



## FEDERATION DE LA SOMME POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

ASSOCIATION AGREEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU TITRE DE L'ARTICLE L141-1 CE  
A CARACTERE D'UTILITE PUBLIQUE (LOI DU 12 JUILLET 1941) EN DATE DU 16 AOUT 1978.

# Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Somme

## La Somme amont



- PDPG80 -

Avec la participation financière de :





## **Préface au Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Somme**

Le département de la Somme compte approximativement 6000 hectares de plans d'eau inféodés à environ 900 km de cours d'eau qui drainent essentiellement le bassin versant de la Somme.

Riche d'un potentiel piscicole à forte valeur patrimoniale, ce fleuve, en raison de ses eaux poissonneuses aisément accessibles fut, dès le Moyen-âge, source de nourritures pour les populations riveraines : anguilles, brochets, saumons, perches, carpes...

A la pêche professionnelle et de subsistance qui occupait jadis l'essentiel de l'espace du fleuve, s'est substituée au fil des ans une pêche de loisir s'affirmant comme facteur de l'économie locale.

Ce patrimoine se trouve aujourd'hui fortement menacé par la dégradation historique de la morphologie des rivières et des divers habitats aquatiques.

Les travaux engagés en 2001 afin d'atténuer les effets des inondations ont renforcé la pression anthropique sur le milieu.

L'évolution des activités humaines participe également à l'envasement des cours d'eau. Les pollutions historiques (PCB), altérant la qualité des poissons, mettent en péril les activités touristiques de pêche de loisir.

Des solutions existent : la Directive Cadre sur L'Eau (DCE) consolide la portée des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) avec, pour objectif, la restauration des milieux aquatiques à l'horizon 2015.

C'est dans ce cadre que la Fédération départementale des associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique a mis en place le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Somme (PDPG 80). Je tiens à souligner la qualité du travail réalisé par la Fédération : elle a été la cheville ouvrière du comité de pilotage chargé de l'élaboration de ce plan.

Celui-ci, adossé à un diagnostic basé sur l'observation de contextes piscicoles à salmonidae (*truite fario*) et à eso-cyprinidae (*brochet*), vise à évaluer l'état fonctionnel des cours d'eau, tant sur le plan des frayères et nurseries que des nourriceries.

Il préconise des aménagements afin d'améliorer la qualité hydro morphologique des cours d'eau avec notamment la restauration de la dynamique fluviale et de la continuité écologique, soit par la renaturation de tronçons de rivière, soit par l'édification de passes à poissons.

La Fédération expose également les modalités de gestion patrimoniale nécessaires à la reconquête des milieux aquatiques.

C'est à ce prix que l'on pourra, dans une volonté de développement durable, léguer aux générations futures un patrimoine fluvial restauré, propice aux activités halieutiques et touristiques.

Le Préfet,

Henri-Michel COMET

## INTRODUCTION

---

Suite à l'adoption de la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE n°2000/60/CE du 23 octobre 2000), les milieux aquatiques français font l'objet d'un intérêt tout particulier. Cette directive vise en effet l'atteinte du bon état écologique et chimique des eaux.

Bien que dans un état quelconque de moyen à mauvais, le réseau hydrographique du département de la Somme possède un très fort potentiel. L'identité culturelle développée autour du loisir pêche, le reflète. Cependant, l'économie s'étant construite autour de l'industrie et de l'agriculture ; elle est, depuis l'ère de l'industrie lourde et des exploitations intensives, pour partie, cause de fortes dégradations des milieux. La diminution de la diversité et de la quantité des espèces pêchées en témoigne.

Les pêcheurs, usagers et gestionnaires des milieux, en ont conscience. S'étant contentés dans un premier temps des rempoissonnements pour pratiquer leur loisir, ils désirent aujourd'hui des sites naturels produisant eux-mêmes les poissons dits « sauvages ».

Par le biais non seulement du diagnostic, mais aussi des programmes d'actions de restauration du milieu aquatique proposés, le Plan Départemental pour la Protection du milieu Aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Somme (PDPG 80) accompagne les pêcheurs dans la définition des opérations qu'ils souhaitent entreprendre pour améliorer les milieux.

Les pêcheurs ne pouvant parvenir seuls à réaliser toutes ces actions, le PDPG 80 est également un outil de communication dont les conclusions sont portées auprès de l'ensemble des acteurs de l'eau avec lesquels il est nécessaire de construire pour atteindre le « bon état » DCE n°2000/60/CE.

Le PDPG 80 est décliné en plusieurs documents :

Une version technique : 480 pages

Une version synthétique : 198 pages

Une version adaptée pour chacun des 18 contextes de gestion

Tous ces documents sont disponibles en téléchargement libre sur internet.

### **Réalisé sous la Présidence de Marc DARRAS par :**

Camille RIVIERE

Ingénieur agronome spécialisé en halieutique et environnement

FDAAPPMA de la Somme

Septembre 2008

### **Adapté sous la Présidence de Guy LACHEREZ par :**

Maryline VERNET

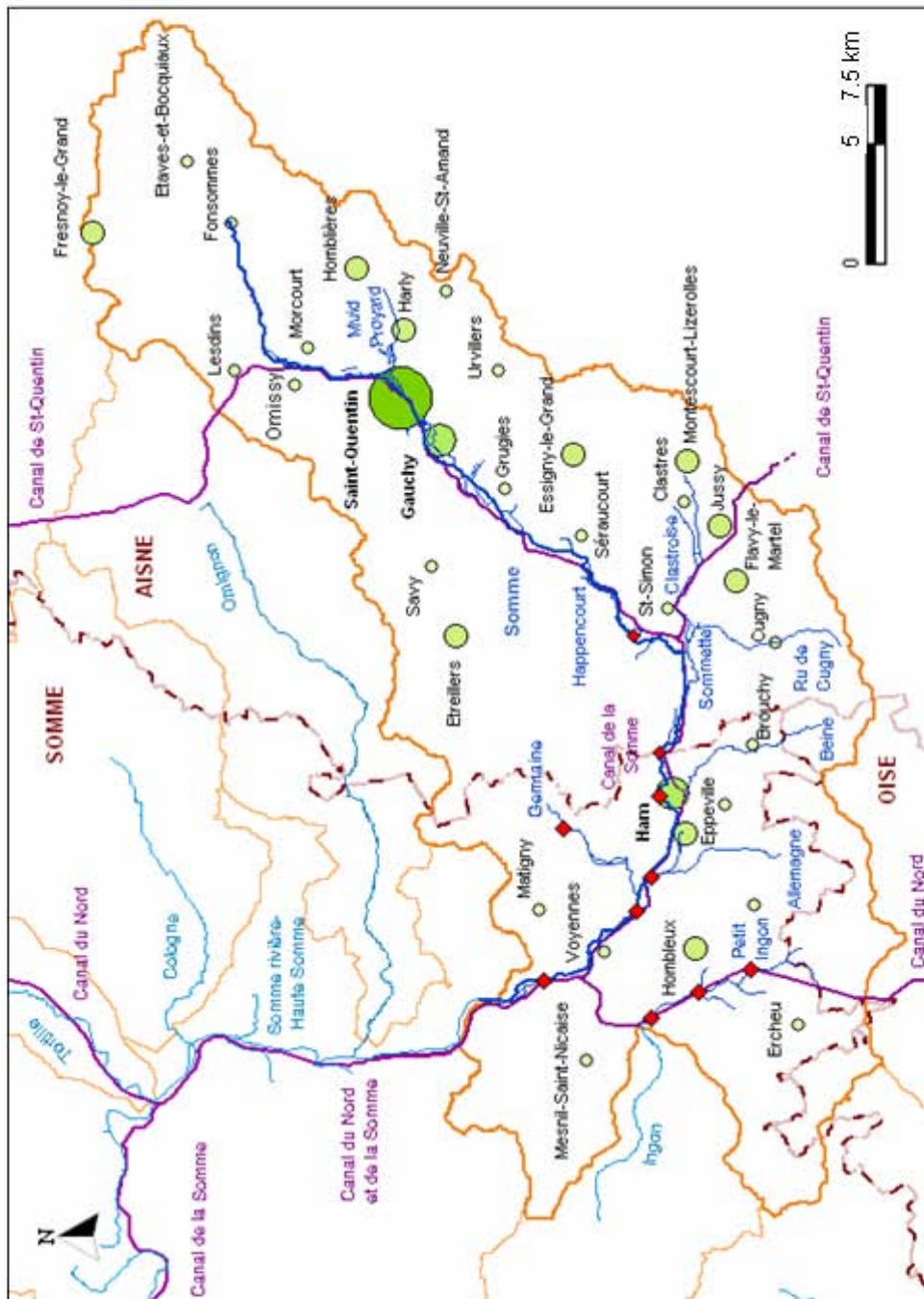
Chargée de mission milieu aquatique

FDAAPPMA de la Somme

Juin 2009 - Utilisation réglementée - Droits réservés - Nous consulter avant toute utilisation.



## I – Situation générale

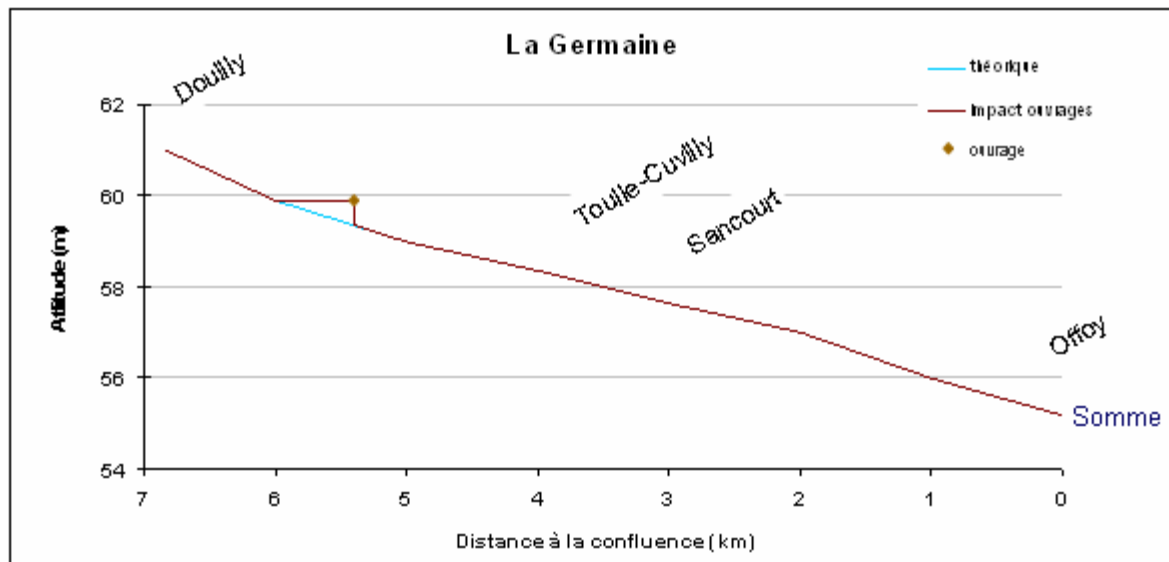
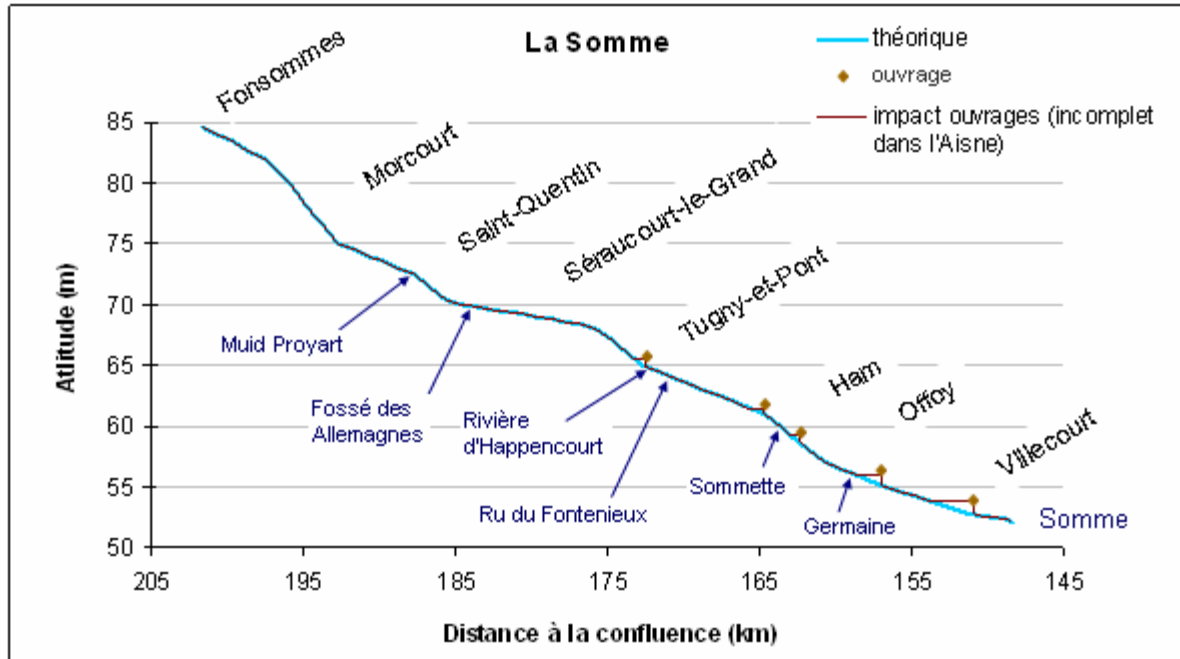


Répartition de la population (hab.)





## II – Profils en long



### III- Données générales

|   |   |   |      |
|---|---|---|------|
| <b>Limites contexte</b>                       | <b>Amont</b>  | Sources (Fonsommes, Aisne)  |      |
|   | <b>Aval</b>   | Amont de l'étang brûlé (Pargny, Somme)  |      |
|   | <b>Affluents</b>                                    | Tous sauf Grand Ingon (amont confluence avec Petit Ingon)   |      |
|   | <b>Plans d'eau</b>                                  | Marais et étangs sur le fil ou communiquant directement ou indirectement avec les cours d'eau du contexte.  |      |
| <b>Longueur en eau du contexte</b>            | <b>Cours principal</b>                              | Somme (dont principaux bras secondaires) : 56.3 km  |      |
|   | <b>Principaux affluents appartenant au contexte</b> | <p>Muid Proyard : 3.7 km (<i>Somme, RG, 02</i>)<br/>           Fossé des Allemagnes : 3 km (<i>Somme, RG, 02</i>)<br/>           Rivière d'Happencourt : 3.7 km (<i>Somme, RD, 02</i>)<br/>           Ru du Fontenieux : 1 km (<i>Somme, RD, 02</i>)<br/>           Sommette (affluent créé lors de la construction du canal, par la réunification d'un méandre coupé de la Somme et d'un contrefossé) : 14.5 km (<i>Somme, RG, 02 et 80</i>)<br/>               la Clastroise : 6.5 km (02)<br/>               Ru du Marais du Burguet : 4 km (02)<br/>               ru d'Annois : 1.8 km (02)<br/>           Beine (anciennement affluent de l'Allemagne) : 3.8 km (<i>canal de la Somme, ex-RG, 80</i>)<br/>           Allemagne (partie aval = contrefossé) : 8.9 km (<i>canal de la Somme, ex-RG, 80</i>)<br/>           Germaine : 6.7 km (<i>Somme, RD, 02 et 80</i>)<br/>           Petit Ingon : 8.3 km (<i>Grand Ingon/canal du Nord, ex-RG, 60 et 80</i>)<br/>               Ponchy : 1.1 km (80)<br/>               Arriveau : 1.8 km (80)<br/>               Rivière bleue : 1.2 km (80)<br/>               Ru de l'hôpital : 0.9 km (60 et 80)</p> |      |
| <b>Surface en eau du contexte</b>             | <b>Cours principal</b>                              | 41 ha   |      |
|   | <b>Affluents</b>                                    | 28.5 ha   |      |
|   | <b>Plans d'eau</b>                                  | 220 ha  |      |
| <b>Surface du bassin versant « contexte »</b> |   | 681 km <sup>2</sup>   |      |
| <b>Débit (cours principal)</b>                | <b>Etiage</b>                                       | QMNA <sub>5</sub> = 0.623 m <sup>3</sup> /s (Estouilly ; Banque Hydro, 1997-2006)   |      |
|   | <b>Module</b>                                       | 1.278 m <sup>3</sup> /s (Estouilly ; Banque Hydro, 1997-98 et 2004-06)  |      |
| <b>Pente moyenne (cours principal)</b>        | <b>Naturelle</b>                                    | <b>Altitude amont</b>   | 85 m |
|   |   | <b>Altitude aval</b>  | 52 m |
|   |   | 0.61 ‰  |      |

|                           |   |   |  |
|---------------------------|---|---|--|
|                           | <b>Réelle, après impact ouvrages</b>  | <b>Nombre ouvrages</b>  | 5 recensés dont 1 chaussée barrage<br>1 passage sous canal de St-Quentin<br>Recensement non exhaustif dans l'Aisne |
|                           |   | <b>Hauteur cumulée</b>  | 3 m (mini : 0.5m ; maxi : 1.1m)  |
|                           |   | 0.55 ‰  |  |
|                           | <b>Réduction</b>  | 9 %   |  |
| <b>Géologie</b>           | <p>Les alluvions fluviales anciennes et récentes de la vallée de la Somme reposent sur de la craie blanche (issue des formations secondaires du Campanien inférieur pour la majeure partie, du Santonien sinon), comportant pas ou peu de silex. Il s'agit d'alluvions minérales argilo-limoneuses en bordure (ou dans les fonds de vallées des affluents rive gauche), tourbeuses sinon. Les plateaux environnant sont recouverts d'une épaisse couche de limons. Par contre, au Sud du contexte, les affluents s'écoulent sur un substrat issu du tertiaire (sables du Thanétien supérieur marin). Les colluvions anciennes sont alors sablo-limono-crayeuses et les plateaux sont recouverts de produits limono-sableux, très sensibles à l'érosion.</p> |   |  |
| <b>Statut foncier</b>     | <p>Fleuve Somme : Privé sauf entre les :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PK 23 904 et 28 000 (de l'écluse de Séraucourt au barrage du tigny et Pont)</li> <li>- PK 31 1000 et 33 200 (du marais à vaches-Dury à la Fabrique à charbon- Sommette-Eaucourt)</li> <li>- Fleuve Somme « contrefossé » département 80 : non déterminé</li> </ul> <p>Sommette « contrefossé » : rive droite publique (de Sommette-Eaucourt à l'ouvrage de franchissement du canal de la Somme sur Ham)</p> <p>Reste de la Sommette : Privé</p> <p>Allemagne aval « contrefossé » : non déterminé</p> <p>Reste des affluents : Privé</p>  |   |  |
| <b>Police de l'eau</b>    | DDAF 80 ou 02 partout   |   |  |
| <b>Police de la pêche</b> | DDAF 80 ou 02<br>Zone dite « des étangs de la Haute-Somme » : statut exceptionnel d'eaux closes   |   |  |
| <b>Urbanisme</b>          | <b>Lit majeur</b>   | <p>Fonsommes, Essigny-le-Petit, Remaucourt, Lesdins, Morcourt, Omissy, <b>Homblières</b>, <b>Harly</b>, <b>SAINT-QUENTIN</b>, <b>Gauchy</b>, Grugies, Dallon, Castres, Fontaine-les-Clercs, Séraucourt-le-Grand, Happencourt, Artemps, Tugny-et-Pont, Clestres, <b>Montescourt-Lizerolles</b>, <b>Jussy</b>, Saint-Simon, Annois, Cugny, Ollezy, Dury, Sommette-Eaucourt, Pithon, <b>Ham</b>, Brouchy, Muille-Villette, <b>Eppeville</b>, Sancourt, Douilly, Offoy, Voyennes, Rouy-le-Grand, Rouy-le-Petit, Breuil, Buverchy, Moyencourt, Ercheu, Libermont, Béthencourt-sur-Somme, Villecourt, Pargny.</p> |  |

|                                       |                            |  |
|---------------------------------------|----------------------------|--|
|                                       | <b>Ailleurs sur BV</b>     | <b>Fresnoy-le-Grand</b> , Etaves-et-Bocquiaux, Neuville-Saint-Amand, Savy, Urvillers, <b>Etreillers</b> , <b>Essigny-le-Grand</b> , <b>Flavy-le-Martel</b> , <b>Hombleux</b> , Esmery-Hallon, Matigny, Mesnil-Saint-Nicaise  |
| <b>Industrie</b>                      |                            | Fresnoy-le-Grand (Le Creuset), <b>Saint-Quentin</b> (Centre Hospitalier de St-Quentin, Décapage de l'Aisne, Electro Arden, MBK Industrie, Mondi Emballage, SITCR, <b>SOPROCOS</b> , <b>Salomé Rokona</b> ), Gauchy (Fapagau, Tergal Fibres), Nauville-Saint-Amand (SICAPA), Essigny-le-Grand (CLOE), Itancourt (Nestlé France SAS), <b>Ham</b> (Euronet, <b>Pechiney Softal</b> , Rexim), Eppeville ( <b>Saint Louis Sucre</b> )<br><u>Piscicultures</u> : aucune (80), NR (02)  |
| <b>Agriculture</b>                    |                            | Zone traversant des pays picards de grandes cultures (Vermandois, Santerre et Saint-Quentinois). SAU importante (≈70% du territoire dans l'Aisne, malgré la présence de l'agglomération de Saint-Quentin et ≈90% du territoire dans la Somme).<br>La taille des exploitations (et des parcelles) est grande et l'activité principale est la production végétale (betteraves pour le Saint-Quentinois, betteraves, légumes de plein champ et pommes de terre dans la Somme). Surfaces irriguées importantes (≈13% de la SAU en 2000 dans la Somme), en nette augmentation.<br>Les prairies permanentes, les haies et les espaces boisés sont rares. |
| <b>Protections, Inventaires, SAGE</b> | <b>Natura 2000</b>         | pSIC n°FR2210026 « Le Marais d'Isle »  |
|                                       | <b>ZNIEFF</b>              | n° 0437.0000 « Moyenne vallée de la Somme de Briost à Voyennes »<br>n° 0055.0000 « Bois d'Holnon »<br>n° 0168.0000 et n°0169.0000 « Forêts de l'antique massif de Beine »<br>n°0458.0000 « Haute vallée de la Somme à Fonsommes »<br>n° 0042.0000 « Marais d'Isle et d'Harly »<br>n° 0040.0000 « Marais de Saint-Simon »<br>n° 0314.0000 « Forêt domaniale de l'Hôpital »<br>n° 0456.0000 « Prairies et mares d'Esméry-Hallon »<br>n° 0317.0000 « Forêt de Beaulieu »<br><u>autre type 1</u> : « Cours de la Germaine »<br><u>type 2</u> : « Haute et Moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville »                              |
|                                       | <b>Réserve naturelle</b>   | RNN58 « Marais d'Isle »  |
|                                       | <b>Arrêté de biotope</b>   | -  |
|                                       | <b>Site inscrit/classé</b> | SI 31 « Saule » (Moyencourt)<br>SI 8 « Sources de la Somme » (Fonsommes)   |
|                                       | <b>SAGE</b>                | Instruction en cours de finalisation (SAGE Haute Somme)  |
| <b>Tronçon(s) SDVP</b>                |                            | <u>SDVP 80</u> : Somme SOMME 13 et 14 ; Ingon Pt INGON, Somme GERMAINE, C. de la Somme ALLEMAGNE ; C. de la Somme BEINE<br><u>SDVP 02</u> : SOMME, SOMME 1, 2 et 3, ANNOISE, CLASTROISE  |



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Cartes IGN utilisées</b> | 2609 O (1985), 2509 E (1987), CartoExplorer® Somme Est : 2509 O et E (1987), 2510 O (1999). |
|-----------------------------|---|

| <b>IV- Peuplement</b>       |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Domaine</b>              | Eso-cyprinicole  |
| <b>Espèce repère</b>        | Brochet  |
| <b>Etat fonctionnel</b>     | Dégradé  |
| <b>Peuplement actuel</b>    | <b>GAR, PER, ANG, BRO, SAN, (ABL), (BRE), (CCO), (CHE), (GOU), (LOF), (ROT), (TAN), (EPI), (EPT)</b>   |
| <b>Peuplement potentiel</b> | <b>PER, BRO, BOU, GAR, CCO, GRE, ABL, SAN, GOU, CHE, LOT, VAN, BAF TAN, LOF, BRE, BRB, ROT, ABH, (OMB), (VAI), (TRF), grands migrateurs (ANG, LPM, TRM, SAT, LPR...)</b> |

| <b>V- Gestion et halieutisme</b>                 |                                      |  |  |                          |
|--|--------------------------------------|--|--|--------------------------|
| <b>Classement des cours d'eau du contexte</b>    | <b>Piscicole</b>                     | <u>2<sup>nde</sup> catégorie</u> : canaux, Somme et affluents dans l'Aisne<br><u>1<sup>ère</sup> catégorie</u> : affluents dans la Somme (Petit Ingon et ses affluents, Germaine, Beine, Allemagne)  |  |                          |
|  | <b>Migrateurs</b>                    | -  |  |                          |
| <b>Gestionnaires des cours d'eau du contexte</b> | <b>AAPPMA</b>                        | Voyennes   | 1 ha / 1 km  | ~500 pêcheurs potentiels |
|  |                                      | Ham  | 2.5 ha   | ~450 pêcheurs potentiels |
|  |                                      | Flavy-le-Martel  | 5 ha/ 3.5 km   | ~200 pêcheurs potentiels |
| Saint-Quentin                                    |                                      | 1 km/ 6 ha   | ~1000 pêcheurs potentiels  |                          |
|  | <b>Sociétés de pêche non agréées</b> | NR   | -  | -                        |
|  | <b>« Riverains »</b>                 | <u>Somme et affluents, parties publiques</u><br>Voies Navigables de France<br><br><u>Somme privée (majorité)</u><br>80 : Commission exécutive (ASA forcée)/Syndicat de la Vallée des Anguillères → SIVOM par subrogation<br>Communauté de communes du Pays Hamois (amont)<br>02 : Communauté de communes du canton de St-Simon | 1 propriétaire riverain<br><br>} <i>Nombreux propriétaires riverains</i> |                          |

|   |                        |   |   |
|---|------------------------|---|---|
| <b>Déversements<br/>(AAPPMA80 et<br/>FDPMA80)</b> | <b>« Riverains »</b>   | <u>Autres affluents Aisne</u><br>Non déterminé<br><u>Beine</u><br>Communauté de communes du Pays hamois → ARHS<br><u>Allemagne (80)</u><br>Communauté de communes du Pays hamois et VNF pour la partie contrefossé (aval)<br><u>Germaine</u><br>Syndicat intercommunal de la vallée de la Germaine → ARHS<br><u>Petit Ingon et affluents</u><br>Association syndicale des rivières d'Ingon → ARHS | 52 propriétaires riverains<br><br>85 propriétaires riverains<br><br>35 propriétaires riverains<br><br>134 propriétaires riverains |
|   | <b>Brochetons</b>      | 2003 : 600 unités   | 2004 : 600 unités   |
|   | <b>Brochets</b>        | 2003 : 98 kg  | 2004 : 100 kg   |
|   | <b>Perches</b>         | 2003 : -  | 2004 : 5 kg   |
|   | <b>Gardons</b>         | 2003 : 850kg (+6000 unités d'un été) 2004 : 530 kg  |   |
|   | <b>Tanches</b>         | 2003 : 100 kg   | 2004 : 120 kg   |
|   | <b>Carpes communes</b> | 2003 : 10 kg  | 2004 : 50 kg  |
| <b>Autres</b>                                     | 2003 : -               | 2004 : 50kg carassins   |   |

NB : en ce qui concerne l'Aisne, les AAPPMA déversent également du poisson dans quelques plans d'eau. Il s'agirait essentiellement de gardons. Des perches, brochets, tanches et carpes communes peuvent aussi être introduits, mais dans des proportions moindres.

## VI- Facteurs limitants

| FACTEURS           |  | ÉTAT FONCTIONNEL   | R        | E        | C        |
|--------------------|--|--|----------|----------|----------|
| Famille            | Nature   | Effets   | BRO<br>D | BRO<br>D | BRO<br>P |
| <b>SOMME AMONT</b> |  |  |          |          |          |
| <b>A</b>           | Travaux hydrauliques liés à l'implantation des canaux (3 canaux : Somme, St Quentin et Nord ; projet de canal Seine Nord Europe à grand gabarit) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cours d'eau utilisés en tant que contrefossés et pour l'alimentation en eau des canaux → variations artificielles des niveaux d'eau, impact sur la circulation piscicole, curages réguliers</li> <li>Rectification → homogénéisation des habitats, contrainte dynamique fluviale</li> <li>Canaux en lit majeur → perte de surfaces inondables (déconnexion d'une partie du lit majeur)</li> </ul> | x        | x        | x        |

|  |   |     |   |     |
|--|---|-----|---|-----|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passage canaux sur lit mineur → perte de linéaire, busage, passage en siphon</li> <li>• Disjonction du réseau hydrographique (confluences artificielles d'affluents de la Somme dans les canaux) → impact sur les débits, faciès, perte de capacités d'accueil et de production, isolation de populations</li> </ul> |     |   |     |
| Barrages (siphons, anguillère, vannes)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstacle à la libre circulation</li> <li>• Ralentissement de l'écoulement → diminution des capacités d'autocurage et d'autoépuration</li> </ul>  | x   |   | x   |
| Aménagement artificiel des berges (tunage (Somme VNF), tressage, murs (Somme urbanisée et affluents 80 surtout))   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression des abris</li> <li>• Altération ripisylve (déconnexion)</li> <li>• Contraint la dynamique fluviale</li> </ul>  | (x) |   | x   |
| Travaux hydrauliques : rectification, dérivation du cours, curages avec merlons (affluents 80 surtout), faucardage | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homogénéisation des habitats</li> <li>• Enfoncement, endiguement du lit → Déconnexion lit mineur/lit majeur</li> <li>• Perte d'habitats (nutrition, repos, reproduction)</li> <li>• Contraint dynamique fluviale</li> </ul>  | x   | x | x   |
| Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées (grandes cultures)                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eutrophisation</li> <li>• Apport de MES → asphyxie des œufs, mauvais développement végétaux aquatiques</li> <li>• Toxicité (phytosanitaires) → impact sur la biocénose</li> </ul>  | x   | x | x   |
| Ruissellement urbain et rejets « pluviaux » (nombreux villages en bord de Somme)                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution par hydrocarbures, métaux...</li> <li>• Colmatage des végétaux aquatiques</li> </ul>   | x   | x | x   |
| Présence de pôles industriels (Ham, St Quentin) actuels et anciens   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence métaux lourds</li> <li>• Charge organique lourde à supporter (dépasse limites autoépuration)</li> <li>• Pollutions induites par activités passées (PCB sédiments, sols en lit majeur pollués...)</li> </ul>   | x   | x | x   |
| Prolifération des plans d'eau  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution de la qualité du support de ponte végétal</li> <li>• Impact sur les débits (faciès) suite aux prises d'eau</li> <li>• Introduction d'espèces indésirables</li> <li>• Diminution du pouvoir tampon (crues, étiages, flux polluants) du lit majeur</li> </ul>   | x   | x | (x) |
| Drainage des parcelles en lit majeur (cultures dont populiculture)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution, voire disparition du temps d'enneigement des zones humides → perte de surfaces favorables à la reproduction</li> <li>• Transfert plus rapide et plus efficace des polluants issus du ruissellement du bassin versant</li> </ul>  | x   | x | (x) |
| Remblais en lit majeur (urbanisation, canaux, zones industrielles)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disparition des zones humides (surfaces favorables à la reproduction)</li> <li>• Ripisylve très pauvre</li> </ul>  | x   | x |     |

|          |  |   |     |     |     |
|----------|--|---|-----|-----|-----|
|          | Populiculture/ autres cultures en lit majeur (facteur très présent ; populiculture, plus ou moins exploitée)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution du caractère humide des zones</li> <li>• Altération de la qualité du support de ponte végétal</li> <li>• Diminution de la production de zooplancton (nourriture des brochetons)</li> </ul>  | x   | x   |     |
|          | Peupliers en berge   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déstabilisation berges</li> <li>• Homogénéisation ripisylve avec essence n'induisant que peu d'habitats (perte abris et sources nourriture)</li> <li>• Mise en tunnel de certaines zones</li> <li>• Colmatage des fonds → perte de capacités d'accueil et de production</li> </ul> | (x) | (x) | x   |
|          | Manque d'eau important (prélèvements = irrigation, eau potable, industrie, canaux - assecs quasi permanents de nombreux rus dans l'Aisne, étiages sévères sur la Somme (02) et affluents 80) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte de linéaire → diminution capacités d'accueil et production du contexte</li> <li>• Diminution débit → dilution plus faible des rejets polluants, autorisés notamment et perte de surface de zones inondables, favorables à la reproduction du brochet</li> </ul>              | x   | x   | x   |
|          | Gestion artificielle niveaux d'eau dans marais du lit majeur   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Périodes sèches et humides du lit majeur artificialisées → perte capacité production</li> <li>• Déconnexion possible entre lit mineur et marais</li> </ul>   | x   | x   | (x) |
|          | Prolifération végétale d'espèces invasives (la jussie, secteur aval)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asphyxie des milieux</li> <li>• Accessibilité des supports de ponte ?</li> <li>• Homogénéisation des habitats, pouvant aller jusqu'à une chute de la capacité d'accueil</li> </ul>   | (x) | x   | x   |
|          | Manque entretien cours d'eau (marginal sur quelques affluents, 02 surtout)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en tunnel</li> </ul>  | x   | x   |     |
|          | Mise en souterrain du lit (localement : Beine à Ham, Somme à St Quentin)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte totale d'habitats</li> <li>• Inconnues quant aux rejets, à la franchissabilité</li> </ul>  | x   | x   | x   |
| <b>P</b> | Rejets domestiques directs (raccordements pas toujours effectués)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détérioration de la qualité de l'eau (MO)</li> <li>• Eutrophisation (algues : qualité support de ponte diminuée)</li> </ul>  | x   | x   | (x) |
|          | Habitat léger de loisir en lit majeur (secteur aval surtout)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détérioration qualité eau</li> <li>• Diminution des zones humides (remblais, entretien)</li> </ul>   | x   | x   | x   |
|          | Pollutions accidentelles chroniques (4 industries et 6 STEP)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détérioration de la qualité de l'eau</li> <li>• Mortalité piscicole</li> </ul>   | x   | x   | x   |
|          | Grilles/ouvrages dans les plans d'eau en eaux libres du lit majeur   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstacle à la libre circulation</li> <li>• Déconnexion de la zone humide associée</li> </ul>   | x   |     | x   |

## VII- Impacts des facteurs limitants

| FACTEURS LIMITANTS  | IMPACTS RELATIFS                   |  |
|---|------------------------------------|--|
|   | Déficit capacité d'accueil (%BROa) | Déficit capacité de production (%BROa) |
| Qualité de l'eau (pollutions d'origines agricoles, industrielles, domestiques et urbaines)                                      | 43.5 %                             | 28.5 %                                 |
| Artificialisation de la morphologie du cours d'eau (mise en plans d'eau, curages, rectifications...)                            | 5.5 %                              | 1 %                                    |
| Manque d'entretien (tunnel végétal)   | 2.5 %                              | 2.5 %                                  |
| Anthropisation du lit majeur (canaux, urbanisation, agriculture, plans d'eau, populiculture, campings...)                       | 1.5 %                              | 25 %                                   |
| Défaut de communication lit mineur/lit majeur/plans d'eau (obstacles à la circulation, enfoncements de cours d'eau, merlons...) | 11 %                               | 11 %                                   |
| Régulation des niveaux d'eau (canaux, drainage de zones humides, gestion de marais, irrigation, urbanisation ...)               | 6 %                                | 28 %                                   |
| <b>Total perte (%BROa)</b>  | <b>70 %</b>                        | <b>96 %</b>                            |

## VIII- Diagnostic et SET (BROa)

|   |             |
|---|-------------|
| Capacité d'accueil potentielle          | 4340        |
| Capacité d'accueil actuelle             | 1300        |
| Capacité de production potentielle      | 17490       |
| Capacité de production actuelle         | 668         |
| <b>Situation potentielle</b>            | <b>4340</b> |
| <b>Situation actuelle</b>               | <b>668</b>  |
| <b>Fonctionnalité du contexte (%)</b>   | <b>15</b>   |
| Perte de fonctionnalité du contexte (%) | 85          |
| <b>SET</b>                              | <b>868</b>  |

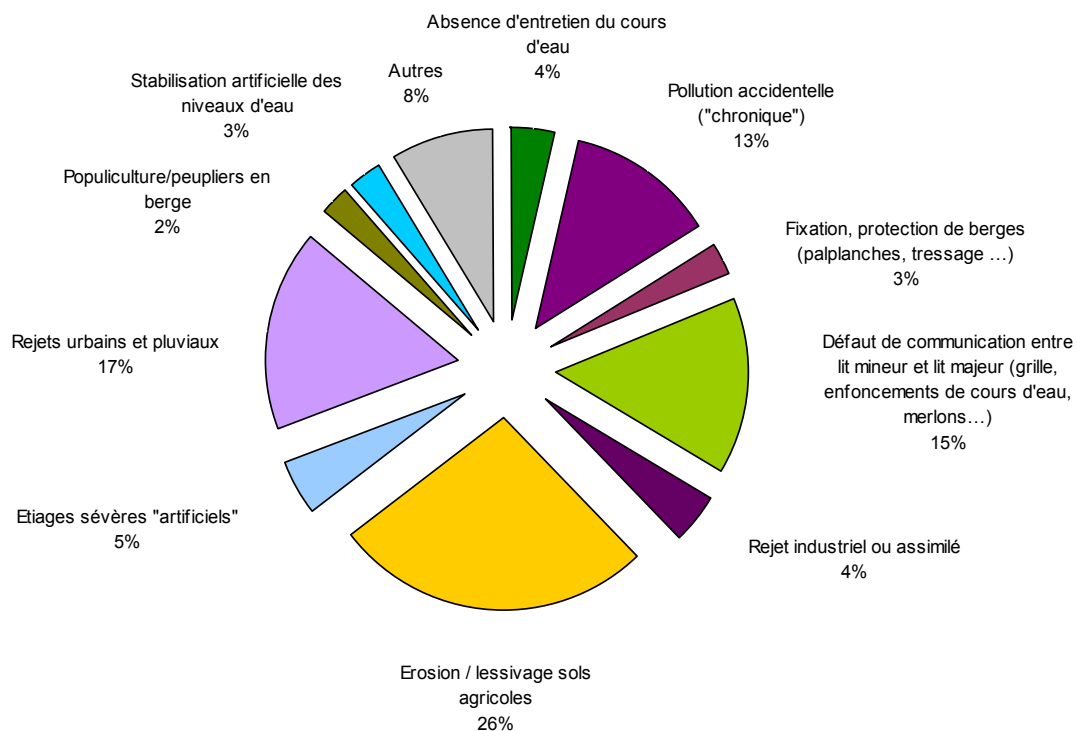
Le contexte Somme amont manque de zones de production, mais leur seule restauration ne suffirait pas à l'atteinte du Seuil d'Efficacité Technique.

**Il est donc nécessaire de travailler dans un premier temps à la restauration ou la reconquête de l'ensemble des habitats.**

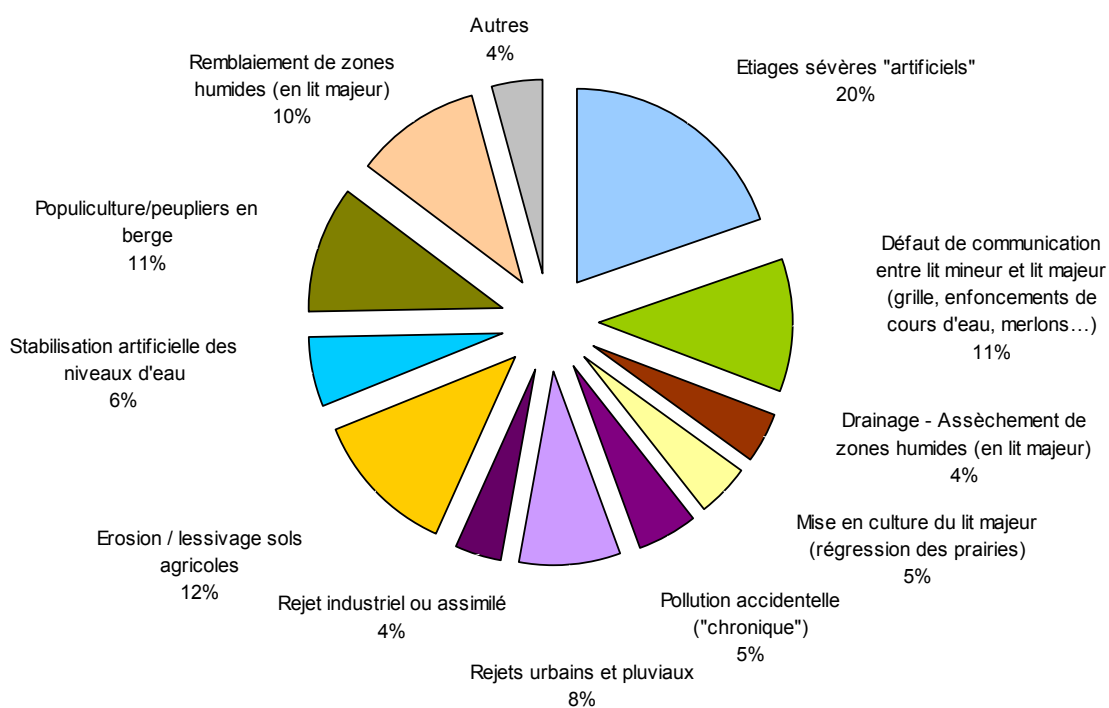


## PRINCIPAUX FACTEURS LIMITANTS

### Facteurs limitant la capacité d'accueil



### Facteurs limitant la capacité de production



## IX – Modules d'Actions Cohérentes

### OBJECTIFS ET ACTIONS POSSIBLES

#### THEME A : RECONNEXION DES HABITATS EXISTANTS

|               |  |
|---------------|--|
| <b>Action</b> | <b>Rétablissement de l'axe migratoire : Equipement des ouvrages infranchissables ayant un usage économique ; ouverture/arasement sinon.</b>  |
| Objectifs     | Permet de rétablir la libre circulation piscicole, soit d'optimiser le potentiel du contexte, la montaison des géniteurs et l'avalaison des juvéniles étant assurées. La disjonction, qui fragilise la population de brochets du contexte, est ainsi évitée. Lorsque l'option du simple équipement est prise, l'aménagement ne permet pas la restauration d'habitats, mais plutôt la reconnexion des habitats existants, soit une optimisation de leur utilisation.  |
| Détails       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en œuvre du principe de « continuité écologique ».</li> </ul> <p>*Cas des ouvrages sans usage économique : Réfléchir aux aménagements possibles avec pour objectifs le rétablissement de l'hydrographie naturelle et la libre circulation dans le réseau principal (lits mineurs des cours d'eau), ainsi que dans le réseau secondaire (accès aux plans d'eau, marais...).</p> <p>*Cas d'un équipement du barrage (usage économique) : Equipement de l'ouvrage présentant l'attrait maximal dans le cas de bras multiples ou de chaussée-barrage. Dans tous les cas, une passe toutes espèces est nécessaire, vu le peuplement piscicole de la Somme.</p> <p><i>NB : mis à part le canoë, a priori pas de navigation sur le contexte. Outre la chaussée barrage amont de la Haute Somme, les ouvrages restant semblent être soit des anciens moulins, soit des ouvrages de partage d'eau (souvent devenus obsolètes du fait de l'arrêt de l'alimentation en eau du Canal de St-Quentin par la Somme). Recensement très incomplet dans l'Aisne. Néanmoins (hors siphon), sur la Somme : 5 ouvrages ; Germaine : 1 ouvrage et Allemagne (80) : 1 ouvrage.</i></p> <p><i>Siphons (passage de canaux) : 3 sur le Petit Ingon et 1, voire 2 sur la Somme.</i></p> |
|               | <b>Enlèvement des obstacles physiques à l'accès des plans d'eau, marais et zones inondables associées</b>  |
|               | Permet non seulement de fournir des zones de production aux géniteurs (marais, plans d'eau, accès aux zones inondables), des zones de grossissement des juvéniles (plans d'eau, marais), mais aussi d'augmenter la capacité d'accueil du contexte (plans d'eau).   |
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégrillage et enlèvement des seuils des plans d'eau (appui régalién parfois possible). Agir en priorité sur les marais et/ou plans d'eau complètement inaccessibles pour la faune depuis les cours d'eau.</li> </ul> <p><i>NB : concerne également les buses infranchissables. Attention, de nombreuses grilles prévalent d'un empoisonnement en espèces indésirables.</i></p>  |
|               | <b>Lutte contre le comblement des fossés connectant les plans d'eau aux cours d'eau du contexte</b>  |
|               | Permet de rendre fonctionnels des habitats divers (zone de production, de grossissement des juvéniles, voire des adultes) existant déjà sur le contexte, mais actuellement déconnectés.  |

- Entretien des petits fossés : faucardage doux, curage « vieux fonds, vieux bords » si nécessaire.
  - Lutte contre les invasives aquatiques existantes (jussie), avec comme objectifs d'éviter leur propagation et de permettre la connexion des diverses entités du milieu aquatique. En cas de doute, demander l'avis de spécialistes avant tout faucardage ; suivre les préconisations du Conservatoire Botanique de Bailleul pour tout enlèvement.
  - Ne pas introduire de plantes aquatiques exogènes (spécialement celles présentant un caractère envahissant)
- NB : a priori la jussie est peu présente sur le contexte, elle serait uniquement présente sur les canaux.*

#### **Restaurer la recharge de la nappe phréatique sur le bassin**

Permet d'assurer un niveau d'eau minimum à la connexion « plans d'eau-marais-cours d'eau », et dans les affluents (linéaire d'assez important) soit de rendre fonctionnel les divers habitats (reproduction et croissance) présents dans le contexte.

- Réflexion sur la gestion quantitative de l'eau dans le bassin, notamment vis-à-vis des autorisations de pompage ou de prise d'eau (à recenser, à cumuler) et de l'impact de la gestion hydraulique de la totalité du fleuve Somme, dans le cadre de « gestion » des inondations.
- Réflexion relative à l'aménagement du bassin versant, en vu de favoriser l'infiltration (barrières physiques à l'écoulement, techniques alternatives lors de l'imperméabilisation des sols).

|                   |                           | <b>Population</b> | <b>Fonctionnalité</b> | <b>Etat</b>     |
|-------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Efficacité</b> | <b>Situation actuelle</b> | 668 BROa          | <b>15 %</b>           | <b>Dégradé</b>  |
|                   | <b>Situation prévue</b>   | 1381 BROa         | <b>32 %</b>           | <b>Perturbé</b> |

### **THEME B : RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU LUTTE CONTRE L'ACCELERATION DES DEPOTS DES PARTICULES FINES**

#### **Lutte contre l'érosion des sols agricoles, le ruissellement et les pollutions diffuses d'origine agricole**

Permet d'une part de limiter les intrants et l'érosion. D'autre part, les barrières physiques permettent entre autres, l'accumulation de l'eau, ce qui favorise son infiltration et diminue le ruissellement.

- Adapter les techniques culturales (couverture des sols en hiver, suivi d'une déstructuration mécanique ; orientation vers l'agriculture intégrée...)
- Mise en place de barrières physiques sur le bassin versant (haies, talus et/ou fascines, avec une priorité pour les bords de coteaux, les vallées sèches et les zones de connexion avec le réseau routier lorsque ce dernier représente un axe prioritaire d'écoulement)
- Favoriser l'implantation et le maintien de prairies en fond de vallée.

*NB : zone de grandes cultures, avec irrigation (Santerre, Vermandois). Les analyses d'eau pointent aussi une dégradation de la qualité par les produits phytosanitaires.*

#### **Diminution de la pollution domestique et urbaine/industrielle diffuse**

Permet de limiter les apports de MES et matières organiques, de lutter contre le phénomène d'eutrophisation (dû au nitrate et au phosphate) et d'éviter des pics de pollution lors d'orages, du fait de la saturation de la station d'épuration.

- Mise aux normes de certaines stations d'épuration (dont industrielles ou acceptant des rejets industriels), avec une réflexion sur des bassins d'orage pour les réseaux unitaires et sur le dimensionnement lors du traitement d'effluents industriels.
- Etude du réseau dans le cas d'un assainissement collectif existant, notamment du point de vue du taux de raccordement et du « bon usage » du pluvial.
- Alternative mécanique au désherbage chimique en bord de route, le long des fossés, bouches d'égout et toute autre structure drainante.
- Mise en place d'un système d'épuration pour les communes non raccordées (individuel ou collectif selon les cas)
- Contrôle de la qualité des systèmes d'épuration individuels existant
- Contrôle des rejets industriels dans le milieu aquatique, respect des arrêtés.

*NB : 10 stations domestiques recensées (8 dans l'Aisne et 2 dans la Somme), dont 7 sont sujettes à des pollutions chroniques. 10 rejets industriels également recensés, 5 sites équipés de STEP spécifiques. 5 rejets industriels, directs ou via les STEP industrielles, présentent des pollutions chroniques. Les sites industriels sont regroupés autour de 2 zones : St-Quentin et Ham.*

#### **Limitation du transfert des MES et pollutions diffuses en restaurant/conservant une zone tampon de production en fond de vallée**

##### Dans les zones agricoles :

Permet le piégeage d'une partie des MES, nutriments et phytosanitaires présents dans les eaux de ruissellement.

Permet au fond de vallée d'être fonctionnel en jouant un rôle tampon et un rôle de production ; limite l'érosion des berges liée au piétinement, ce qui permet un développement de la ripisylve, soit une augmentation de la capacité d'accueil.

##### Dans les zones urbaines :

Limite le ruissellement urbain et l'apport des pollutions diffuses associées. Permet le piégeage des MES et nutriments encore présents.

##### Dans les zones humides :

Permet de rendre le fond de vallée fonctionnel, en lui rendant son « rôle tampon » (piégeage des MES, transformation des nutriments, stockage de l'eau ...) et son rôle de production (zone inondable).

##### Dans les zones agricoles :

- Mise en place de bandes enherbées non cultivées le long des cours d'eau (contrôler la bonne application de la PAC ; favoriser la création de bandes enherbées sur les zones restantes ; ne pas cultiver la zone, y compris pour la production d'agrocarburants).
- Favoriser l'implantation et maintenir les prairies en fond de vallée. Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs dans les prairies pâturées.

*NB : les zones pâturées sont très rares sur le contexte et plutôt situées en bord d'affluents (Beine par exemple)*

##### Dans les zones urbaines :

- Limiter l'imperméabilisation des sols. Limiter les rejets directs des eaux domestiques et pluviales. Des zones tampons filtrantes (type « roselière ») peuvent être créées entre le rejet et le cours d'eau.

*NB : la problématique du raccordement est assez présente sur le contexte, qui comporte de nombreuses petites communes en bord de cours d'eau. De plus, l'habitat léger de loisir (camping ou individuel) est bien présent dans la partie aval.*

Dans les zones humides :

- Limiter la création de peupleraies en fond de vallée et du réseau de drains associé. Inciter à une reconversion de la zone (autre usage ou plantation d'une autre essence).
- Ne pas créer de plans d'eau en fond de vallée, notamment dans les zones inondables fonctionnelles.

*NB : de nombreuses zones humides se boisent dans ce contexte, du fait de l'évolution des usages, et notamment par le biais de plantations de peupliers. Certaines peupleraies ne sont d'ailleurs plus exploitées, leur situation ne le permettant pas de manière rentable.*

*Les plans d'eau sont également présents, principalement le long des cours de la Somme et de la Sommette, du fait de la chaussée barrage en extrême aval du contexte, ou essentiellement suite à l'exploitation de la tourbe dans les autres cas. Les secteurs les plus concernés sont : l'aval d'Offoy, de Dury à Jussy et de St-Quentin à Remaucourt.*

**Gestion adaptée à la dynamique fluviale et au libre écoulement des sédiments**

Permet de diminuer le dépôt de particules fines dû à une recherche d'équilibre du milieu (reprofilage naturel des berges) dont le profil transversal a été modifié (berges abruptes notamment).

- Ne pas modifier le profil naturel du cours d'eau (voir même le rechercher) lors d'opérations d'entretien courant.
- Ne pas faucarder à blanc. Lorsqu'une opération de faucardage est nécessaire, travailler sur un chenal central représentant généralement un tiers de la largeur du lit.
- Diminuer la hauteur de chute des ouvrages (ouverture de vannes, arasement...) – non pris en compte dans le thème B du fait de la grande variabilité de cette action.

|                   |                           | <b>Population</b> | <b>Fonctionnalité</b> | <b>Etat</b>     |
|-------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Efficacité</b> | <b>Situation actuelle</b> | 668 BROa          | <b>15 %</b>           | <b>Dégradé</b>  |
|                   | <b>Situation prévue</b>   | 1438 BROa         | <b>33 %</b>           | <b>Perturbé</b> |

**THEME C : RESTAURATION DE L'HABITAT D'ACCUEIL  
SATURATION DE L'ACCUEIL PAR CREATION DE FRAYERES**

**RESTAURATION DES HABITATS LIES A L'ACCUEIL**

**Restauration de la ripisylve sur les cours d'eau et plans d'eau**

- Arasement des merlons et diguettes sur les cours d'eau non navigués, lorsque le lit majeur n'est pas urbanisé.

Permet de reconnecter la ripisylve au cours d'eau. La berge sera donc stabilisée par les racines et le sous-berge se créera. Permet aussi la reconnexion lit mineur lit majeur, soit le rétablissement de la fonctionnalité du fond de vallée (zone tampon et zone de reproduction). Attention, dans le cas où le lit mineur est recalibré (incision et/ou surlargeur), un travail complémentaire dans le dit-« lit mineur » est nécessaire, pour permettre de restaurer un lit d'étiage, un lit mineur et un lit majeur.

*NB : mesure concernant surtout les affluents 80.*

- Retrait des peupliers sur berge (arbres « isolés » ou première(s) ligne(s) d'une peupleraie). Recherche d'une ripisylve équilibrée par la suite (3 strates : herbacée, arbustive, arborée)



Permet l'implantation d'essences adéquates (aulne, saule, frêne, sureau, noisetier, ...) en bord de berge, avec un système racinaire stabilisant, permettant la création de sous-berges et l'apport de nourriture.

- Reverdissement des berges, après restauration si nécessaire

Permet de reprofiler les berges si un aménagement les a rendues trop hautes, trop pentues et d'accélérer la reprise de la végétation en berge, notamment dans les endroits les plus déboisés.

- Aménagement des berges en génie végétal adapté dans les zones urbaines.

Permet de diminuer l'anthropisation des berges et de ne pas ôter toute source de nourriture et tout abri en zone urbaine.

- Aménagement des berges anthropisées des cours servant de contrefossés par des techniques végétales adaptées.

Permet de diminuer l'impact de la canalisation sur le contexte, le cours d'eau devenant un lieu d'accueil, plus qu'un seul axe migratoire.

- Enlèvement des protections de berges inadaptées (dont techniques végétales).

Permet un reconnexion de la ripisylve, ainsi que la reconquête d'un espace de liberté nécessaire au bon fonctionnement du cours d'eau.

#### **Restauration de l'habitat de « pleine eau »**

Permet une hétérogénéisation du milieu, soit la création d'habitats, notamment avec l'apparition de zones plus ou moins profondes en relation avec la recharge ligneuse.

- Favoriser la recharge ligneuse (apport de souches, arbres morts...) des plans d'eau et cours d'eau non navigués.
- Ne faucarder qu'en cas de nécessité, en préférant la création de « couloirs » non végétalisés. Proscrire tout faucardage à blanc.
- Lutte contre les invasives aquatiques (jussie), afin d'éviter leur propagation : ne pas introduire de plantes aquatiques exogènes, rechercher les sources de contamination possible via les canaux ; en cas de doute, demander l'avis de spécialistes avant tout faucardage ; suivre les préconisations du Conservatoire Botanique de Bailleul pour tout enlèvement. Limitation de leur développement en restreignant la luminosité sur la zone : implantation d'une ripisylve adaptée.
- Favoriser la diversité granulométrique.

*NB : a priori la jussie ne toucherait que les canaux sur ce contexte.*

#### **Restauration de frayères à brochets pour la saturation des habitats existants**

Vu le déficit de production du contexte, il est nécessaire de restaurer des surfaces favorables à la reproduction, afin de gagner en fonctionnalité. Les zones humides peu boisées représentent les habitats où reproduction et croissance des juvéniles sont optimales.

Permet le rétablissement du caractère inondable d'une partie du lit majeur, et/ou l'ouverture de certaines zones humides, soit l'augmentation des habitats de production.

Vu l'occupation des sols en bordure de cours d'eau, les lits majeurs de la Somme et de certains de ses affluents présentent de grands potentiels. La forte présence de peupleraies ou de saulaies sur ces zones permet d'envisager la restauration de frayères via l'enlèvement des arbres, assorti d'un reprofilage du lit majeur, voire du lit mineur en cas de recalibrage(s) passé(s), selon les besoins locaux. Les réseaux de plans d'eau peuvent s'avérer utiles en tant qu'axe migratoire donnant accès aux surfaces de production, à condition que leur accès soit libre.

La gestion hydraulique de la Somme étant anthropisée (impact des canaux notamment), une étude hydraulique, permettant de mettre en charge les zones

|                   |   |                   |                       |                 |
|-------------------|---|-------------------|-----------------------|-----------------|
|                   | restaurées en période de hautes eaux, est nécessaire.   |                   |                       |                 |
|                   | <u>Remarque</u> : Techniquement, le déficit de production de brochetons peut aussi être pallié par l'aménagement d'une zone de reproduction naturelle aménagée. Cependant, le bénéfice pour l'hydrosystème étant largement inférieur, il s'agit d'une solution de dernier recours, sur laquelle le PDPG ne se fonde pas, tant que des zones naturelles en bord de cours d'eau existent. |                   |                       |                 |
| <b>Efficacité</b> |   | <b>Population</b> | <b>Fonctionnalité</b> | <b>Etat</b>     |
|                   | <b>Situation actuelle</b>   | 668 BROa          | 15 %                  | <b>Dégradé</b>  |
|                   | <b>Situation prévue</b>   | 1132 BROa         | 26 %                  | <b>Perturbé</b> |

## PROPOSITION DE MODULES D' ACTIONS COHERENTES

Bien que ne permettant pas la restauration d'habitats, le rétablissement de la libre circulation sur l'axe principal que représente la Somme est essentiel au fonctionnement du contexte. En effet, assurer la libre circulation piscicole sur ce cours permet la reconnexion de la majeure partie des habitats. De plus, l'examen de l'efficacité des thèmes met en évidence l'impact de la qualité de l'eau sur la fonctionnalité du contexte.

**MAC 1 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION SUR L'AXE SOMME  
RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU VIA LA DIMINUTION DES INTRANTS AGRICOLES ET LA LUTTE  
CONTRE L'EROSION DES SOLS, LE RUISSELLEMENT ET LES POLLUTIONS DIFFUSES D'ORIGINE  
AGRICOLE  
SATURATION DE L'ACCUEIL PAR CREATION DE FRAYERES**

**Rétablissement de l'axe migratoire : Equipement des ouvrages infranchissables sur les cours du contexte**

Ne concerne que le fleuve Somme. seul l'équipement en passe à poissons est retenu pour l'estimation des coûts du MAC1, puisqu'il ne s'agit que de circulation. Néanmoins, l'aménagement peut être autre (ouverture, arasement) en fonction du choix du propriétaire. Attention recensement actuel non exhaustif, surtout dans l'Aisne.

**Lutte contre l'érosion des sols agricoles, le ruissellement et les pollutions diffuses d'origine agricole**

Diminution de moitié de l'impact de ce facteur. L'action pourrait se localiser autour des principaux axes d'écoulement identifiés.

En ce qui concerne les intrants, diminution de moitié des apports (surtout pour les pesticides).

**Limitation du transfert des MES et pollutions diffuses en restaurant/conservant une zone tampon de production en fond de vallée**

Concerne les zones agricoles.

**Restauration de frayères à brochets pour la saturation des habitats existants**

Pour saturer la capacité d'accueil existante, il est nécessaire de créer 1.6 ha de frayères fonctionnelles. Vu les caractéristiques de ces frayères, cela représente la restauration de 31 ha de zones inondables accessibles, non ou peu impactées par d'autres facteurs limitants tels que la qualité de l'eau (dans le cas contraire, il serait nécessaire d'augmenter les surfaces de zones inondables à restaurer, en fonction des déficits de production attendus). Les zones de marais sur sources pourraient être propices, tant que la qualité de l'eau respecte les valeurs guides nécessaires à la vie

|                       |                                 |                   |                       |             |
|-----------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------|
|                       | piscicole en eaux cyprinicoles. |                   |                       |             |
| <b>Efficacité</b>     |                                 | <b>Population</b> | <b>Fonctionnalité</b> | <b>Etat</b> |
|                       | <b>Situation actuelle</b>       | 668 BROa          | 15 %                  | Dégradé     |
|                       | <b>Situation prévue</b>         | 1642 BROa         | 38 %                  | Perturbé    |
|                       | <b>Gain attendu</b>             |                   | >                     | <b>SET</b>  |
|                       | 974 BROa                        |                   | 868 BROa              |             |
| <b>Coût total TTC</b> | <b>1 536.4 K€</b>               |                   |                       |             |

| <b>DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES</b>   |                            |                            |   |                       |
|--|----------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| <b>Actions</b>   | <b>Unité d'aménagement</b> | <b>Coût unitaire (TTC)</b> | <b>Taille de l'aménagement</b>            | <b>Coût total TTC</b> |
| Passes à poissons  |                            |                            | 5 ouvrages recensés                       | 234 000               |
| Bandes enherbées   | ha                         | 1403                       | 43 ha                                     | 60 400                |
| Lutte de la collectivité contre la pollution d'origine agricole                          |                            |                            | contexte                                  | ?                     |
| Création, aménagement de frayères à brochets (reprofilage)                               | m <sup>2</sup>             | 3                          | 31 ha                                     | 930 000               |
| Création, aménagement de frayères à brochets (déboisement)                               | 6 m <sup>2</sup>           | 7.5                        | 25 ha                                     | 312 500               |
| Création, aménagement de frayères à brochets (ouvrage de gestion niveaux eau, si besoin) |                            |                            | Selon gestion hydraulique des cours d'eau | ?                     |
| <b>Coût total MAC 1</b>  |                            |                            |   | <b>1 536.4 K€</b>     |

| <b>MAC 2 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION SUR LA SOMME<br/>RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU VIA LA LUTTE CONTRE L'EROSION DES SOLS ET LE<br/>RUISSELLEMENT, LES POLLUTIONS DOMESTIQUES, PLUVIALES, AGRICOLES ET INDUSTRIELLES<br/>RESTAURATION DE L'HABITAT DE PRODUCTION PAR LE DEBOISEMENT DE ZONES HUMIDES<br/>RESTAURATION DES HABITATS D'ACCUEIL ET DE PRODUCTION PAR L'AMELIORATION DE LA GESTION<br/>QUANTITATIVE DE L'EAU</b> |   |
|--|---|
|  | <b>Rétablissement de l'axe migratoire : Equipement des ouvrages infranchissables sur les cours du contexte</b>  |
|  | Ne concerne que le fleuve Somme. L'équipement en passe à poissons est retenu pour l'estimation des coûts comme il ne s'agit que de circulation, mais l'aménagement peut être autre (ouverture, arasement) en fonction du choix du propriétaire. |
|  | <b>Lutte contre l'érosion des sols agricoles, le ruissellement et les pollutions diffuses d'origine agricole</b>  |

|                         |  |                   |                       |             |
|-------------------------|--|-------------------|-----------------------|-------------|
|                         | Diminution de moitié de l'impact de ce facteur. L'action pourrait se localiser autour des principaux axes d'écoulement identifiés.   |                   |                       |             |
|                         | En ce qui concerne les intrants, diminution de moitié des apports (surtout pour les pesticides).   |                   |                       |             |
|                         | <b>Diminution des pollutions domestiques et urbaines/industrielles diffuses</b>  |                   |                       |             |
|                         | Concerne les rejets (respect des arrêtés) et l'assainissement des communes non (ou mal) raccordées, ainsi que la gestion du pluvial sur le contexte.   |                   |                       |             |
|                         | <b>Limitation du transfert des MES et pollutions diffuses en restaurant/conservant une zone tampon de production en fond de vallée</b>   |                   |                       |             |
|                         | Concerne les zones agricoles et les zones urbaines.  |                   |                       |             |
|                         | <b>Entretien adapté à la dynamique fluviale</b>  |                   |                       |             |
|                         | Concerne tout le bassin (problématique plus forte sur les affluents)   |                   |                       |             |
|                         | <b>Restaurer la recharge de la nappe phréatique sur le bassin</b>  |                   |                       |             |
|                         | Concerne la totalité du bassin, avec comme objectif la diminution d'un tiers des assecs récurrents et la mise en eau des zones humides déboisées.  |                   |                       |             |
| <b>Efficacité</b>       | <b>Restauration de frayères à brochets pour la saturation des habitats existants</b>   |                   |                       |             |
|                         | Concerne le déboisement (saulaies, peupleraies ou autres au choix) ou la reconnexion (reprofilage) de 600 ha de zones humides existantes mais non entretenues. D'autres facteurs limitant la reproduction et l'éclosion étant encore de mise sur le contexte après la mise en œuvre de ce MAC, la production par unité de surface de zones humides ne sera pas optimale. C'est pourquoi il est nécessaire de restaurer 600 ha. |                   |                       |             |
|                         | Remarque : le bon ennoiment de ces zones limitera naturellement et de manière significative la repousse des essences arborescentes.  |                   |                       |             |
|                         |  | <b>Population</b> | <b>Fonctionnalité</b> | <b>Etat</b> |
|                         | <b>Situation actuelle</b>  | 668 BROa          | 15 %                  | Dégradé     |
| <b>Situation prévue</b> | 1649 BROa  | 38 %              | Perturbé              |             |
|                         | <b>Gain attendu</b>  | >                 | <b>SET</b>            |             |
|                         | 981 BROa   |                   | 868 BROa              |             |
| <b>Coût total TTC</b>   | <b>4 644.7 K€</b>  |                   |                       |             |

| <b>DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES</b> |                            |                            |                                |                       |
|--|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| <b>Actions</b>                               | <b>Unité d'aménagement</b> | <b>Coût unitaire (TTC)</b> | <b>Taille de l'aménagement</b> | <b>Coût total TTC</b> |
| Gestion hydraulique (niveaux de nappe)       | Bassin                     |                            | 1                              | ?                     |
| Bandes enherbées                             | ha                         | 1403                       | 43 ha                          | 60 400                |
| Lutte de la collectivité contre la pollution |                            |                            | contexte                       | ?                     |
| Passes à poissons                            |                            |                            | 5 ouvrages recensés            | 234 000               |
| Entretien adapté des cours                   |                            |                            | contexte                       | ?                     |

|   |                  |     |        |                   |
|---|------------------|-----|--------|-------------------|
| d'eau   |                  |     |        |                   |
| Création/aménagement frayères à brochets (déboisement)                  | 6 m <sup>2</sup> | 7.5 | 300 ha | 3 750 000         |
| Création/aménagement frayères à brochets (reprofilage pour reconnexion) | m <sup>2</sup>   | 3   | 20 ha  | 600 000           |
| <b>Coût total MAC 2</b>   |                  |     |        | <b>4 644.7 K€</b> |

Seule la restauration des habitats de production, passant par la recherche du caractère inondable des zones humides du lit majeur permet l'atteinte du Seuil d'Efficacité Technique. Ainsi, une réflexion sur la gestion hydraulique de la Somme (gestion quantitative globale de la nappe et gestion quantitative du fleuve vis-à-vis de ses relations avec les canaux), alliée à la restauration de continuité latérale est essentielle au bon fonctionnement du contexte.

### Recherche de la conformité du contexte :

| <b>MAC 3 : RECONNEXION DES HABITATS EXISTANTS</b><br><b>RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU</b><br><b>LUTTE CONTRE L'ACCELERATION DES DEPOTS DES PARTICULES FINES</b><br><b>RESTAURATION DES HABITATS D'ACCEUIL PAR LA MISE EN PLACE D'UNE RIPISYLVE ADAPTEE</b> |  |                   |                       |                 |  |
|--|--|-------------------|-----------------------|-----------------|--|
|  | <b>Thème A</b>   |                   |                       |                 |  |
|  | Concerne la totalité du contexte.                                      |                   |                       |                 |  |
|  | <b>Thème B</b>   |                   |                       |                 |  |
|  | Concerne la totalité du contexte.                                      |                   |                       |                 |  |
|  | <b>Restauration de la ripisylve sur les cours d'eau et plans d'eau</b> |                   |                       |                 |  |
| <b>Efficacité</b>  |  | <b>Population</b> | <b>Fonctionnalité</b> | <b>Etat</b>     |  |
|  | <b>Situation actuelle</b>  | 668 BROa          | 15 %                  | <b>Dégradé</b>  |  |
|  | <b>Situation prévue</b>  | 3458 BROa         | 80 %                  | <b>Conforme</b> |  |
|  | <b>Gain attendu</b>  |                   | >                     | <b>SET</b>      |  |
|  | 2790 BROa  |                   | 868 BROa              |                 |  |
| <b>Coût total TTC</b>  |  | <b>5 549.5 K€</b> |                       |                 |  |



| DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES                                    |                     |                     |                         |                   |
|--|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| Actions  | Unité d'aménagement | Coût unitaire (TTC) | Taille de l'aménagement | Coût total TTC    |
| Bandes enherbées   | ha                  | 1403                | 86 ha                   | 120 700           |
| Lutte de la collectivité contre la pollution                             |                     |                     | contexte                | ?                 |
| Entretien/faucardage de cours d'eau                                      | m <sup>2</sup>      | 4                   | 2.8 ha                  | 112 000           |
| Entretien adapté des plans d'eau et canaux                               |                     |                     | contexte                | ?                 |
| Retrait 1 <sup>ère</sup> ligne de peupliers                              | kml                 | 2540                | 36 kml                  | 91 450            |
| Reverdissement rapide des berges   | ml                  | 1,02                | 67 kml                  | 68 350            |
| Aménagement des berges en génie végétal (zones canalisées et urbanisées) | m                   | 55                  | 10 km                   | 550 000           |
| Lutte contre les invasives   |                     |                     | contexte                | ?                 |
| Gestion hydraulique (niveaux de nappe)                                   | Bassin              |                     | 1                       | ?                 |
| Enlèvement des grilles et seuils   |                     |                     | ≈350 ha de plans d'eau  | ?                 |
| Ouverture des barrages sur cours d'eau                                   |                     |                     | 6 ouvrages              | 48 000            |
| Consolidation des berges   | m                   | 55                  | 2.5 km                  | 137 500           |
| Passes à poissons  |                     |                     | 1 ouvrage               | 71 500            |
| Création/aménagement frayères à brochets (déboisement)                   | 6 m <sup>2</sup>    | 7.5                 | 300 ha                  | 3 750 000         |
| Création/aménagement frayères à brochets (reprofilage)                   | m <sup>2</sup>      | 3                   | 20 ha                   | 600 000           |
| <b>Coût total MAC 3</b>  |                     |                     |                         | <b>5 549.5 K€</b> |

Oltre le problème de reconquête de la qualité de l'eau, la recherche des MAC montre que la restauration de la fonctionnalité du lit majeur (caractère inondable, fluctuation naturelle des niveaux d'eau et connectivité avec le lit mineur) est indispensable à une véritable reconquête du milieu.

*NB : l'impact des métaux lourds, PCB et autres micropolluants présents dans les sédiments est actuellement mal connu sur le peuplement piscicole. A priori ce facteur ne ferait pas partie des*

*principaux facteurs limitant le développement de la population de brochets. Néanmoins, de récentes recherches font état d'une corrélation entre la contamination des sédiments et les performances physiologiques (dont la reproduction) de certains poissons.*

## **X – Proposition de gestion**

### **Gestion Patrimoniale Différée**

## Sigles utilisés :

**AAPPMA** : Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

**BROa** : Brochet adulte

**DDAF** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

**DDE** : Direction Départementale de l'Équipement

**FDPPMA** : Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique

**MAC** : Module d'Action Cohérente = ensemble d'actions à mener conjointement pour obtenir un gain de fonctionnalité

**MES** : Matières En Suspension

**MO** : Matière Organique

**O2** : Oxygène dissous

**PDPG** : Plan Départementale pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des

**QMNA<sub>5</sub>** : Débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans

**SAGE** : Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux

**SAU** : Surface Agricole Utile

**SDVP** : Schéma Départemental de Vocation Piscicole = document « état des lieux » élaboré à l'initiative de la DDAF

**SET** : Seuil d'Efficacité Technique = ensemble d'actions à partir desquelles la fonctionnalité du milieu augmente de  $\geq 20\%$   
ressources piscicoles





6 Rue René Gambier BP 20 - 80450 CAMON

tél. : 03.22.70.28.10 - fax : 03.22.70.28.11

Mail : [somme.fedepeche@wanadoo.fr](mailto:somme.fedepeche@wanadoo.fr)

**[www.federationpeche.fr/80](http://www.federationpeche.fr/80)**