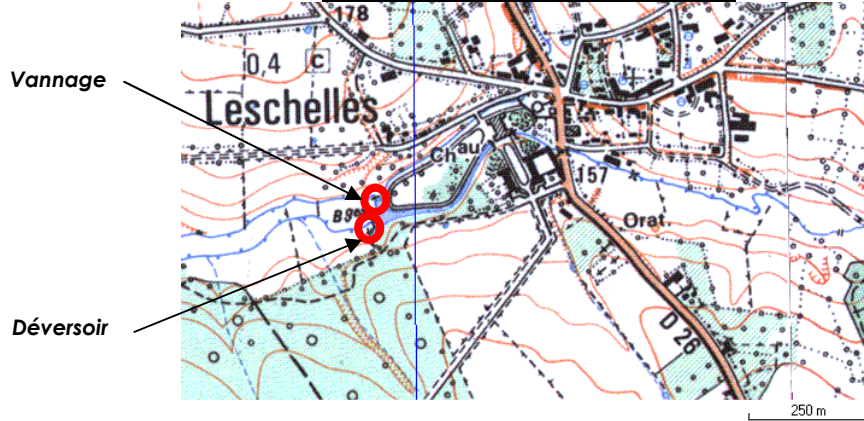


Vue aval du vannage (gauche) et vue aval du déversoir (droite)



quelle solution à mettre en place, en concertation avec le propriétaire, de manière à concilier enjeux environnementaux et usages, sachant que l'aménagement le plus raisonnable serait vraisemblablement de rendre franchissable l'ouvrage en aménageant, sur le bras en rive droite (celui avec le vannage), une succession de micro-seuils franchissables et permettant de compenser la hauteur de chute de l'ouvrage. La configuration du bras de décharge (linéaire, largeur...) permet cet aménagement.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement des ouvrages de Buironfosse (ROE )**

- Ce radier de pont est partiellement franchissable pour la faune piscicole et non impactant sur le transit sédimentaire. Sa franchissabilité pourrait largement être améliorée à moindre coût par la mise en place d'éléments de diversification des écoulements (déflecteurs, blocs...) au niveau du radier de manière à augmenter la lame d'eau transitant sous le pont et créer des zones aux vitesses d'écoulement différentes.



*Vue aval du radier de pont à Buironfosse*

- Ce passage busé, mal calé, crée deux micro-chutes successives d'environ 30 centimètres au total. Infranchissable (hauteur de chute, écoulement laminaire, faible hauteur d'eau...) et accentuant des problématiques d'érosion en aval immédiat, cet ouvrage devra être supprimé et remplacé par une passerelle.



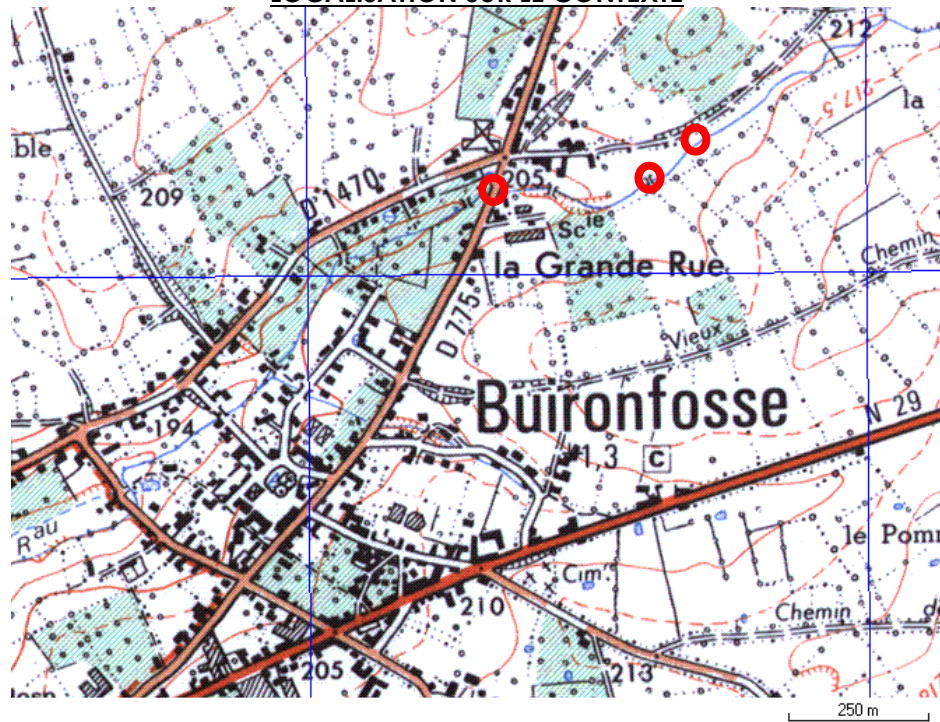
*Vue aval d'un busage en amont de Buironfosse*

- Ce passage busé, mal calé, crée une chute d'environ 20 centimètres. Infranchissable (hauteur de chute, écoulement laminaire...) cet ouvrage devra être supprimé et remplacé par une passerelle.



*Vue aval d'un busage en amont de Buironfosse*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



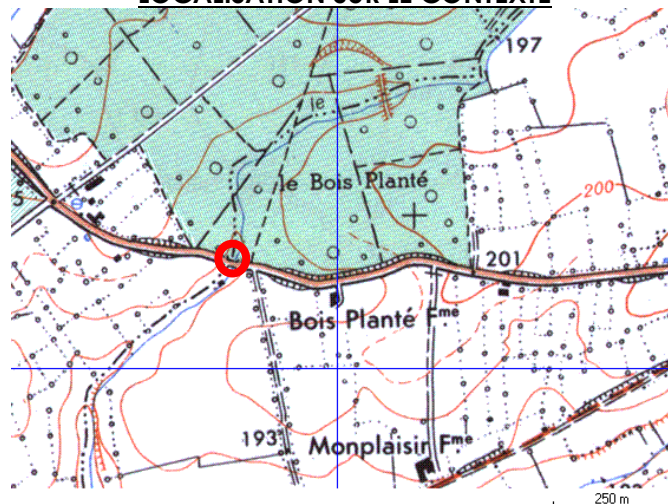
**Aménagement d'un passage busé sur le ru de Mathurin (ROE )**

Ce passage busé permettant à la RD774 d'enjamber le ru de Mathurin est le seul infran sur ce ruisseau pépinière et aurait tout intérêt à être supprimé (remplacé par exemple par un pont cadre bien calé, c'est-à-dire suffisamment enterré dans le substrat du cours d'eau de manière à ne pas ménager de chute et ne créant pas de surlargeur du ru) ou au moins aménagé de manière à être franchissable pour la faune piscicole (augmentation de la lame d'eau et diversification des écoulements par mise en place de déflecteurs dans l'ouvrage et aménagement de micro-seuils franchissables en aval pour compensé la chute existante d'environ 20 centimètres.



*Aperçu du passage busé sous la RD774*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	515 TRFc	37 %	Perturbé
	Situation prévue	863 TRFc	62 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
348 TRFc		278 TRFc		
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement de l'ancien moulin d'Iron (ROE21277 et ROE21290)	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ancien moulin de Lavaqueresse (ROE21338)	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Ouvrage du château de Leschelles (ROE21389 et ROE31364)	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du radier de pont dans Buironfosse	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont / Propriétaire	1 ouvrage	≈ 2 000 €	1	≈ 2 000 €
Aménagement des deux passages busés en amont de Buironfosse	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont / Propriétaire	1 ouvrage	≈ 7 500 €	2	≈ 15 000 €
Aménagement d'un passage busé sur le ru de Mathurin	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont / Propriétaire	1 ouvrage	? (coût dépend de la proximité de la route)	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

## MAC 2 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Amélioration ou création de dispositifs d'assainissement</b>			
	Mettre en place des dispositifs d'assainissement conformes, qu'il s'agisse d'assainissement non collectif ou collectif (du type « Epurateur par filtre planté de roseaux » étant donné qu'il s'agit de petites communes). De très gros efforts doivent être mis en œuvre sur ce volet car aucune commune du contexte n'est aux normes en terme d'assainissement.			
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>			
	Toutes les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement individuel (ou collectif) ou n'étant pas aux normes ou ayant des habitations non raccordées (Buironfosse, Lavaqueresse, Iron...)			
	<b>Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau et le colmatage</b>			
	<p>Cette action visant notamment à réduire le colmatage minéral et organique du substrat des cours d'eau du contexte, concerne différents thèmes, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les plans d'eau</b> : il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau, s'assurer de la légalité des plans d'eau existants et effectuer un travail de sensibilisation auprès des propriétaires de plans d'eau y compris ceux non soumis à la nomenclature Eau (c'est le cas de nombreux petits étangs).</li> <li>- <b>les exploitations agricoles</b> : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité des exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de mise aux normes des exploitations, de prévention et de police de l'eau.</li> <li>- <b>les petits cours d'eau du contexte</b> : les affluents de l'Iron, qui étaient des ruisseaux pépinières, ne jouent plus leur rôle de par leur cloisonnement (ru de Mathurin, ruisseau des Oiselets), leur piétinement, leur pollution (ruisseau des Oiselets, ruisseau de Tilleul)... Il n' en demeure pas moins qu' il faut à tout prix les protéger en plus de les réhabiliter (restauration de frayères notamment).</li> <li>- <b>les rejets divers</b> : rejets domestiques, rejets d' étangs...</li> <li>- <b>l'occupation du sol</b> : il faut pouvoir contrôler l'évolution de l'occupation des sols en limitant tant que possible l'imperméabilisation des sols, en faisant tout pour maintenir les zones de bocages, les prairies humides...</li> </ul>			
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>			
	Agir sur tout le cours de l'Iron et ses affluents tels que le ruisseau de Tilleul, le ruisseau des Oiselets, le ru de Mathurin...			
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	515 TRFc	<b>37 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	1 002 TRFc	<b>72 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	487 TRFc	278 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Amélioration des dispositifs d'assainissement	Communes concernées / SPANC	?	?	?	?
Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	Collectivités / DDT / ONEMA / Chambre d'agriculture...	contexte	?	1	?
Préservation et réhabilitation des petits affluents	SIABOA / FAPPMA	ml	Dépend des actions à réaliser : Continuité écologique ? Entretien ? Restauration ?	≈ 2 000	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

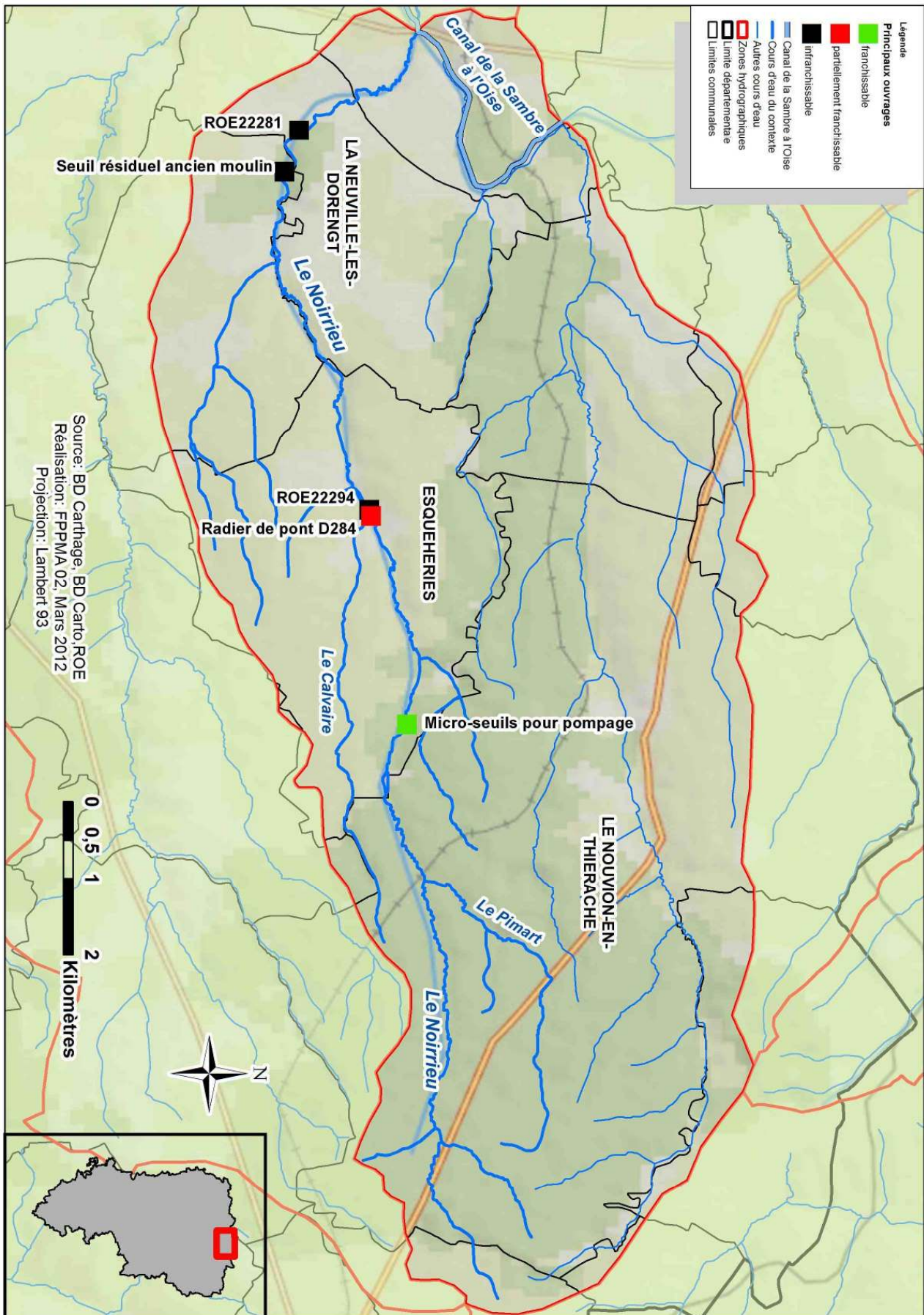
En travaillant sur les deux principaux facteurs limitants que sont les ouvrages transversaux et les rejets domestiques, il est tout à fait possible de retrouver rapidement la fonctionnalité de ce contexte, qui reste globalement bien préservé. En effet, la qualité hydromorphologique de l'Iron est bonne et en travaillant sur ces deux facteurs on les zones favorables à la reproduction pourraient alors être de nouveau colonisées dans de bonnes conditions, à condition bien sûr de préserver l'occupation des sols composée essentiellement de boisements et de bocages.

## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée



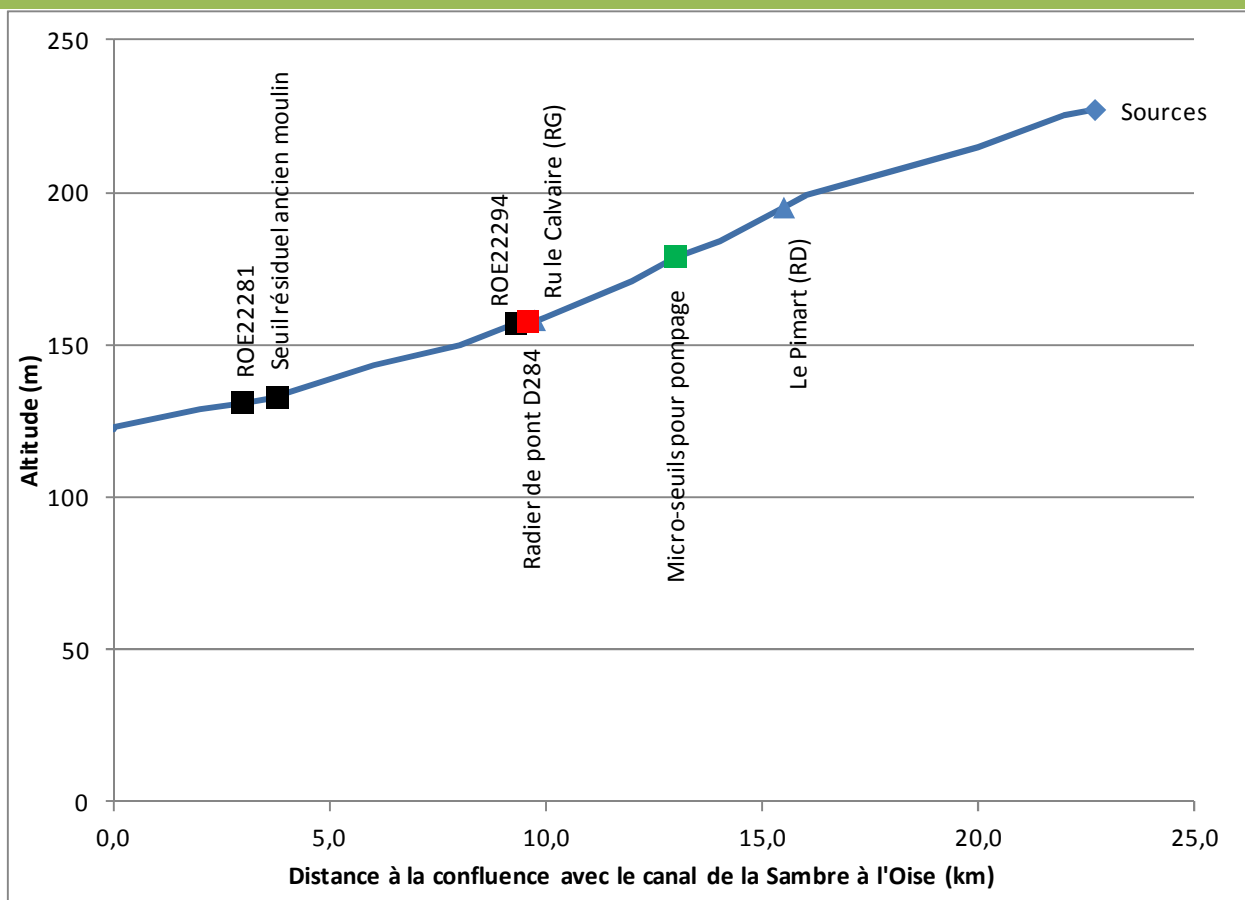
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le Noirrieu est un cours d'eau salmonicole à fort potentiel qui est cependant assez impacté (tout comme ses affluents) par différentes sources de rejets (domestiques, agricoles). Quelques ouvrages transversaux pénalisant pour les migrations génésiques parsèment le cours d'eau mais l'impact cumulé des ouvrages est globalement faible. D'autre part, l'occupation des sols est encore dominée par le bocage mais est de plus en plus menacée par l'intensification des pratiques agricoles (surtout sur l'aval du contexte). Enfin, la forêt du Nouvion-en-Thiérache garantit la préservation de la tête de bassin. A l'instar des contextes Ancienne Sambre et Iron, le Noirrieu est un cours d'eau complètement isolé et ne jouant pas le rôle de ruisseau pépinière de l'Oise étant donné qu'il conflue dans le canal de la Sambre à l'Oise.

## III – Profil(s) en long



Légende :

▲ Principaux affluents

■ Ouvrage partiellement franchissable

■ Ouvrage infranchissable

■ Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Confluence avec le canal de la Sambre à l'Oise				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Peu de plans d'eau sont présents sur le contexte				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Le Pimart (RD) 5000 mètres					
	Ru le Calvaire (RG) 6200 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	22,7 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		22,3 km	10,6 km	9,8 km	-	
<b>Linéaire total :</b>	42,7 km					
<b>Surface en eau du contexte</b>	8,6 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	151 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	-				
	<b>Module</b>	-				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	227 m			
		<b>Altitude aval</b>	122 m			
	4,63 ‰					
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	5 (dont 3 infranchissables, 1 partiellement franchissable et 1 franchissable)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	≈ 3,5 m (maxi : 1,5 m / mini : 0,2 m)			
	4,47 ‰					
<b>Taux d'étagement</b>	3,3 %					
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Alluvions modernes argilo-limoneuses recouvrant des craies à silex					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Dorengt, Esquéhéries, Etreux, La Neuville-lès-Dorengt, (La Flamengrie), (Le Nouvion-en-Thiérache), (Leschelles)					
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration existantes au 31 décembre 2010: Etreux					
<b>Industrie (ICPE)</b>	PROGILOR BOUVART (Agro-alimentaire et boissons – Vénérolles)					
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de forêts en amont du contexte. En aval dominant pâtures à proximité des cours d'eau et cultures sur les versants (les grandes cultures ayant tendance à prendre le pas sur les pâtures). A noter aussi la traversée de quelques communes.					



<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02THI101: "FORET DU NOUVION ET SES LISIERES"
		N°02THI103: "FORET DU REGNAVAL, BOIS DE LESCHELLES ET DE L'EPAISSENOUX"
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02THI201: "BOCAGE ET FORÊTS DE THIERACHE"
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	SC : TROIS CHÊNES DE LA FORÊT DE NOUVION
	<b>S.A.G.E.</b>	-
	<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Noirrieu (RB_177A_1) de la Flamengrie à Vadencourt
Le Pimart (RB_177A_2) au Nouvion-en-Thiérache		
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèce Truite fario</u> - Le Noirrieu (ses affluents et sous-affluents) des sources (LA FLAMENGRIE) au pont de la D26 (ESQUEHERIES)	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2708 Ouest – 2708 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Noirrieu correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Oise amont:	
	Le Noirrieu de sa source au confluent de l'Oise (exclu) (FRHR177A) : Etat chimique -> Objectif de Bon état 2015 Etat écologique -> Objectif de Bon potentiel 2021 (Masse d'Eau Fortement Modifiée)	
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise Amont	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, CHE, GOU, LOF, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième Catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Esquéhéries	≈ 15 adhérents
		Etreux	≈ 75 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulin de La Neuville-lès-Dorengt, ouvrage d'Esquéhéries, ouvrages forestiers...)	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles, Rejets, Piétinement par le bétail	-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau -Colmatage (apport de MES) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (La Neuville-lès-Dorengt, Esquéhéries, hameaux) ou d'habitations isolées	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines)	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

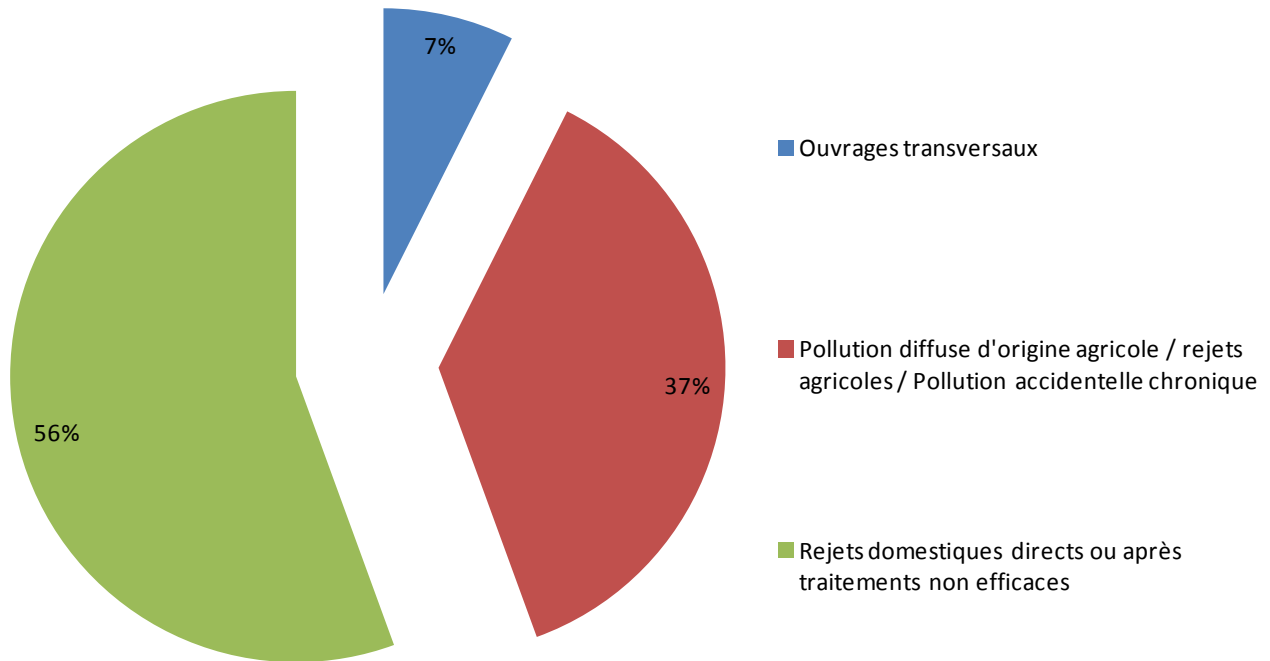
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Ouvrages transversaux (moulin de La Neuville-lès-Dorengt, ouvrage d'Esquéhéries, ouvrages forestiers...)	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration	2 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction, pour les géniteurs venant de l'aval	10 %
Pollution diffuse d'origine agricole / rejets agricoles / Pollution accidentelle chronique	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle	10 %	Le colmatage des substrats de ponte entraîne une diminution du taux de réussite de la reproduction (phase d'éclosion)	10 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (La Neuville-lès-Dorengt, Esquéhéries, hameaux) ou d'habitations isolées	Colmatage, prolifération végétales, toxicité chronique, toxicité ponctuelle, Dégradation de la qualité de l'eau	15 %	Le colmatage des substrats de ponte entraîne une diminution du taux de réussite de la reproduction (phase d'éclosion), Dégradation de la qualité de l'eau	25 %
<b>Total perte (% TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>27 %</b>	<b>Déficit production</b>	<b>45 %</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

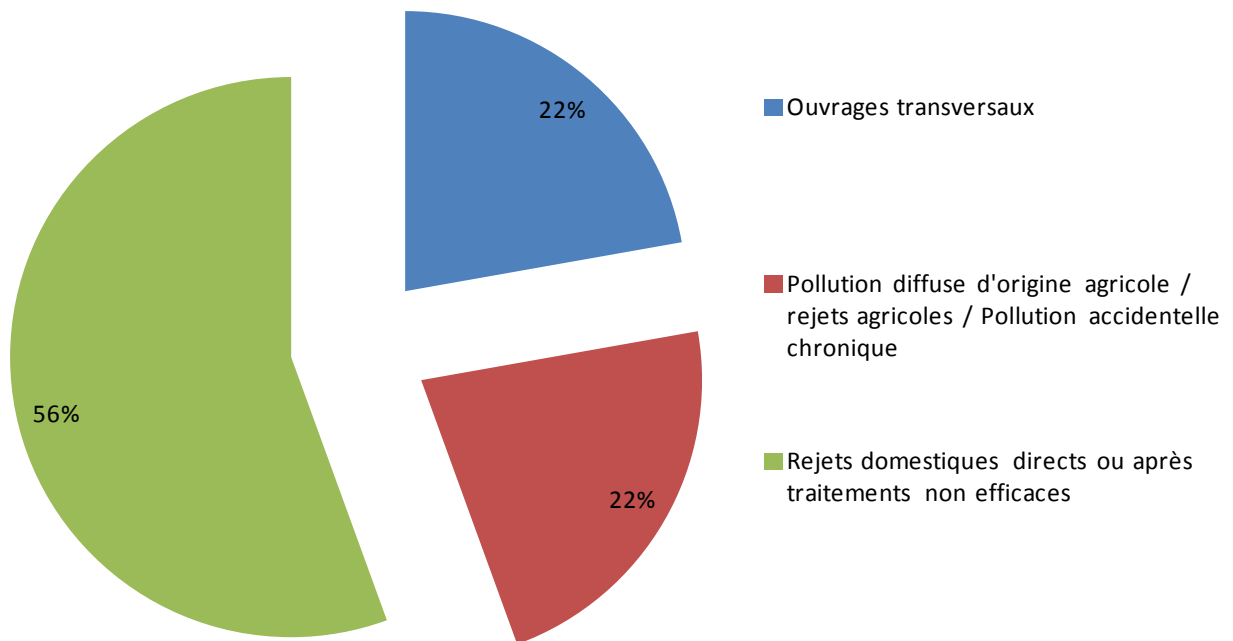
Capacité d'accueil potentielle	2 555 TRFc
Capacité d'accueil réelle	1 865 TRFc
Capacité de production potentielle	2 827 TRFc
Capacité de production réelle	1 405 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>2 555 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>1 405 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>55 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>45 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>511 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



### Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Amélioration ou création de dispositifs d'assainissement</b>			
	Mettre en place des dispositifs d'assainissement conformes, qu'il s'agisse d'assainissement non collectif ou collectif (du type « Epurateur par filtre planté de roseaux » étant donné qu'il s'agit de petites communes). De très gros efforts doivent être mis en œuvre sur ce volet car aucune commune du contexte n'est aux normes en terme d'assainissement.			
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>			
	Toutes les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement individuel (ou collectif) ou n'étant pas aux normes ou ayant des habitations non raccordées (Dorengt, Esquéhéries, La Neuville-lès-Dorengt, hameaux du contexte...).			
	<b>Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau et le colmatage</b>			
<p>Cette action visant notamment à réduire le colmatage minéral et organique du substrat des cours d'eau du contexte, concerne différents thèmes, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les plans d'eau</b> : Même si peu de plans d'eau sont présents sur le contexte, il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau ou qu'ils captent une source comme c'est souvent le cas.</li> <li>- <b>les exploitations agricoles</b> : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité des exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de mise aux normes des exploitations, de prévention et de police de l'eau.</li> <li>- <b>les petits cours d'eau du contexte</b> : les affluents du Noirrieu, qui étaient des ruisseaux pépinières, ne jouent plus leur rôle de par leur cloisonnement (ouvrages de voiries rompant la continuité écologique, prises d'eau pour étangs), leur recalibrage, leur busage, leur piétinement, leur pollution... Il n'en demeure pas moins qu'il faut à tout prix les protéger en plus de les réhabiliter.</li> <li>- <b>les rejets divers</b> : rejets domestiques, rejets des exploitations agricoles...</li> <li>- <b>l'occupation du sol</b> : il faut pouvoir contrôler l'évolution de l'occupation des sols en limitant tant que possible l'imperméabilisation des sols, en faisant tout pour maintenir les zones de bocages, les zones humides, restaurer les haies (stopper le retournement des pâtures pour la culture du maïs, stopper le drainage des parcelles humides)...</li> </ul>				
<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>				
Agir en priorité sur les têtes de bassin et sur les petits affluents tels que le ruisseau le Calvaire, le ru de Ribeaufontaine...				
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	1 405 TRFc	<b>55 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	2 300 TRFc	<b>90 %</b>	<b>Conforme</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
895 TRFc		511 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>		<b>? K€</b>		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Amélioration des dispositifs d'assainissement	Communes concernées / CCTC / SPANC	?	?	?	?
Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	Collectivités / Police de l'Eau / ONEMA / Chambre d'agriculture...	contexte	?	1	?
Préservation et réhabilitation des petits affluents	SIABOA / FAPPMA	ml	Dépend des actions à réaliser : Continuité écologique ? Entretien ? Restauration ?	≈ 4 000	?

**Coût total MAC 1**

**? K€**

**MAC 2 : Restauration de la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur les principaux ouvrages empêchant l'accès aux zones de reproduction**

**Aménagement de l'ancien moulin de La Neuville-lès-Dorengt (ROE22281)**

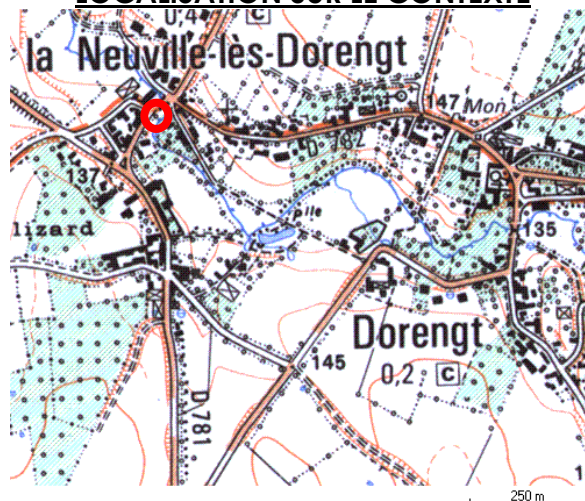


*Vue aval du moulin de La Neuville-lès-Dorengt*

L'ancien moulin de La Neuville-lès-Dorengt est constitué d'un seuil d'environ 1,3-1,5 mètre de haut. Infranchissable et légèrement pénalisant pour le transport solide, cet ouvrage n'a pas d'usage si ce n'est l'agrément. La solution la plus bénéfique pour le milieu est l'arasement mais cela nécessitera la réalisation d'une étude spécifique qui prend en compte les différentes contraintes (érosion, coûts...) ainsi que les solutions alternatives (aménager la franchissabilité, contournement...) en cas de refus du propriétaire.

**Actions & Objectifs**

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



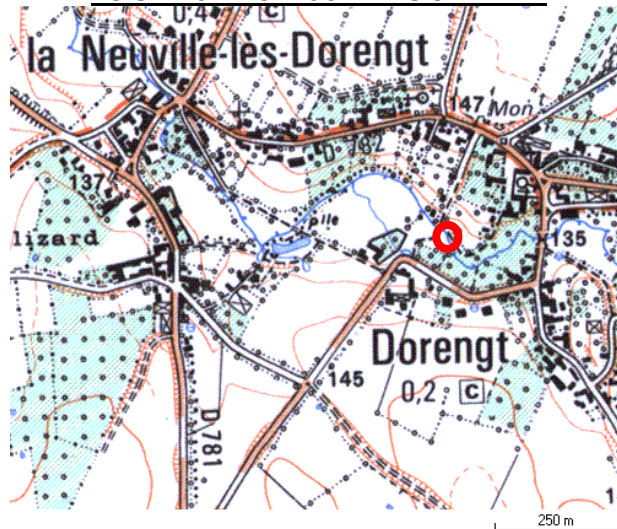
### Seuil résiduel d'un ancien moulin



Vue aval du seuil résiduel

Ce seuil résiduel d'un ancien moulin présente une chute d'environ 70-80 centimètres infranchissable pour la faune piscicole. Assez peu pénalisant sur le transit sédimentaire, cet ouvrage qui n'a aucun usage doit être arasé (pas d'enjeu ni de problèmes éventuels d'érosion).

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



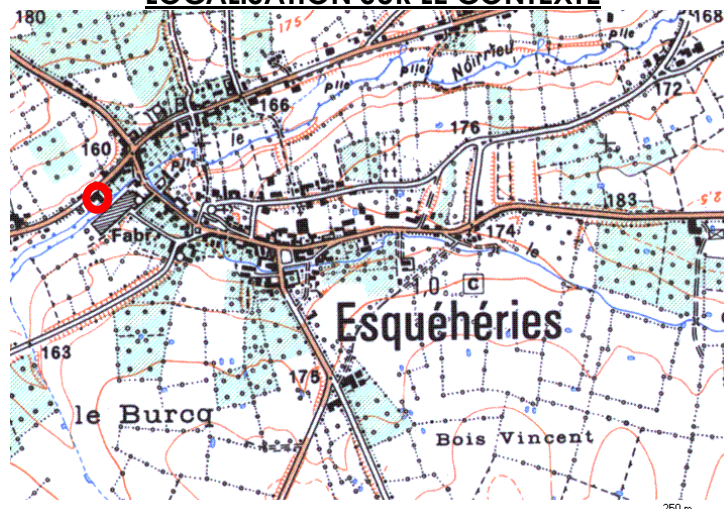
### Aménagement de l'ancien ouvrage de l'usine d'Esquéhéries (ROE22294)



Vue aval de l'ouvrage d'Esquéhéries

L'ancien ouvrage de l'usine d'Esquéhéries d'une hauteur totale d'environ 70 centimètres est composé d'une chute et d'une rampe empierrée. Infranchissable et assez peu pénalisant sur le transit sédimentaire, cet ouvrage doit faire l'objet d'un aménagement car il est obsolète et cela pose des problèmes importants d'érosion. La solution la plus adéquate serait un arasement avec contournement de l'ouvrage actuel en rive gauche.

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



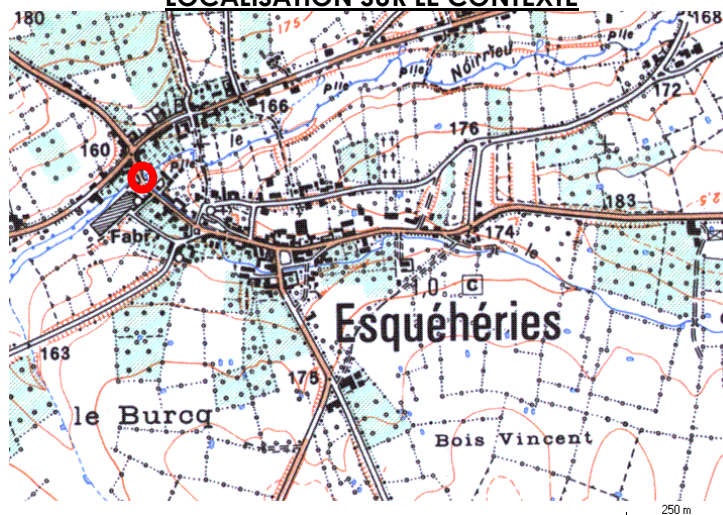
### Aménagement du radier de pont de la D284



Radier de pont de la D284

Cet ouvrage n'est pas du tout pénalisant sur le transit sédimentaire mais est difficilement franchissable par la faune piscicole du fait de la faible lame d'eau et du manque de rugosité du radier. Pour améliorer la franchissabilité ce de radier, il suffit d'augmenter la rugosité et la lame d'eau en l'agrémentant de blocs, épis... scellés dans le radier et permettant de diversifier les écoulements en créant des zones de repos et en augmentant la hauteur d'eau.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Aménagement de la continuité écologique en forêt du Nouvion-en-Thiérache

La tête de bassin du Noirrieu et de ses affluents est située en forêt privée du Nouvion-en-Thiérache, ce qui lui garantit une préservation maximale. Les principaux impacts que pourraient subir les cours d'eau dans ce secteur sont liés à la présence d'ouvrage (pont, passages busés) de franchissement. En effet, certains ouvrages créent d'une part des ruptures de la continuité écologique (ce qui n'est pas négligeable étant donné que de nombreuses zones de reproduction sont situées en forêt) et d'autre part, ils sont les lieux « privilégiés » pour la formation d'embâcles parfois très pénalisants car créant des remous sur plusieurs centaines de mètres et allant même jusqu'à déstabiliser les routes forestières. En partenariat avec le Groupement forestier de Thiérache, il faudrait inventorier précisément les points de blocage de la continuité écologique et planifier l'aménagement des ouvrages pénalisants.



#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Tous les cours du Noirrieu et de ses affluents en forêt du Nouvion-en-Thiérache

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	1 405 TRFc	55 %	Perturbé
	Situation prévue	1 661 TRFc	65 %	Perturbé
Gain attendu		SET		
256 TRFc		511 TRFc		
Coût total TTC	? K€			



DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement de l'ancien moulin de La Neuville-lès-Dorengt (ROE22281)	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Seuil résiduel d'un ancien moulin	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont / Propriétaire	1 ouvrage	≈ 15 000 €	1	≈ 15 000 €
Aménagement de l'ancien ouvrage de l'usine d'Esquéhéries (ROE22294)	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du radier de pont de la D284	Voirie départementale (AMO FAPPMA)	1 ouvrage	≈ 5 000 €	1	≈ 5 000 €
Aménagement de la continuité écologique en forêt du Nouvion-en-Thiérache	Groupement forestier de Thiérache (AMO FAPPMA)	1 ouvrage	?	?	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

### Recherche de la conformité du contexte :

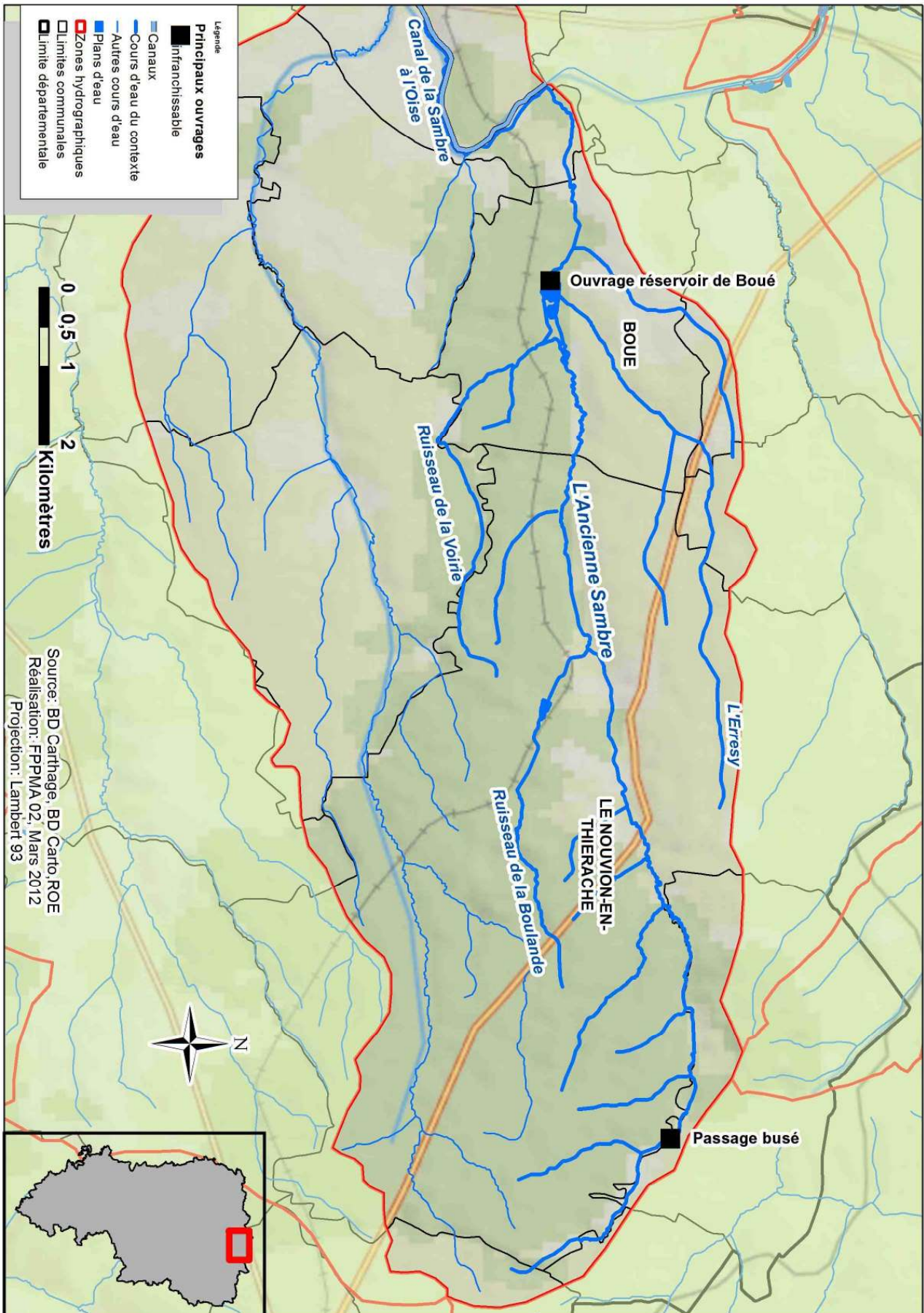
Sur le contexte du Noirrieu, les plus gros efforts à mener, afin de rendre le contexte conforme, concernent l'amélioration de la qualité de l'eau (rejets domestiques et d'origine agricole) et l'amélioration de la capacité de production (améliorer l'accessibilité aux zones de reproduction, réhabilitation des affluents pépinières).

## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée



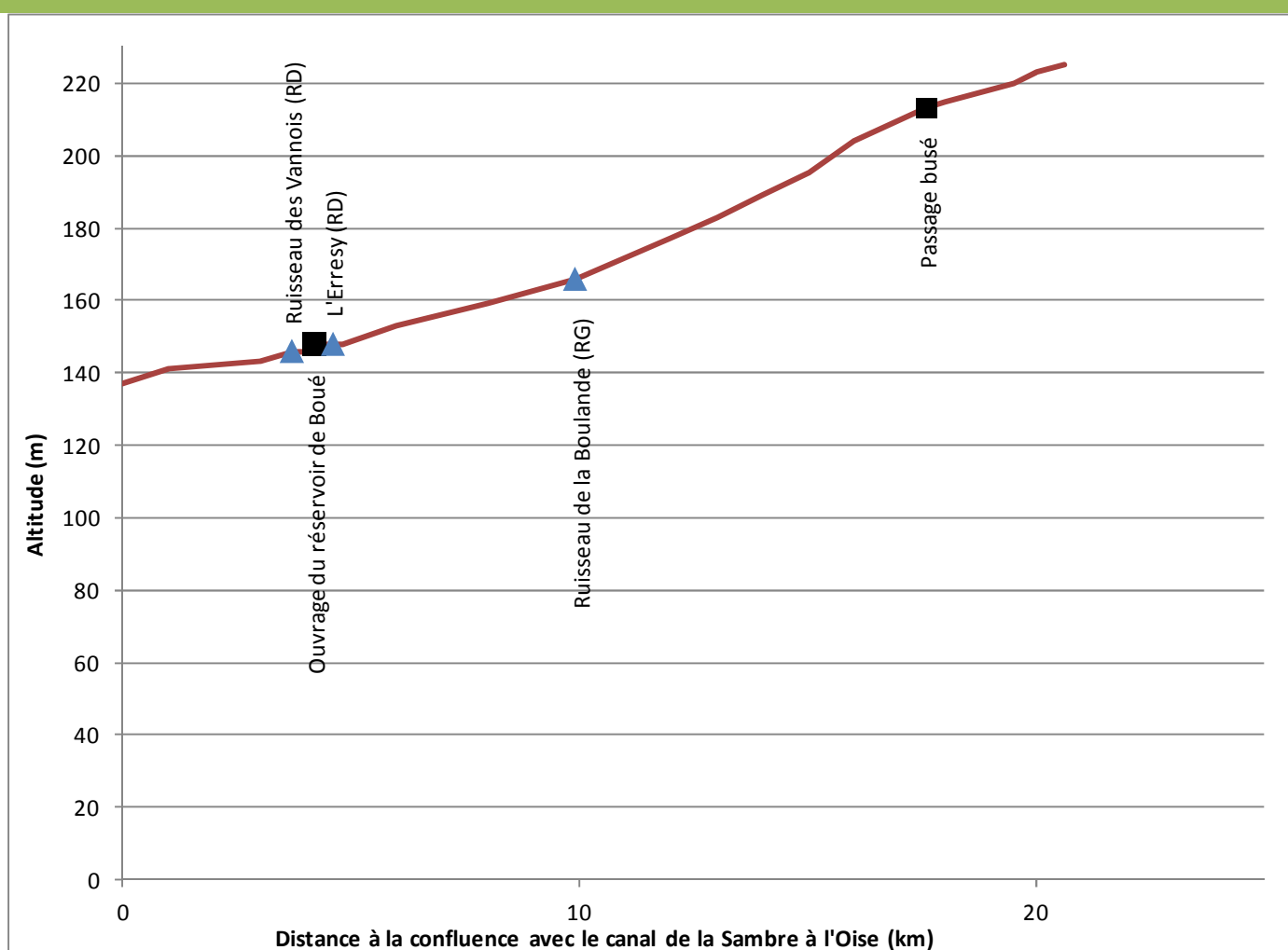
## I – Situation générale



## II – Description générale

L'Ancienne Sambre est un cours d'eau salmonicole à la tête de bassin bien préservée et à la partie aval du bassin très dégradée. En effet, prenant source en forêt du Nouvion-en-Thiérache, l'Ancienne Sambre présente une bonne qualité générale jusqu'au Nouvion-en-Thiérache. Puis, la qualité de l'eau devient alors très dégradée par les rejets domestiques et industriels et l'absence de dilution de ces rejets. Mais d'importants efforts commencent à être menés pour améliorer la qualité d'eau de l'Ancienne Sambre (réfection du réseau d'assainissement, nouvelle STEP...). La qualité hydromorphologique est globalement très bonne jusqu'au réservoir de Boué qui modifie totalement la typologie du cours d'eau. A l'instar des contextes Iron et Noirrieu, l'Ancienne Sambre est un cours d'eau complètement isolé et ne jouant pas le rôle de ruisseau pépinière de l'Oise étant donné qu'elle conflue dans le canal de la Sambre à l'Oise.

## III – Profil(s) en long



Légende :

▲ Principaux affluents

■ Ouvrage infranchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources				
	<b>Aval</b>	Confluence avec le canal de la Sambre à l'Oise				
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Quelques plans d'eau en tête de bassin et le réservoir de Boué				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de la Voirie (RG) 5 100 mètres					
	L'Erresy (RD) 7 500 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	20,6 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8 m</b>	
		19,1 km	9,9 km	4 km	-	
	<b>Linéaire total :</b>	33 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	4,3 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	40 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	Q <sub>MNA5</sub> = 0,293 m <sup>3</sup> /s (Le Nouvion-en-Thiérache, DREAL)				
	<b>Module</b>	Module = 0,057 m <sup>3</sup> /s (Le Nouvion-en-Thiérache, DREAL)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	225 m			
		<b>Altitude aval</b>	139 m			
		4,17 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	2 (dont 2 infranchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	≈ 3,3 m (mini : 0.3 m / maxi : ≈ 3 m)			
		4,01 ‰				
	<b>Taux d'étagement</b>	3,84 ‰				
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé pour le cours d'eau					
	Domaine public fluvial pour le réservoir de Boué					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
	VNF					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
	DDT					
<b>Géologie</b>	Limons loessiques recouverts d'alluvions quaternaires					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Barzy-en-Thiérache), Boué, (Fontenelle), (La Flamengrie), Le Nouvion-en-Thiérache					
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration existantes au 31 décembre 2010: Boué, Le					

	Nouvion-en-Thiérache (non conforme mais en cours de mise aux normes et travaux en cours de raccordement au réseau)	
<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de forêts en amont du contexte. Plus en aval, ce sont les pâtures qui dominent (même si les grandes cultures ont tendance à se développer). A noter aussi la traversée de quelques communes et quelques grosses industries.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	LES FROMAGERS DE THIERACHE (Agro-alimentaire et boissons – Le Nouvion-en-Thiérache), PIG AISNE (Agro-alimentaire et boissons – Le Nouvion-en-Thiérache), Materne (Agro-alimentaire et boissons - Boué), NESTLE (Agro-alimentaire et boissons – Boué)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02TH1104 : « BOCAGE DE LERZY – FROIDESTREES »
		N°02TH1101 : « FORET DU NOUVION ET SES LISIERES »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02TH201 : « BOCAGE ET FORÊTS DE THIERACHE »
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	SC : TROIS CHÊNES DE LA FORÊT DE NOUVION
	<b>S.A.G.E.</b>	-
	<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Morteau (RB_177B_1) de la Flamengrie à Etreux
Le Ruisseau de la Boulande (RB_177B_2) au Nouvion-en-Thiérache		
L'Erresy (RB_177B_3) du Nouvion-en-Thiérache à Boué		
Le Ruisseau des Vannois (RB_177B_4) de Barzy-en-Thiérache à Boué		
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèce Truite fario</u> - L'Ancienne Sambre (ses affluents et sous-affluents) des sources (LA FLAMENGRIE) au pont de la D1043 (NOUVION-EN-THIERACHE)	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
<b>Carte(s) IGN</b>	2708 Ouest – 2708 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Ancienne Sambre correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Oise amont:	
	Le Morteau de sa source au confluent du Noirrieu exclu (FRHR177B) : Etat chimique -> Bon état 2021 Etat écologique -> Bon état 2021	
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour la gestion du Bassin versant de l'Oise Amont	
	Voies Navigables de France	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Dégradé
<b>Zonation piscicole</b>	Zones à truites à zones à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B2 à B5
<b>Peuplement actuel</b>	-
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, LOF, LPP, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Boué	≈ 360 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	Société de Pêche du Lac de Condé du Nouvion en Thiérache	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Plans d'eau	-Modification de la typologie (hausse T° et baisse O <sub>2</sub> ) -Accentuation de l'étiage -Introduction d'espèces indésirables	X	X	(X)
<b>A</b>	Réservoir de Boué	-Modification de la typologie (hausse T° et baisse O <sub>2</sub> ) -Accentuation de l'étiage -Introduction d'espèces indésirables			
<b>A et P</b>	Rejets industriels	-Forte charge organique -Charge importante en MES (colmatage zones de fraie) -Dégradation de la qualité de l'eau	X	X	X
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, ruissellement pluvial...	-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau -Colmatage (apport de MES) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Boué, Le Nouvion-en-Thiérache, Fontenelle, hameaux...)	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines)	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

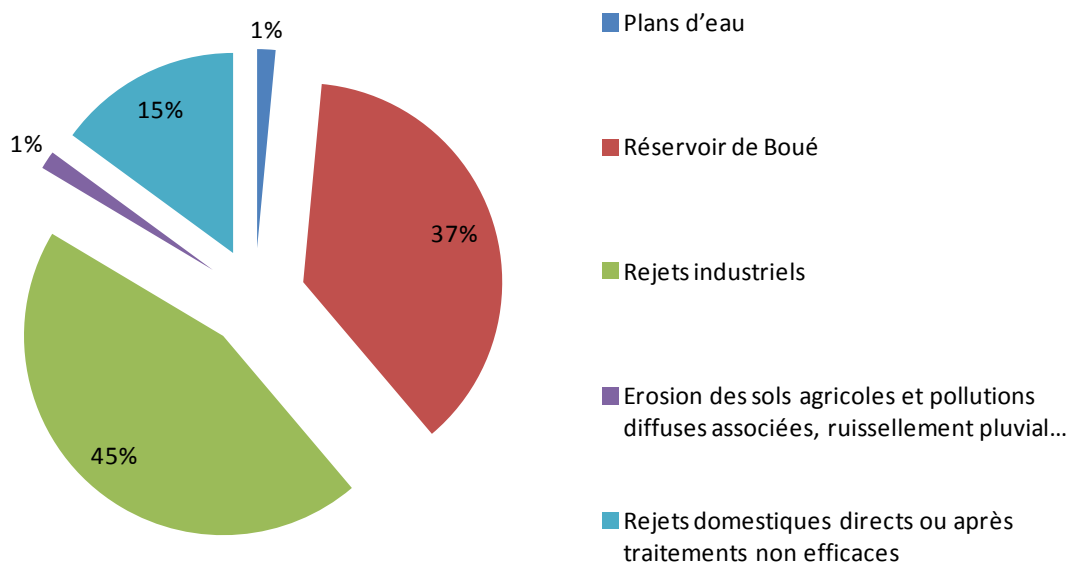
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	% TRFc	Observations	% TRFc
Plans d'eau	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous, introduction d'espèces concurrentes	1 %	Réchauffement de la température et baisse de la teneur en oxygène dissous	1 %
Réservoir de Boué	Modification de la typologie, plus de 4,5 km de linéaire se retrouvent impropres à l'accueil de la TRF	25 %	Modification de la typologie, plus de 4,5 km de linéaire se retrouvent impropres à la reproduction de la TRF	30 %
Rejets industriels	Gros problème dû au manque de dilution des effluents industriels (forte charge en MO, colmatage, baisse de la teneur en O <sub>2</sub> ...). Presque 6 km de linéaire (sans compter les 4,5 km depuis le réservoir de Boué) se retrouvent encore impropres à l'accueil de la TRF malgré les améliorations au niveau des rejets	30 %	Gros problème dû au manque de dilution des effluents industriels (forte charge en MO, colmatage, baisse de la teneur en O <sub>2</sub> ...). Presque 6 km de linéaire (sans compter les 4,5 km depuis le réservoir de Boué) se retrouvent encore impropres à la reproduction de la TRF malgré les améliorations au niveau des rejets	30 %
Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, ruissellement pluvial...	Impact encore peu important du fait que le bassin reste dans l'ensemble bien préservé	1 %	Impact encore peu important du fait que le bassin reste dans l'ensemble bien préservé	1 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Boué, Le Nouvion-en-Thiérache...)	Pollution organique chronique au niveau de certaines communes	10 %	Pollution organique chronique au niveau de certaines communes	20 %
<b>Total perte (%TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>67%</b>	<b>Déficit production</b>	<b>82%</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

Capacité d'accueil potentielle	1 422 TRFc
Capacité d'accueil réelle	469 TRFc
Capacité de production potentielle	2 326 TRFc
Capacité de production réelle	256 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>1 422 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>256 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>18%</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>82%</b>
<b>Etat</b>	<b>Dégradé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>284 TRFc</b>

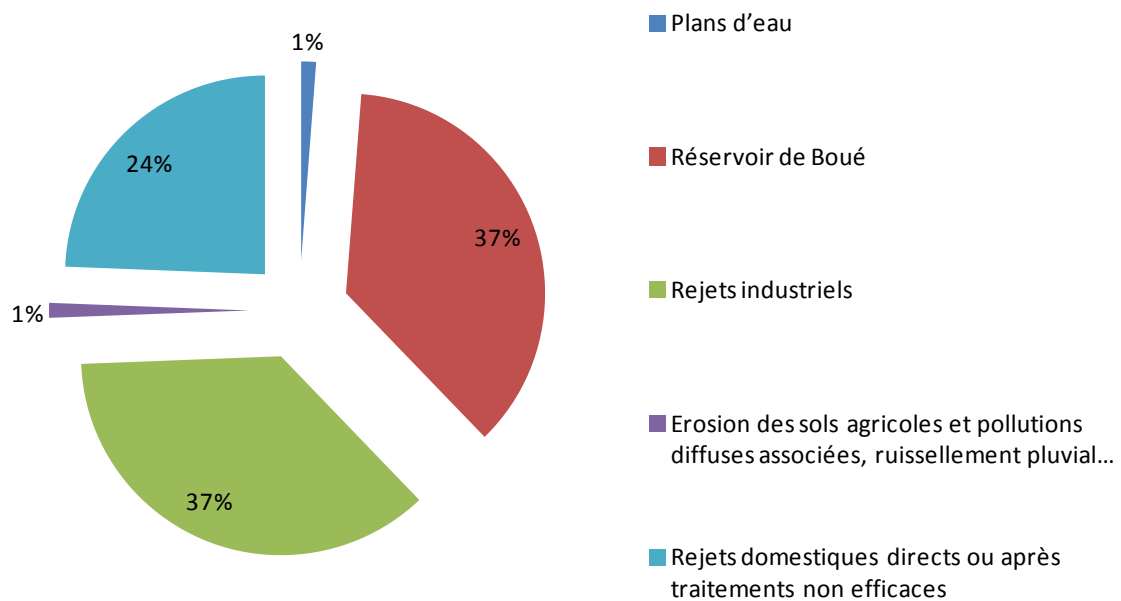
## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil





## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer ou au moins préserver la qualité de l'eau

#### Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau et le colmatage

L' Ancienne Sambre est un cours d'eau très dégradé au niveau de la qualité de l' eau. Cette dégradation, accentuée par le faible débit et donc l' absence de dilution, est principalement provoquée par les rejets industriels et domestiques. Une attention particulière doit être portée sur ces deux points mais il faut aussi surveiller de près les changements des pratiques au niveau du bassin qui entraineraient une modification des écoulements et du transport sédimentaire (colmatage). Ce colmatage peut avoir principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que les rejets industriels et domestiques. Cette action visant notamment à réduire le colmatage minéral et organique du substrat des cours d'eau du contexte, concerne différents thèmes, à savoir :

#### Actions & Objectifs

- **les plans d'eau** : Même si peu de plans d'eau sont présents sur le contexte, il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau ou qu'ils captent une source comme c'est souvent le cas.
- **les exploitations agricoles** : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité des exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de mise aux normes des exploitations, de prévention et de police de l'eau.
- **Amélioration des rejets divers : rejets domestiques, rejets industriels, rejets des exploitations agricoles...**
- **l'occupation du sol** : il faut pouvoir contrôler l'évolution de l'occupation des sols en limitant tant que possible l'imperméabilisation des sols, en faisant tout pour maintenir les zones de bocages, les zones humides, restaurer les haies (stopper le retournement des pâtures pour la culture

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Travailler de manière globale sur les zones d'écoulements prioritaires et les zones de forte pente (tête de bassin).

**Améliorer la qualité de l'eau**

Mettre en place des dispositifs d'assainissement conformes, qu'il s'agisse d'assainissement non collectif ou de stations d'épuration. S'assurer du bon raccordement des habitations au réseau d'assainissement.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Toutes les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement conformes ou n'étant pas aux normes ou ayant des habitations non raccordées (Boué, Le Nouvion-en-Thiérache...).

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	256 TRFc	18 %	Dégradé
	Situation prévue	967 TRFc	68 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	711 TRFc		284 TRFc	
Coût total TTC		? K€		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Lutte contre la dégradation de la qualité de l'eau et le colmatage	Monde agricole, DDT, collectivités locales, industries	?	?	?	?
Améliorer la qualité de l'eau	Communes concernées, industries	?	?	?	?

**Coût total MAC 1**

**? K€**

**MAC 2 : Action sur le réservoir VNF de Boué**

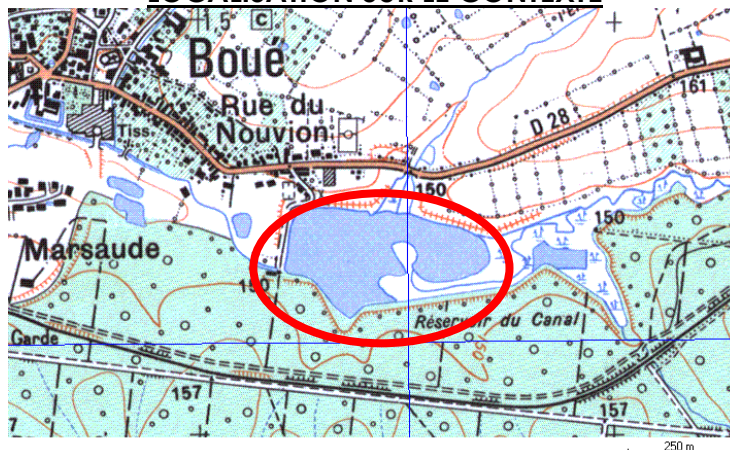
**Actions & Objectifs**

Le réservoir de Boué (≈ 8 ha) sert de bassin tampon en cas de fortes intempéries de manière à ne pas saturer le canal de la Sambre à l'Oise, émissaire de l'Ancienne Sambre. Il doit aussi pouvoir permettre le soutien d'étiage pour le canal. Il ne paraît donc pas envisageable de le « supprimer ». En plus, de cette fonction première, il s'avère que le réservoir de Boué présente un potentiel très intéressant pour la faune piscicole, et en particulier le brochet et ses espèces accompagnatrices. Par contre ce potentiel ne s'exprime pas pleinement étant donné que la gestion du réservoir est effectuée en fonction de son usage premier, à savoir la navigation. C'est dommage car les deux usages (halieutiques et navigation) pourraient tout à fait être conciliés par une gestion plus équilibrée des niveaux d'eau dans le réservoir en tenant compte notamment des périodes de reproduction des espèces piscicoles. Par ailleurs, le réservoir de Boué a fortement tendance à se combler avec tous les apports sédimentaires de l'amont du contexte et la hauteur d'eau dans le plan d'eau s'amenuise de jour en jour, créant épisodiquement des mortalités piscicoles dues à des hausses de température importantes et un déficit en oxygène dissous. Ces apports importants en sédiments atténuent aussi largement le pouvoir tampon du réservoir de Boué dont le volume de stockage diminue progressivement. A moyen terme, il faudrait donc envisager le dragage d'une partie du réservoir.



**Vue aval de l'ouvrage de vidange du réservoir de Boué**

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	256 TRFc	18 %	Dégradé
	Situation prévue	256 TRFc	18 %	Dégradé
	Gain attendu		SET	
	0 TRFc (mais gain en BROc)		284 TRFc	
Coût total TTC	? K€			

### DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Action sur le réservoir de Boué	VNF	?	?	?	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

#### Recherche de la conformité du contexte :

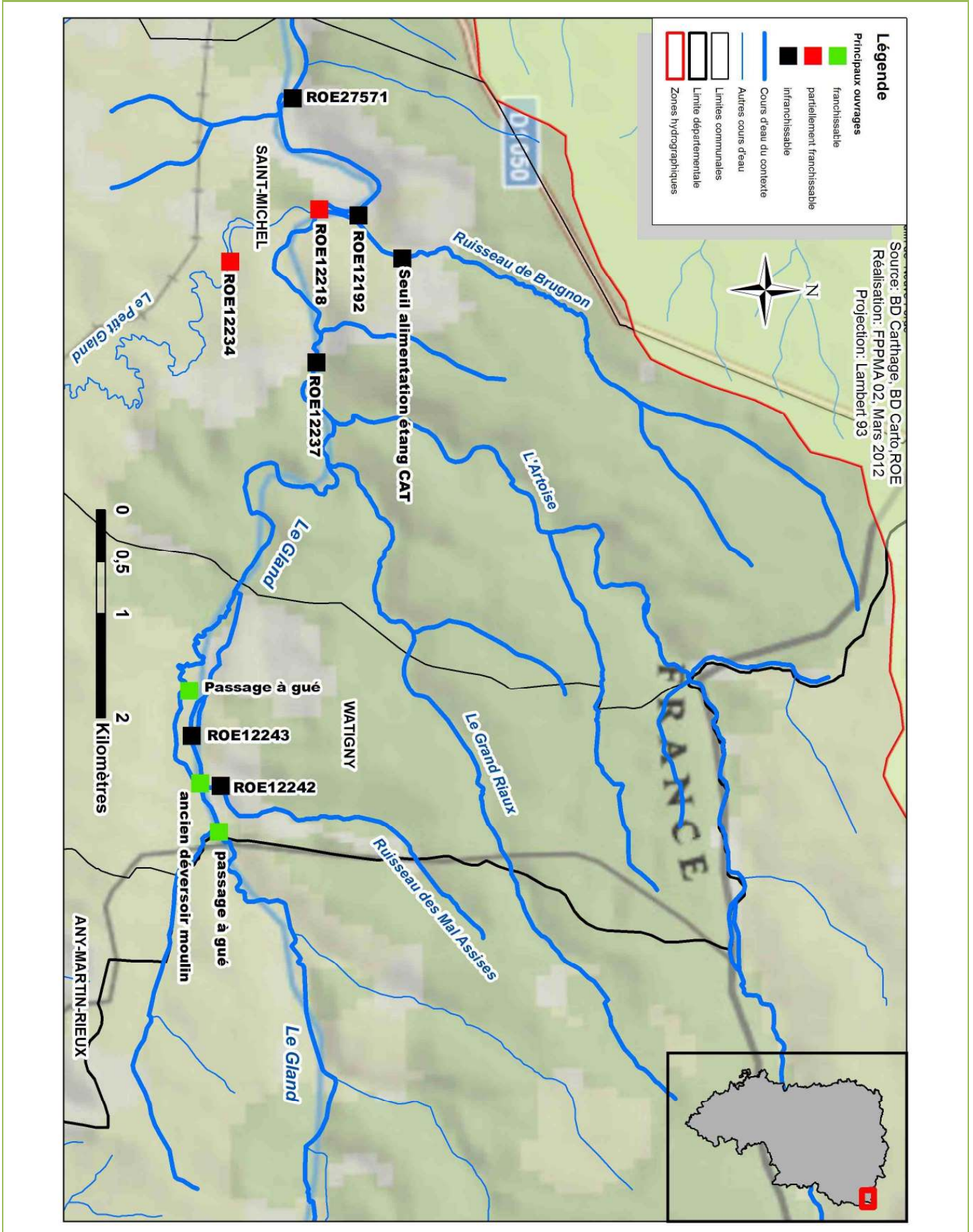
Le plus gros point noir sur le contexte est la qualité de l'eau fortement dégradée par les rejets domestiques et industriels et accentuée par l'absence de dilution. Mais de gros efforts sont actuellement menés à ce sujet et la qualité de l'eau ne pourra que s'en améliorer et cela permettra d'améliorer la fonctionnalité du contexte (sans atteindre la conformité). Hormis l'aval du contexte fortement pénalisé par la présence du réservoir de Boué, l'Ancienne Sambre possède une très bonne qualité hydromorphologique. Malgré tout, il ne paraît pas possible d'atteindre la conformité car le réservoir de Boué est un bassin tampon utilisé par VNF pour l'alimentation du canal de la Sambre à l'Oise et il n'est quasiment pas possible de réduire son impact (à des coûts raisonnables). Par contre, le réservoir de Boué possède un potentiel très intéressant pour le brochet et ses espèces accompagnatrices qu'il faudrait mettre en valeur (MAC 2).

## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale Différée



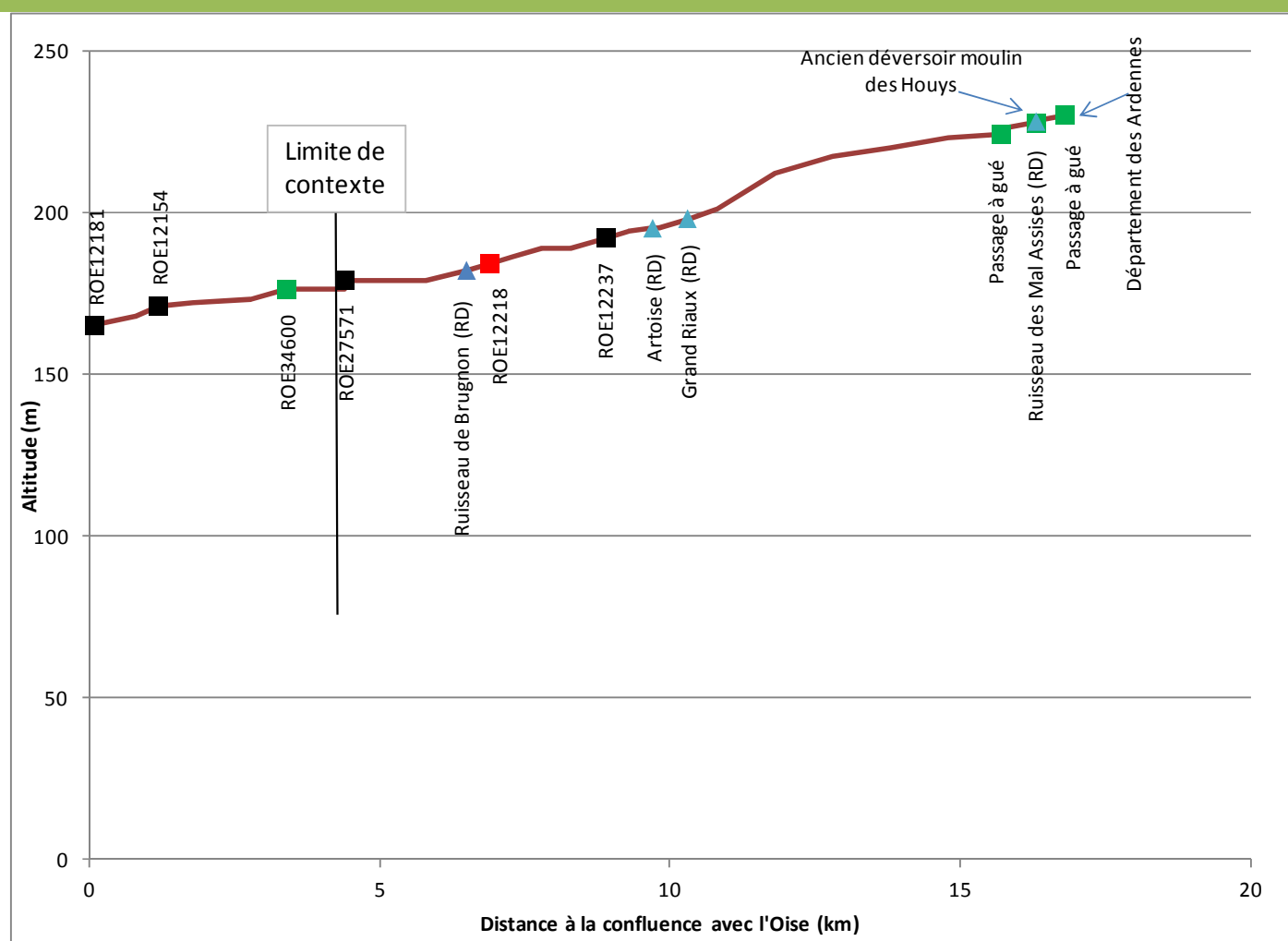
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le Gland et la quasi-totalité des cours d'eau de la forêt de Saint-Michel sont des cours d'eau très bien préservés. Possédant une très bonne qualité hydromorphologique, les seuls facteurs limitants sont les ouvrages transversaux sur le cours du Gland, mais aussi sur ses affluents, qui ont pour effet d'être des obstacles aux migrations et d'isoler des petites populations autonomes de truite fario. Ces cours d'eau nécessitent par contre d'être mieux protégés car certains projets pourraient avoir des impacts non négligeables sur leur fonctionnement hydro-écologique (zone de ralentissement dynamique des crues notamment, certaines pratiques sylvicoles).

## III – Profil(s) en long



### Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrages partiellement franchissables
- Ouvrages transversaux infranchissables
- Ouvrages franchissables

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Limite du département des Ardennes (ouvert)				
	<b>Aval</b>	Barrage de Sougland				
	<b>Affluents</b>	Tous les affluents dans le contexte, sauf le Petit Gland				
	<b>Plans d'eau</b>	Quelques plans d'eau sont présents sur le contexte (et en amont – Ardennes, Belgique) dont certains très impactants (étang de Sougland)				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ruisseau des Mal Assises (RD) 2 500 mètres					
	Le Grand Riaux (RD) 4 800 mètres					
	L'Artoise (RD) 8 200 mètres					
	Le Petit Gland (RG) 17 000 mètres					
	Le Brugnon (RD) 6 900 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	13 km (17 km jusqu'à la confluence avec l'Oise)				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		38,5 km	18,5 km	15 km	6,4 km	
	<b>Linéaire total :</b>	78,4 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	19 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	210 km <sup>2</sup> (dont seulement 91 km <sup>2</sup> dans l'Aisne)					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 0,18 m <sup>3</sup> /s (Saint-Michel, DREAL)				
	<b>Module</b>	Module = 2,54 m <sup>3</sup> /s (Saint-Michel, DREAL)				
<b>Pente moyenne (calculs effectués sur tout le Gland, même en aval de la limite du contexte)</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	230 m			
		<b>Altitude aval</b>	165 m			
		3,82 ‰				
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal du Gland)</b>	9 (dont 6 dans le contexte) : 4 franchissables, 1 partiellement franchissable et 4 infranchissables)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	≈ 10 m (maxi : 4,5 m / mini : ≈ 0,1 m pour les radiers des passages à gué)			
		3,28 ‰				
	<b>Réduction</b>	15,1 ‰				
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé et Domaine privé de l'Etat pour la partie en forêt domaniale de Saint-Michel					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Marnes et calcaires détritiques en rive gauche, phyllades, quartzite et schistes en rive droite					

<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Saint-Michel, (Watigny)	
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration sur le contexte au 31/12/10 : Saint-Michel (non conforme)	
<b>Occupation du sol</b>	Dans la partie axonaise du bassin versant du Gland, l'occupation du sol est majoritairement composée de milieux forestiers et de prairies, qui en font un cours d'eau encore bien préservé.	
<b>Industrie (ICPE)</b>	-	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	ZPS N°FR2212004 : « FORETS DE THIERACHE : HIRSON ET SAINT-MICHEL »
		SIC N°FR2200386 : « MASSIF FORESTIER D'HIRSON »
	<b>ZNIEFF I</b>	N° 02ARD103 : « FORETS D'HIRSON ET DE SAINT MICHEL (INCLUS ETANGS DE LA LOBIETTE, NEUVE FORGE ET DU PAS BAYARD) »
		N° 02THI105 : « VALLÉE DU PETIT GLAND »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02BRI201 : « MASSIFS FORESTIERS, VALLÉES ET COTEAUX DE LA BRIE PICARDE »
	<b>ZICO</b>	PE 11/NC06 : Forêt de Thiérache : Trélon, Fourmies, Hirson, Saint-Michel
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	-
	<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Gland (RB_173_1) de Watigny à Saint-Michel
		Le Fossé des Rochettes (RB_173_10) à Saint-Michel
		Le Ruisseau des Mal Assises (RB_173_4) de La Neuville-aux-Joûtes à Watigny
		Le Grand Riaux (RB_173_5) de Signy-le-Petit à Saint-Michel
		Le Ruisseau du Charme Baudet (RB_173_6) de Saint-Michel à Watigny
Le Ruisseau de Brugnon (Rb_173_7) à Saint-Michel		
Le Bras du Gland (RB_173_8) de Watigny à Saint-Michel		
L'Artoise (RB_173-H0015500) à Saint-Michel		
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement <u>Liste 1 : Espèces Chabot, Lamproie de Planer, Truite fario et Vandoise</u> - Le Gland (ses affluents et sous-affluents, exclu	



		le Petit Gland) de la limite départementale (WATIGNY) à la confluence avec l'Oise (HIRSON)
	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2808 Ouest - 2808 Est	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Gland correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Oise amont :	
	Le Gland de sa source au confluent de l'Oise (exclu) (FRHR173) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Communauté de Communes des Trois Rivières	
	Syndicat Intercommunal pour la gestion du bassin versant de l'Oise amont	
	Office National des Forêts	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Conforme
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B6
<b>Peuplement actuel</b>	<b>CHA, LOF, LPP, PFL, TRF, VAI</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, LOF, LPP, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie (sauf l'étang de Sougland classé en deuxième catégorie)	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Saint-Michel	≈ 150 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	-	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
M	Cours d'eau peu productifs (faible minéralisation de l'eau)	-Croissance lente des poissons			X
A	Ouvrages transversaux (petits ouvrages forestiers, ouvrage abbaye Saint-Michel...)	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X	X	(X)
A	Etang de Sougland	-Colmatage -Uniformisation des habitats -Obstacle aux migrations	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

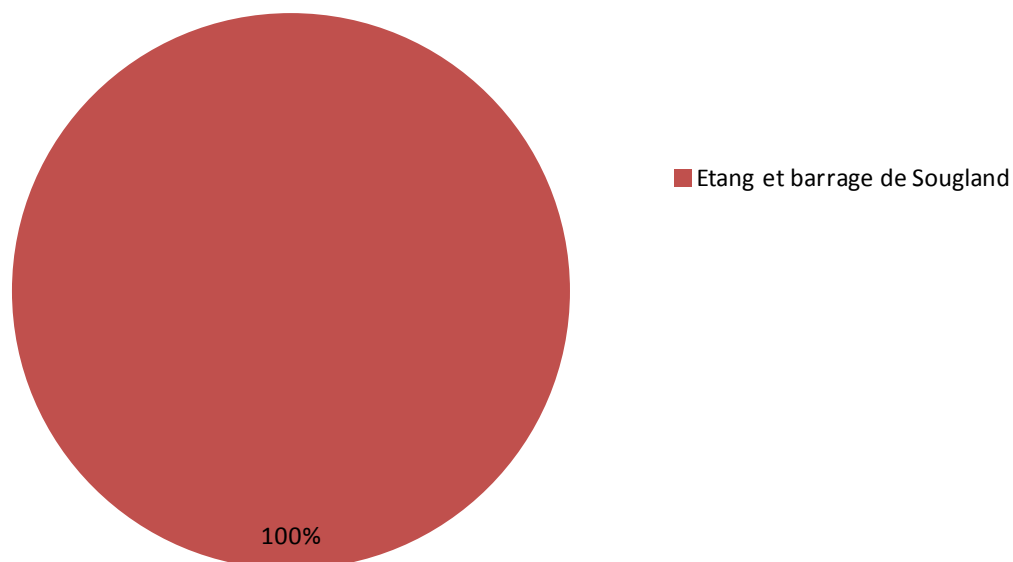
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	%TRFc	Observations	%TRFc
Cours d'eau peu productifs (faible minéralisation de l'eau, étiages sévères)	La croissance plus lente des poissons n'influe pas sur la capacité d'accueil car la souche de truite est indigène et donc adaptée aux conditions du milieu	-	La croissance plus lente des poissons n'influe pas sur la capacité de production car la souche de truite est indigène et donc adaptée aux conditions du milieu	-
Ouvrages transversaux (petits ouvrages forestiers, ouvrage abbaye Saint-Michel...)	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration	-	Inaccessibilité aux zones de reproduction pour les géniteurs venant de l'aval, colmatage de zones de reproduction potentielles	10 %
Etang et barrage de Sougland	Uniformisation des écoulements, des habitats, colmatage, absence d'autoépuration	4 %	Rupture de la continuité écologique / Quelques radiers envoyés (et donc des zones de reproduction) qui ne sont plus fonctionnels mais cela est dérisoire comparé à la quantité de zones de reproduction totale dans le contexte	1 %
<b>Total perte (% TRFc)</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>4 %</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>11 %</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

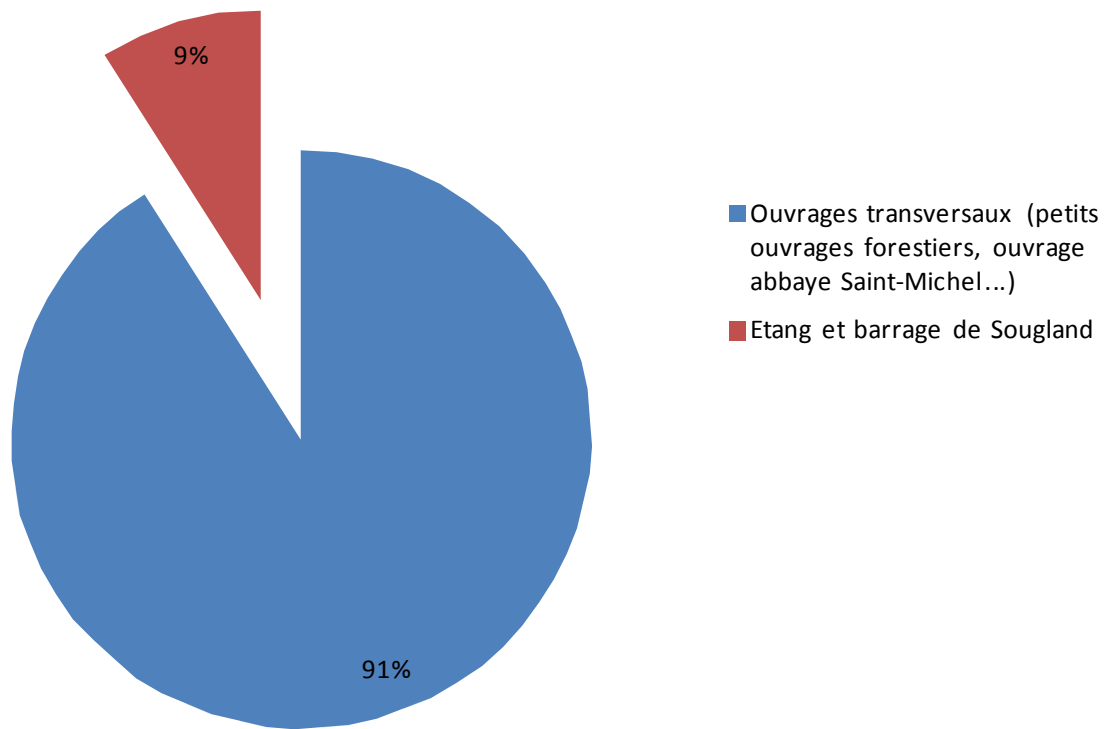
Capacité d'accueil potentielle	4 143 TRFc
Capacité d'accueil réelle	3 977 TRFc
Capacité de production potentielle	4 483 TRFc
Capacité de production réelle	3 646 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>4 143 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>3 687 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>89 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>11 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Conforme</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>829 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes / Recommandations

### RECOMMANDATION 1 : Améliorer l'accessibilité des zones de production naturelle du Gland et de ses affluents

#### Actions & Objectifs

Les recommandations ci-dessous ne précisent que les actions à réaliser sur les principaux ouvrages mais de nombreux autres ouvrages pénalisants existent en forêt de Saint-Michel. Ils ont d'ailleurs été recensés par le SIABOA et pourraient faire l'objet d'un projet global d'aménagement en partenariat avec l'ONF dans le cadre d'un projet LIFE.

#### Aménagement des ouvrages sur le Brugnon

##### Ouvrage de l'Abbaye (ROE12192) :

Cet ouvrage est doublement problématique. Constitué d'une vanne pouvant être manœuvrée, il crée un plan d'eau lorsqu'elle est fermée (l'ouvrage est alors complètement infranchissable et le plan d'eau créé est impropre à l'accueil de truites et pénalisant pour le transit sédimentaire). Bien que couvert sur un linéaire assez important, les zones de reproduction situées en amont sur le Brugnon sont plus accessibles pour les truites lorsque les vannes sont ouvertes (certaines situées en amont demeurent inaccessibles du fait d'infrans naturels, ce qui garantit la protection du patrimoine génétique des poissons du Brugnon).

L'action consiste donc, au minimum, à imposer l'ouverture des vannes lors de la période de reproduction (novembre à mars pour pouvoir permettre le retour des géniteurs) et d'aménager la franchissabilité de la chute (rampe empierrée) d'environ 50-60 cm de haut située en aval immédiat des vannes. L'aménagement de la chute est à réaliser de façon rustique en disposant des enrochements de manière à augmenter la lame d'eau et créer des zones aux différentes vitesses d'écoulement.



Ouvrage de l'abbaye  
(Crédits photo : LOGEZ C.)

##### Prise d'eau de l'étang :

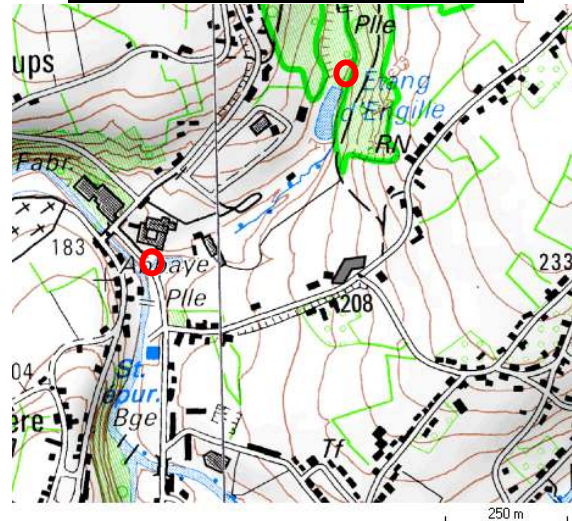
Cet ouvrage d'alimentation d'un étang est constitué d'un seuil bétonné avec vannette d'une hauteur d'environ 60-70 cm. A minima, il faudra maintenir les vannes ouvertes en périodes de hautes eaux afin d'améliorer le transit sédimentaire et les conditions de franchissabilité. Mais la solution la plus bénéfique pour le milieu serait de supprimer l'ouvrage et d'aménager une prise d'eau située bien plus en amont qui permettrait d'alimenter l'étang de façon gravitaire (sans ouvrage transversal).



Ouvrage d'alimentation de l'étang  
(Crédits photo : LOGEZ C.)

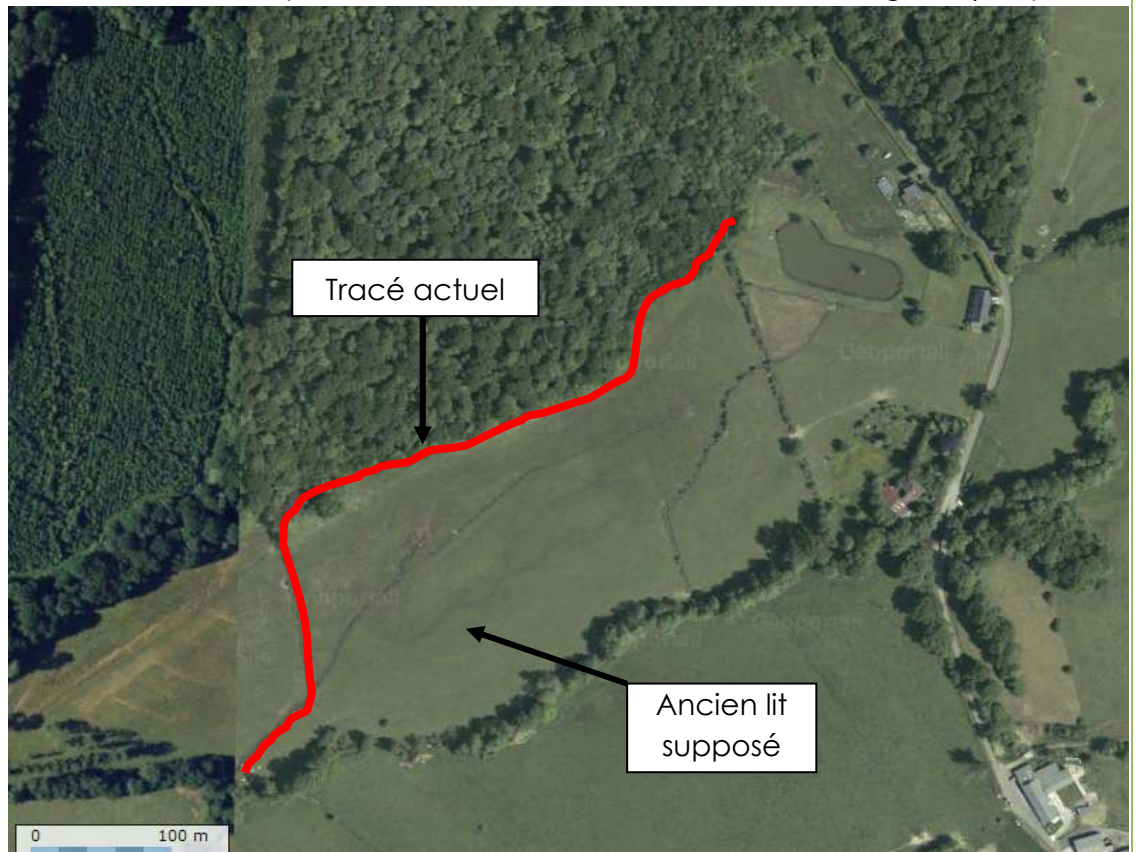
D'autres ouvrages pénalisants sont présents en forêt domaniale, ils devront être intégrés dans un projet global d'aménagement des infrans sur les ruisseaux pépinières en forêt de Saint-Michel.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Suppression de l'ouvrage sur le ruisseau des Mal Assises (ROE12242) ou remise en eau du lit original**

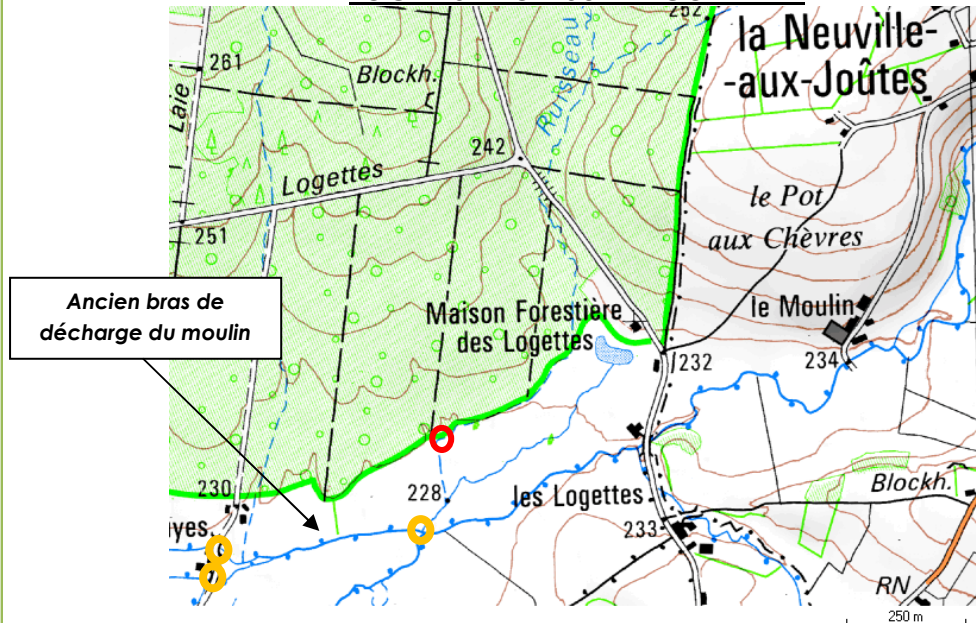
Le ruisseau des Mal Assises possède un potentiel important pour la reproduction de la truite. Malheureusement, il est quasiment totalement déconnecté du Gland suite à la dérivation du cours d'eau (peut-être lors de la création du plan d'eau ?) ayant entraîné la rupture de la continuité écologique. A minima, il faudra donc aménager la franchissabilité piscicole de l'ouvrage présent composé d'un passage busé et d'un seuil d'environ 80 cm. La solution consiste à supprimer le seuil et le passage busé et accompagner ces suppressions de la mise en place de micro-seuils franchissables permettant de stabiliser le profil en long et d'une passerelle pour permettre le passage suite à la suppression du passage busé. Mais le « nouveau » lit du ru ne possédant pas une typologie très propice à l'accueil de la faune piscicole (substrat non adapté, absence d'habitats...), la solution idéale serait donc plutôt de remettre le ru dans son lit original (cf. photo



Vue aérienne des tracés actuel et ancien du ruisseau des Mal-Assises (Source : IGN)

aérienne) mais cette solution nécessite la mise en place d'une étude spécifique définissant les modalités de mise en œuvre (recharge granulométrique, création d'habitats, ripisylve...). Cette solution aurait aussi l'avantage, pour le propriétaire, d'améliorer les conditions de « drainage » de la parcelle. Il existe aussi trois anciens ouvrages du moulin des Houys (en orange sur l'extrait de carte) qui sont assez préjudiciables et facilement aménageables, l'un étant en ruines (celui situé sur le Gland et qui permettait l'alimentation du moulin) et les deux autres (ROE12243), qui créent un petit plan d'eau, sont situés sur l'ancien bras de décharge du moulin.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



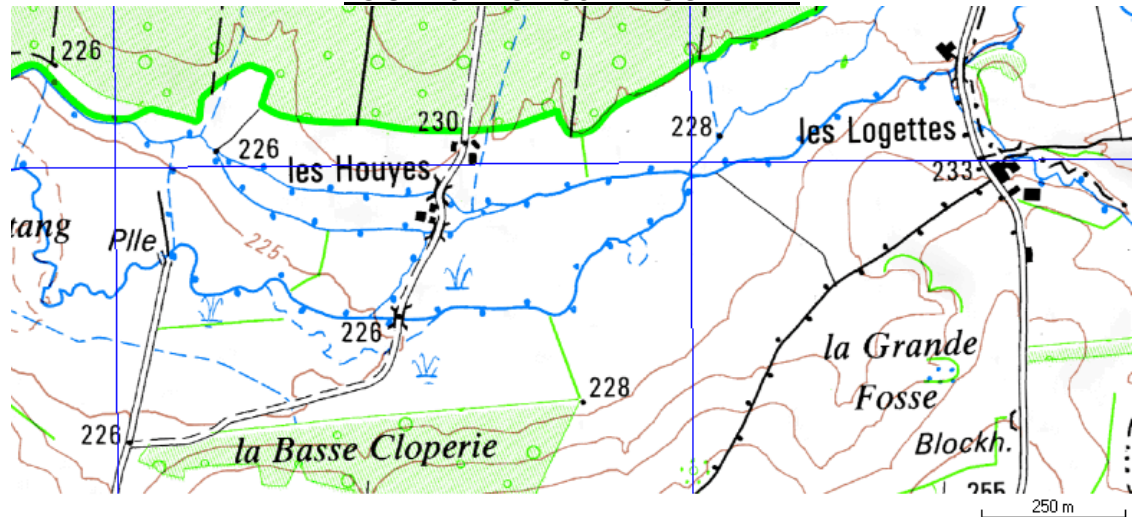
#### Améliorer la franchissabilité des passages à gué



Vue de profil des deux passages à gué bétonnés

Ces deux passages à gué bétonnés sont plus ou moins franchissables en fonction de débits. Pour améliorer la franchissabilité de ces deux ouvrages, il suffit d'augmenter la rugosité des radiers bétonnés des deux ouvrages de manière à diversifier les écoulements (actuellement laminaires) et augmenter très légèrement la hauteur d'eau (actuellement très faible). Pour augmenter la lame d'eau et casser les écoulements laminaires, la solution la plus simple consiste à sceller des pierres (pas trop grosses pour ne pas perturber le franchissement de la rivière par les véhicules motorisés) dans les radiers afin de créer des zones aux écoulements variés et aux hauteurs d'eau plus importantes.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



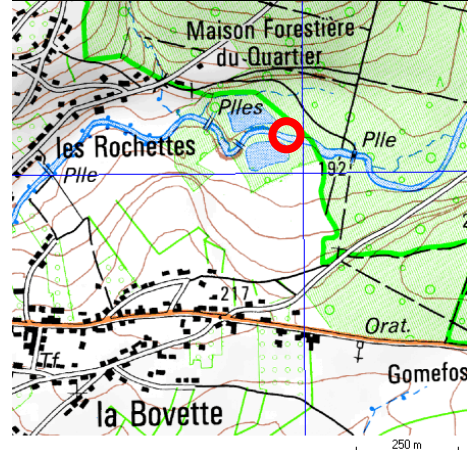
**Suppression de l'ouvrage d'alimentation d'étangs (ROE12237)**

Cet ouvrage (seuil des étangs Imbert) permettant d'alimenter deux étangs n'a pas d'existence légale et est classé en tant qu'ouvrage Grenelle, il doit donc être supprimé dans le cadre d'une procédure régalienne.



*Vue aval du seuil d'alimentation des étangs Imbert  
(Crédits photo : LOGEZ C.)*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



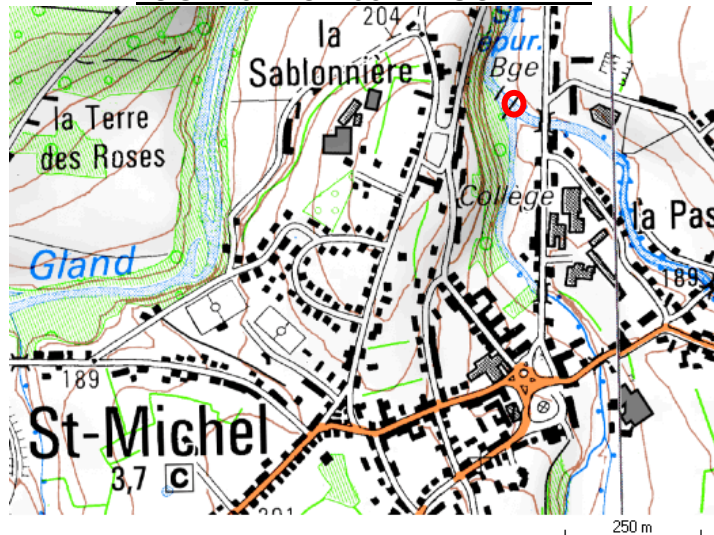
**Aménagement de l'ouvrage de l'ancienne filature de l'abbaye de Saint-Michel (ROE12218)**



Ce déversoir résiduel avait été réalisé pour stabiliser le profil en long du Gland en remplacement du seuil de l'ancienne filature de l'abbaye. Partiellement franchissable, cet ouvrage d'environ 40 cm n'est pas très pénalisant pour le transit sédimentaire. La franchissabilité piscicole de l'ouvrage pourrait être largement améliorée par l'arasement complet du seuil ou, a minima, par l'aménagement de l'ouvrage (création d'une fosse d'appel, amélioration de la rugosité et de la hauteur d'eau au niveau du déversoir...).



**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



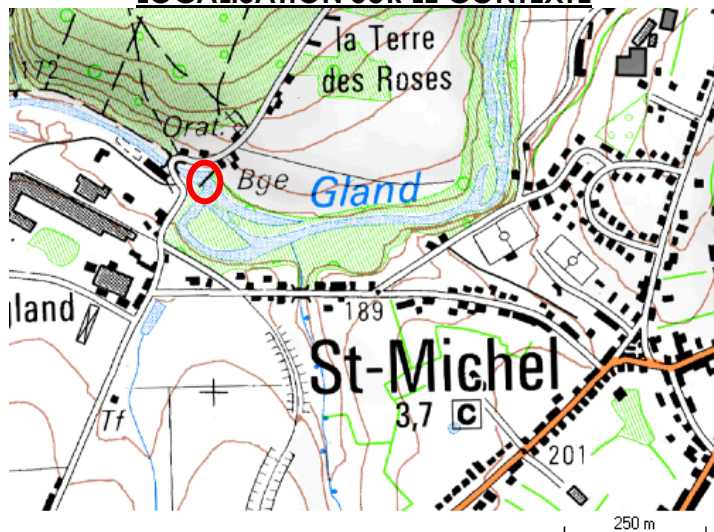
**Aménagement du barrage de Sougland (ROE27571)**

Cet ouvrage d'une hauteur de quasiment 5 mètres n'a plus aucun usage. Totalement infranchissable et très pénalisant pour le transit sédimentaire, une étude est menée actuellement, en accord avec les propriétaires, afin d'étudier les possibilités d'arasement de l'ouvrage.



*Vue aval du barrage de Sougland*

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	3 687 TRFc	89 %	Conforme
	Situation prévue	4 102 TRFc	99 %	Conforme
	Gain attendu		SET	
	414 TRFc		829 TRFc	
Coût total TTC	? K€			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Aménagement du barrage de l'Abbaye sur le Brugnon	FAPPMA / SIABOA / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Suppression de l'ouvrage sur le ruisseau des Mal Assises Ou Remise en eau du lit naturel	FAPPMA / SIABOA / Propriétaire	1 ouvrage Ou ml	? Ou ?	1 Ou ≈ 600 m	? Ou ?
Améliorer la franchissabilité des passages à gué	FAPPMA / SIABOA	1 ouvrage	2 500 €	2	5 000 €
Suppression de l'ouvrage d'alimentation d'étangs (ROE )	Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement de l'ouvrage de l'ancienne filature de l'abbaye (ROE)	FAPPMA / SIABOA	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du barrage de Sougland (ROE)	SIABOA	1 ouvrage	?	?	?
Monter un projet d'aménagement des infrans sur les ruisseaux pépinières en forêt de Saint-Michel	FAPPMA / SIABOA / ONF	?	?	?	?
<b>Coût total Recommandation 1</b>					<b>? K€</b>

**Recherche de la conformité du contexte :**

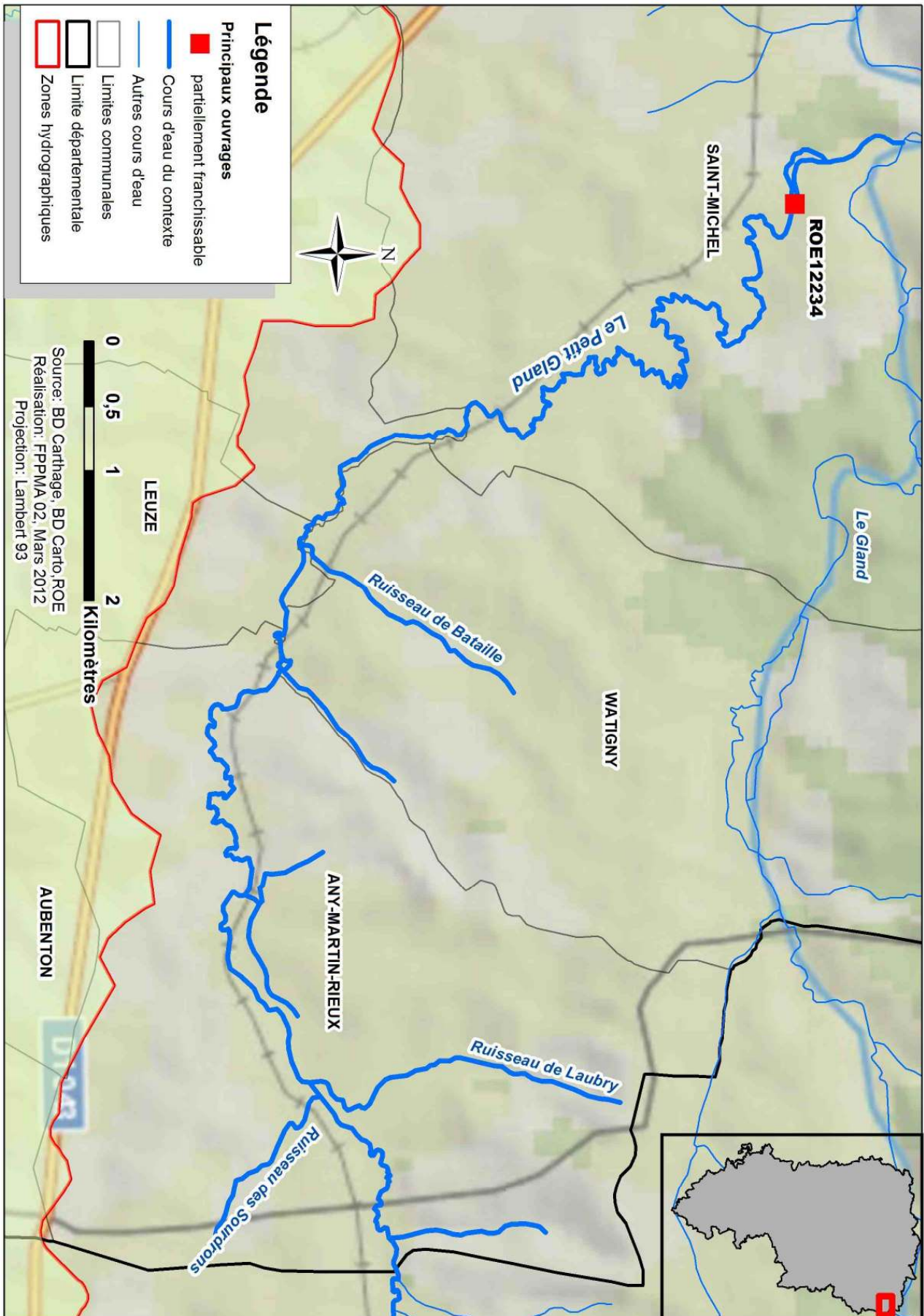
Ce contexte est déjà conforme mais sa capacité de production pourrait être encore améliorée si les petits affluents du contexte étaient mieux connectés aux émissaires. Par ailleurs, il faut continuer à lutter contre les projets de zones de ralentissement dynamique des crues qui s'avèreraient désastreux pour les milieux aquatiques fragiles que sont les cours d'eau de la forêt de Saint-Michel. Enfin, dans le cadre de la reconquête de la continuité écologique, un projet d'arasement du barrage de Sougland est en train de voir le jour et permettrait ainsi que les cours d'eau de la forêt de Saint-Michel jouent pleinement leur rôle de réservoirs biologiques du bassin de l'Oise si les ouvrages dans la traversée d'Hirson (cf. contexte Oise moyenne) venaient à être aussi aménagés.

## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale



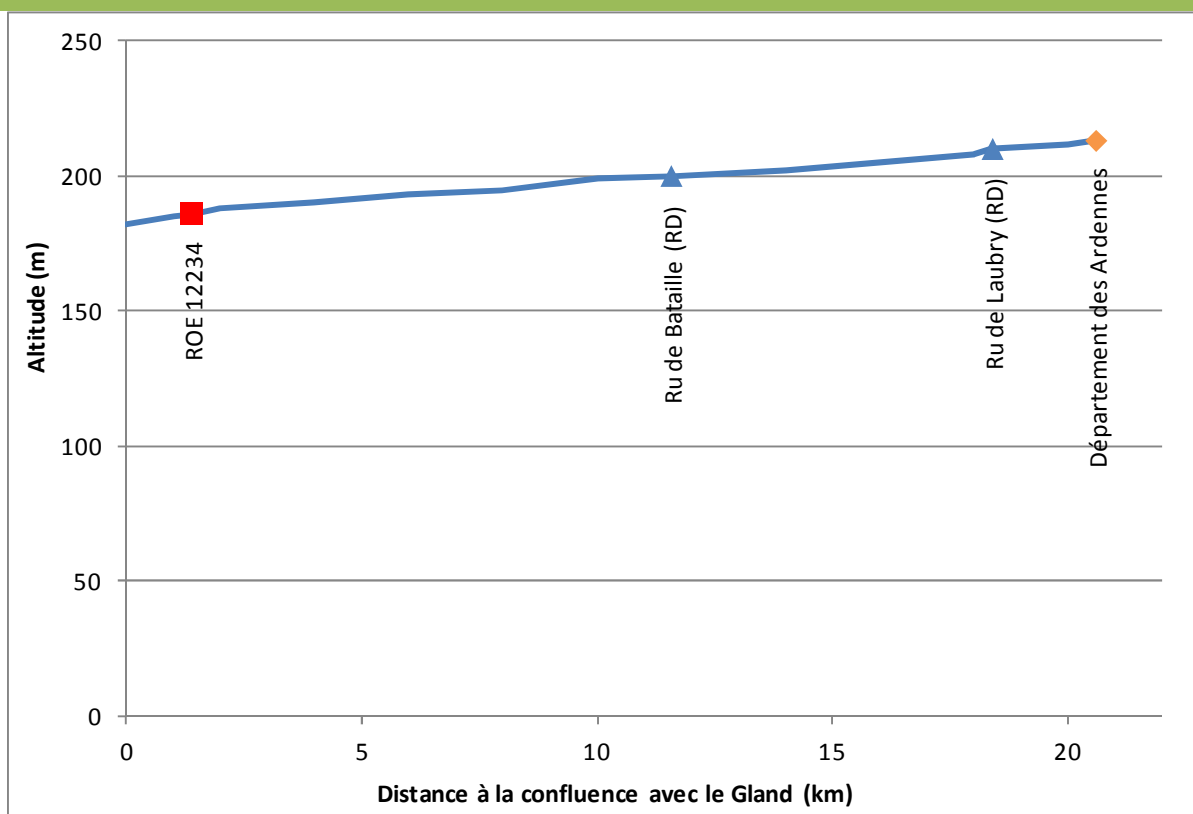
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le Petit Gland est un cours d'eau possédant un bon potentiel salmonicole. Malheureusement, ce potentiel s'amenuise progressivement par le changement des pratiques (agricoles notamment) au niveau du bassin versant et du fait de l'absence de ruisseaux pépinières dignes de ce nom (le cours principal du Petit Gland n'étant pas très fonctionnel pour la reproduction de la truite fario). Par ailleurs, il y a aussi un gros problème de qualité d'eau dû à l'absence de dispositifs d'assainissement (individuel et/ou collectif) aux normes. Les différents facteurs limitants ont pour effet de dégrader les capacités d'accueil et de production de la truite fario par le colmatage du substrat. Ce cours d'eau nécessite par ailleurs d'être mieux protégé car certains projets pourraient avoir des impacts non négligeables sur leur fonctionnement hydro-écologique (zone de ralentissement dynamique des crues notamment, certaines pratiques agricoles).

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- ◆ Limite départementale
- Ouvrage transversal infranchissable
- Ouvrage franchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Limite du département des Ardennes (contexte ouvert)				
	<b>Aval</b>	Confluence avec le Gland				
	<b>Affluents</b>	Tous les affluents dans le contexte				
	<b>Plans d'eau</b>	Globalement peu de plans d'eau sur le contexte mais certains situés sur les affluents sont assez pénalisants.				
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	Ru de Laubry (RD) 2 800 mètres					
	Ru de Bataille (RD) 2 200 mètres					
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	20 km				
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>	
		3 km	13 km	10 km	5,2	
	<b>Linéaire total :</b>	31,2 Km				
<b>Surface en eau du contexte</b>	4,9 ha					
<b>Surface du bassin versant</b>	72,8 km <sup>2</sup>					
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	QMNA5 = 0,08 m <sup>3</sup> /s (Saint-Michel, EPTB Oise)				
	<b>Module</b>	Module = 1,31 m <sup>3</sup> /s (Saint-Michel, EPTB Oise)				
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	213 m			
		<b>Altitude aval</b>	182 m			
	1,55 ‰					
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	1 (partiellement franchissable)			
		<b>Hauteur cumulée</b>	≈ 1 m			
	1,50 ‰					
<b>Taux d'étagement</b>	3,2 %					
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé					
<b>Police de l'eau</b>	DDT					
<b>Police de la pêche</b>	DDT					
<b>Géologie</b>	Craie argileuse, marnes et colluvions argilo-limoneuses imperméables					
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	Any-Martin-Rieux, (Leuze), (Martigny), Saint-Michel, (Watigny),					
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration sur le contexte au 31/12/10 : Saint-Michel (non conforme)					

<b>Occupation du sol</b>	Dans la partie axonaise du bassin versant du Petit Gland, l'occupation du sol, principalement composée de pâtures et de petits boisements par le passé, est maintenant de plus en plus menacée par les retournements des prairies au profit de grandes cultures, ce qui n'est pas sans incidence sur l'état du cours d'eau.		
<b>Industrie (ICPE)</b>	-		
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	ZPS N°FR2212004 : « FORETS DE THIERACHE : HIRSON ET SAINT-MICHEL »	
		SIC/pSIC N°FR2200386 : « MASSIF FORESTIER D'HIRSON »	
	<b>ZNIEFF I</b>	N° 02THI106 : « LES USAGES (BOIS COMMUNAL D'ANY-MARTIN-RIEUX) »	
		N° 02THI105 : « VALLÉE DU PETIT GLAND »	
		N° 02ARD103 : « FORETS D'HIRSON ET DE SAINT MICHEL (INCLUS ETANGS DE LA LOBIETTE, NEUVE FORGE ET DU PAS BAYARD) »	
	<b>ZNIEFF II</b>	-	
	<b>ZICO</b>	PE 11/NC06 : Forêt de Thiérache : Trélon, Fourmies, Hirson, Saint-Michel	
	<b>Réserve naturelle</b>	-	
	<b>Arrêté de biotope</b>	-	
	<b>Site inscrit/classé</b>	-	
	<b>S.A.G.E.</b>	-	
	<b>Réservoirs biologiques</b>	Le Petit Gland (RB_173-H0016000) d'Auvillers-les-Forges à Saint-Michel	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Actuellement aucun tronçon n'a été identifié dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement		
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement		
<b>Carte(s) IGN</b>	2808 Ouest – 2808 Est		
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le Petit Gland est une masse d'eau petit cours d'eau incluse dans la masse d'eau « Le Gland de sa source au confluent de l'Oise exclu (FRHR173) » de l'Unité Hydrographique Oise amont :		
	Le Petit Gland (FRHR173-H0016000) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015		
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal pour l'aménagement et la gestion du bassin versant de l'Oise amont		
	Communauté de communes du pays des Trois rivières		

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à truites à zone à ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B6
<b>Peuplement actuel</b>	<b>CHA, CHE, GAR, GOU, LOF</b> , LPP, PFL, SPI, TRF, <b>VAI</b> , VAN
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, CHE, GOU, LOF</b> , LPP, <b>TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Any-Martin-Rieux	≈ 25 adhérents
		Saint-Michel	≈ 150 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	?	

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (ancien moulin de la Bovette, prises d' eau d' étangs sur les affluents...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive)</li> <li>-Ralentissement de l'écoulement</li> <li>-Perte d'habitats</li> <li>-Obstacle aux migrations</li> </ul>	X	X	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, retournement de prairies, exploitations agricoles non mises aux normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transfert plus rapide des polluants vers le cours d'eau</li> <li>-Colmatage (apport de MES)</li> <li>-Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur</li> <li>-Dégradation de la qualité d'eau (MO)</li> <li>-Diminution de l'offre en faune benthique et en végétation aquatique dû à la pollution par les phytosanitaires</li> </ul>	X	X	X
<b>A et P</b>	Piétinement important par le bétail	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colmatage des fonds (fines)</li> <li>-Dégradation de la qualité d'eau (MO)</li> <li>-Modification du profil en travers du cours d'eau</li> </ul>	X	X	(X)
<b>A et P</b>	Nombreux plans d'eau situés sur les affluents du Petit Gland	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...)</li> <li>-Apport d'espèces indésirables</li> </ul>	X	X	(X)
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Any-Martin-Rieux, Saint-Michel...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eutrophisation</li> <li>-Dégradation de la qualité d'eau (MO)</li> <li>-Colmatage des fonds (fines)</li> </ul>	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé



## VIII – Impacts des facteurs limitants

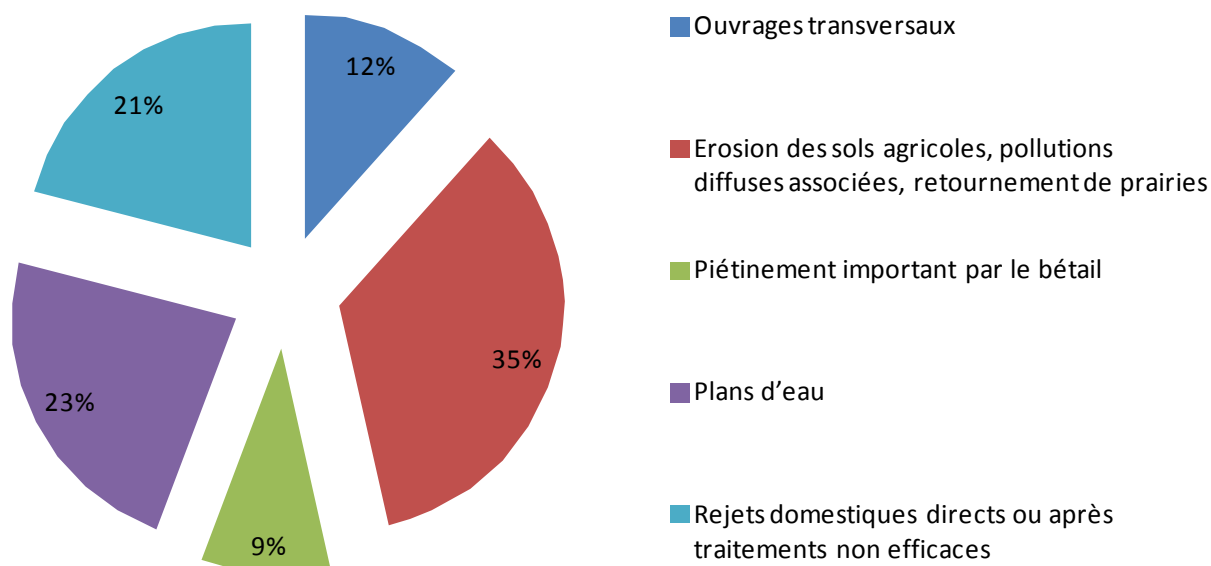
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	%TRFc	Observations	%TRFc
Ouvrages transversaux (ancien moulin de la Bovette, prises d'eau d'étangs sur les affluents...)	Impact surtout perceptible sur les affluents. Les ouvrages transversaux entraînent des dysfonctionnements hydromorphologiques (colmatage des remous des ouvrages, perturbation du transit sédimentaire entraînant des problèmes d'érosion et d'incision...)	5 %	Impact surtout perceptible sur les affluents. Les ouvrages sont souvent des obstacles aux migrations génésiques et provoquent une altération des habitats de reproduction par colmatage	5 %
Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées, retournement de prairies, exploitations agricoles non mises aux normes	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de colmatage minéral et organique... De nombreuses parcelles (prairies, cultures, peupleraies) à caractère humide ont été drainées, les fossés récupérant ces eaux de drainage se rejettent directement dans le Petit Gland créant des apports très importants en MES et en produits phytosanitaires néfastes pour la faune et la flore aquatiques	15 %	En dehors des pollutions ponctuelles au niveau des rejets de certaines exploitations, les pollutions diffuses dues à l'intensité des pratiques agricoles entraînent une diminution de la qualité de l'eau et entraînent des phénomènes de proliférations végétales, de colmatage minéral et organique... dégradant les zones de reproduction potentielles.	30 %
Piétinement important par le bétail	Perte d'habitats due à la dégradation des berges, au colmatage du substrat et aux apports en MES	4 %	Perte d'habitats de reproduction par colmatage des radiers	6 %
Plans d'eau situés à proximité du Petit Gland et sur ses affluents	La présence de nombreux plans d'eau entraîne une baisse qualitative (réchauffement, baisse de la teneur en oxygène dissous) et quantitative (évaporation, sources captées...) de la ressource en eau	10 %	La présence de nombreux plans d'eau entraîne une baisse qualitative (réchauffement, baisse de la teneur en oxygène dissous) et quantitative (évaporation, sources captées...) de la ressource en eau	10 %
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes (Any-Martin-Rieux, Saint-Michel...)	Pollution organique chronique au niveau de certaines communes (notamment Any-Martin-Rieux, Saint-Michel...)	9 %	Pollution organique chronique au niveau de certaines communes (notamment Any-Martin-Rieux, Saint-Michel...)	18 %
<b>Total perte (% TRFc)</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>43 %</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>69 %</b>

## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

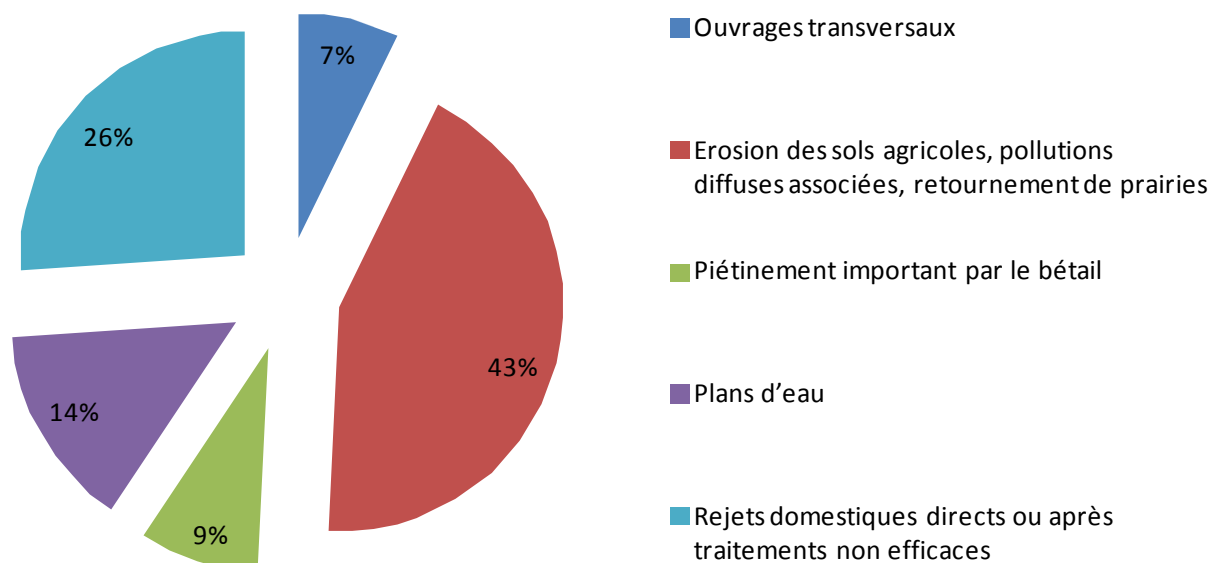
Capacité d'accueil potentielle	1 553 TRFc
Capacité d'accueil réelle	885 TRFc
Capacité de production potentielle	1 833 TRFc
Capacité de production réelle	481 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>1 553 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>481 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>31 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>69 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>311 TRFc</b>

## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



## Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer la capacité de production naturelle du Petit Gland

#### Restauration de frayères

##### Recharge granulométrique :

Cette action a pour but de rendre à nouveau fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat suite à des perturbations (ouvrages, travaux hydrauliques, drainage...). Cette action consiste à apporter à l'aide d'une pelle ou de brouettes dans le cours d'eau, puis de répartir de manière homogène le gravier sur les zones à l'aide de crocs et râteaux dans le cours d'eau en s'assurant d'avoir une épaisseur d'au moins 20 cm. L'opération est à réaliser à partir de graviers concassés de diamètre 1 à 10 cm avec un apport d'entité complémentaire et ponctuel composée de blocs de 20 cm qui permettent le maintien en place des graviers en cas de crues.

##### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur le cours du Petit Gland ainsi que sur ses affluents (ruisseau de Bataille, ruisseau de Laubry...), et dont la qualité du substrat a été altérée (curage, colmatage, vidange de plans d'eau...).

##### Décolmatage des frayères :

Cette action consiste en un décolmatage manuel des zones de frayères colmatées par les particules fines à l'aide de râteaux afin que les poissons géniteurs ne perdent pas trop d'énergie à préparer la zone de ponte et que les pontes aient une meilleure oxygénation garante d'un bon taux d'éclosion. Cette action peut aussi concerner la scarification de zones concrétionnées (nettoyage mécanique des radiers « encroûtés » à l'aide d'une bineuse).

##### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Toutes les zones de faible profondeur (15 à 30 cm) et à courant rapide (40 à 60 cm/s), situées sur le cours du Petit Gland ainsi que sur ses affluents (ruisseau de Bataille, ruisseau de Laubry...), et dont le substrat est colmaté ou concrétionné.

#### Actions & Objectifs

### **Lutte contre le colmatage minéral et organique des fonds**

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat du fait de changements importants des pratiques au niveau du bassin versant. En effet, ce colmatage a principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour le premier point, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée

Pour que le fond de vallée joue à nouveau son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies (si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes...), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente et les végétaliser afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours d'eau), maintenir une ripisylve fonctionnelle, ne pas créer des plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire (fossés récupérant les eaux de drainage agricole...) et les zones de forte pente.

### **Réhabilitation des ruisseaux pépinières**

Le cours principal du Petit Gland est d'une manière générale assez colmaté, impacté notamment par certaines pratiques agricoles et les rejets domestiques, et peu de radiers paraissent fonctionnels pour la reproduction de la truite fario et de ses espèces accompagnatrices. De même, ses quelques affluents situés dans le contexte sont aussi assez perturbés par les rejets, le piétinement par les bovins, le cloisonnement dû à l'infranchissabilité de certains ouvrages (les ouvrages de voirie et les ouvrages d'alimentation d'étangs en particulier), les rejets diffus domestiques et/ou agricoles et parfois aussi le manque d'entretien créant localement du colmatage. En plus d'une mise en défens de ces affluents, il faudra, au cas par cas, rétablir la continuité écologique, réaliser des aménagements piscicoles (épis déflecteurs, mise en place de blocs...) afin d'augmenter la capacité d'accueil et l'autoépuration, voir procéder à des opérations de recharge granulométrique.

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE

Les ruisseaux concernés sont notamment le ruisseau de Laubry le ruisseau de Bataille et les petits affluents intermittents...

### **Restaurer la continuité écologique**

Un seul ouvrage (ROE 12234) est présent sur le cours principal du Petit Gland dans le contexte. Cet ouvrage d' environ 1 mètre de hauteur est partiellement franchissable et est assez pénalisant pour le transport solide. Il doit être arasé dans le cadre des mesures compensatoires de l' éventuelle future zone de ralentissement dynamique des crues de Saint-Michel. Son arasement devra être accompagné d' aménagements connexes (retalutage des berges, retrait peupliers, restauration ripisylve...).



*Vue aval de l'ancien déversoir de la Bovette*

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	481 TRFc	31 %	Perturbé
	Situation prévue	947 TRFc	61 %	Perturbé
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
466 TRFc		311 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Recharge granulométrique	FAPPMA / AAPPMA	4 m <sup>2</sup> (sur 25 cm d'épaisseur => 1 m <sup>3</sup> )	80 €	?	?
Décolmatage des frayères	FAPPMA / AAPPMA	10 m <sup>2</sup>	3 €	?	?
Lutte contre le colmatage	Collectivités / monde agricole / Services de voirie	Contexte	?	?	?
Réhabilitation de ruisseaux pépinières	SIABOA / FAPPMA	ml	20 € en moyenne	5 000	100 000 €
Suppression de l'ancien moulin de Bovette	EPTB Oise	ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

**MAC 2 : Préserver et améliorer la qualité de l'eau**

<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Amélioration ou création de dispositifs d'assainissement</b>
	<p>Mettre en place des dispositifs d'assainissement conformes, qu'il s'agisse d'assainissement non collectif ou collectif (du type « Epurateur par filtre planté de roseaux » étant donné qu'il s'agit de petites communes). De très gros efforts doivent être mis en œuvre sur ce volet car aucune commune du contexte n'est aux normes en terme d'assainissement.</p>
	<b><u>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</u></b>
	<p>Toutes les communes ne disposant pas de dispositifs d'assainissement individuel (ou collectif) ou n'étant pas aux normes ou ayant des habitations non raccordées (Any-Martin-Rieux, Saint-Michel, hameaux de Blissly, Montorieux, Signy-le-Petit...)</p>
<b>Actions &amp; Objectifs</b>	<b>Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau et le colmatage</b>
	<p>Cette action visant notamment à réduire le colmatage minéral et organique du substrat des cours d'eau du contexte, concerne différents thèmes, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les plans d'eau</b> : il faut interdire la création de nouveaux plans d'eau soumis à la nomenclature Eau surtout s'ils sont en communication avec un cours d'eau, s'assurer de la légalité des plans d'eau existants et effectuer un travail de sensibilisation auprès des propriétaires de plans d'eau y compris ceux non soumis à la nomenclature Eau (c'est le cas de nombreux petits étangs situés sur les têtes de bassin des cours d'eau du contexte). D'autre part, certains plans qui sont alimentés par des cours d'eau possèdent un ouvrage d'alimentation qui rompt la continuité écologique qu'il faut aménager ou supprimer.</li> <li>- <b>les exploitations agricoles</b> : beaucoup d'efforts sont réalisés par le monde agricole mais il subsiste des dysfonctionnements engendrant des pollutions (diffuses et ponctuelles) liées à la non-conformité des exploitations qu'il faudrait pouvoir résoudre par un travail de mise aux normes des exploitations, de prévention et de police de l'eau.</li> </ul>

- **les petits cours d'eau du contexte** : les affluents du Petit Gland, qui étaient des ruisseaux pépinières, ne jouent plus leur rôle de par leur cloisonnement (ouvrages de voiries rompant la continuité écologique, prises d'eau pour étangs), leur recalibrage, leur busage, leur piétinement, leur pollution... Il n'en demeure pas moins qu'il faut à tout prix les protéger en plus de les réhabiliter (cf. MAC 1)
- **les rejets divers** : rejets domestiques, rejets d'étangs...
- **l'occupation du sol** : il faut pouvoir contrôler l'évolution de l'occupation des sols en limitant tant que possible l'imperméabilisation des sols, en faisant tout pour maintenir les zones de bocages, les zones humides, restaurer les haies (stopper le développement de la populiculture et le retournement des pâtures pour la culture du maïs, stopper le drainage des parcelles humides)...

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Agir en priorité sur les têtes de bassin et sur les petits affluents tels que le ruisseau des Sourdrans, le ruisseau de Bataille, le ru du Poirier-Froment, le ru de Laubry...

<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	481 TRFc	<b>31 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	870 TRFc	<b>56 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>	
	389 TRFc		311 TRFc	
<b>Coût total TTC</b>		<b>? K€</b>		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

<b>Actions</b>	<b>Maître d'Ouvrage potentiel</b>	<b>Unité d'aménagement</b>	<b>Coût unitaire (TTC)</b>	<b>Taille de l'aménagement</b>	<b>Coût total TTC</b>
Amélioration des dispositifs d'assainissement	Communes concernées / CdC des 3 Rivières / SPANC	?	?	?	?
Action de prévention, voir de répression, envers les sources de dégradation de la qualité de l'eau	Collectivités / Police de l'Eau / ONEMA / Chambre d'agriculture...	contexte	?	1	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

### **Recherche de la conformité du contexte :**

Le principal facteur limitant sur le Petit Gland est la perturbation du transport solide dû à des apports trop importants en provenance du bassin versant (modifications importantes de l'occupation des sols) et entraînant le colmatage du substrat. En luttant contre le colmatage du Petit Gland et de ses affluents et en améliorant la qualité chimique de l'eau (rejets domestiques et agricoles), le Petit Gland peut retrouver sa fonctionnalité du point de vue de l'espèce truite fario, sa capacité d'accueil étant proche de la conformité et principalement impactée par les apports solides.

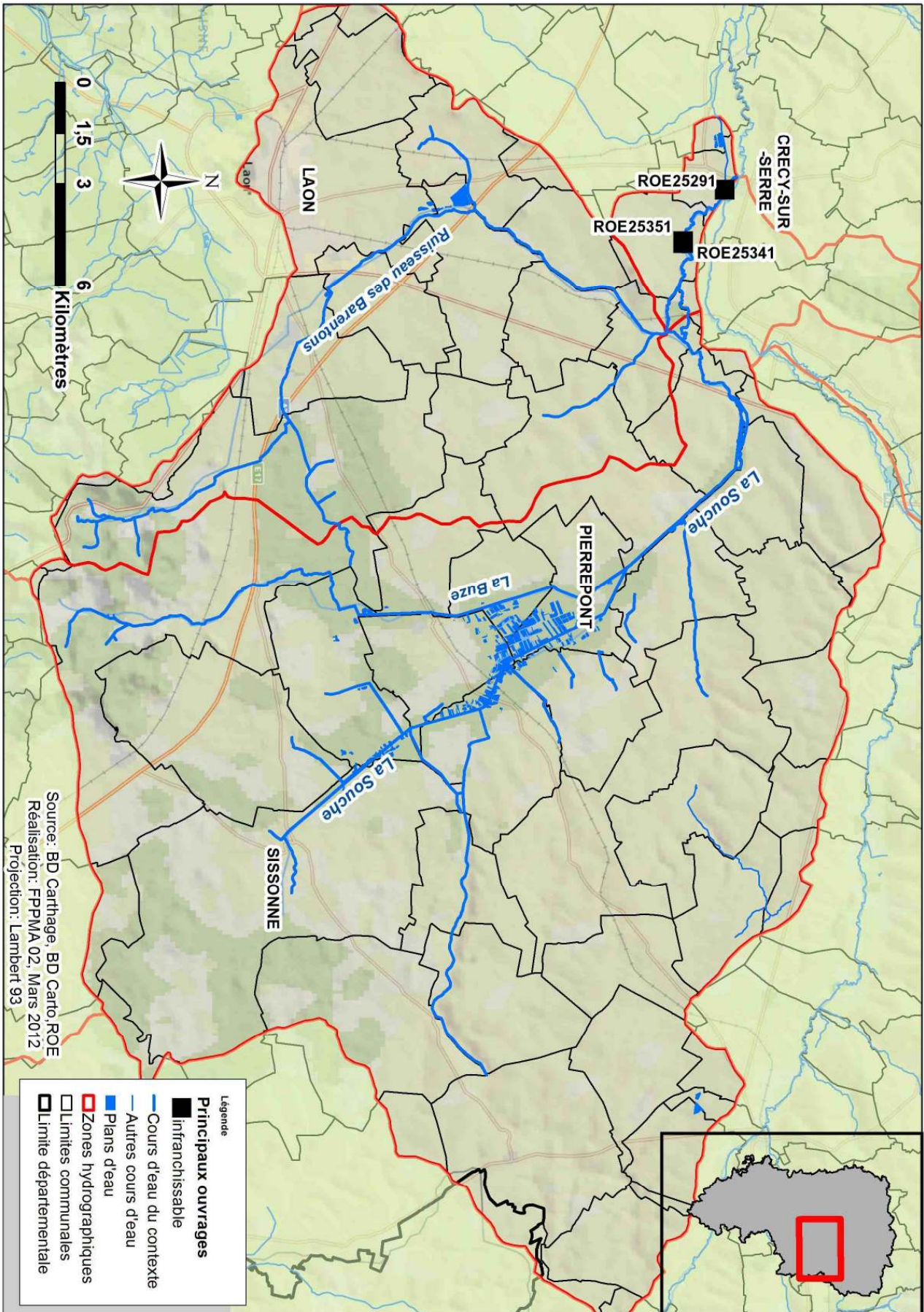
## **XII – Proposition de gestion**

### **Gestion Patrimoniale Différée**





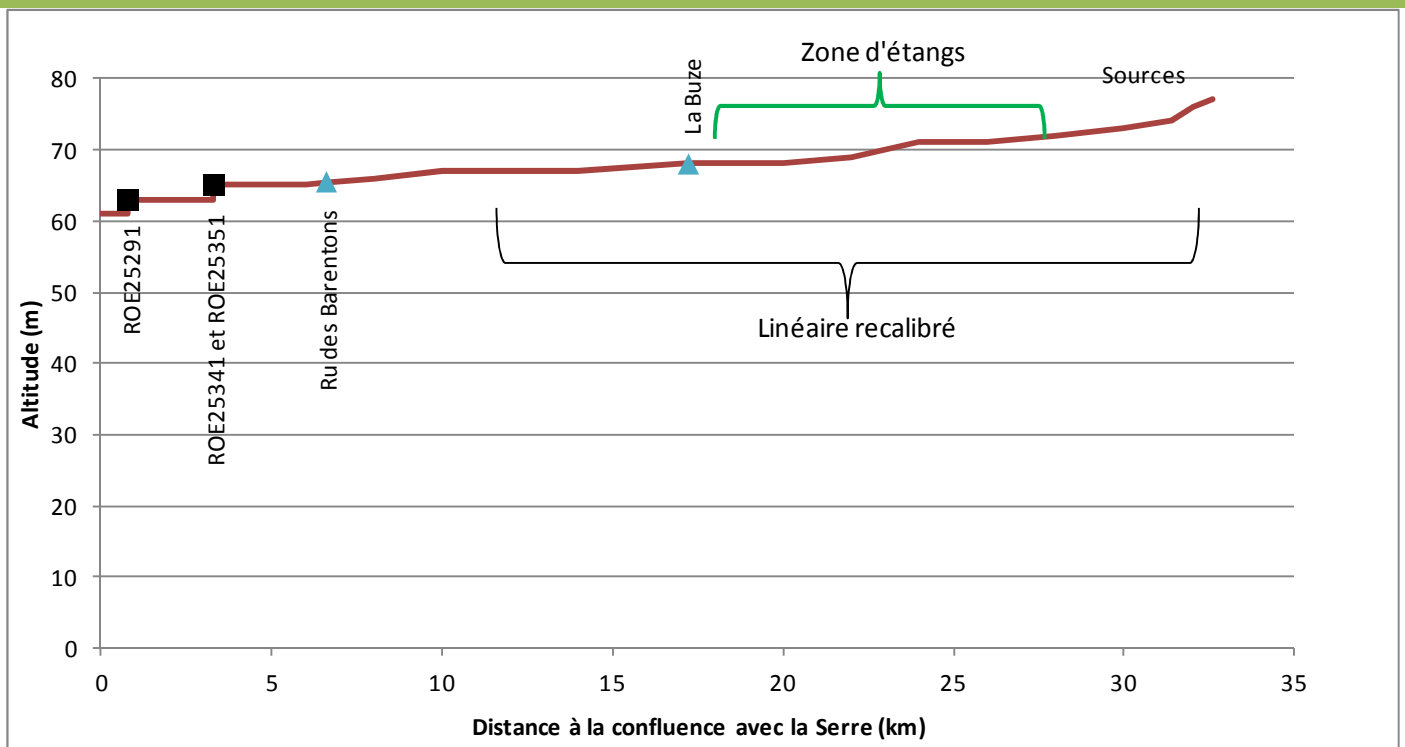
## I – Situation générale



## II – Description générale

La Souche est un cours d'eau cyprinicole qui a été fortement anthropisé par endroits (curage, recalibrage...) ce qui nuit beaucoup à sa fonctionnalité (accueil et reproduction). L'occupation du sol est dominée par la populiculture, les grandes cultures et les plans d'eau en tête de bassin. Ce cours d'eau de nappe possède un gros potentiel pour le brochet. Ayant subi beaucoup de travaux de recalibrage, curage, surentretien, les cours d'eau du contexte commencent seulement à retrouver une capacité d'accueil raisonnable, en grande partie grâce au développement de végétation en berge ainsi qu'à la présence d'embâcles, qui recréent de la diversité d'habitats et aident le cours d'eau à sa bonne autoépuration. Les potentialités pour la truite sont quasi-nulles (surtout en terme de capacité de production), c'est pourquoi les MAC proposés ne concerneront que le brochet. Et cela explique aussi l'état « dégradé » du contexte alors qu'il n'est que perturbé pour le brochet.

## III – Profil(s) en long



Légende :

▲ Principaux affluents

■ Ouvrage infranchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources			
	<b>Aval</b>	Confluence avec la Serre			
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte			
	<b>Plans d'eau</b>	Il existe de nombreux plans d'eau et marais en lit majeur de la Souche issus de l'extraction de la tourbe			
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>	La Buze (RG) 20 400 mètres				
	Le Ru des Barentons (RG) 25 400 mètres				
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	31,7 km			
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8 m</b>
		1,3 km	18,8 km	30,4 km	6,7 km
	<b>Linéaire total :</b>	57,2 Km			
<b>Surface en eau du contexte</b>	21,4 ha				
<b>Surface du bassin versant</b>	415 km <sup>2</sup>				
<b>Débit (cours principal)</b>	<b>Etiage</b>	Q <sub>MNAS</sub> = 1,1 m <sup>3</sup> /s (Chalandry; DREAL)			
	<b>Module</b>	Module = 3,73 m <sup>3</sup> /s (Chalandry; DREAL)			
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	77 m		
		<b>Altitude aval</b>	62 m		
		0,47 ‰			
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages</b>	2		
		<b>Hauteur cumulée</b>	4 m (maxi : 2 m / mini : 2 m)		
		0.35 ‰			
	<b>Taux d'étagement</b>	26,7 %			
<b>Statut foncier</b>	Domaine privé (propriétaires riverains et Association Syndicale des Marais Septentrionaux du Laonnois)				
<b>Police de l'eau</b>	DDT				
<b>Police de la pêche</b>	DDT				
<b>Géologie</b>	Craie blanche perméable				
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>	(Barenton-sur-Serre), (Chalandry), (Chivres-en-Laonnois), Crécy-sur-Serre, (Froidmont-et-Cohartille), (Gizy), (Granlup-et-Fay), (Liesse-Notre-Dame), (Marchais), (Missy-lès-Pierrepont), (Pierrepont), (Sainte-Preuve), Sissonne, (Vesles-et-Caumont)				
<b>Assainissement</b>	Stations d'épuration existantes au 31 décembre 2010: Aulnois-sous-Laon (à régulariser), Barenton-Bugny, Crécy-sur-Serre, Laon (pour les communes d'Athies-sous-Laon et Chambry), Liesse-Notre-Dame (à régulariser), Marchais, Samoussy, Sissonne (non conforme)				

<b>Occupation du sol</b>	L'occupation du sol est majoritairement composée de zones de marais, de populiculture et grandes cultures. A noter aussi la traverser de communes, secteurs sur lesquels la morphologie des cours d'eau a été fortement dégradée. Enfin, de nombreux plans d'eau sont présents sur le contexte (en particulier tous les plans d'eau issus de l'extraction de la tourbe dans les marais de la Souche).	
<b>Industrie (ICPE)</b>	-	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	ZPS N°FR2212006 : « MARAIS DE LA SOUCHE »
		SIC/pSIC N°FR2200390 : « MARAIS DE LA SOUCHE ET FORET DE SAMOUSSY »
	<b>ZNIEFF I</b>	N° 02CHP104 : « CAMP MILITAIRE DE SISSONNE »
		N° 02CHP101 : « FORÊT DE SAMOUSSY ET BOIS DE MARCHAIS »
		N° 02CHP103 : « LES GARENNES DE SISSONNE À RAMECOURT »
		N° 02CHP102 : « MARAIS DE LA SOUCHE »
		N° 02MAR107 : « VALLEE DES BARENTONS »
	<b>ZNIEFF II</b>	-
	<b>ZICO</b>	PE08 : « MARAIS DE LA SOUCHE »
	<b>Réserve naturelle</b>	Réserve Naturelle Nationale du marais de Vesles-et-Caumont (RNN134)
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	-
<b>Réservoirs biologiques</b>	-	
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	<p>Tronçons identifiés dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement</p> <p><u>Liste 2p : Espèce Brochet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Buze de la confluence avec le canal du Marais (LIESSE-NOTRE-DAME) à la confluence avec la Souche (PIERREPPONT) et annexes</li> <li>- La Souche du pont de la D977 (CHIVRES-EN-LAONNOIS) à la confluence avec la Serre (CRECY-SUR-SERRE) et annexe</li> <li>- Le Ruisseau des Barentons de la confluence avec le ruisseau de Longuedeau (BARENTON-BUGNY) à la confluence avec la Souche (BARENTON-SUR-SERRE) et annexes</li> <li>- Le Mas de Chantrud du pont de la D517 (GRANLUP-ET-FAY) à la confluence avec la ruisseau des Barentons (BARENTON-SUR-SERRE) et annexes</li> </ul>	

	<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement
<b>Carte(s) IGN</b>	2710 Est – 2710 Ouest – 2709 Est – 2709 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le contexte Souche correspond à la masse d'eau suivante de l'Unité Hydrographique Serre :	
	La Souche de sa source au confluent de la Serre exclu (FRHR182) : Etat chimique -> Bon état 2015 Etat écologique -> Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Association Syndicale des Marais Septentrionaux du Laonnois	
	Association pour le Maintien et la Sauvegarde des Activités Traditionnelles des Marais de la Souche	
	Association « La Roselière » (gère la Réserve Naturelle Nationale du marais de Vesles-et-Caumont)	
	Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie	
	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de la Serre aval et de ses affluents	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Intermédiaire
<b>Espèce repère</b>	BRO et TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé et Dégradé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à ombre à zone à barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B6 à B7
<b>Peuplement actuel</b>	ANG, BRO, <b>CHA, CHE</b> , EPT, <b>GAR</b> , GOU, LOF, <b>LOT</b> , PCH, <b>PER</b> , TAN
<b>Peuplement potentiel</b>	ANG, BRO, <b>CHA, CHE</b> , EPT, <b>GAR, GOU, LOF, PER, VAI, VAN</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Deuxième catégorie	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	Pierrepont	≈ 55 adhérents
		Chalandry	≈ 30 adhérents
		Crécy-sur-Serre	≈ 75 adhérents
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	Associations communales (Froidmont...)	?

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	BROc			TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C	R	E	C
			Evaluation					
<b>M</b>	Nombreuses zones marécageuses	-Habitats peu propices à la truite				X	X	X
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (moulins de Chalandry et de Crécy-sur-Serre)	-Modification du transport solide -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations	X			X	X	X
<b>A</b>	Travaux anciens de "recalibrage" du cours d'eau, retalutage des berges, surenretien	-Pertes d'habitats et de zones favorables à la reproduction -Colmatage -Diminution de l'autoépuration			X	X	X	X
<b>A</b>	Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture principalement), peupliers en crête de berge	-Pertes de zones humides et de zones favorables à la reproduction -Ripisylve très pauvre (perte d'habitats) -Berges déstabilisées -Transfert plus rapide des polluants	X	X	X	X	X	X
<b>P</b>	Pollution diffuse d'origine agricole et domestique	-Forte charge organique -Dégradation de la qualité de l'eau -Risque d'eutrophisation	(X)	(X)	(X)	X	X	X
<b>P</b>	Rejets des agglomérations et industries riveraines	-Forte charge organique -Dégradation de la qualité de l'eau -Risque d'eutrophisation -Colmatage	(X)	(X)	(X)	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

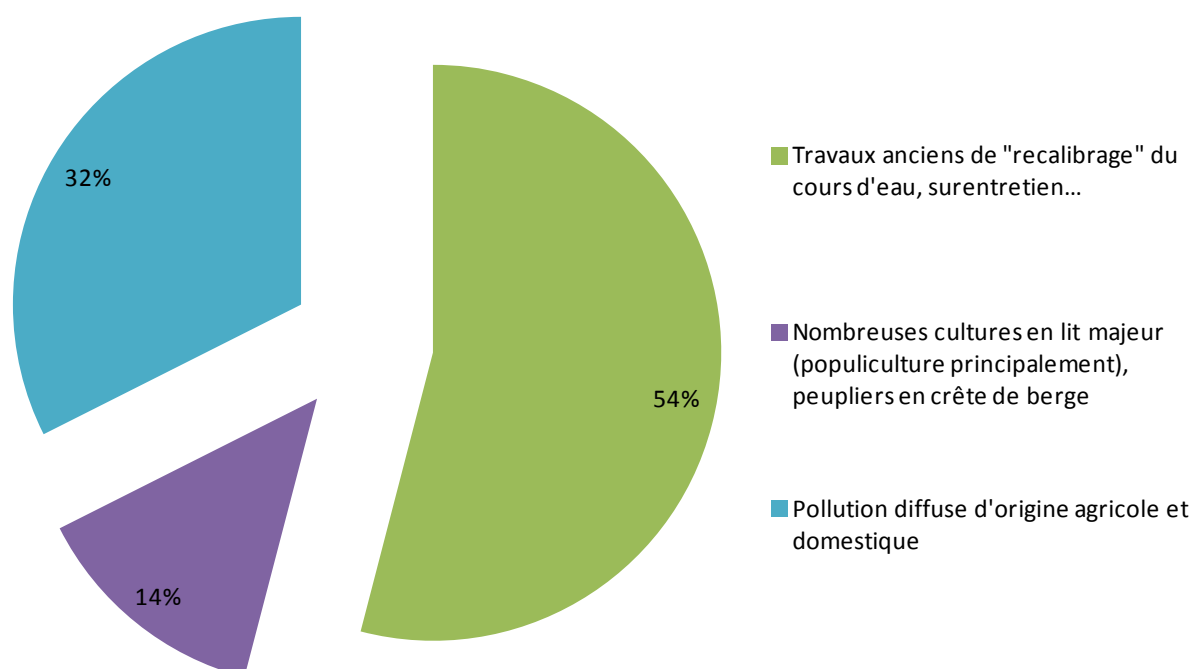
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS					
	Déficit capacité d'accueil			Déficit capacité de production		
	Observations	% BROc	% TRFc	Observations	% BROc	% TRFc
Nombreuses zones marécageuses	La typologie de La Souche (et de ses affluents) ne se prête pas à la présence de la truite excepté sur quelques secteurs lotiques	-	25 %	La typologie de la Souche (et de ses affluents) ne se prête pas à la présence de zones favorables à la reproduction de la truite	-	35 %
Ouvrages transversaux (moulins de Chalandry et de Crécy-sur-Serre)	Pour le brochet, pas de déficit en accueil du fait d'une plus grande surface ennoyée qui compense l'uniformisation des habitats, le colmatage...	-	10 %	Inaccessibilité aux zones de reproduction situées en amont des barrages et colmatage de frayères potentielles du à l'enneigement	2 %	6 %
Travaux anciens de "recalibrage" du cours d'eau, retalutage des berges, surentretien	Impact très important sur la quasi-totalité du contexte, impact ayant tendance à la baisse avec le développement de la végétation aquatique, la présence d'embâcles...	20 %	25 %	Le surentretien à provoqué la déconnexion de certaines zones favorables à la reproduction du brochet (incision du lit) et la suppression, lors des curages, de substrat favorables à la reproduction de la truite	10 %	20 %
Nombreuses cultures en lit majeur (populiculture principalement), peupliers en crête de berge	Ne se ressent pas sur la capacité d'accueil excepté par le biais des apports en polluants, MES et de la banalisation de la ripisylve...	5 %	5 %	Disparition ou perte de fonctionnalité de nombreuses frayères à brochet (déconnexion, assèchement, substrat non adapté, marnages...)	10 %	5 %
Pollution diffuse d'origine agricole et domestique	Le Brochet est assez peu sensible à la pollution diffuse D'une manière générale, perturbation tendant à diminuer	12 %	22 %	Le Brochet est assez peu sensible à la pollution diffuse D'une manière générale, perturbation tendant à diminuer	6 %	22 %
<b>Total perte</b>	<b>Déficit Accueil</b>	<b>37 %</b>	<b>87 %</b>	<b>Déficit Production</b>	<b>28 %</b>	<b>88 %</b>

## IX – Diagnostic et SET

	BROc	TRFc
Capacité d'accueil potentielle	423 BROc	1 597 TRFc
Capacité d'accueil réelle	267 BROc	31 TRFc
Capacité de production potentielle	2 656 BROc	242 TRFc
Capacité de production réelle	305 BROc	29 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>423 BROc</b>	<b>242 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>267 BROc</b>	<b>29 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>63 %</b>	<b>12 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>37 %</b>	<b>88 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>	<b>Dégradé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>85 BROc</b>	<b>48 TRFc</b>

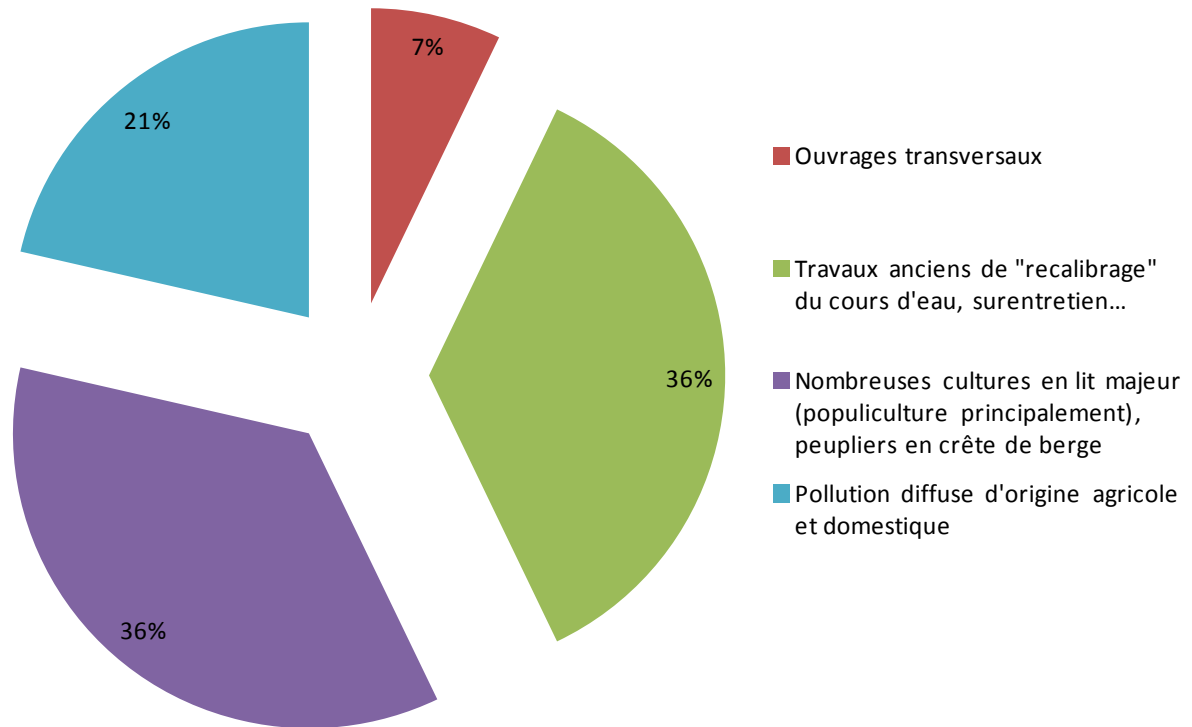
## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil (BRO)

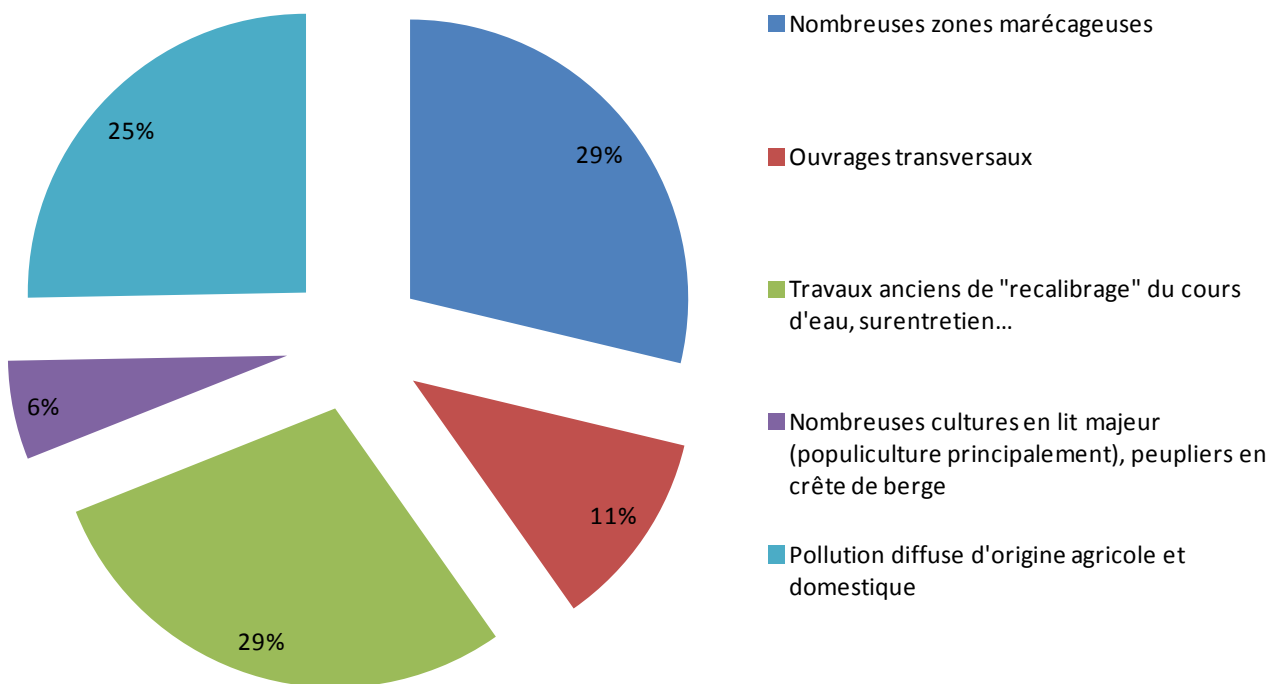




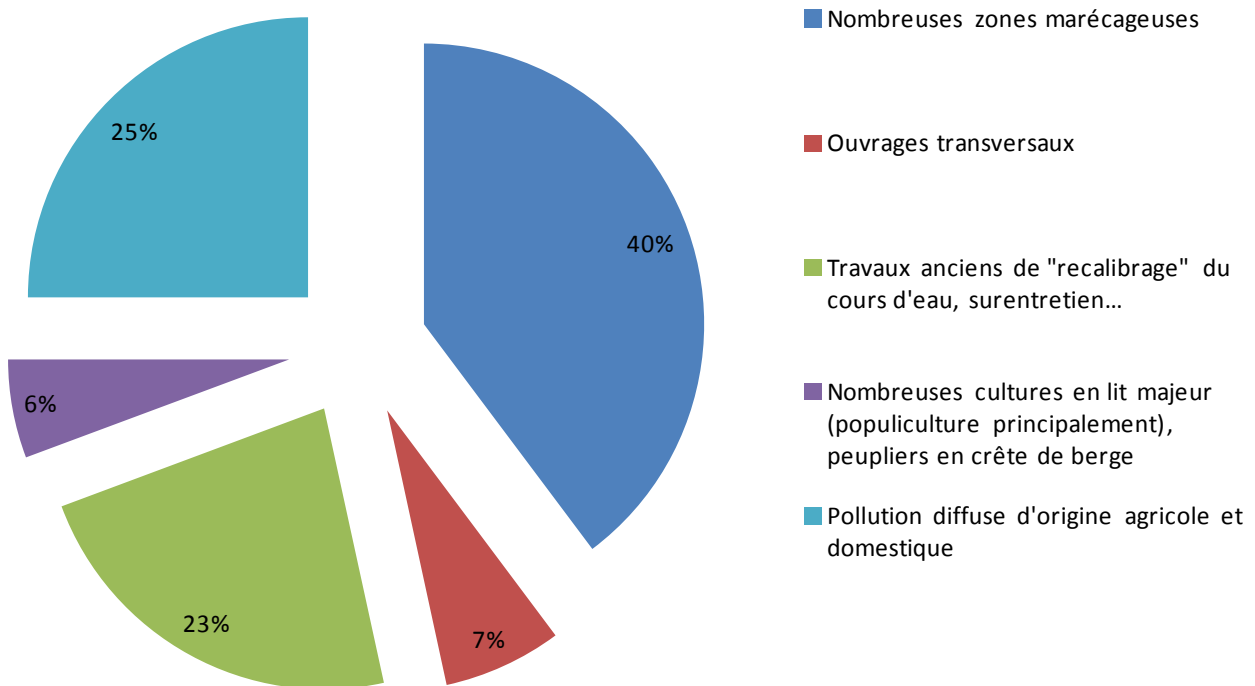
## Facteurs limitant la capacité de production (BRO)



## Facteurs limitant la capacité d'accueil (TRF)



## Facteurs limitant la capacité de production (TRF)



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer la capacité d'accueil

#### Actions & Objectifs

La Souche et ses affluents sont des cours d'eau dont la morphologie a été très fortement altérée (curage, recalibrage, élargissement...). Par ailleurs, ce sont des cours d'eau de nappe, qui ont donc globalement peu de variations de leur régime hydrologique (pas de grosses crues hivernales participant à l'auto-épuration). Ces cours d'eau qui ont été fortement dégradés par le passé commencent, sur certains secteurs, à retrouver une certaine capacité d'accueil grâce à la végétation aquatique, ligneuse et les embâcles... Par ailleurs, ces éléments de diversification, notamment la végétation aquatique en berge, aident à recréer un lit mineur au bon gabarit et participent à l'auto-épuration du cours d'eau. Comme ces cours d'eau de nappe ne sont pas sujets à de fortes crues, les aménagements piscicoles devront volontairement être surdimensionnés pour être efficaces.

#### Création d'habitats

Cette action consiste à rediversifier le lit de la Souche (et de ses affluents) par la mise en place d'épis déflecteurs, banquettes végétalisées, blocs qui permettront au cours d'eau, grâce à sa dynamique naturelle, de recréer des sous-berges, des fosses... qui sont autant de caches pour la faune piscicole. **Il est aussi primordial de laisser en place tout embâcle, arbre mort... situé dans le lit du cours d'eau et qui n'est pas préjudiciable (absence d'enjeu à proximité tel que des habitations, un pont, une route...) qui jouent un rôle très**

**important dans le fonctionnement écologique du cours d'eau (participation à la diversification des habitats, caches pour les poissons, invertébrés...). Ce dernier point est très important au vu des travaux d'entretien et de restauration durs réalisés par le passé.** Cette action cible les deux espèces repère.



Exemple de dispositifs de diversification des écoulements

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

La quasi-totalité du contexte est concernée par cette action. Elle sera donc à prioriser sur les secteurs souffrant vraiment de surlargeur et/ou ayant été fortement rectifiés (tronçon situé entre l'aval de Sissonne et l'amont de Froidmont et Pierrepont, biefs amont des moulins...)

#### **Retrait des premiers rangs de peupliers**

Les peupliers sont très présents sur la Souche (et comme dans tout le département d'ailleurs) et sont impactants sur la capacité d'accueil à différents niveaux : manque de diversité de la ripisylve, toxicité des feuilles, drainage des peupleraies, produits phytosanitaires utilisés... Par ailleurs, avec leur système racinaire superficiel, ils ne sont pas bien enracinés et sont sujets à la verse et créent ensuite des problèmes d'érosion. Ils sont à proscrire en zones humides et en bordure de cours d'eau tant que possible. La distance minimale à maintenir entre le haut de berge et la première rangée de peupliers est d'au moins 6 mètres.

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Toutes les zones fortement impactées par la populiculture en bord de cours d'eau : amont de Chalandry, amont de Froidmont-Cohartille, secteurs de Pierrepont, de Chivres-en-Laonnois

#### **Plantation d'une ripisylve équilibrée et adéquate**

Certains secteurs souffrent d'un manque de ripisylve (fort ensoleillement induisant d'importantes proliférations végétales) ou possèdent une ripisylve déséquilibrée ne jouant pas complètement son rôle. Or, la ripisylve, sur un cours d'eau comme la Souche dont la morphologie a fortement été altérée, joue un rôle très important dans l'amélioration de la capacité d'accueil (source de nourriture, caches...). Cette action peut potentiellement nécessiter la mise en place de légers travaux de terrassement en berge afin de pouvoir y implanter les différentes strates (hélrophytes en pied de berge, strates arbustives et arborescentes en haut de berge).

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Amont immédiat de Crécy-sur-Serre (beaucoup de Renouée et secteur dénués de ripisylve), amont immédiat de Chalandry, Froidmont-Cohartille (peupliers), secteur des marais de la Souche (Fesles-et-Caumont, Pierrepont...) et autres secteurs sur lesquels les peupliers situés en bord de cours d'eau auront été retirés...

Efficacité	Population		Fonctionnalité	État	
	Situation actuelle		267 BROc	63 %	Perturbé
			29 TRFc	12 %	Dégradé
	Situation prévue		373 BROc	88 %	Conforme
			90 TRFc	37 %	Perturbé
	Gain attendu			SET	
	106 BROc			85 BROc	
61 TRFc (dans l'hypothèse qu'une amélioration de la qualité de l'eau le permette et qu'une population de TRF recolonise le BV ou soit réintroduite)			48 TRFc		
Coût total TTC	> 320 K€				

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

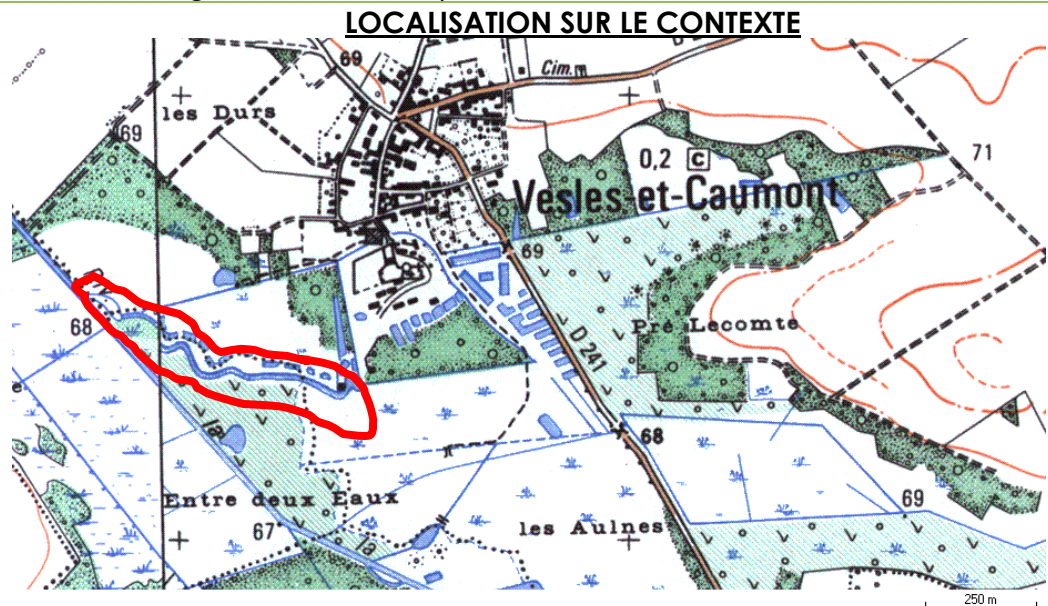
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Création d'habitats	Association Syndicale des Marais Septentrionaux du Laonnois / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de la Serre aval et de ses affluents / FAPPMA	ml	55	5 000	275 000 €
Retrait du premier rang de peupliers	Association Syndicale des Marais Septentrionaux du Laonnois / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de la Serre aval et de ses affluents / AMO du CRPF	ml	Fonction de l'accessibilité de la zone (coûts de débardage)	4 000	?
Plantation de ripisylve adéquate et équilibrée	Association Syndicale des Marais Septentrionaux du Laonnois / Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de la Serre aval et de ses affluents / AMO du CRPF	ml	10 €	4 500	45 000 €
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>&gt; 320 K€</b>

**MAC 2 : Améliorer la capacité de production naturelle de la Souche**

**Reconnexion et restauration de « la vieille Souche » à Vesles-et-Caumont**

L'ancien lit de la Souche est encore présent sur de nombreux secteurs. Alimenté en eau par la nappe, il est en eau une bonne partie de l'année et possède un intérêt écologique important. Les travaux à y effectuer seraient essentiellement d'améliorer la connexion avec le lit actuel de la Souche et d'y restaurer de l'habitat de reproduction. En effet, le milieu a tendance à se fermer complètement de par la prolifération de saules. Une ouverture du milieu est à envisager avec action importante de déboisement (ce qui rejoint en plus les objectifs de gestion de la Réserve Naturelle). Ce simple travail de déboisement devrait suffire à ce que les berges soient recolonisées par des supports propices à la reproduction de type héliophytes (attention cependant de ne pas favoriser le développement d'une végétation indésirable, comme les asters par exemple). Au cas où, cela ne suffirait pas, il serait aussi possible de réaliser des opérations localisées d'étrépage sur les berges de la Souche de manière à favoriser la présence de supports favorables à la reproduction. Enfin, pour garantir une certaine alimentation en eau de la « vieille Souche », il serait aussi judicieux de reconnecter le fossé de la Vallée Maquaire avec la vieille Souche comme il semble l'avoir été auparavant (il est actuellement redirigé vers le canal de la Souche probablement suite aux derniers travaux de recalibrage des années 70).

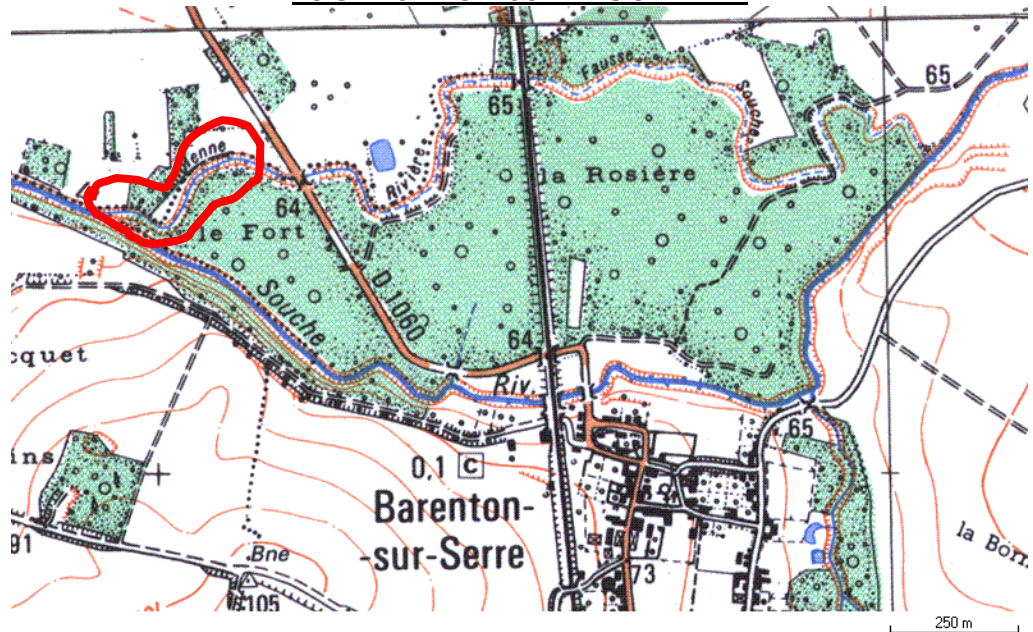
Actions  
&  
Objectifs



**Reconnexion et restauration de « la vieille Souche » à Barenton-sur-Serre**

Sur ce secteur, la problématique est quasiment identique qu'à Vesles-et-Caumont ; l'ancienne rivière est encore partiellement connectée avec la Souche et elle est très boisée. L'action principale consiste donc en un important travail de déboisement. Il faudra ensuite améliorer la connexion avec la Souche par un travail de terrassement. Enfin pour que la zone reconnectée joue pleinement son rôle, il faudra aussi effectuer un reprofilage des berges de l'ancienne rivière en pente douce de manière à favoriser le développement de supports favorables à la reproduction (type herbacées) qui pourra être complété ensuite par un ensemencement de la zone.

### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



### Lutte contre le colmatage et amélioration de la qualité de l'eau

Cette action a pour but de restaurer la granulométrie du substrat des cours d'eau du contexte impactés par le colmatage et permet de restaurer des habitats propices à la faune piscicole. Ce colmatage a principalement deux origines : l'érosion, le ruissellement, le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon ainsi que la sur largeur du cours d'eau due aux anciens travaux de curage/recalibrage.

Pour le premier point, il faut :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée ainsi qu'une bande de ripisylve la plus épaisse possible.

Pour que le fond de vallée joue à nouveau son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées, mettre en place des haies, mise aux normes des exploitations, privilégier l'agriculture raisonnée...
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols. Il faut aussi s'assurer du bon raccordement aux dispositifs d'assainissement (individuels et collectifs) et de leur mise aux normes.
- dans les zones humides, limiter la création de peupleraies et si existantes, retirer le ou les premiers rangs de peupliers sur une dizaine de mètres en les remplaçant par une ripisylve adaptée – aulnes, saules, frênes... (cf. MAC1), limiter la création de fossés de drainage des peupleraies accélérant le colmatage (si existants, aménager ces fossés à contre-pente et les laisser se végétaliser afin de ralentir les écoulements et donc de limiter le transfert des fines vers le cours

	d'eau), ne pas créer de nouveaux plans d'eau en fond de vallée et surtout veiller à ce qu'ils ne soient pas vidangés de façon impactante (mise en place de filtres, temps de vidange important...)		
	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>		
	Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches, les zones de peupleraies, les traversées de commune... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.		
<b>Efficacité</b>	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>
	<b>Situation actuelle</b>	267 BROc	<b>63 %</b>
		29 TRFc	<b>12 %</b>
	<b>Situation prévue</b>	309 BROc	<b>73 %</b>
		65 TRFc	<b>27 %</b>
	<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>
	42 BROc		85 BROc
36 TRFc (dans l'hypothèse qu'une amélioration de la qualité de l'eau le permette et qu'une population de TRF recolonise le BV ou soit réintroduite)		48 TRFc	
<b>Coût total TTC</b>	<b>&gt; 55 K€</b>		

#### DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS

Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Reconnexion et restauration de « la vieille Souche » à Vesles-et-Caumont	FAPPMA / La Roselière	m <sup>2</sup>	5 € minimum	10 000	50 000 € minimum
Reconnexion et restauration de « la vieille Souche » à Barenton-sur-Serre	FAPPMA	m <sup>2</sup>	5 € minimum	1 000	5 000 € minimum
Enherbement des fossés de drainage et reprofilage avec contre-pentes	Propriétaire	m <sup>2</sup>	≈ 4 €	?	?
Lutte de la collectivité contre la pollution	?	contexte	?	contexte	?
Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs (abreuvoir stabilisé ou pompe à museau et clôtures sur l'ensemble de la parcelle)	Propriétaire	ml	4 €	?	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>&gt; 55 K€</b>

**MAC 3 : Restaurer la continuité écologique (ou au moins la franchissabilité piscicole)**

**Moulin de Crécy-sur-Serre (ROE25291)**

Cet ancien moulin à blé d'une hauteur d'environ 2 mètres et édifié en barrage sur la Souche n'a plus d'usage. Une bonne partie du débit transite vers la Serre via le bras de décharge. L'aménagement de cet ouvrage nécessitera une étude de faisabilité sachant que l'arasement complet de l'ouvrage paraît difficilement envisageable du fait des problèmes que cela entraînerait sur la stabilité des berges (et donc des habitations de l'ancien moulin). L'aménagement du déversoir (hauteur d'environ 1,5 m) combiné à l'abaissement partiel de l'ouvrage serait sûrement la meilleure solution sachant que le débit qui transiterait par le bras de décharge serait suffisant pour créer un débit d'appel. Pour aménager la franchissabilité du bras de décharge, il faudrait ainsi commencer par l'abaisser en supprimant une partie des planches servant à maintenir le niveau puis de rendre franchissable le seuil résiduel créé par le radier en béton en rehaussant la lame d'eau en aval de ce seuil résiduel. Enfin, comme l'écoulement sur ce seuil résiduel est complètement laminaire, il faudrait aussi apporter des éléments de diversification des écoulements (blocs...).

**Actions  
&  
Objectifs**



Moulin de Crécy-sur-Serre



Déversoir du bras de décharge

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**





### Moulin de Chalandry (ROE25341 et ROE25341)

Cet ancien moulin à blé d'une hauteur légèrement inférieure à 2 mètres et édifié en barrage sur la Souche n'a à priori plus d'usage. Une bonne partie du débit transite vers le bras de décharge. L'aménagement de cet ouvrage nécessitera une étude de faisabilité spécifique sachant que l'arasement complet de l'ouvrage paraît difficilement envisageable du fait des problèmes que cela entraînerait sur la stabilité des berges (et donc des habitations de l'ancien moulin). L'aménagement du déversoir (hauteur d'environ 1,5 m) combiné à l'abaissement partiel de l'ouvrage serait sûrement la meilleure solution sachant que le débit qui transiterait par le bras de décharge serait suffisant pour créer un débit d'appel. Pour aménager la franchissabilité du bras de décharge, il faudrait ainsi commencer par l'abaisser en l'échancrant partiellement puis de rendre franchissable le seuil résiduel créé par le radier en béton en rehaussant la lame d'eau en aval de ce seuil résiduel. Enfin, comme l'écoulement sur ce seuil résiduel est complètement laminaire, il faudrait aussi apporter des éléments de diversification des écoulements (blocs...). L'aménagement du déversoir pourrait sinon consister en l'aménagement d'un bras de contournement de ce déversoir de manière à pouvoir travailler sur un linéaire plus important en fonction de la maîtrise foncière et avec des matériaux « naturels », la pente serait alors plus faible et donc l'ouvrage plus facile à franchir.



Barrage de Chalandry



Déversoir du moulin de Chalandry

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État	
	Situation actuelle	267 BROc		63 %	Perturbé
		29 TRFc		12 %	Dégradé
	Situation prévue	275 BROc		65 %	Perturbé
		53 TRFc		22 %	Perturbé
	Gain attendu			SET	
	8 BROc			85 BROc	
24 TRFc			48 TRFc		
Coût total TTC	? K€				

DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS					
Actions	Maître d'Ouvrage potentiel	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Moulin de Crécy-sur-Serre	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de la Serre aval et de ses affluents / FAPPMA / Propriétaire	ouvrage	?	1	?
Moulin de Chalandry	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de la Serre aval et de ses affluents / FAPPMA / Propriétaire	Ouvrage	?	1	?
<b>Coût total MAC 3</b>					<b>? K€</b>

### Recherche de la conformité du contexte :

Il ne paraît pas possible, ni judicieux, de restaurer la fonctionnalité salmonicole de la Souche (l'a-t-elle déjà été ?). En effet, les caractéristiques des cours d'eau du contexte (faible pente, marais...) ne paraissent pas du tout adaptées aux espèces salmonicoles. Par contre, en mettant en place quelques actions (notamment le MAC1), il est facilement envisageable de restaurer la conformité vis-à-vis du brochet qui trouvera toutes les conditions propices au bon maintien de son peuplement, sachant que la plupart des actions favorables au brochet le sont aussi pour la truite. Il faudra agir en priorité sur la capacité d'accueil en créant des habitats puis en améliorant la fonctionnalité des zones de reproduction. Pour ce qui est de la continuité écologique, le déclouisonnement de la Souche (moulins de Chalandry et de Crécy-sur-Serre) pourrait largement profiter à la Serre pour l'apport en brochet et pourrait permettre la colonisation du bassin de la Souche par la truite dans l'hypothèse où elle trouverait des conditions favorables à son développement.

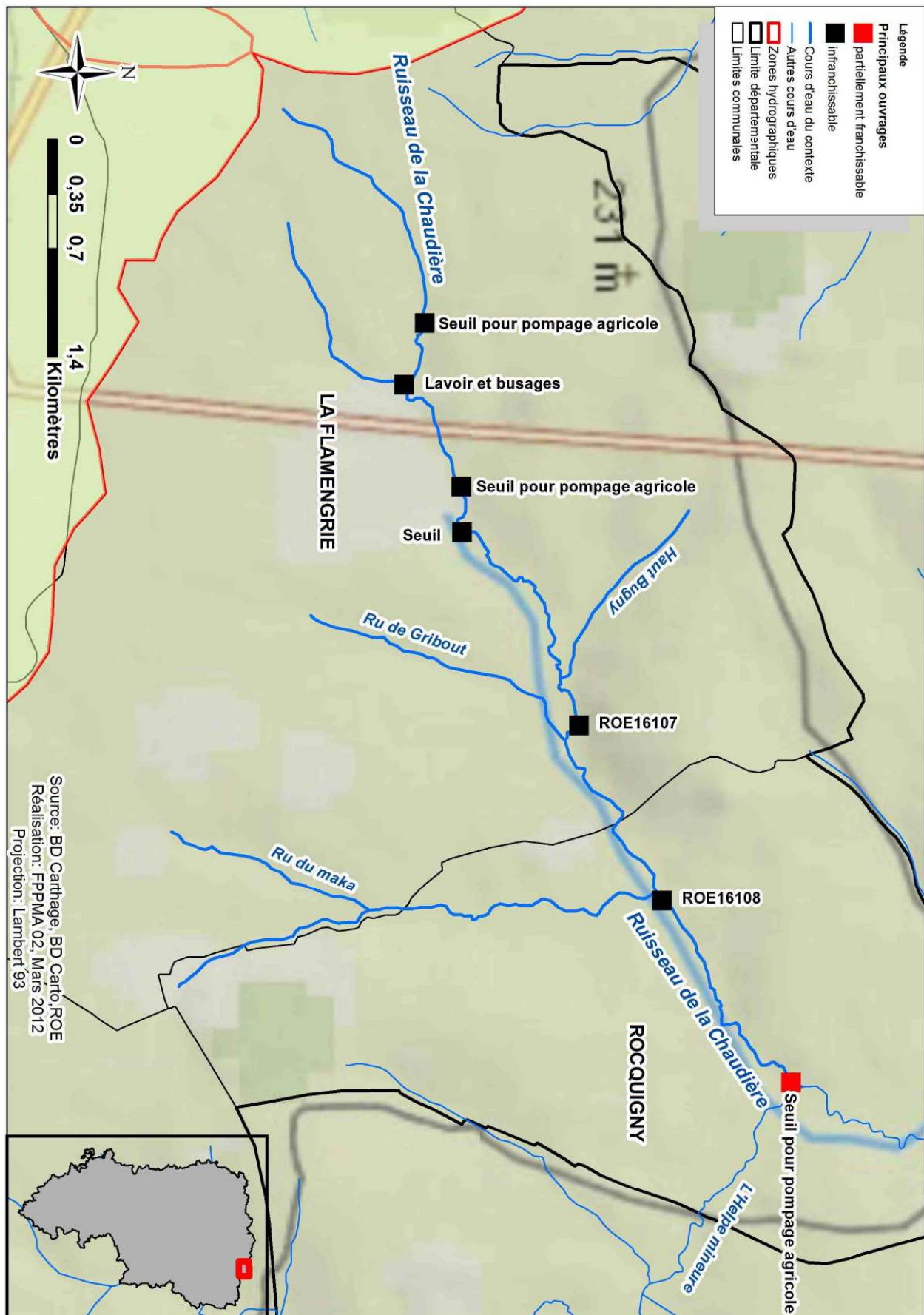
## XII – Proposition de gestion

### Gestion Patrimoniale pour le Brochet et Différée pour la Truite

# Ru de la Chaudière – 02.27SP



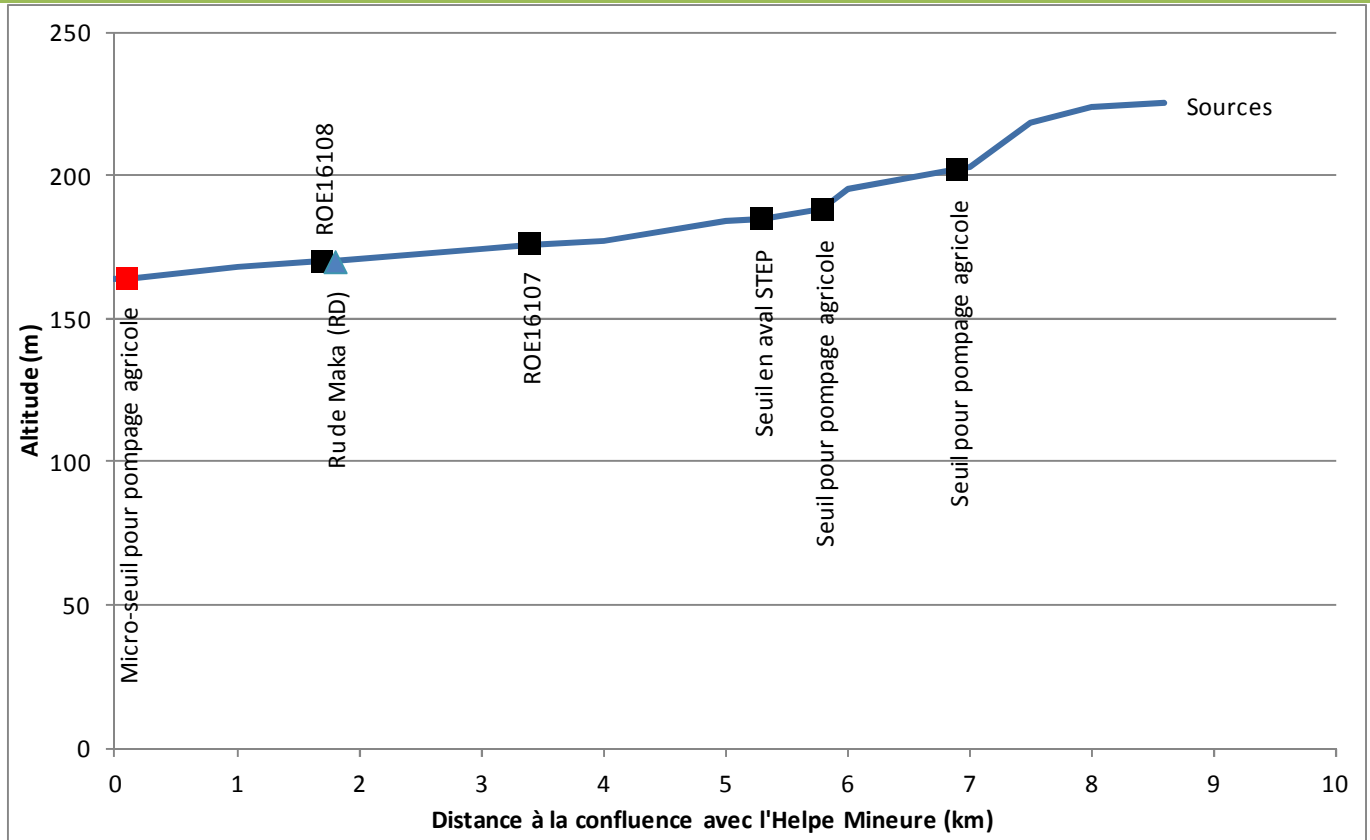
## I – Situation générale



## II – Description générale

Le ruisseau de la Chaudière est un cours d'eau salmonicole plutôt bien préservé mais dont le potentiel s'amenuise de jour en jour. En effet, la problématique causée par les ouvrages transversaux ainsi que le changement d'occupation des sols menacent directement ce cours d'eau. Des efforts sont aussi à mener au niveau de la qualité des eaux résiduaires urbaines.

## III – Profil(s) en long



Légende :

- ▲ Principaux affluents
- Ouvrage partiellement franchissable
- Ouvrage infranchissable

## IV – Données générales

<b>Limites contexte</b>	<b>Amont</b>	Sources			
	<b>Aval</b>	Confluence avec l' Helpe Mineure			
	<b>Affluents</b>	Tous ses affluents dans le contexte			
	<b>Plans d'eau</b>	Quelques plans d' eau assez pénalisants sont présents sur le contexte			
<b>Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval (Nom, rive, linéaire)</b>		Ru de Maka (RD) 3 400 mètres			
<b>Longueur en eau du contexte</b>	<b>Cours principal :</b>	8,6 km			
	<b>Longueur de cours d'eau de largeur</b>	<b>&lt; 1 m</b>	<b>1 – 3 m</b>	<b>3 – 8 m</b>	<b>&gt; 8m</b>
		10,4 km	7,4 km	-	-
	<b>Linéaire total :</b>	17,8 km			
<b>Surface en eau du contexte</b>		1,3 ha			
<b>Surface du bassin versant</b>		?			
<b>Débit (cours principal)</b>		<b>Etiage</b>	Q <sub>MNA5</sub> = 0,008 m <sup>3</sup> /s (La Flamengrie, estimation par extrapolation)		
		<b>Module</b>	Module = 0,052 m <sup>3</sup> /s (La Flamengrie, estimation par extrapolation)		
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	225 m		
		<b>Altitude aval</b>	164 m		
			7,09 ‰		
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre ouvrages (sur le cours principal)</b>	6 ouvrages (dont 5 infranchissables et 1 partiellement franchissable)		
		<b>Hauteur cumulée</b>	≈ 7 m (mini : 0,3 m / maxi : 3,5 m)		
			6,28 ‰		
	<b>Taux d'étagement</b>	11,5 %			
<b>Statut foncier</b>		Domaine privé			
<b>Police de l'eau</b>		DDT			
<b>Police de la pêche</b>		DDT			
<b>Géologie</b>		Alluvions modernes argilo-limoneuses recouvrant des craies à silex			
<b>Communes riveraines () ou traversées par les cours d'eau du contexte</b>		La Flamengrie, (Rocquigny)			
<b>Assainissement</b>		Station d' épuration sur le contexte au 31/12/10 : La Flamengrie			
<b>Occupation du sol</b>		L'occupation du sol était majoritairement composée de bocage mais la mise en culture des prairies avance à grands pas.			

<b>Industrie (ICPE)</b>	SCEA des Basses hayettes (Elevages, Rocquigny)	
<b>Mesures réglementaires de protection</b>	<b>Natura 2000</b>	-
	<b>ZNIEFF I</b>	N°02THI104 : « BOCAGE DE LERZY - FROIDESTREES »
		N°02THI101 : « FORET DU NOUVION ET SES LISIERES »
	<b>ZNIEFF II</b>	N°02THI201 : « BOCAGE ET FORÊTS DE THIERACHE »
	<b>ZICO</b>	-
	<b>Réserve naturelle</b>	-
	<b>Arrêté de biotope</b>	-
	<b>Site inscrit/classé</b>	-
	<b>S.A.G.E.</b>	SAGE Sambre
	<b>Réservoirs biologiques</b>	-
<b>Décret Frayères (données provisoires)</b>	Actuellement aucun tronçon n'a été identifié dans le cadre de l'inventaire relatif aux frayères et zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement	
<b>Migrateurs</b>	Attente de la signature de l'arrêté inter préfectoral relatif à la procédure de classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement	
	2708 Est – 2808 Ouest	
<b>Correspondance avec les masses d'eau DCE</b>	Le Ruisseau de la Chaudière est une masse d' eau petit cours d'eau inclus dans la masse d'eau « Helpe Mineure (N°B2R25) » dont les objectifs d' état sont les suivants :	
	L' Helpe Mineure : Etat écologique -> Bon état 2021 Etat chimique -> Bon état 2015	
<b>Structures locales de gestion</b>	Syndicat Intercommunal d' aménagement et d' entretien des cours d' eau de l' Avesnois (SIAECEA)	

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Salmonicole
<b>Espèce repère</b>	TRF
<b>Etat fonctionnel</b>	Perturbé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone à Truite à zone à Ombres
<b>Biocénotypes</b>	B3 à B5
<b>Peuplement actuel</b>	<b>CHA, LOF, LPP, TRF</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>CHA, LOF, LPP, TRF, VAI</b>

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement</b>	<b>Piscicole</b>	Première catégorie
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	-
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	La Flamengrie (l'AAPPMA n' existant depuis le renouvellement des statuts des AAPPMA -> pas assez de membres)

## VII – Facteurs limitants

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	TRFc		
Famille	Nature & Localisation	Effets	R	E	C
			Evaluation		
<b>A</b>	Ouvrages transversaux (ancien moulin du Haut-Bugny, moulin de Rocquigny...)	-Modification du transport solide (colmatage, érosion régressive) -Ralentissement de l'écoulement -Perte d'habitats -Obstacle aux migrations -Problèmes de débit réservé entraînant étiage sévère voir assecs	X	X	(X)
<b>A</b>	Erosion des sols agricoles, rejets agricoles, piétinement bovin	-Dégradation de la qualité d'eau -Colmatage (apport de MES) -Altération du pouvoir tampon (crues, étiage, flux polluants) du lit majeur	X	X	X
<b>A</b>	Plans d'eau	- Qualité d'eau rejetée dégradée (hausse température, baisse teneur en oxygène...) -Apport d'espèces indésirables -Obstacles aux migrations piscicoles -Perte d'habitats	X	X	X
<b>P</b>	Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes / hameaux	-Eutrophisation -Dégradation de la qualité d'eau (MO) -Colmatage des fonds (fines)	X	X	X
<b>Bilan des fonctionnalités sur le cycle vital*</b>			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>C</b>

\*C = conforme ; P = perturbé ; D = dégradé

## VIII – Impacts des facteurs limitants

FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS			
	Déficit capacité d'accueil		Déficit capacité de production	
	Observations	%TRFc	Observations	%TRFc
Ouvrages transversaux (ancien moulin du Haut-Bugny, moulin de Montreuil...)	Le remous des ouvrages entraîne une banalisation des habitats en amont	15%	Certaines zones de reproduction se retrouvent ennoyées puis colmatées mais c'est surtout l'inaccessibilité aux zones de reproduction situées en amont qui pose problème	30%
Erosion des sols agricoles, rejets agricoles, piétinement bovin...	Impact encore peu important du fait que le bassin reste dans l'ensemble bien préservé	4 %	Impact encore peu important du fait que le bassin reste dans l'ensemble bien préservé	8 %
Plans d'eau	Dégradation de la qualité de l'eau, baisse de la ressource quantitative due aux prélèvements	5%	Dégradation de la qualité de l'eau (baisse de la teneur en O <sub>2</sub> , augmentation de la température, augmentation de la charge en MES...)	10%
Rejets domestiques directs ou après traitements non efficaces au niveau de certaines communes / hameaux	Dégradation de la qualité de l'eau (baisse de la teneur en O <sub>2</sub> , augmentation de la température, augmentation de la charge en MES...)	10 %	Dégradation de la qualité de l'eau (baisse de la teneur en O <sub>2</sub> , augmentation de la température, augmentation de la charge en MES...)	15%
<b>Total perte (%TRFc)</b>	<b>Déficit accueil</b>	<b>34%</b>	<b>Déficit production</b>	<b>63%</b>

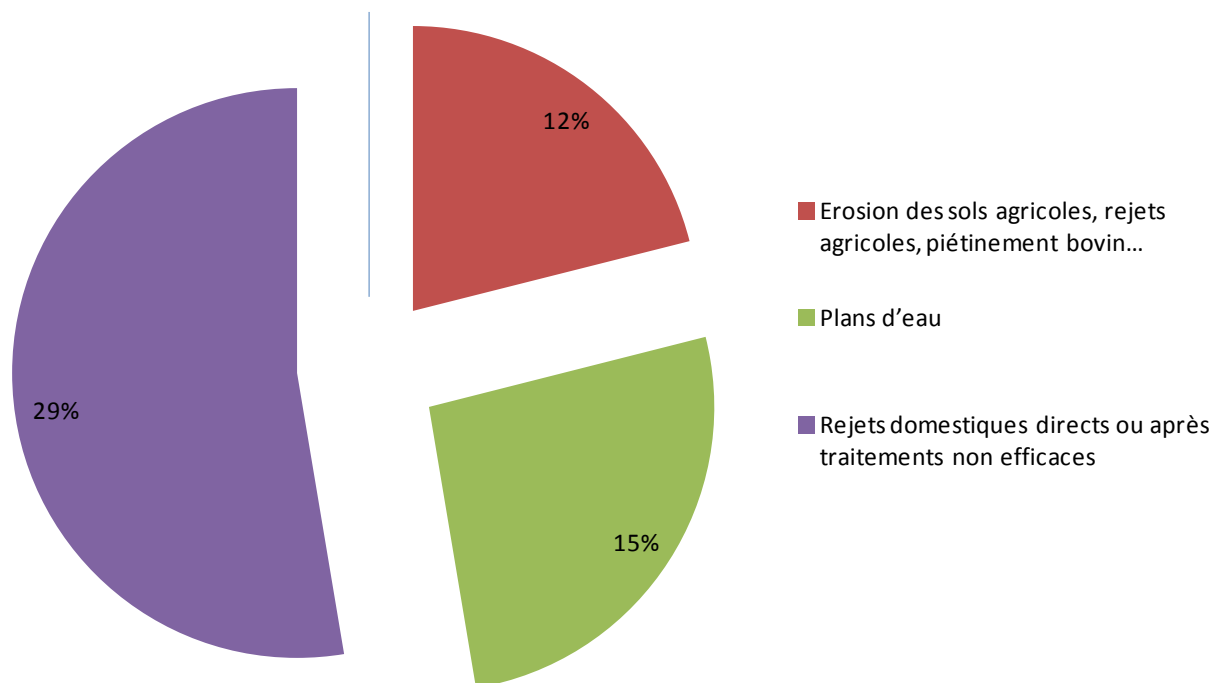
## IX – Diagnostic et SET (TRFc)

Capacité d'accueil potentielle	475 TRFc
Capacité d'accueil réelle	314 TRFc
Capacité de production potentielle	1 042 TRFc
Capacité de production réelle	176 TRFc
<b>Situation potentielle</b>	<b>475 TRFc</b>
<b>Situation actuelle</b>	<b>176 TRFc</b>
<b>Fonctionnalité du contexte</b>	<b>37 %</b>
<b>Perte de fonctionnalité du contexte</b>	<b>63 %</b>
<b>Etat</b>	<b>Perturbé</b>
<b>SET (Seuil d'Efficacité Technique)</b>	<b>95 TRFc</b>

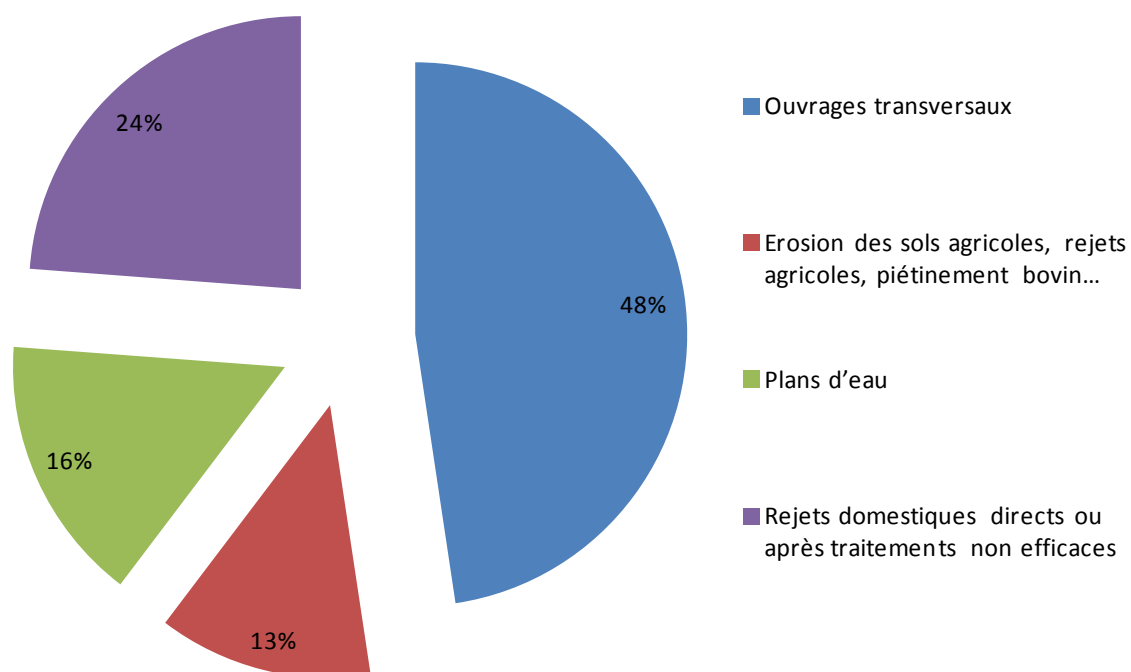


## X – Principaux facteurs limitants

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



### Facteurs limitant la capacité de production



## XI – Modules d'Actions Cohérentes

### MAC 1 : Améliorer la continuité écologique (ou au moins piscicole) sur le ruisseau de la Chaudière

#### Ouvrages dans la traversée de La Flamengrie



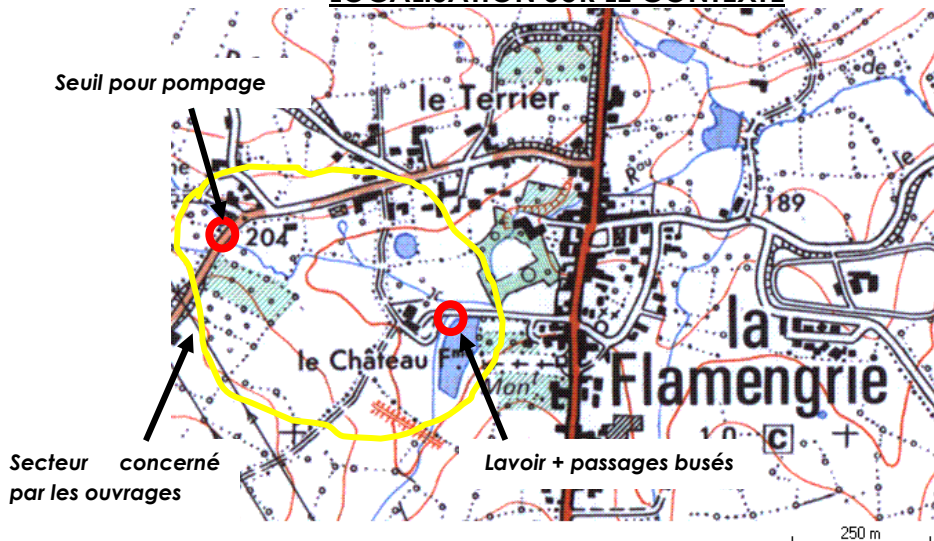
Lavoir



Seuil pour pompage agricole

Plusieurs ouvrages sont problématiques dans La Flamengrie cloisonnant l'amont du bassin où des zones potentielles de reproduction sont présentes. Parmi ces ouvrages, il y a notamment un seuil pour permettre le pompage, un lavoir ainsi que des passages busés. Une réflexion globale sur l'ensemble de ces ouvrages doit être menée de manière à décloisonner les zones potentielles de reproduction.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Actions  
&  
Objectifs

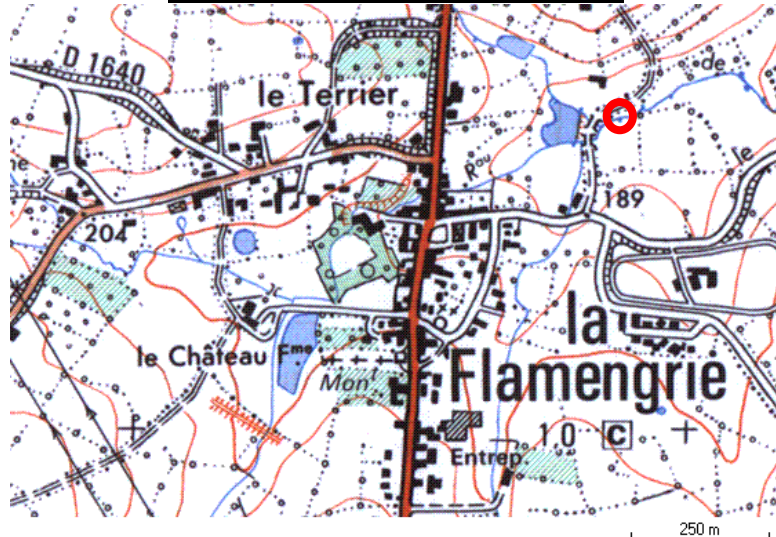
#### Seuil pour pompage agricole



Seuil pour pompage agricole

Cet ouvrage infranchissable d'environ 60 centimètres est constitué de débris et d'enrochements. Visiblement non autorisé et destiné au maintien de la ligne d'eau pour le pompage agricole, cet ouvrage doit être arasé.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



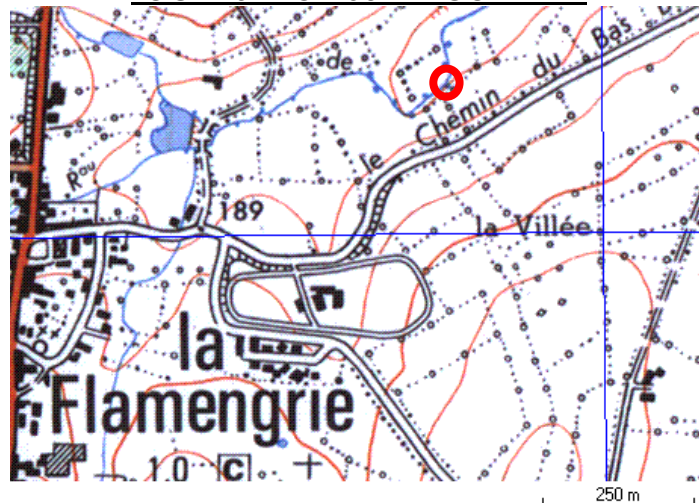
**Seuil en aval de la station d'épuration**



Seuil en aval de la STEP

Cet ouvrage d'environ 50-60 centimètres est un seuil fixe sans usage avéré. Il est infranchissable et peut aisément être arasé sans créer de problèmes d'érosion.

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement de l'ouvrage de l'ancien moulin de Haut Bugny (ROE16107)**

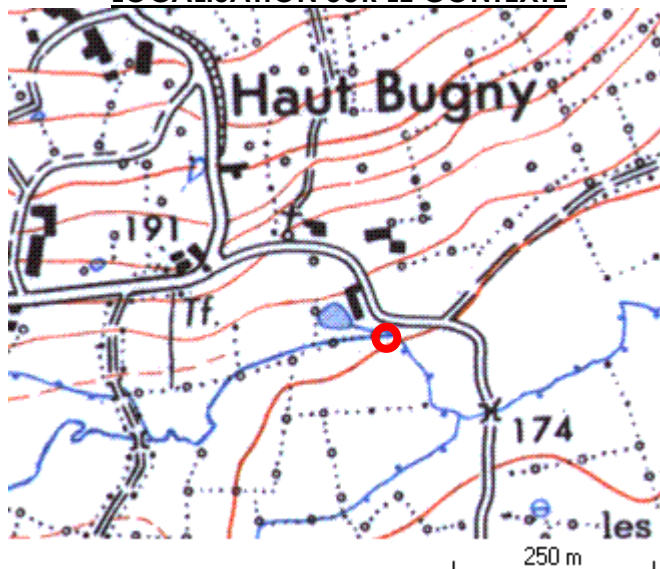
Le moulin de Haut Bugny, qui était encore en ruine il y a quelques années (perte du droit d'eau), a été reconstruit sans autorisation puis régularisé par l'administration. A priori, sans usage, si ce n'est l'agrément, il paraît compliqué d'arasé cet ouvrage (hauteur d'environ 1,5 mètre), pourtant très pénalisant sur la continuité écologique, qui a été régularisé. Par contre, il doit



Vue aval de l'ancien moulin de Haut Bugny

être envisagé l'aménagement de l'ouvrage afin d'atténuer la rupture du transit sédimentaire et surtout rétablir la franchissabilité piscicole. Une étude spécifique devra identifier la solution la plus favorable pour le milieu (bras de contournement, passe à poisson, aménagement de la chute pour la rendre franchissable...).

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



**Aménagement du moulin de Montreuil (ROE16108)**

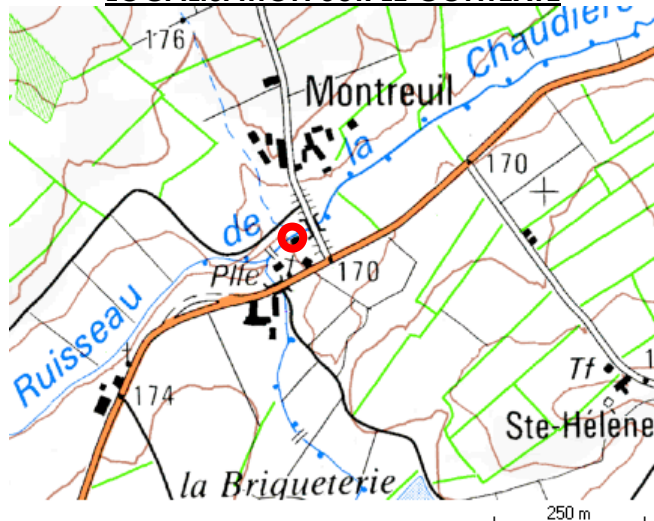
Cet ouvrage, d'une hauteur d'environ 3,5 mètres est totalement infranchissable et très pénalisant pour le transit sédimentaire (remous sensible sur plusieurs centaines de mètres en amont). En fonction de l'usage de l'ouvrage (ou de l'absence d'usage avéré), une étude spécifique devra identifier la solution la plus favorable pour le rétablissement de la



*Vue aval du moulin de Montreuil*

continuité écologique du ruisseau de la Chaudière (problèmes éventuels d'érosion, prise en compte du ru Maka confluant en amont immédiat...)

**LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**



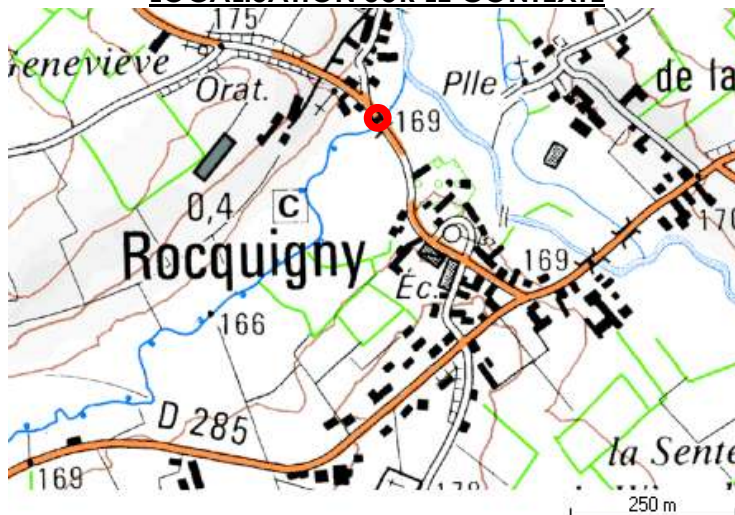
### Micro-seuil pour pompage agricole



Micro-seuil pour pompage

Ce micro-seuil d'environ 30 centimètres servant au pompage agricole est partiellement franchissable et pourrait facilement être aménagé ou supprimé (tout en gardant la possibilité de pompage). Cependant, tant que le moulin de Montreuil situé en amont ne sera pas aménagé, l'aménagement de cet ouvrage n'aura pas d'intérêt.

#### LOCALISATION SUR LE CONTEXTE



Efficacité	Population		Fonctionnalité	État
	Situation actuelle	176 TRFc	37 %	Perturbé
	Situation prévue	318 TRFc	67 %	Perturbé
	Gain attendu		SET	
	142 TRFc		95 TRFc	
Coût total TTC		? K€		

**DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS**

<b>Actions</b>	<b>Maître d'Ouvrage potentiel</b>	<b>Unité d'aménagement</b>	<b>Coût unitaire (TTC)</b>	<b>Taille de l'aménagement</b>	<b>Coût total TTC</b>
Engager réflexion sur le décloisonnement de la tête de bassin du ruisseau de la Chaudière	Syndicat Intercommunal d'aménagement et d'entretien des cours d'eau de l'Avesnois	?	?	1	?
Seuil pour pompage agricole	Syndicat Intercommunal d'aménagement et d'entretien des cours d'eau de l'Avesnois / Propriétaire	1 ouvrage	≈ 10 000 €	1	≈ 10 000 €
Seuil en aval de la station d'épuration	Syndicat Intercommunal d'aménagement et d'entretien des cours d'eau de l'Avesnois / Propriétaire	1 ouvrage	≈ 10 000 €	1	≈ 10 000 €
Aménagement de l'ouvrage de l'ancien moulin de Haut Bugny (ROE16107)	Syndicat Intercommunal d'aménagement et d'entretien des cours d'eau de l'Avesnois / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Aménagement du moulin de Montreuil (ROE16108)	Syndicat Intercommunal d'aménagement et d'entretien des cours d'eau de l'Avesnois / Propriétaire	1 ouvrage	?	1	?
Micro-seuil pour pompage agricole	Syndicat Intercommunal d'aménagement et d'entretien des cours d'eau de l'Avesnois / Propriétaire	1 ouvrage	≈ 2 000 €	1	≈ 2 000 €
<b>Coût total MAC 1</b>					<b>? K€</b>

## MAC 2 : Améliorer ou au moins préserver la qualité de l'eau

### Restauration des ruisseaux pépinières et de la tête de bassin

La tête de bassin du ruisseau de la Chaudière ainsi que les deux petits affluents (en rives gauche et droite en amont et en aval du moulin du Haut-Bugny) possèdent toutes les qualités pour accueillir la reproduction. Le principal problème sur ces secteurs est qu'ils sont cloisonnés et donc déconnectés du cours principal du ruisseau de la Chaudière. Une action importante sur la continuité écologique doit être menée sur ce secteurs sachant qu'il s'agit le plus souvent de petits ouvrages (type buse) mal dimensionnés ou mal calés. D'autre part, une reprise d'entretien pourrait effectuée aussi de manière à décolmater certains radiers ennoyés. Par ailleurs, ces secteurs identifiés rencontrent des problèmes de qualité d'eau (Rejets agricoles et/ou domestiques) qu'il faudrait résoudre par ailleurs.

#### **LOCALISATION SUR LE CONTEXTE**

Les deux petits affluents (rives gauche et droite) de part et d'autre du moulin du Haut-Bugny, la tête de bassin du ruisseau de la Chaudière

#### **Préservation de la qualité d'eau**

Cette action a pour but de préserver la fonctionnalité du ruisseau de la Chaudière. La principale menace réside en un changement des pratiques au niveau du bassin (retournement de prairies pour les grandes cultures, drainage des parcelles agricoles mais aussi imperméabilisation...) qui entraineraient une modification des écoulements et du transport sédimentaire (colmatage). Ce colmatage peut avoir principalement deux origines : l'érosion et le ruissellement sur les sols agricoles ainsi que le changement d'occupation des sols en bordure de cours d'eau (drainage, absence de ripisylve fonctionnelle) où le fond de vallée ne joue plus son rôle tampon.

Pour préserver le ruisseau de la Chaudière, il faut donc :

- continuer les efforts réalisés par le monde agricole en adaptant les techniques culturales (couverture des sols notamment, labour perpendiculaire à la pente, mise en place de haies, semis sans labour dans les zones le permettant...). Les endroits où il faut agir prioritairement sont les zones amont du bassin versant, les zones de connexion avec le réseau routier, les vallées sèches... De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.
- **favoriser l'implantation et surtout le maintien de prairies en fond de vallée.**
- **ne pas créer de nouveaux plans d'eau entrainant une dégradation de la qualité de l'eau et des problèmes de ressource quantitative.**
- Effectuer quelques petits travaux de restauration par une gestion sélective des embâcles là où de gros embâcles préjudiciables créent un bouchon sur toute la largeur du lit mineur entrainant le colmatage en amont et rompant la continuité écologique.

Pour que le fond de vallée continue à jouer son rôle tampon, il faut :

- dans les zones agricoles, veiller à la mise en place de bandes enherbées non cultivées suffisamment larges, mettre en place des clôtures et abreuvoirs dans les prairies pâturées, maintenir le plus possible les zones de pâturage
- dans les zones urbaines et/ou imperméabilisées, limiter les rejets directs d'eaux de ruissellement (mise en place de zones tampons filtrantes type « roselière ») et limiter l'imperméabilisation des sols.

**Actions  
&  
Objectifs**

	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>			
	Travailler de manière globale sur les zones d'écoulements prioritaires et les zones de forte pente (tête de bassin).			
	<b>Améliorer la qualité de l'eau</b>			
	Mettre en place des dispositifs d'assainissement conformes, qu'il s'agisse d'assainissement non collectif ou collectif (du type « Epurateur par filtre planté de roseaux » étant donné qu'il s'agit de petites communes). Pour les communes déjà équipées, s'assurer du bon potentiel épuratoire de l'équipement et du bon raccordement des habitations au réseau d'assainissement.			
<b>Efficacité</b>	<b>LOCALISATION SUR LE CONTEXTE</b>			
	Tous les communes et/ou hameaux ne disposant pas de dispositifs d'assainissement conformes ou rencontrant des problèmes de raccordement au réseau.			
	<b>Population</b>		<b>Fonctionnalité</b>	<b>État</b>
	<b>Situation actuelle</b>	176 TRFc	<b>37 %</b>	<b>Perturbé</b>
	<b>Situation prévue</b>	285 TRFc	<b>60 %</b>	<b>Perturbé</b>
<b>Gain attendu</b>		<b>SET</b>		
109 TRFc		95 TRFc		
<b>Coût total TTC</b>	<b>? K€</b>			

<b>DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIÉS</b>					
<b>Actions</b>	<b>Maître d'Ouvrage potentiel</b>	<b>Unité d'aménagement</b>	<b>Coût unitaire (TTC)</b>	<b>Taille de l'aménagement</b>	<b>Coût total TTC</b>
Restauration des ruisseaux pépinières et de la tête de bassin	FAPPMA / Syndicat Intercommunal d'aménagement et d'entretien des cours d'eau de l'Avesnois	ml	Dépend des actions à réaliser : Continuité écologique ? Entretien ? Restauration ?	≈ 4 000	?
Préservation de la qualité d'eau	Monde agricole / DDT / collectivités locales	?	?	?	?
Améliorer la qualité de l'eau	Communes concernées	?	?	?	?
<b>Coût total MAC 2</b>					<b>? K€</b>

### Recherche de la conformité du contexte :

Afin de retrouver la conformité du contexte, il faut absolument avoir une action ambitieuse sur la continuité écologique (MAC 1). Ensuite, en continuant les efforts menés par le monde agricole (mise aux normes des exploitations) et les collectivités (amélioration de l'assainissement) et en préservant l'occupation des sols actuelle dominée par le bocage, le contexte pourra retrouver très rapidement sa conformité. Il faudra aussi avoir une attention particulière sur les plans d'eau (créations, agrandissement...).

## **XII – Proposition de gestion**

### **Gestion Patrimoniale**









