

**Fédération du Nord pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique**

Place Gentil Muiron - B.P. 1231 - 59013 LILLE Cedex

Tél. 03.20.54.52.51 - Fax 03.20.54.02.15

e-mail : [dekeyser@peche59.com](mailto:dekeyser@peche59.com) – <http://www.peche59.com>

## **PLAN DEPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES PDPG 59**

*SYNTHESE ET PROGRAMME DES ACTIONS NECESSAIRES*

*2005-2010*



Avec la participation financière de :



Septembre 2005

---

**Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des Ressources  
Piscicoles du Nord**



PRÉFECTURE DU NORD

LE PREFET

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a introduit le concept d'une gestion équilibrée et d'une protection de la ressource en eau qui intègre le lien entre eaux superficielles et eaux souterraines.

La transposition en droit français de la Directive Cadre sur l'Eau renforce la portée des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, dont les préconisations doivent permettre d'atteindre « le bon état écologique » à l'échelle des masses d'eau. Cet objectif ambitieux à atteindre d'ici 2015 passe par la mise en œuvre de programmes de mesures établis, sur la base de l'état des lieux adopté en 2005 par le Comité de Bassin Artois – Picardie.

C'est dans ce contexte que la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique propose aujourd'hui son Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des Ressources Piscicoles, dans la continuité des mesures définies dans le cadre du Schéma Départemental de Vocation Piscicole achevé en 1993. Ce plan fait apparaître que la truite fario et le brochet, indicateurs de la qualité écologique des « masses d'eau » piscicoles de notre département, connaissent une situation fragile. La mise en œuvre de modes de gestion raisonnés, qui tiennent compte des potentialités du milieu, est novatrice mais impérative. La gestion patrimoniale devrait permettre d'éviter à terme les ré-empoissonnements des cours d'eau et satisfaire l'ensemble des usages.

La Fédération Départementale dont l'intitulé est passé de « Pêche et pisciculture » à « Pêche et protection du milieu aquatique » expose dans ce document ses orientations et ses missions en matière de Protection des Milieux Aquatiques. Les solutions techniques proposées, chiffrées et détaillées, sont ambitieuses et devraient à terme contribuer à la reconquête écologique des cours d'eau, favorisant ainsi l'exercice de la pêche. Ce loisir populaire réunit 45 000 membres « pêcheurs » nordistes, au sein des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, ce qui place la Fédération du Nord au premier rang des Fédérations de Pêche en France. La pêche dans le département du Nord constitue ainsi une activité économique appréciable.

L'outil de gestion intégrée dont les pêcheurs se sont ainsi dotés place les collectivités piscicoles dans une perspective de développement durable, tel qu'il est défini dans la Charte de l'Environnement.

*Un grand merci à la Fédération  
pour son action.*

Jean ARIBAUD

ADRESSE POSTALE : 2, RUE JACQUEMARS GIÉLÉE - 59039 LILLE CEDEX  
Téléphone : 03 20 30 59 59 - Télécopie : 03 20 57 08 02 - Site internet : www.nord.pref.gouv.fr

## La qualité des milieux aquatiques

Atteindre le bon état écologique des cours d'eau en 2015, tel est l'objectif général fixé par la Directive Cadre sur l'Eau, transcrite en droit français en avril 2004.

Les travaux de réduction de la pollution, réalisés depuis plus de trente ans, dans le bassin Artois Picardie, ont permis d'améliorer la qualité de l'eau des rivières, même si beaucoup reste à faire. Cependant, le retour de peuplements piscicoles naturels abondants et diversifiés requiert en parallèle la restauration de la qualité physique des milieux aquatiques, indispensables à leur reproduction et à leur croissance.

Par la richesse de son contenu, ce Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG), réalisé par la Fédération du Nord pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, apparaît dès à présent comme un document incontournable de diagnostic de l'état des cours d'eau et comme un guide d'actions pour les restaurer.

Il représente également un support d'information qui permettra aux acteurs institutionnels de mieux intégrer la dimension biologique des rivières dans leurs projets d'aménagements.

Nul doute que ce travail de référence, conduit avec le partenariat de l'Agence de l'Eau, sera des plus utiles pour l'élaboration des futurs Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux ainsi que des Programmes de mesures des bassins de l'Escaut et Sambre.

Le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie



Alain STREBELLE



## **Le mot de Madame le Directeur Général**

Depuis plusieurs années, le Conseil Supérieur de la Pêche, incite les Fédérations Départementales pour la pêche et la protection du milieu aquatique à élaborer un Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

Avec une aide financière et un encadrement technique de haut niveau, il a contribué à la réalisation de celui du Nord qui ouvre la voie à une gestion globale et cohérente des milieux aquatiques et des ressources piscicoles du département.

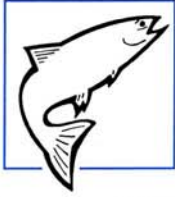
La trame de ce travail, voulue homogène au plan national, est orientée vers un objectif de gestion patrimoniale du milieu aquatique, la seule capable de satisfaire tous les usages, y compris la pêche. Elle s'appuie sur le respect du fonctionnement écologique des cours d'eau et l'exploitation durable de leur production ou de la ressource qu'ils constituent.

A partir d'un diagnostic sur l'état des milieux aquatiques du département, le PDPG dresse la liste des principaux facteurs de leur dégradation et propose des solutions techniques chiffrées visant leur réhabilitation et le retour au bon état écologique.

En cela le PDPG est un véritable outil pour la Fédération de pêche qui joue un rôle de pivot dans la gestion piscicole. Il lui permet en particulier de se positionner en tant que force de proposition dans les débats en cours sur le contenu des programmes d'action à mettre en œuvre pour l'application de la Directive Cadre sur l'Eau.

En élaborant ce document de qualité avec le soutien du Conseil Supérieur de la Pêche et de nombreux partenaires, la Fédération du Nord pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique s'est investie dans ses missions de service public. Elle a dans le même temps donné les moyens à son Président, par l'application du Programme des Actions Nécessaires, de mobiliser les associations et contribuer efficacement à la défense et à la valorisation des milieux naturels aquatiques du département.

Nicole BLANC  
Directeur Général  
du Conseil Supérieur de la Pêche



## LE PRESIDENT

En 1992, le Schéma Départemental de Vocation Piscicole (SDVP), élaboré par la Fédération du Nord pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (ci-après dénommé Fédération de Pêche du Nord), a été approuvé par Monsieur le Préfet de la Région Nord Pas-de-Calais après avis du Conseil Général du Nord et du Comité de Bassin Artois - Picardie. Ce document, établi en conformité avec les orientations de bassin, présentait sous forme synthétique l'ensemble des données hydrauliques, hydrobiologiques et halieutiques permettant de caractériser les milieux aquatiques du département.

C'est dans la continuité que conformément aux dispositions de la loi, la Fédération de Pêche du Nord a entrepris la réalisation d'un Plan Départemental Pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des Ressources Piscicoles (P.D.P.G.). Cette démarche, différente de la gestion halieutique habituelle, fait appel à l'expertise de l'état de la qualité des milieux aquatiques à partir de leurs peuplements piscicoles, indicateurs du bon fonctionnement écologique à l'échelle du contexte piscicole ou du bassin versant.

Les travaux menés par notre ingénieur, Stéphane Jourdan, ont été suivis par un comité de pilotage composé par le Conseil Général du Nord, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, le Conseil Supérieur de la Pêche et la Fédération de Pêche du Nord.

En réalisant cet état des lieux, notre objectif est de satisfaire les pêcheurs tout en veillant à respecter et préserver le milieu, en favorisant l'émergence d'une gestion patrimoniale de nos cours d'eau. Des actions concrètes sont proposées et chiffrées pour un retour au fonctionnement correct du milieu aquatique.

Il est bien évident que tout ne peut pas être réalisé tout de suite. Quand bien même; la politique fédérale définie dans le Programme des Actions Nécessaires s'inscrit dans la durée ; le programme est ambitieux, certes, mais les enjeux sont de taille par rapport à la situation alarmante des populations de truites fario et de brochets dans les cours d'eau du département.

Il convient donc dès à présent de sensibiliser tous les acteurs concernés par la gestion des milieux aquatiques (A.A.P.P.M.A., contrats de rivière, SAGE, Agence de l'Eau Artois - Picardie, Conseil Régional Nord – Pas-de-Calais, Conseil Général du Nord, communes, administrations...) autour de cet enjeu commun, l'atteinte du bon état écologique et la préservation de la ressource « eau », patrimoine commun de la nation.

Par ailleurs, notre action doit permettre aux A.A.P.P.M.A. de s'approprier les conclusions de cette étude, et avec l'aide des services techniques de la Fédération de Pêche du Nord, de mettre en oeuvre à l'échelle locale les Plans de Gestion Piscicole, dans l'objectif de passer progressivement d'« une gestion de bassines de poissons à une gestion de bassin versant » (Allardi, 2005).

Gageons que ces actions permettront de renforcer le rôle des structures associatives de la pêche pour que la qualité de nos rivières s'améliore au bénéfice des pêcheurs et des générations futures.

Jean-Marie PARAS

**PLAN**  
**D**EPARTEMENTAL POUR LA  
**P**ROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE ET LA  
**G**ESTION DES RESSOURCES PISCICOLES  
**PDPG 59**

**SYNTHESE**

# SOMMAIRE

<b>1. ENJEUX DE LA PECHE ET DE LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES DANS LE DEPARTEMENT DU NORD .....</b>	<b>2</b>
1.1. LA PRATIQUE DE « L'ACTE DE PECHE ».....	2
1.2. LA GESTION PISCICOLE.....	2
<b>2. METHODOLOGIE.....</b>	<b>7</b>
2.1. DECOUPAGE SURFACIQUE EN MASSES D'EAU, UNITES DE GESTION DES COURS D'EAU : LE CONTEXTE PISCICOLE .....	7
2.2. CHIFFRAGE DES PERTURBATIONS ET SITUATION ACTUELLE DU CONTEXTE .....	7
2.3. SEUIL D'EFFICACITE TECHNIQUE (SET).....	9
2.4. DEFINITION DES MODULES D' ACTIONS COHERENTES.....	9
2.5. DETAIL DES COUTS.....	9
<b>3. SITUATION DANS LE DEPARTEMENT DU NORD .....</b>	<b>11</b>
3.1. LE DEPARTEMENT DU NORD, CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE .....	11
3.2. SYNTHESE DES RESULTATS .....	16
3.3. FICHES DESCRIPTIVES DES CONTEXTES DEPARTEMENTAUX.....	34
<b>4. DISCUSSION.....</b>	<b>35</b>
4.1. SYNTHESE DES RESULTATS ET DES PRECONISATIONS DE GESTION.....	35
4.2. ETAT DES LIEUX .....	37
4.3. POLITIQUE FEDERALE.....	39
<b>5. BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>43</b>
<b>6. GLOSSAIRE .....</b>	<b>47</b>

# 1. Enjeux de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques dans le département du Nord

## 1.1. La pratique de « l'acte de pêche »

Paradoxalement, c'est lorsque la proportion des eaux abiotiques était la plus forte dans le département du Nord, que les effectifs de membres actifs des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) ont atteint leur maximum (avec près de 71.632 pêcheurs acquittant la taxe piscicole en 1964). La pêche de loisir connaît aujourd'hui une certaine crise, à l'échelle nationale avec une érosion importante et régulière des effectifs.

Elle demeure néanmoins une activité de loisir privilégiée au sein du département et la Fédération du Nord pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, ci-après dénommée Fédération de Pêche du Nord, **reste la première de France par le nombre de ses membres actifs (près de 42.000 membres actifs)**. Les missions des Fédérations Départementales des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA) ne se limitent pas qu'à la seule gestion du « **loisir-pêche** ». Elles concernent également la gestion des ressources piscicoles (CSP, 1994).

## 1.2. La gestion piscicole

**Art. L. 433-3 (Code de l'Environnement).- 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.**

### 1.2.1. Cadre général de l'étude

La Directive Cadre sur l'Eau 2000 / 60 / CE du 23 octobre 2000 (DCE) introduit la notion de « bon état écologique des cours d'eau » ; la mise en œuvre de ses orientations (transposition en droit français) et l'objectif « bon état des eaux » en 2015 passent par la transformation des SAGE en « plans de gestion, c'est à dire en véritables documents de programmation précisant les aménagements et les dispositions à prendre » (Communiqué de presse, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 29 Novembre 2002).

Les ressources piscicoles sont une des composantes de l'état écologique des cours d'eau et un indicateur pertinent de la qualité biologique des milieux aquatiques. Les travaux menés dans le cadre de ce Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des Ressources Piscicoles (PDPG) présentent un intérêt majeur pour l'application de cette directive puisqu'ils ne se limitent pas à un constat de l'état des milieux mais présentent également des programmes d'actions concrètes pour leur réhabilitation et leur fonctionnement, avec comme indicateurs des espèces « repère », la Truite fario (*Salmo trutta*) et le Brochet (*Esox lucius*).

En effet, conformément à l'article L 433-2 du Code de l'Environnement (CE), la Fédération de Pêche du Nord a participé à l'élaboration du Schéma Départemental de Vocation Piscicole (SDVP). Ce schéma a pour vocation la préservation, la restauration et la mise en valeur piscicole des milieux aquatiques.

Le document final, réalisé en 1992 (AMBE, 1992), fournit un état des lieux de la situation halieutique du département (analytique et cartographique) et des propositions d'actions. Dans la continuité, la réalisation du Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des Ressources Piscicole (PDPG), a pour objet de mettre en œuvre les actions qui y sont définies, conformément à l'article L. 432-1 CE. « Le PDPG a pour objectif de satisfaire les pêcheurs tout en veillant à respecter et à préserver le milieu » (CSP, 1994).

<p><b>La réflexion s'inscrit dans le cadre d'une gestion patrimoniale des milieux aquatiques et de leur peuplement.</b></p>
---

### 1.2.2. Les Plans de Gestion Piscicole (PGP) : la déclinaison locale du PDPG

La rédaction du PDPG incombe à la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA). 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 Fédération de Pêche du Nord est locataire de la pêche aux lignes, 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 sont définies en concertation avec les Services de la Navigation.

Sur les cours d'eau non domaniaux, le droit de pêche est un accessoire du droit de propriété conformément à l'article L. 215-2 CE. 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 ; les études hydrauliques menées pour lutter contre les inondations montrent en effet que les devoirs des riverains relatifs à l'entretien pérenne ne sont pas respectés (Art. L. 215-14 CE). Il en va de même pour les Plans de Gestion Piscicole (PGP).

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.

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 ne peut dès lors que regretter l'absence de mise en œuvre départementale des dispositions de l'article L. 435-5 CE au regard des importants linéaires de cours d'eau non domaniaux aménagés avec l'argent public des collectivités territoriales et de l'Etat (cet aspect est d'ailleurs souligné par la Cour des Comptes dans ses observations relatives à la gestion de l'Agence de l'Eau Artois – Picardie ; Bénard, 2004).

### 1.2.3. Le PDPG, un outil de gestion coordonnée des milieux aquatiques ?

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, DDAF, Services de la Navigation, DIREN), des collectivités territoriales (Conseil Général, Conseil Régional, Agence de l'Eau Artois – Picardie), des Parcs Naturels Régionaux (Scarpe – Escaut et Avesnois) et de toutes les structures de rayon d'intervention plus local intervenant plus ou moins directement sur les cours d'eau et les milieux aquatiques associés (SAGE, Contrats de rivières, Communautés de Communes, Syndicats de propriétaires riverains, Structures d'entretien...). 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.

Donner un rôle moteur dans la gestion des milieux aquatiques et des ressources piscicoles aux documents rédigés par elles est l'ambition clairement affichée par les collectivités piscicoles départementales et nationales, dans le cadre de la réforme en cours de la Loi sur l'Eau et du futur article L. 212-1 CE. Elles souhaitent obtenir du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) que les préconisations du Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE ; validé en 1996 dans le bassin Artois - Picardie) intègrent les orientations de protection et de gestion des peuplements piscicoles et des milieux aquatiques définis tant dans le Schéma Départemental de Vocation Piscicole (SDVP, Art. L. 433-2 CE ; AMBE, 1992) que dans le PDPG.

#### 1.2.4. Le PDPG, initiateur de changement ?

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 ; SET**).

Ce programme d'actions cadre la Politique de la Fédération de Pêche du Nord et des 129 AAPPMA affiliées pour les cinq prochaines années, au travers d'un Programme des Actions Nécessaires (le PAN).

**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 FDAAPPMA) 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.

## 2. Méthodologie

### 2.1. Découpage surfacique en masses d'eau, unités de gestion des cours d'eau : le contexte piscicole

Le contexte piscicole est l'unité de gestion dans laquelle une population piscicole homogène peut fonctionner de manière autonome. La délimitation est fondée sur l'écologie et la biologie des espèces, et non pas sur l'hydraulique, ni sur les limites administratives, ni sur les zones d'influence des AAPPMA : c'est l'aire de répartition d'une population (Nihouarn, 1999). L'unité de gestion est donc basée sur une unité de population ; pour chaque contexte, toute action de gestion aura des effets sur l'ensemble du contexte. Dans un contexte, la gestion est organisée en fonction d'une espèce « repère », représentative d'une association d'espèces (ou peuplement) selon la typologie de Verneaux (1977).

**Les espèces « repère » sont :**

- **la truite fario (*Salmo trutta*), en domaine salmonicole,**
- **et le brochet (*Esox lucius*), en domaine cyprinicole.**

Lorsque les deux espèces peuvent être associées dans un même contexte, on parle **de contexte intermédiaire**.

### 2.2. Chiffrage des perturbations et situation actuelle du contexte

L'impact des facteurs limitant la biologie des espèces « repère » est évalué, 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...).

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 ». L'impact est évalué à partir des deux phases principales du cycle biologique, la disponibilité en habitats pour la croissance (**capacité d'accueil**) et la fonctionnalité des milieux en matière de reproduction (**capacité de production**).

**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.**

#### 2.2.1. Diagnostic de l'état des contextes

##### 2.2.1.1. Etat des fonctionnalités

L'état du contexte piscicole est évalué à partir de la possibilité pour l'espèce « repère » de réaliser son cycle biologique (Nihouarn, 1999) :

- il est **conforme** si toutes les fonctions vitales de l'espèce « repère » peuvent se dérouler normalement,
- il est **perturbé** si au moins une des fonctions est compromise ;
- il est **dégradé** si une des fonctions vitales est impossible ; sans apport extérieur, l'espèce « repère » **disparaît**.

Si le contexte piscicole est conforme ou perturbé, la gestion préconisée est la gestion **patrimoniale**. **Si le contexte piscicole est dégradé, on ne peut raisonnablement attendre une amélioration de l'état du milieu dans les cinq prochaines années.** Les mesures de gestion à entreprendre pour limiter l'impact des perturbations recensées sont subordonnées à une action forte de la collectivité autre que celle des gestionnaires piscicoles. **Dans ce cas, la gestion patrimoniale est différée.**

### *2.3. Seuil d'efficacité technique (SET)*

Le Seuil d'Efficacité Technique constitue l'effort minimum à réaliser pour que les actions entreprises **aient un réel impact sur la biologie de l'espèce « repère »**. **Le SET est donc le garant de l'efficacité et de la rentabilité des actions entreprises (Roux, 1998).**

Dans le cadre du cahier des charges établi par le Conseil Supérieur de la Pêche (1994) relatif aux Plans de Gestion Piscicole, on estime **le SET au minimum à 20 % du nombre théorique de poissons capturables que peut contenir le contexte.**

### *2.4. Définition des Modules d'Actions Cohérentes*

En fonction des perturbations recensées, la (ou les) action(s) à entreprendre doi(ven)t viser à amener les fonctionnalités au même niveau (Nihouarn, 1999) et à répondre aux perturbations recensées **limitant** le fonctionnement du contexte piscicole.

### *2.5. Détail des coûts*

Le coût de chaque action a été évalué conformément aux coûts figurant dans les documents techniques des PDPG de l'Aisne (Roux, 1998), de la Seine-et-Marne (Pinon, 2000) et de l'Oise (Le Rohic, 2004), mais également sur la base de documents fournis par l'Agence de l'Eau Artois – Picardie,

- sur les coûts moyens des aménagements en génie biologique (année 2000 ; Drumez, 2004),
- sur des devis de bureaux d'études menant des opérations de cours d'eau (SERPE, 2003).

Les coûts peuvent paraître élevés, mais ils sont donnés à titre indicatif, compte-tenu de l'échelle macroscopique de réflexion qu'impose le cahier des charges du PDPG. Ils devront être réévalués en fonction des contingences locales de l'aménagement. La mise en œuvre des actions **locales** correspond davantage aux PGP des AAPPMA.

En tout état de cause, par rapport à ces coûts, il convient de préciser qu'ils ne reposeront pas sur les seules collectivités piscicoles. Nous estimons (par rapport à des projets dont le financement est aujourd'hui achevé) que des subventions peuvent être obtenues à hauteur de

80 % du montant total des investissements auprès de l'Agence de l'Eau Artois – Picardie, du Conseil Général du Nord, du Conseil Régional Nord – Pas de Calais, de la DIREN (« Projets de gestion des milieux naturels »), voire du Conseil Supérieur de la Pêche ou de l'Union Nationale de la Pêche en France au travers des différentes conventions qu'elle contracte auprès de différents établissements publics.

Ces subventions peuvent également concerner l'évaluation du fonctionnement et le suivi biologique des opérations réalisées. De même, certains contextes piscicoles peuvent être concernés par des crédits « Natura 2000 » car retenus en qualité de sites d'intérêt communautaires dans le cadre de la directive habitat 92 / 43 / CE.

Enfin, les cours d'eau transfrontaliers bénéficient très souvent **de fonds européens (FEDER, FEOGA)** pour des aménagements à vocation purement hydraulique ; les démarches entreprises pour une gestion concertée des contextes piscicoles avec nos voisins belges doivent déboucher sur des projets financés par l'Union Européenne pour la mise en valeur de la qualité biologique des milieux aquatiques.

### 3. Situation dans le département du Nord

#### 3.1. *Le département du Nord, contexte socio-économique*

La Région Nord – Pas de Calais est très densément peuplée, avec près de **4 millions d’habitants dont 2,56 millions pour le seul département du Nord** (INSEE, 1999).

La répartition de cette population est très hétérogène avec des pôles urbains où se concentrent les habitants, notamment autour de Lille (pôle urbain d’un million d’habitants).

Le département du Nord appartient à l’une des régions françaises les plus artificialisées de France (14,5 % du territoire), présentant également la plus **faible part nationale d’espaces naturels** (12,3 % ; IFEN, 2004).

##### 3.1.1. Situation géographique et géologique

Du point de vue géographique, le département du Nord recoupe deux grandes zones phyto-écologiques (IFEN, 2004) et hydrographiques (au sens de la Directive Cadre sur l’Eau 2000 / 60 / CE ; Agence de l’Eau Artois – Picardie, 2004).

L’analyse de la situation géologique départementale montre également une dominance des dépôts calcaires et argilo-sableux au Nord (Bassin Parisien) et des affleurements schisteux au Sud (contrefort des Ardennes). Le département peut donc être découpé en trois grands secteurs distincts :

- 1) le Nord du Département, couvert par des dépôts quaternaires (dépôts argilo-sableux des Moères), territoire de polders,
- 2) la Plaine, occupée par le Bassin Parisien, regroupant les hydro-écorégions de Flandres intérieures et Douai – Condé (Dépôts argilo-sableux) et les tables calcaires de l’Auréole crétacé,
- 3) l’Avesnois, intégrant pour partie le massif schisteux rhénan.

Cette diversité géologique et hydrodynamique est à l’origine de la diversité morphologique, paysagère, agricole et industrielle du département, avec cette limite bien

marquée entre le Haut Pays au Sud (Avesnois) et le Bas Pays au Nord (Plaines de Flandres).

### 3.1.2. Une agriculture en pleine restructuration

Le département du Nord a une vocation agricole marquée dès le Moyen-Âge, les dépôts limoneux qui caractérisent le Nord du Département ayant une grande valeur agronomique. Les surfaces toujours en herbe ne cessent de régresser dans le département (perte de 20 % des surfaces totales entre les recensements de 1988 et 2000 ; AGRESTE, 2000), notamment au Sud du Département (Avesnois), qui reste malgré tout dominé par la polyculture - élevage. Dans le département, les cultures dominantes sont les céréales (42 % de la Surface Agricole Utile, SAU) mais le Nord se caractérise également par ses cultures industrielles (betterave principalement), de pommes de terre (1<sup>er</sup> rang national, avec 31 % de la production nationale, AGRESTE, 2000) et légumières (15 % de la SAU).

L'intensification de la production observée depuis 1988 s'accompagne d'une modification importante des pratiques culturales, avec une augmentation importante des superficies drainées qui représente environ **un tiers** de la SAU (drains enterrés ; 12 % en plus entre 1988 et 2000), mais également des apports azotés (186 kg d'azote par hectare de surface fertilisable dans le département ; IFEN, 2004). L'ensemble du département du Nord est aujourd'hui classé comme vulnérable pour les nitrates. La méthode agronomique du calcul des reliquats d'azote ne concerne que **trois exploitations sur dix !** (AGRESTE, 2000).

Les modifications des techniques agricoles ont également entraîné une nette modification du paysage agricole ; la technique de l'openfield, caractéristique des Plaines de Flandres, se généralise aujourd'hui à l'ensemble du département, par le biais des remembrements et regroupements de parcelles : les exploitations de 50 ha et plus cultivent aujourd'hui 75 % des surfaces (AGRESTE, 2000).

Bien souvent, si cette restructuration agricole s'accompagne économiquement d'une disparition des exploitations, elle concerne de premier chef les cours d'eau, qui subissent concomitamment des modifications morpho - dynamiques lourdes (curage, recalibrage, reprofilage, drainage) facilitées aujourd'hui par les moyens techniques utilisés aujourd'hui par les agriculteurs.

Les problèmes engendrés pour les cours d'eau du département sont relatifs à :

- l'érosion et au lessivage des sols agricoles ; les conditions

édaphiques dans le département favorisent naturellement ce phénomène d'érosion. Celle-ci est accentuée par les techniques agricoles mises en œuvre (drainage, absence de couvert végétal hivernal) et par l'importance des pluies hivernales,

- le travail des parcelles jusqu'en bord de berges, avec la disparition des strates arbustives et herbacées des cours d'eau et le transfert des éléments nutritifs et phytosanitaires vers les cours d'eau,

- les atteintes morphologiques apportées au cours d'eau, tant par le fait des travaux que par le fait de l'accentuation de l'érosion des berges du fait des drainages (accentuation des événements hydrauliques d'étiages et de crues).

### 3.1.3. Impact des rejets domestiques et industriels

#### 3.1.3.1. Le Nord, un Département Industriel

Dès le 19<sup>ème</sup> siècle, le département du Nord s'affirme comme un grand pôle industriel, ce qui détermine de manière durable l'urbanisation du territoire, notamment autour des bassins miniers (Valenciennois – Douaisis), sidérurgiques (Littoral, Valenciennois et Vallée de la Sambre) et « textile » (Nord-Est de la Métropole lilloise, Caudrésis).

Le déclin rencontré dans les années 1960 avec la crise économique qui s'accroît aujourd'hui s'accompagne d'une importante crise sociale, qui conduit parfois à occulter le passif environnemental et notamment le lourd tribut payé par les milieux aquatiques (zones humides et cours d'eau).

Depuis plusieurs années, la qualité physico-chimique de l'eau des cours d'eau s'améliore sensiblement (Agence de l'Eau Artois – Picardie, 1999) avec une diminution des rejets industriels dans les eaux de surface à partir de 1970 (IFEN, 2004) et une chute importante des rejets polluants à partir des années 90 grâce aux efforts des industriels, mais aussi du fait d'une amélioration spectaculaire de la situation en matière d'assainissement urbain. Ces efforts ont porté en grande partie sur les rejets de matière organique (Demande Chimique en Oxygène, DCO), principal facteur de mortalité piscicole (chutes brutales des

taux d'oxygène dissous) notamment des papeteries et des industries agro-alimentaires (DRIRE, 2003). La chute actuelle des rejets en DCO de l'industrie textile est essentiellement due aux difficultés que rencontre ce secteur (DRIRE, 2003).

Cependant, le Département du Nord connaît encore aujourd'hui une pollution historique des sédiments des cours d'eau par les métaux lourds, du fait des dépôts au fil du temps. De même, les rejets de métaux toxiques dans les cours d'eau restent importants (IFEN, 2004). Il demeure encore des industriels indécents, constamment en situation de dépassement lors des contrôles inopinés de la DRIRE (DRIRE, 2003).

#### 3.1.3.2. La persistance des déficits d'assainissement

De nombreuses stations d'épuration ne sont toujours pas en conformité. Si on peut espérer que l'amélioration des conditions d'assainissement conduise à résorber les points noirs (application de la directive cadre sur l'eau 2000 / 60 / CE et sa directive fille sur le traitement des eaux résiduaires urbaines ; IFEN, 2004), la densité de population et les rendements épuratoires des stations d'épuration ne permettront vraisemblablement pas d'espérer une amélioration tangible de la qualité physico-chimique des cours d'eau en aval immédiat des grands pôles urbains. Les cours d'eau du département du Nord, dans leur ensemble, sont en cours d'eutrophisation, tant d'origine industrielle que domestique ou agricole.

### 3.1.4. Disponibilité qualitative et quantitative de la ressource en eau

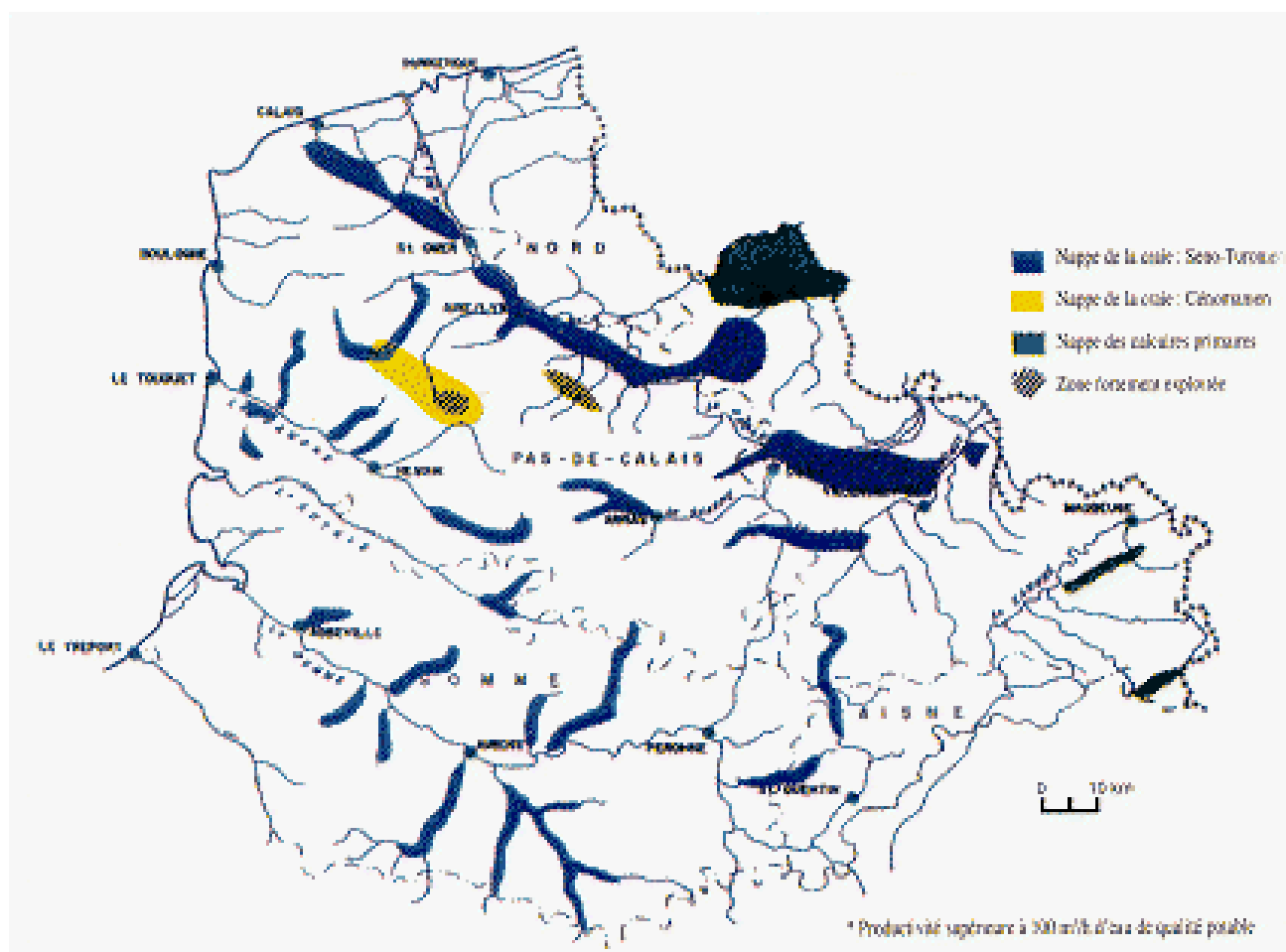


Figure 1. Les principales nappes d'alimentation pour l'eau potable (SDAGE, 1997)

La densité de population dans le département est explicative des problèmes rencontrés pour la gestion de la ressource en eau, tant quantitative (surexploitation des nappes d'alimentation de la craie et du carbonifère ; Figure 1) que qualitative (pollution chronique des nappes due aux effluents domestiques, aux rejets agricoles diffus et aux pollutions industrielles des sols). La surexploitation de ces nappes, notamment la nappe du carbonifère (forte baisse entre 1963 et 1993 ; IFEN, 2004), conduit aujourd'hui à des mesures de protection.

Celles-ci portent sur le volet quantitatif (limitation des prélèvements) mais aussi qualitatif (limitation des risques de contamination par les nitrates et par les pesticides du fait

des pollutions agricoles diffuses et de pollutions industrielles par protection des captages et définition de champs captants irremplaçables ; SDAGE, 1997).

Ces mesures conduisent globalement à une amélioration de la physico-chimie des eaux des cours d'eau alimentés par la nappe (tables calcaires de l'auréole crétacé), autrefois dans un état catastrophique (Agence de l'Eau Artois – Picardie, 2004). Cependant, les cours d'eau d'écoulement superficiel ne bénéficient pas aujourd'hui des mêmes attentions, tant ceux s'écoulant sur des dépôts argilo-sableux (Yser) que sur substrat schisteux (Avesnois). La qualité physico-chimique de l'eau de ces cours d'eau s'est d'ailleurs sensiblement dégradée entre 1999 et 2003, au regard des cartes de qualité physico-chimique (Agence de l'Eau Artois-Picardie, 2003).

### *3.2. Synthèse des résultats*

#### *3.2.1. Définition des contextes piscicoles*

La figure 2 présente le découpage des cours d'eau en contextes piscicoles et le tableau 1 présente la liste des contextes piscicoles et leurs principales caractéristiques, en matière de fonctionnalité.

Tableau 1. Contextes piscicoles du département du Nord. CS : Contexte salmonicole, CC : Contexte cyprinicole, CI : Contexte intermédiaire.

N°	Nom	Code hydrologique	Domaine	Espèce « repère »	Fonctionnalité
1	<b>Flandres</b>	E4	CC	Brochet	Dégradé
2	<b>Yser</b>	E490	CC	Brochet	Dégradé
3	<b>Lys – Deûle – Marque</b>	E3-0120	CC	Brochet	Dégradé
4	<b>Scarpe – Escaut</b>	E004	CC	Brochet	Dégradé
5	<b>Hogneau – Aunelle</b>	E182	CS	Truite fario	Perturbé
6	<b>Rhônele</b>	E176	CS	Truite fario	Perturbé
7	<b>Selle</b>	E172	CS	Truite fario	Perturbé
8	<b>Ecaillon</b>	E172	CS	Truite fario	Perturbé
9	<b>Escaut rivière</b>	E128	CS	Truite fario	Perturbé
10	<b>Trouille</b>	E182	CS	Truite fario	Perturbé
11	<b>Sambre – affluents</b>	D22	CI	Truite fario / Brochet	Perturbé / Perturbé
12	<b>Solre</b>	D020	CS	Truite fario	Perturbé
13	<b>Thure – Hante</b>	D022	CS	Truite fario	Perturbé
14	<b>Cligneux</b>	D018	CS	Truite fario	Perturbé
15	<b>Tarsy</b>	D015	CS	Truite fario	Perturbé
16	<b>Oise – Anorelles<sup>1</sup></b>	H70	CS	Truite fario / Brochet	Perturbé / Conforme

<sup>1</sup> Le contexte Oise- Anorelles correspond à la fermeture du contexte intermédiaire H70.21 IP (Oise « Amont » du PDPG de l'Aisne ; Roux, 1998).

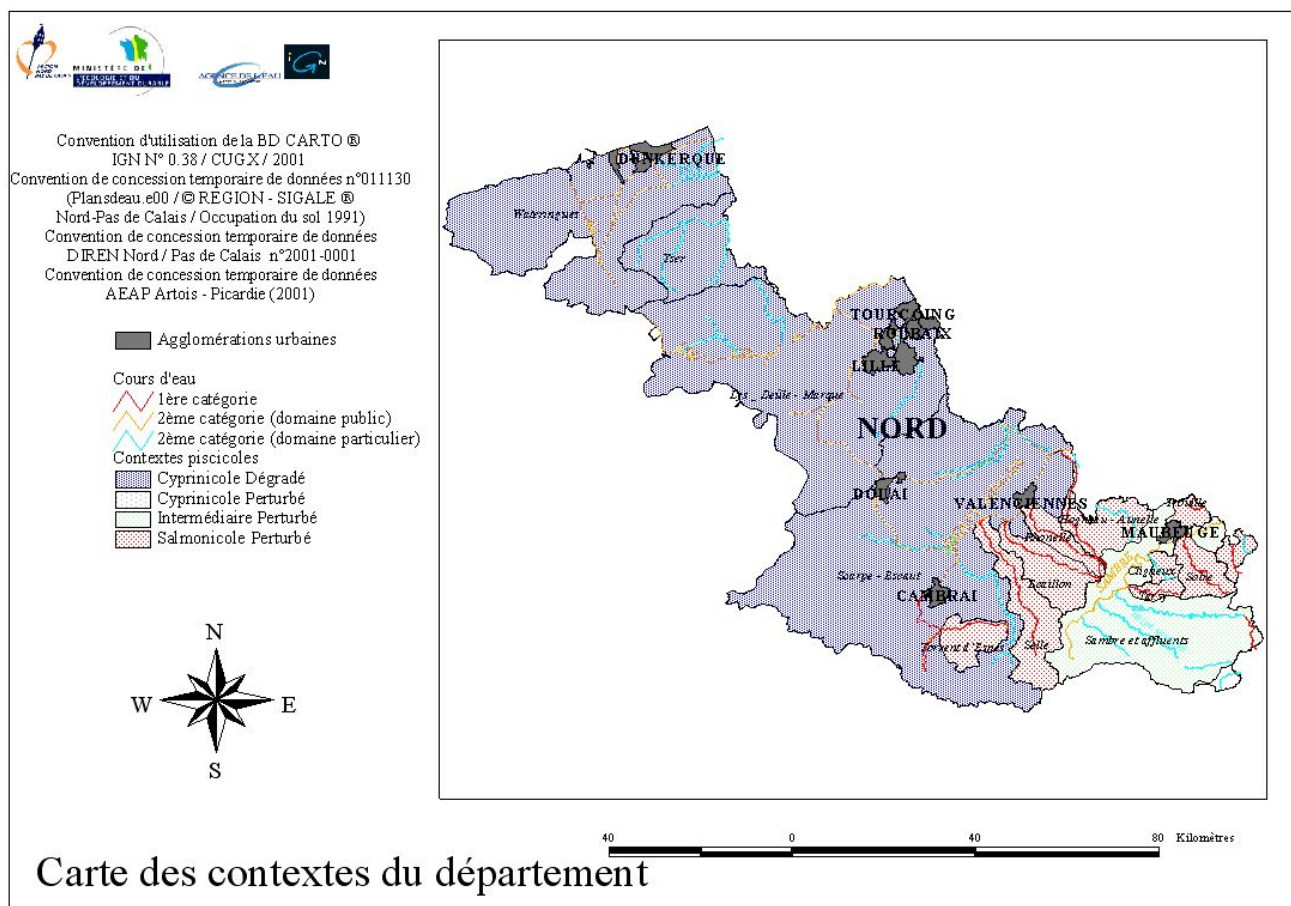


Figure 2. Carte des contextes piscicoles du département du Nord.

Pour chaque type de contexte piscicole (cyprino-ésocicole, intermédiaire, salmonicole), on s'aperçoit de la dominance en nombre des contextes salmonicoles (10 sur les 16). Ils n'occupent cependant que la portion congrue des linéaires et des surfaces en eau, avec respectivement 14,5 % et 5,3 % du total (Tableau 2 et Figure 3).

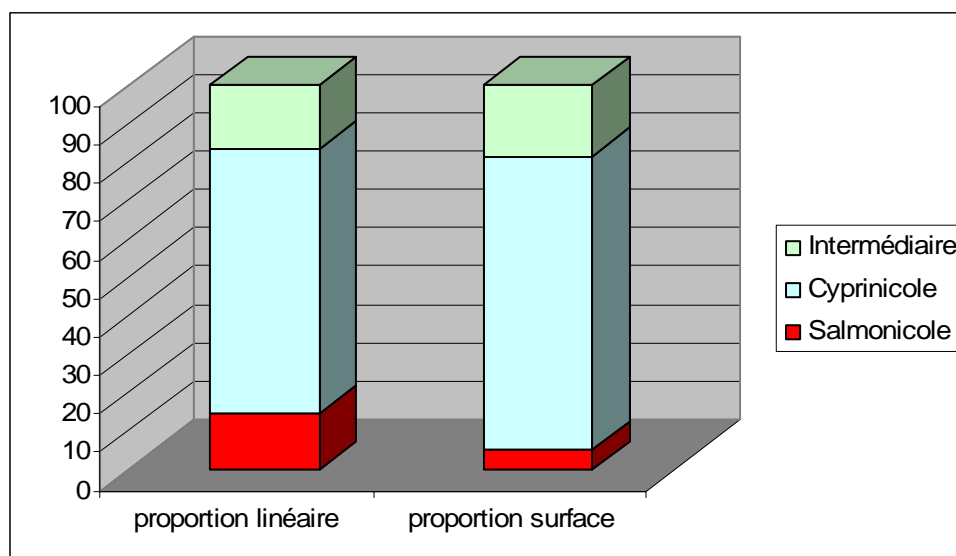


Figure 3. Part relative des linéaires (km) et des surfaces en eau (ha) des contextes salmonicoles, cyprinicoles et intermédiaires du département du Nord.

Tableau 2. Linéaire, en eau surface en eau et superficie du bassin versant occupés par chaque domaine dans le département du Nord

Domaine	Linéaire (km)	Linéaire (% du total)	Surface (ha)	Surface (% du total)	Bassin versant (km <sup>2</sup> )	Bassin versant (% du total)
<b>Salmonicole</b>	652,9	14,5	151,5	5,3	1129,0	13,7
<b>Cyprinicole</b>	3110,1	69,0	2180,9	76,3	6195,0	75,0
<b>Intermédiaire</b>	744,1	16,5	526,3	18,4	941,0	11,4
<b>TOTAL</b>	<b>4507,1</b>	<b>100,0</b>	<b>2858,7</b>	<b>100,0</b>	<b>8265,0</b>	<b>100,0</b>

La large dominance (tant en linéaire qu'en surface en eau) des contextes cyprinicoles traduit bien la séparation géologique et hydrodynamique entre les Plaines de Flandres au Nord et le Haut-Pays au Sud. Les pentes les plus fortes sont observées au sud, avec le point culminant à l'extrême sud du département, dans la commune d'Anor (235 m).

Les dénivelés sont très faibles, notamment sur la frange littorale où l'on se situe souvent en dessous du niveau de la mer (Les Moères). Les cours d'eau salmonicoles du bassin versant de l'Escaut, en dépit de pentes modestes (0,25 à 0,5 %) occupent des niveaux typologiques de type zone à truite – zone à barbeaux, selon la classification de Verneaux (1977), du fait d'une alimentation en eau par la nappe de la craie et des températures maximales de l'eau en moyenne peu élevées (15 à 17 °C).

Les affluents salmonicoles de la Sambre présentent des pentes plus élevées, en moyenne

de 0,5 % avec des secteurs à plus de 1,5 %.

Les cours d'eau des contextes intermédiaires Sambre et affluents –11 IP et Oise – Anorelles H70.21 IP présentent majoritairement des typologies « salmonicoles », mais le cours principal de la rivière Sambre est canalisé. Le cours principal de la rivière Oise et des Deux Hespes est entravé par des barrages et des étangs qui modifient de manière importante les faciès d'écoulement.

De ce fait, il y a coexistence de la truite fario sur les parties amont et dans les principaux affluents et du brochet dans le cours principal, ce qui justifie du classement en contexte intermédiaire (16,5 % du linéaire total et 18,4 % de la surface totale en eau).

### 3.2.2. Etat des peuplements piscicoles

**Dans le département du Nord, aucun des contextes n'est conforme.**

Seul le contexte Oise – Anorelles présente un fonctionnement optimal pour l'espèce « repère » « Brochet » (95 % de saturation), ce qui confirme et complète les résultats obtenus par Roux (1998) dans le cadre du PDPG de l'Aisne. Il convient de préciser néanmoins que le fonctionnement actuel des zones de production suffit simplement à saturer la capacité d'accueil théorique (412 BRO c en CP annuelle, 411 en CA théorique) et que les entraves à la libre-circulation piscicole ne permettent pas à l'espèce « repère » de coloniser **l'ensemble des habitats disponibles** ; l'équilibre est donc fragile pour l'espèce « repère » « Brochet ».

L'ensemble des contextes cyprinicoles du département est **dégradé ; de ce fait, 69 % des linéaires en eau du département peuvent être considérés comme dégradés.**

Les contextes salmonicoles et intermédiaires du département sont perturbés, pour la biologie de l'espèce « repère » « Truite fario ». Le contexte intermédiaire Sambre et affluents – 11 IP est également perturbé pour l'espèce « repère » « Brochet ».

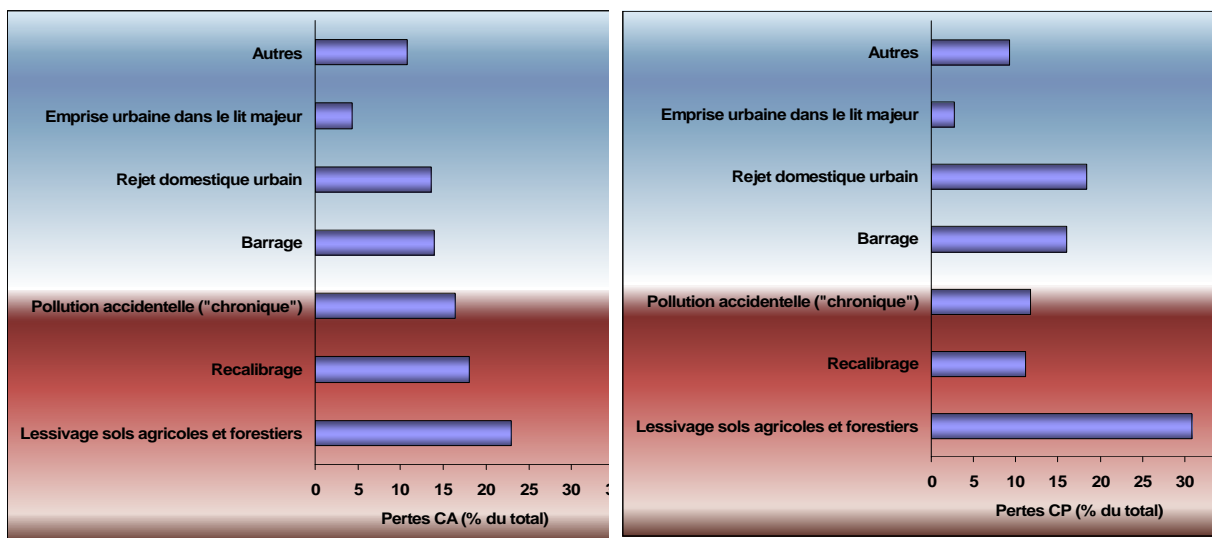
### 3.2.3. Problèmes et solutions départementales

#### 3.2.3.1. Contextes salmonicoles

##### **Problèmes rencontrés**

Les contextes salmonicoles du département présentent une fonctionnalité moyenne de l'ordre de 38 %, avec une relative préservation des contextes salmonicoles de l'Avesnois (46% de fonctionnalité), comparativement aux contextes salmonicoles s'écoulant sur substrat argilo-calcaire (affluents de l'Escaut ; 31 % de fonctionnalité). La situation semble cependant se dégrader depuis 2001, les cours d'eau de l'Avesnois subissent en effet d'importantes modifications morpho-dynamiques actuellement, dans le cadre de programme de travaux multiples et indifférenciés ; l'impact des recalibrages sur les bassins versant des substrats schisteux contribue pour près de 20 % aux pertes de capacité d'accueil de l'espèce « repère » Truite fario.

En outre, les modifications du système agraire et la disparition des prairies au profit de terres labourables (maïs essentiellement) contribuent à fragiliser ces contextes actuellement. **Le contexte Solre – 12 SP est l'exemple le plus représentatif. Au début de ce travail, il a été retenu comme pratiquement conforme et présentait une fonctionnalité évaluée à 56% ; l'intégration des impacts des modifications du bassin versant qui ont eu lieu en 2002 et 2003 en ont sensiblement réduit la fonctionnalité (42 %).**



Impact sur la capacité d'accueil  
(en pourcentage du total des pertes de CA)

Impact sur la capacité de production  
(en pourcentage du total des pertes de CP)

Figure 4. Part de l'impact relatif des différents facteurs de perturbation sur la capacité d'accueil et de production des contextes salmonicoles du département du Nord.

Les dégradations observées de la capacité d'accueil et de production en truites fario du département du Nord sont liées principalement à **quatre facteurs** (Figure 4) :

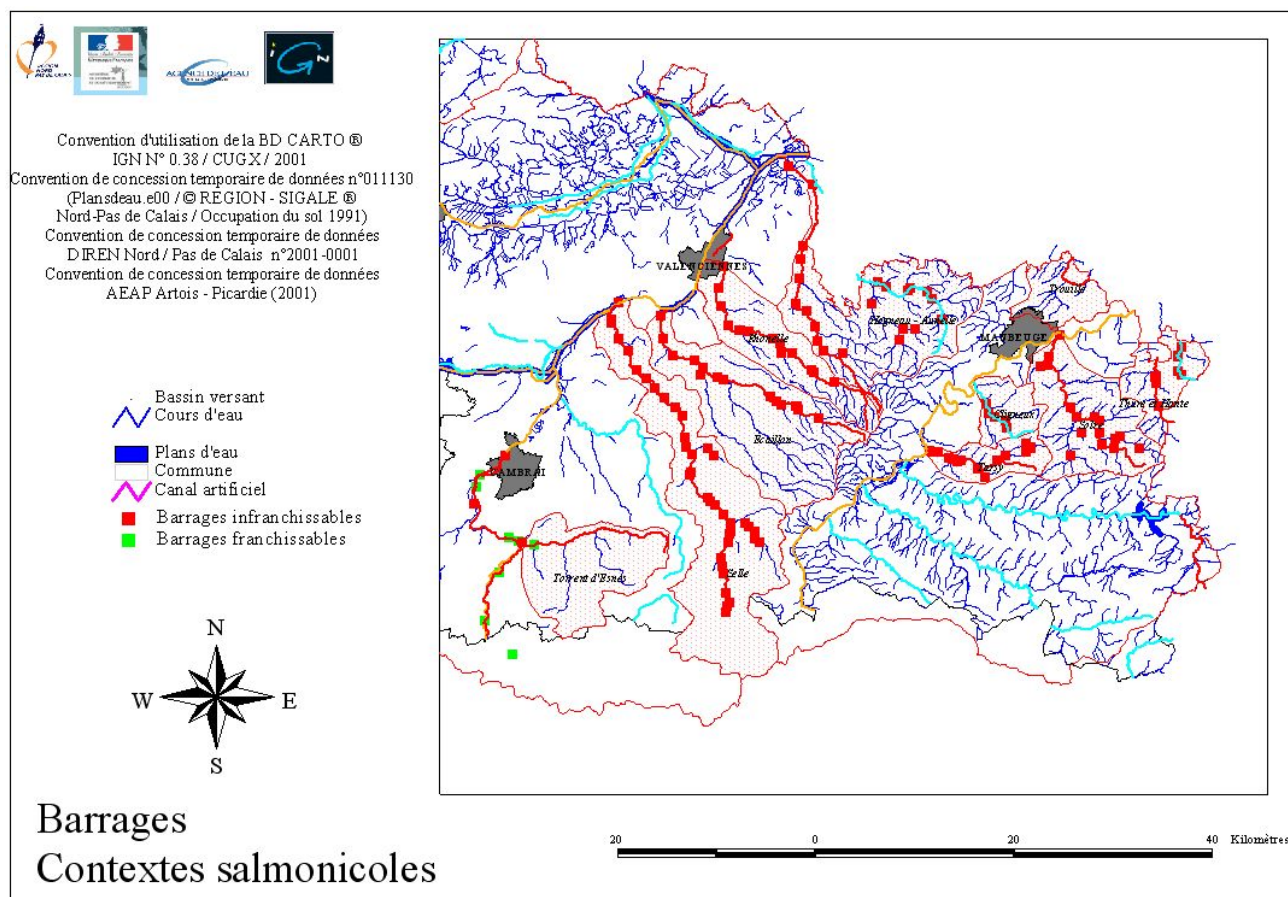
- **Lessivage des sols agricoles et forestiers** (colmatage des substrats, échauffement des eaux, proliférations algales avec la potentialisation de l'eutrophisation par l'absence d'ombrage liée à la disparition de la ripisylve) ; ce facteur contribue pour près **du tiers des pertes de capacité de production**,

- **Recalibrage** ; ces modifications des berges et du lit des cours d'eau provoquent des pertes d'habitats piscicoles par suppression de la ripisylve et accentuation des épisodes hydrauliques (crues, étiages plus marqués). L'uniformisation des faciès d'écoulement s'accompagne de la disparition des substrats d'origine et la disparition des radiers nécessaires à la reproduction. Ces phénomènes sont très marqués sur les têtes de bassin et le chevelu aujourd'hui dégradé. Dans le cours principal, les vitesses d'écoulement sont accélérées avec des phénomènes de transport solide ; le surcreusement du lit corrélativement à l'érosion régressive engendrée a été observé sur plusieurs bassins versant notamment sur les rivières Selle, à l'aval de Noyelles-sur-Selle et Ecaillon, entre Vendegies-sur-Ecaillon et Thiant.

- **Barrages infranchissables** (Figure 5) ; l'impact de ces barrages ne repose pas seulement sur l'entrave à la circulation piscicole. **Il prend en compte principalement la perte de surfaces favorables à l'accueil et à la reproduction en truites fario liée à**

**l'enneigement des zones de radier du fait de la lame d'eau en amont du barrage.**

- **Pollutions accidentelles (« chroniques ») et déficits d'assainissement** qui contribuent à fragiliser les populations relictuelles, isolées du fait des entraves à la libre-circulation. L'impact de ces pollutions accidentelles est le plus important en proportion de l'accueil sur les cours d'eau s'écoulant sur les substrats argilo-calcaires (près de 25 % de pertes en capacité d'accueil).



*Figure 5. Impact des barrages sur les peuplements en Truite Fario des contextes salmonicoles du département du Nord*

Les populations de truite fario sont donc **très fragilisés** dans le département du Nord. Il convient dès à présent de mettre en œuvre une politique ambitieuse, permettant de préserver l'espèce **actuellement en voie d'extinction** dans le département.

### **Préconisations d'actions**

L'analyse des différents Modules d'Actions Cohérentes (MAC) récurrents sur l'ensemble des contextes salmonicoles montre que l'efficacité des actions passe en premier lieu par une **ouverture permanente des ouvrages (selon les accords passés avec les propriétaires riverains)**, afin de permettre la libre-circulation de l'espèce « repère », mais surtout le **recouvrement de surfaces de radier nécessaires à la reproduction**.

A ce titre, il est regrettable que le département du Nord ne comporte **aucun cours d'eau salmonicole classé au titre de l'article L. 432-6 du Code de l'Environnement**. On ne peut que déplorer également **les nombreuses restaurations d'ouvrages** (qui n'ont plus aujourd'hui aucune finalité économique et hydraulique et qui sont considérés comme étant à démanteler dans l'état du lieu du SDAGE ; SDAGE, 1997), **d'autant plus que réalisées avec de l'argent public, dans le cadre de contrats de rivières, sans passes à poissons et donc sans contre-partie au regard de la Loi de 1976 sur la protection des espèces**, mais aussi du Code de l'Environnement (L. 435-5 C.E.)...

La Loi sur la Protection de la Nature de 1976 impose en effet la construction de dispositifs de franchissement des poissons au titre de mesures compensatoires ou correctives sur les cours d'eau **non classés au titre de l'article L. 432-6 C.E.**, en application de la directive cadre européenne 2000 / 60 / CE (MEDD, 2003 ; J.O., page 8958).

Cette situation pénalise d'autant plus fortement les migrateurs potentiels (truites de mer et lamproies fluviatiles) mais surtout actuels, telle l'Anguille, dans l'impossibilité de coloniser actuellement ces milieux.

**Il convient ensuite de procéder à de l'aménagement / entretien pérenne de berges selon des techniques plus adaptées à la biologie de la truite fario** que les travaux d'aménagement lourds et ponctuels qui ont toujours cours dans le département. Les aménagements envisagés dans ce travail consistent à **casser la pente des berges trop abruptes** et à diversifier **le peuplement végétal des berges par des techniques adaptées** (Lachat, 1994).

**La lutte contre le colmatage des substrats** passe par la mise en œuvre d'actions

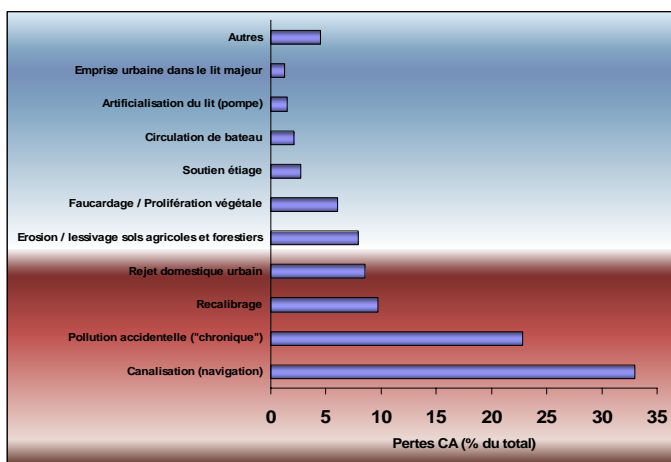
ponctuelles (abreuvoirs ou pompes à museau pour limiter le piétinement du bétail). Cependant, il doit également s'envisager dans le cadre de programmes d'actions plus ambitieux, à l'échelle des bassins versant tant ruraux (bandes enherbées, couvert hivernal), qu'urbains (mise en place de structures de rétention des eaux pluviales adaptées, limitation du lessivage des sols urbains imperméabilisés par les techniques alternatives préconisées par l'Agence de l'Eau Artois – Picardie).

Bien souvent, une action envisagée isolément ne permet pas d'atteindre les Seuils d'Efficacité Technique. La restauration des peuplements salmonicoles passe par un réel programme d'actions, intégrant simultanément chacune de ces orientations.

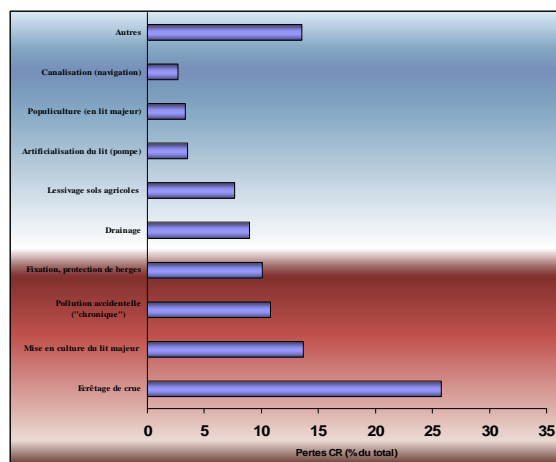
### 3.2.3.2. Contextes cyprino-ésocoles

#### Problèmes rencontrés

Les contextes cyprino-ésocoles du département sont **dégradés** et présentent une fonctionnalité moyenne de **7 %**.



Impact sur la capacité d'accueil  
(en pourcentage du total des pertes de CA)



Impact sur la capacité de production  
(en pourcentage du total des pertes de CP)

Figure 6. Part de l'impact relatif des différents facteurs de perturbation sur la capacité d'accueil et de production des contextes cyprinicoles du département du Nord.

La biologie du brochet est fortement affectée dans le département du Nord par les **déficits d'habitats liés à la canalisation des rivières principales au sein de l'ensemble des contextes** (Figure 6). En outre, de nombreux canaux artificiels ont été créés, captant une partie de la ressource quantitative en eau de ces rivières (Figure 7).

Les canaux dans l'ensemble des contextes piscicoles sont aménagés avec de nombreuses écluses (Figure 8), qui constituent des obstacles à la libre-circulation piscicole et **qui annihilent les variations de niveau nécessaires à l'inondation des zones humides** potentiellement nécessaires à la reproduction du brochet.

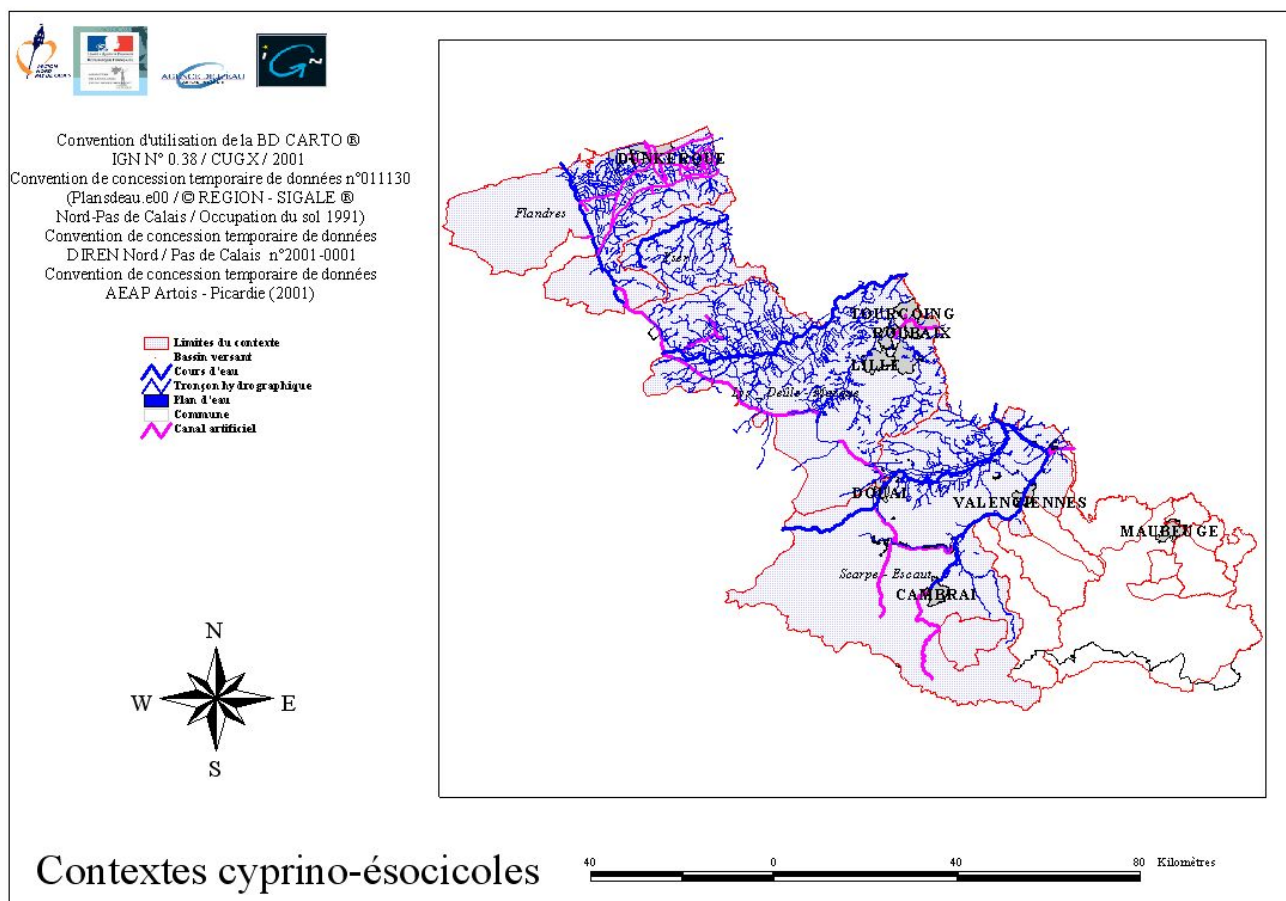


Figure 7. Présentation des contextes cyprino-ésocicoles du département du Nord.

La pérennité de l'espèce « repère » « brochet » est donc compromise par l'impossibilité pour elle de se reproduire, les zones actuellement inondables étant soumises à un marnage important (écrêtage de crues).

En outre, l'accès à ces zones de fraie (connectivités longitudinale et transversale) est compromis par les ouvrages existants (Figure 8) et par les curages fréquents sur le chevelu des cours d'eau, transformés en fossés agricoles (exutoires de drainage) dans les bassins versants de plaine.

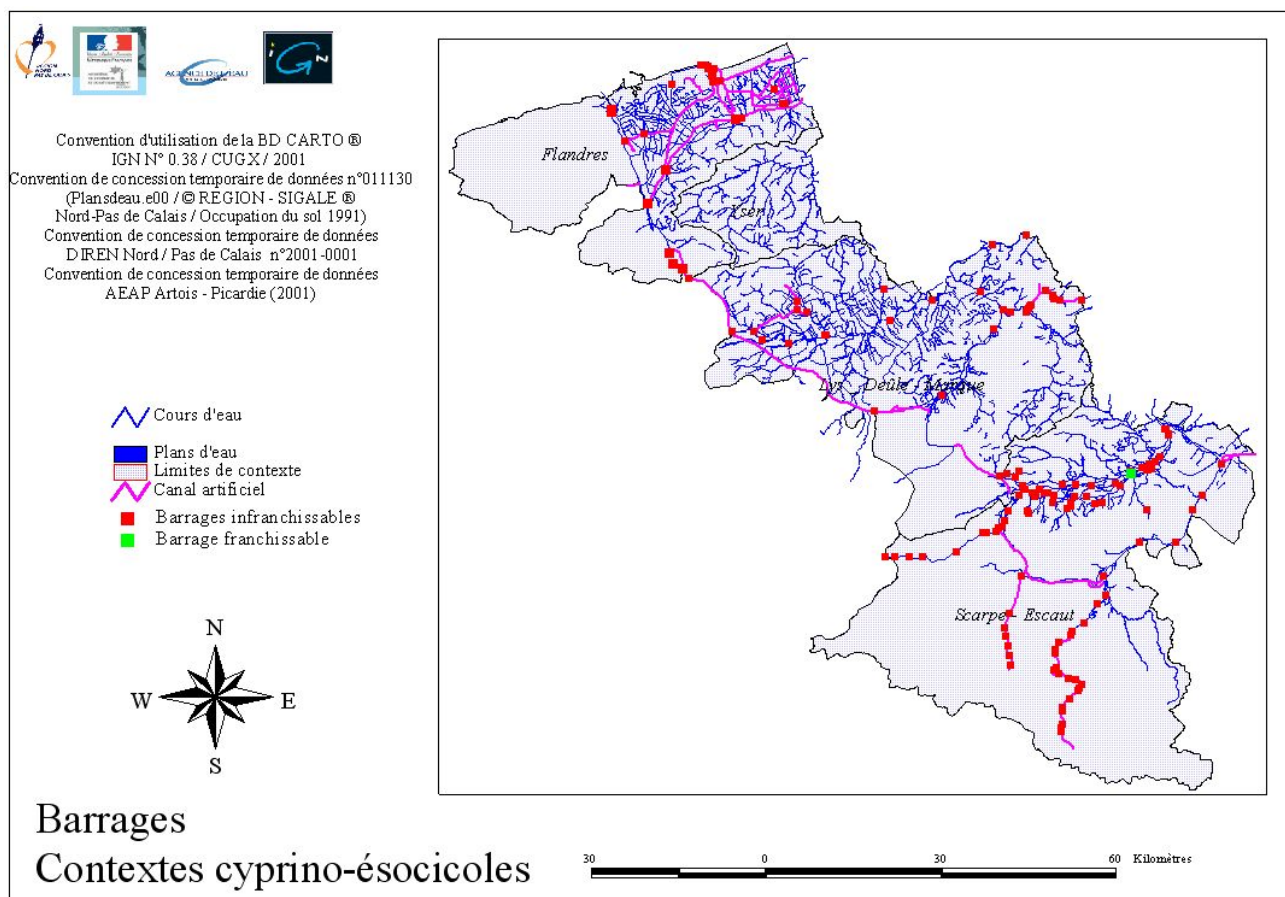


Figure 8. Obstacles à la libre-circulation piscicole sur les contextes cyprino-ésocicoles du département du Nord.

La montée en charge hydraulique de ces petits cours d'eau n'est plus suffisante pour inonder les zones de prairie et **permettre aux géniteurs de brochet d'accéder à leurs sites historiques de reproduction, souvent perchés par rapport au cours d'eau qui l'alimentait (Contexte Yser – 2 CD).**

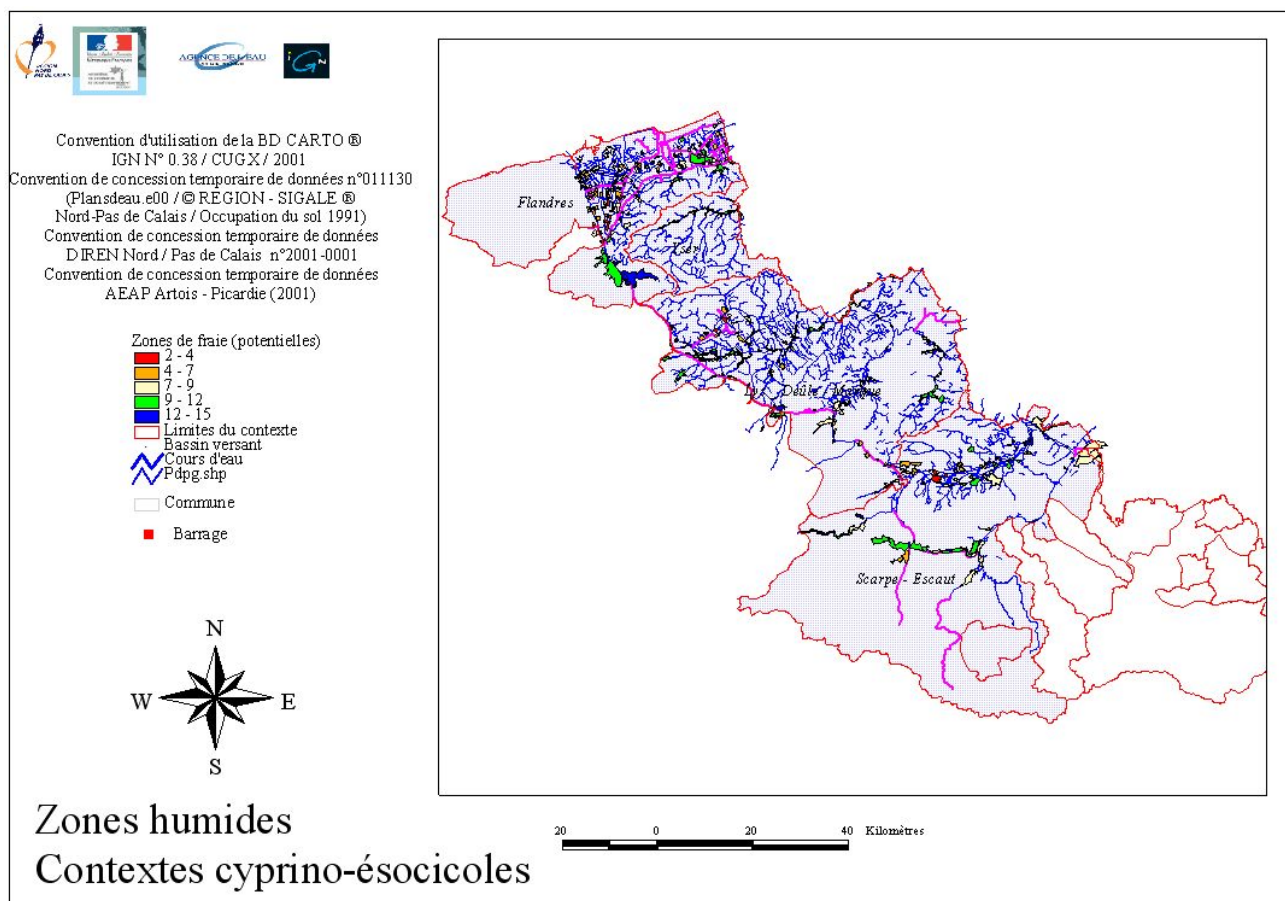


Figure 9. Evaluation qualitative des zones humides « potentielles » des contextes cyprinicoles du département du Nord. Les zones figurées en bleu présentent une fonctionnalité relictuelle en qualité de frayères à brochet et nécessitent prioritairement d'être préservées et aménagées dans cet objectif.

L'urbanisation croissante de ces sites (zones d'activités commerciales ou industrielles), leur mise en eau (création de plans d'eau à vocation de loisirs) ou leur utilisation comme terrain de dépôts, contribue à fragiliser davantage les possibilités d'aménagement. **Néanmoins, des zones humides d'intérêt patrimonial existent encore sur l'ensemble des contextes cyprinicoles et pourraient faire l'objet d'aménagement, en vue d'optimiser leur fonctionnement en qualité de frayère à brochets (Figure 9).**

Sur un contexte comme celui des Flandres, **il convient de souligner l'importance du Marais Audomarois.** Cette seule zone, bien que située dans le Pas-de-Calais, permet encore **une production annuelle en brochets capturables**, qui sature les habitats non entravés par des barrages ou des pompages.

Enfin, la situation devient préoccupante en ce qui concerne les charges organiques liées à des pollutions accidentelles « chroniques », des déficits d'assainissement et surtout des

apports en éléments nutritifs excessifs dus au lessivage des sols agricoles. L'absence de ripisylve donc d'ombrage conjuguée à une forte eutrophisation et à des prélèvements d'eau de nappe excessifs (bassin versant de la Lys notamment) conduit à des proliférations végétales, d'autant plus inquiétantes que générées par des espèces invasives (la Jussie, *Ludwigia grandiflora*, sur le contexte Flandres – 1 CD, l'Elodée du Canada, *Elodea canadensis*, et le Myriophylle du Brésil *Myriophyllum brasiliense* sur les contextes Lys-Deûle-Marque – 3 CD et Scarpe – Escaut – 4 CD ; Saliou et Hendoux, 2003) ou envahissantes (les Lentilles d'eau *Lemna sp.*, l'Azolla *Azolla filiculoides*, le Chara *Chara sp.*, et le Myriophylle *Myriophyllum sp.* ; Mériaux, 2003) . Ces proliférations sont problématiques car elles provoquent des mortalités piscicoles, mais de plus, sont une entrave au développement du loisir-pêche sur ces contextes, où la gestion patrimoniale doit être différée, compte-tenu de l'état actuel de dégradation.

### **Solutions**

Il n'existe pas de solution qui permette de restaurer **la qualité écologique de ces milieux dans un délai de 5 ans (gestion patrimoniale différée)**.

**Néanmoins, il y a urgence à restaurer des sites de fraie pour l'espèce « repère », pour éviter qu'elle ne disparaisse définitivement du département.**

Un recensement de ces zones **potentielles** a été réalisé avec le partenariat et la collaboration des structures associées dans le cadre des SAGE (Aa, Lys, Scarpe – Aval, Sensée, Sambre). Des conventions sont en cours pour finaliser des projets techniques sur les contextes piscicoles concernés.

Dans l'intervalle, la préservation des populations de brochet passe par une gestion équilibrée des peuplements piscicoles par des techniques alternatives de repeuplement, à partir du fonctionnement pérennisé des établissements de pisciculture en alevins et fingerlings de brochet de la Fédération de Pêche du Nord. Pour les repeuplements concernant les cyprinidés sur ces contextes piscicoles, ils sont totalement inutiles compte-tenu de la productivité biologique de ces milieux et des mortalités engendrées par les déficits d'habitats.

On insistera néanmoins sur le fait de ne plus jouer aux « apprentis-sorciers » en ce qui concerne les espèces introduites par quelques AAPPMA en infraction avec l'article L. 432-10 CE (introduction d'esturgeons *Acipenser baeri*, d'amour blanc *Ctenopharyngodon idella* et

d'amour argenté *Hypophthalmichthys molitrix* qui contribuent à amplifier les déséquilibres en matière de prolifération végétale ; Quesada, 2004).

La politique mise en œuvre actuellement par la Fédération de Pêche du Nord en matière de prévention des pathologies « Nécrose Hématopoïétique Infectieuse » et « Septicémie Hémorragique Virale ») doit être poursuivie (respect des dispositions de l'article L. 432-12 C.E. et **contrôle sanitaire des exploitants par la Direction des Services Vétérinaires**, conformément à l'Arrêté Ministériel du 1<sup>er</sup> mars 2000 ; JORF du 21/03/2000).

#### 3.2.3.3. Contextes intermédiaires

Les problèmes rencontrés dans ces milieux sont les mêmes que ceux énumérés pour les contextes salmonicoles et cyprinicoles, avec un impact des barrages très marqués pour l'espèce « repère » « truite fario » (39,2 % des pertes en accueil et près de 50 % des pertes en production liées à la perturbation « barrages » ; Figure 11).

Les doléances exprimées dans les contextes salmonicoles par rapport aux restaurations récentes de barrage se justifient également sur ces contextes piscicoles (Figure 10).

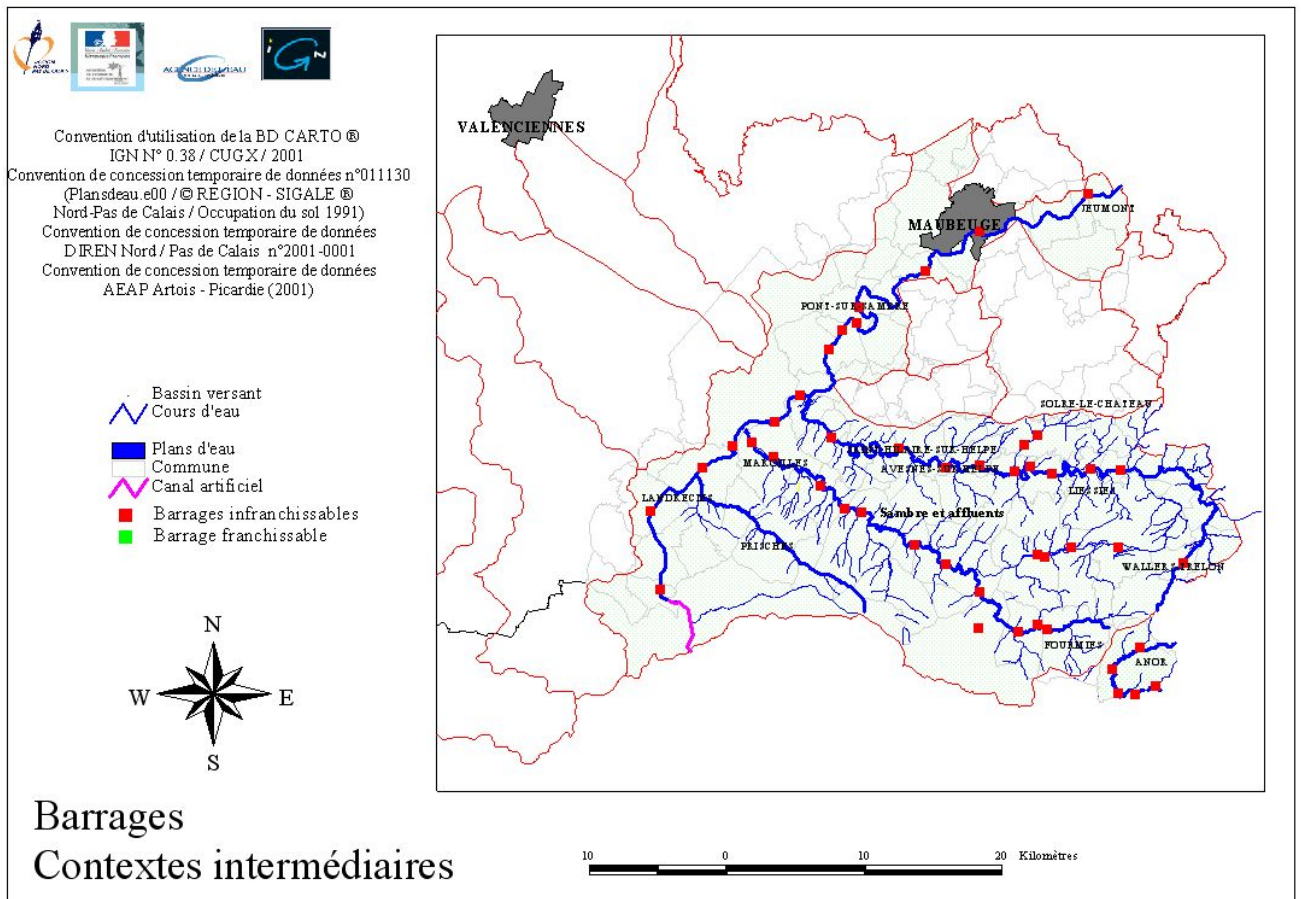
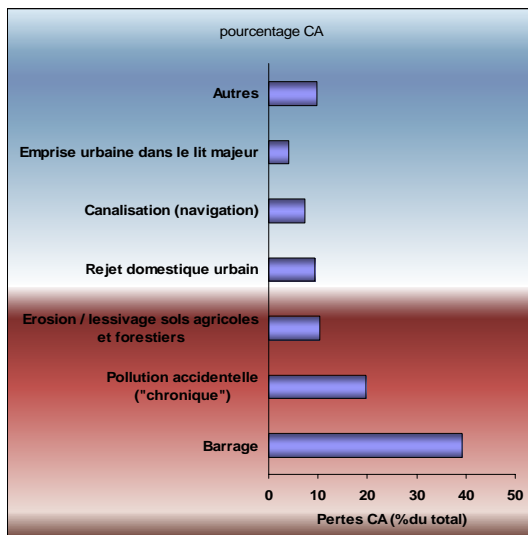
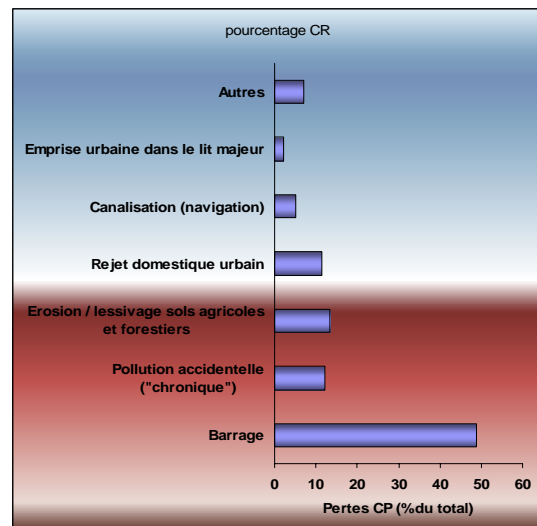


Figure 10. Entraves à la libre-circulation piscicole sur les contextes intermédiaires du département du Nord

**Espèce « Repère » « Truite fario »**

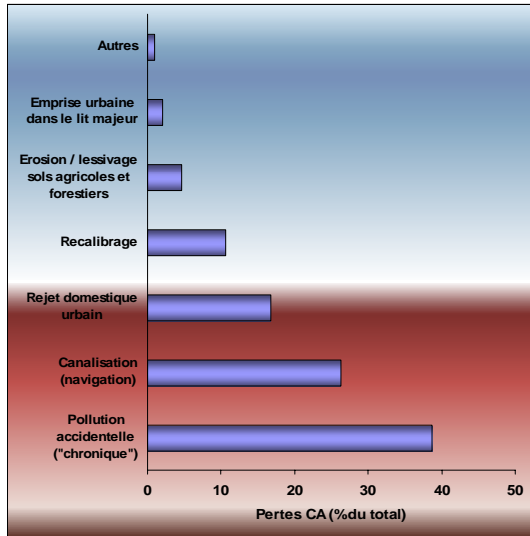


Impact sur la capacité d'accueil  
(en pourcentage du total des pertes de CA)

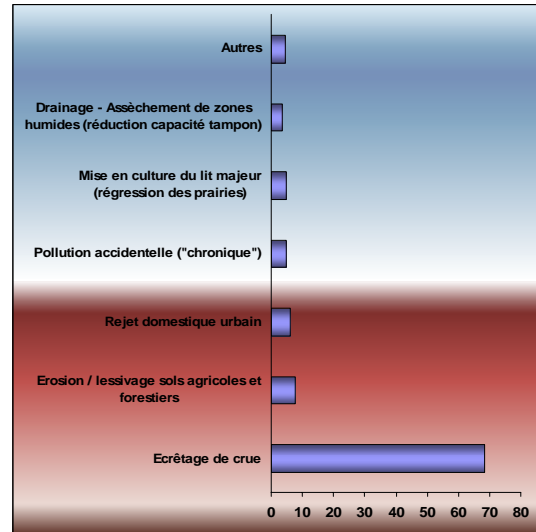


Impact sur la capacité de production  
(en pourcentage du total des pertes de CP)

### Espèce « Repère » « Brochet »



Impact sur la capacité d'accueil  
(en pourcentage du total des pertes de CA)



Impact sur la capacité de production  
(en pourcentage du total des pertes de CP)

Figure 11. Part de l'impact des différents facteurs de perturbation sur la capacité d'accueil et de production des contextes intermédiaires du département du Nord.

Le fonctionnement relatif de ces contextes pour l'espèce « repère » « brochet » est subordonné au maintien de l'inondation des zones de fraie encore fonctionnelles (Figure 12), souvent aléatoire du fait des fluctuations hydrauliques générées par les barrages (**écrêtage des crues en terme de durée**).

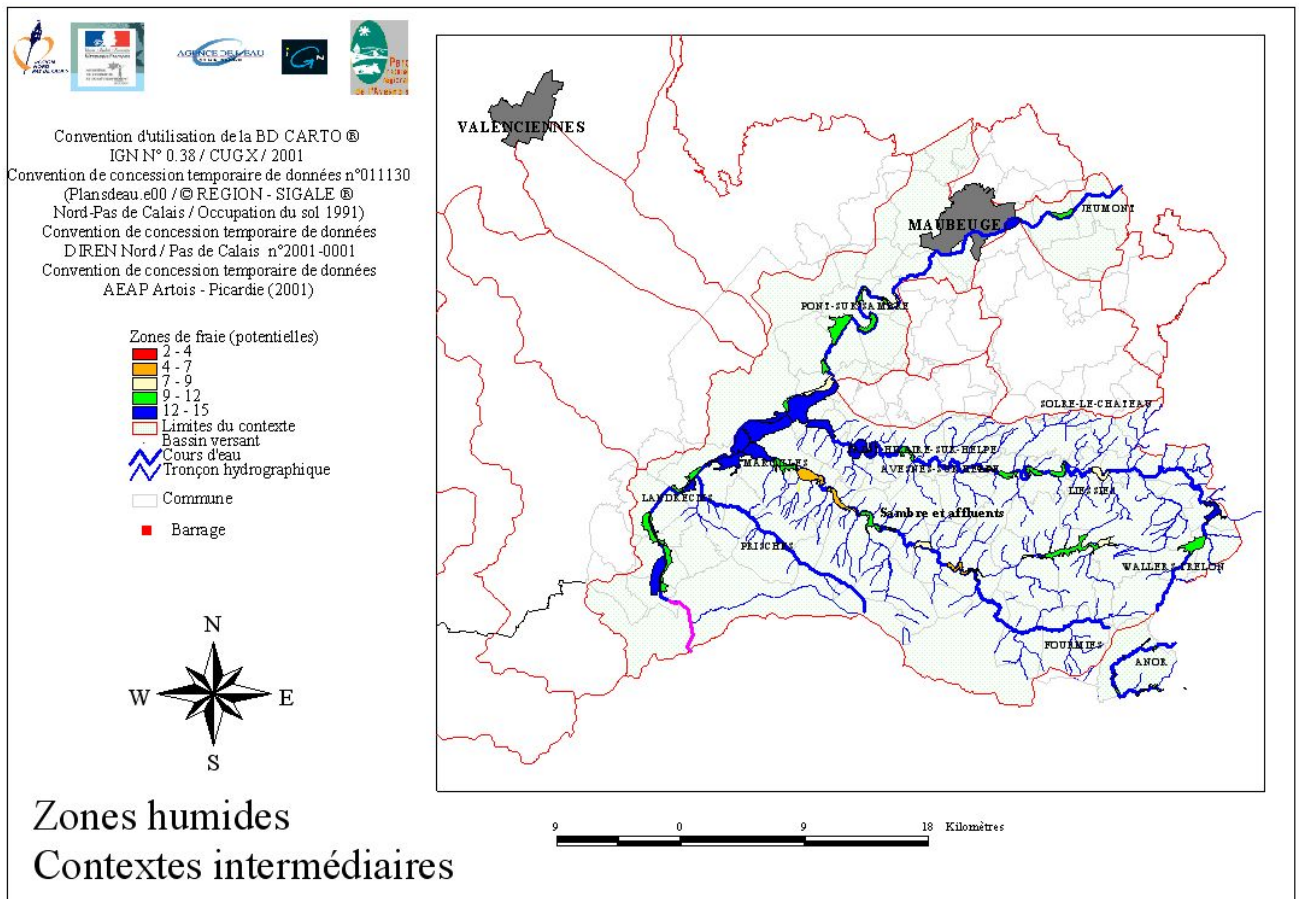


Figure 12. Evaluation qualitative des zones humides « potentielles » des contextes intermédiaires du département du Nord. Les zones figurées en bleu présentent une fonctionnalité relictuelle en qualité de frayères à brochet et nécessitent prioritairement d'être préservées et aménagées dans cet objectif.

Cependant, le niveau de saturation des habitats à partir de la capacité de production actuelle demeure satisfaisant ; c'est le déficit actuel en habitats (canalisation, recalibrage, pollutions) qui détermine le stock de brochets exploitables dans les contextes intermédiaires.

Les pollutions accidentelles demeurent encore trop fréquentes sur ces contextes qui se caractérisent également par des déficits d'assainissement marqués. De ce fait, les populations de truite fario et de brochet, rendues disjointes par les barrages, sont fragilisées. De plus, la présence d'un cours d'eau canalisé (la Sambre), dans le contexte intermédiaire Sambre et affluents –11 IP rend utopique les éventuelles colonisations entre affluents postérieurement aux pollutions.

### *3.3. Fiches descriptives des contextes départementaux*

Chaque fiche est articulée autour,

- 1) d'une carte présentant le réseau hydrographique, les limites du contexte piscicole, les ouvrages présents,
- 2) des données relatives à la gestion administrative et piscicole du contexte,
- 3) la description des perturbations recensées, ainsi que **la fonctionnalité actuelle** du contexte piscicole,
- 4) les propositions de gestion et d'actions pour les 5 prochaines années,
- 5) la description des travaux à entreprendre et les coûts associés, ainsi que l'efficacité relative de chaque action.

## 4. Discussion

### 4.1. Synthèse des résultats et des préconisations de gestion

Tableau 3. Plan des Actions Nécessaires arrêté par la Fédération de Pêche du Nord pour la durée du programme (k€ = kilo Euros, MAC, Modules d'Actions Cohérentes, TRF c : Truites Fario capturables, BRO c : Brochets capturables)

N°	Nom	Détail de l'action	Coûts k€	Gestion proposée	Fonctionnalité			
					Restaurée après MAC	Gain	Etat	
1	Flandres	MAC 1	Aménagement de 10 ha de frayères fonctionnelles à brochets, restauration de la libre-circulation piscicole et mise en œuvres du génie végétal dans l'aménagement de berges	12.595	Patrimoniale différée à 5 ans	28 %	24 %	P
2	Yser	MAC 1	Aménagement de 1 ha de frayères fonctionnelles à brochets, restauration de la libre-circulation piscicole et diversification des faciès d'écoulement	1.243	Patrimoniale différée à 5 ans	35 %	35 %	P
3	Lys – Deûle – Marque	Action 1	Aménagement de 20 ha de frayères fonctionnelles à brochets, restauration de la libre-circulation piscicole	1.402	Patrimoniale différée à 5 ans	0 %	0 %	D
		MAC 1	Restauration de 20 ha de frayères fonctionnelles à brochet et restauration de la qualité de l'Eau en faisant cesser les pollutions accidentelles répétées sur le contexte par des actions de Police de l'Eau – Mises aux normes de l'assainissement communal non collectif	3.864	Patrimoniale différée à 5 ans	35 %	31 %	P
		Action 1	Aménagement de 20 ha de frayères fonctionnelles à brochets, restauration de la libre-circulation piscicole et diversification des faciès d'écoulement	7.314,6	Patrimoniale différée à 5 ans	14 %	10 %	D
4	Scarpe – Escaut	Action 1	Aménagement de 26 ha de frayères fonctionnelles à brochets, restauration de la libre-circulation piscicole	1.530	Patrimoniale différée à 5 ans	17 %	0 %	D
		Action 3	Action 1, lutte contre le transfert d'éléments nutritifs domestiques et agricoles et diversification des faciès d'écoulement	5.518,7	Patrimoniale différée à 5 ans	29 %	12 %	P

N°	Nom	Détail de l'action	Coûts k€	Gestion proposée	Fonctionnalité			
					Restaurée après MAC	Gain	Etat	
5	Hogneau – Aunelle	MAC 1 et 2	Restoration de la libre-circulation piscicole, implantation de bandes enherbées, restauration des habitats et entretien pérenne des principaux cours d'eau	1.131	Patrimoniales différée	71 %	22 %	P
6	Rhônele	MAC 1	Réduction du colmatage des fonds	161	Patrimoniales différée	64 %	30 %	P
7	Selle	MAC 4	Ouverture des ouvrages, restauration des habitats à l'amont des ouvrages et apport de granulométrie pour la restauration de frayères	1.785,8	Patrimoniales différée	84 %	64 %	C
8	Ecaillon	MAC 3	Travaux d'entretien de cours d'eau et nettoyage de frayères, réduction du colmatage des fonds	832,8	Patrimoniales différée	53 %	23 %	P
9	Escaut rivière	MAC 4	Restoration de la libre-circulation piscicole, restauration de frayères et d'habitats sur l'Escaut Rivière, le Torrent d'Esnes et l'Eauette	678,9	Patrimoniales différée	70 %	40 %	P
10	Trouille	MAC 2	Restoration de la libre-circulation piscicole, réduction du colmatage des fonds, restauration d'habitats	532,7	Patrimoniales différée	69 %	45 %	P
11	Sambre – affluents	Action	Restoration de la circulation piscicole, Aménagement de 10 ha de frayères fonctionnelles à brochets, réduction du colmatage des fonds sur les Helpes et la Riviérette, restauration d'habitats piscicoles	2.489,7	Patrimoniales différée	42 % (TRF c) 48 % (BRO c)	7 % (TRF c) 2 % (BRO c)	P
12	Solre	MAC 2	Restoration de la libre-circulation piscicole, réduction du colmatage des substrats et restauration de 6 ha de frayères fonctionnelles à TRF	699,8	Patrimoniales différée	67 %	24 %	P
13	Thure – Hante	Thure (MAC 2)	Réduction du colmatage des fonds, entretien pérenne, nettoyage de frayères	309,2	Patrimoniales différée	69 %	24 %	P
		Hante (MAC 2)		72,8		73 %	20 %	
14	Cligneux	MAC 1	Mise aux normes de l'assainissement communal non collectif	108,2	Patrimoniales différée	78 %	22 %	P

N°	Nom	Détail de l'action		Coûts k€	Gestion proposée	Fonctionnalité		
						Restaurée après MAC	Gain	Etat
15	Tarsy	MAC 2	Réduction du colmatage des substrats, entretien pérenne des affluents et restauration des habitats sur le cours principal	272,3	Patrimoniale différée	59 %	22 %	P
16	Oise – Anorelles <sup>2</sup>	Action 2	Restauration de 1 ha de frayères à brochets fonctionnelles, réduction du colmatage des fonds, restauration d'habitat et de frayères à TRF	278 k€	Patrimoniale différée	65 %	19 %	P
						(TRF c) 99 % (BRO c)	(TRF c) 4 % (BRO c)	C

#### 4.2. Etat des lieux

#### **Il convient d'afficher l'urgence des actions à entreprendre dans le département.**

Les peuplements piscicoles des espèces « repère », la Truite fario (*Salmo trutta*) et le Brochet (*Esox lucius*), espèce protégée au titre de l'arrêté du 8 décembre 1988 (J.O. 22/12/88 ; circulaire n°90-95 du 27/7/90) **ne peuvent plus y être considérés simplement comme vulnérables** (dans le « Livre Rouge des Espèces Menacées de Poissons d'Eau Douce de France et Bilan des Introductions » ; Keith *et al.*, 1992).

**Les résultats présentés démontrent que ces deux espèces emblématiques vont disparaître de notre département dans les cinq prochaines années si rien n'est entrepris.**

Le Schéma Départemental de Vocation Piscicole (AMBE, 1992) comme le SDAGE (1997) avaient mis en évidence un certain nombre de dysfonctionnements qui restent aujourd'hui d'actualité. Pour partie, des réponses ont été apportées, notamment relatives à la limitation des pollutions industrielles et domestiques (création de stations d'épuration), à l'amélioration de la qualité de l'eau, à l'entretien de cours d'eau. Cependant, elles demeurent insuffisantes car non opérationnelles par rapport **aux peuplements piscicoles en place et leurs exigences biologiques.**

<sup>2</sup> Le contexte Oise- Anorelles correspond à la fermeture du contexte intermédiaire H70.21 IP (Oise « Amont » du PDPG de l'Aisne ; Roux, 1998).

**Le présent document a vocation à définir des actions efficaces, hiérarchisées,** permettant une amélioration qualitative de l'état des contextes (**milieux**) et quantitative des ressources piscicoles inféodées à ces biotopes.

Les postes de coûts associés à ces actions sont présentés avec des pistes de financement.  
**C'est avant tout un outil de gestion piscicole pour la Fédération de Pêche du Nord.**

Il est primordial, qu'au contraire de l'utilisation actuelle du SDVP, ce document ne se limite pas **à un usage interne et soit largement diffusé.**

**L'eau est du patrimoine commun de la nation, la restauration des biocénoses aquatiques a une portée qui dépasse les seules collectivités piscicoles.**

A partir de ce document et des actions qui y sont proposées, **la Protection des Milieux Aquatiques et une Gestion Piscicole réfléchie doivent donc être privilégiées** par rapport aux simples considérations halieutiques, auxquelles la Fédération de Pêche du Nord est souvent réduite.

L'acte de pêche ne peut être que l'aboutissement des mesures de gestion entreprises. Postérieurement, la promotion du loisir-pêche sera ensuite poursuivie au travers du Plan Départemental pour la Promotion du Loisir – Pêche (PDPL), mais les objectifs à atteindre à court terme concernent notamment :

- la gestion globale de la rivière sur l'ensemble de son cours, y compris ses affluents,
- l'extension des accords de réciprocité au sein du département, et au delà,
- la mise en œuvre d'une gestion patrimoniale, incluant automatiquement la restauration des peuplements naturels, et la responsabilisation de tous les usagers de l'eau.

### *4.3. Politique fédérale*

Le tableau 3 résume les orientations que la Fédération de Pêche du Nord souhaite appliquer en matière de gestion patrimoniale des milieux aquatiques.

Il apparaît évident au regard des actions définies et des coûts associés, de l'échelle de leur mise en œuvre, que ces orientations ne peuvent être mises en œuvre par les seules collectivités piscicoles.

**Deux grands axes de travail doivent être envisagés, à la fois politique et technique.**

#### 4.3.1. Le volet politique

La Fédération de Pêche du Nord **reste la première de France par le nombre des membres actifs des AAPPMA qu'elle fédère (près de 42.000 membres actifs).**

**Elle doit donc faire valoir sa primauté nationale à l'échelon départemental** et devenir l'interlocuteur privilégié des collectivités départementales (Conseil Général du Nord), régionales (Conseil Régional Nord – Pas de Calais) et territoriales (Agence de l'Eau Artois – Picardie) en matière de gestion des milieux aquatiques, collectivités au sein desquels la Fédération de Pêche du Nord doit être représentée.

**Elle ne doit plus se limiter à son rôle d'utilisateur mais devenir une référence en matière de gestion des milieux aquatiques.**

Un lobbying doit être exercé auprès de ces structures par rapport aux problèmes rencontrés, au regard des atteintes régulières à ses missions et ses prérogatives.

**Le Préfet de Région doit devenir l'interlocuteur privilégié, pour les problématiques suivantes :**

- **Ouverture permanente des ouvrages.** La destruction programmée des biocénoses aquatiques en cas de maintien en position fermée des vannages et/ou de non équipement pour la libre-circulation est évidente, au regard de l'impossibilité de limiter les pollutions accidentelles chroniques et de l'impact de ces ouvrages sur les habitats. Une solution doit être trouvée pour se conformer à l'objectif poursuivi par la DCE (notion de bon état écologique), qui vise en premier lieu les espèces holobiotiques. Cette action améliore en outre les conditions migratoires des espèces amphibiotiques et va dans le sens des plans de gestion mis en œuvre par le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs.
- **Mise en œuvre de modalités techniques pérennes d'entretien et d'aménagement des cours d'eau et canaux,** selon les techniques usuelles du génie biologique (Lachat, 1994 ; Barbry, 2002).
- **Lutte contre la prolifération des créations de plans d'eau,** qui ne doit pas rester le vœu pieu du SDAGE. La situation d'autres départements montre qu'il est possible de limiter la création de tout nouveau plan d'eau sur un contexte piscicole par rapport à l'impact sur les milieux aquatiques (effet cumul). Cette action est **prioritaire sur les contextes salmonicoles et plus particulièrement les contextes Solre, Thure – Hante, Les Cligneux et Tarsy.** Pour les plans d'eau existants, des prescriptions administratives précises doivent être définies pour limiter les éventuels impacts, relatifs à la qualité physico-chimique de l'eau restituée et à l'entrave à la libre-circulation piscicole.
- **Organisation de la Police de l'Eau départementale.** L'efficacité des actions menées doit devenir la règle, tant en ce qui concerne la sensibilisation que la répression.
- **Contractualisation des baux de pêche :** la mise en œuvre du PDPG, à l'échelon local, repose sur les Plans de Gestion Piscicole. Ces PGP s'imposent à **tout détenteur d'un droit de pêche** (L. 433-3 C.E.) et non aux seules AAPPMA. Le cahier des charges départemental que constitue ce

document n'a de sens que si l'appui de l'administration permet sa transposition locale (au même titre d'ailleurs que les devoirs d'entretien définis par l'article L. 215-14 C.E.). Les AAPPMA doivent être mobilisées et soutenues pour que **les baux de pêche fassent l'objet de conventions écrites**, à partir desquels les missions de **gestion des milieux aquatiques** mais aussi de **Police de la Pêche** trouvent une légitimité réglementaire. La concertation est une condition *sine qua non* de l'efficacité.

#### 4.3.2. Le Volet Technique

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 précises mais globales, à l'échelle des problèmes rencontrés sur le bassin versant.**

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, DDAF, Services de la Navigation, DIREN), des collectivités territoriales (Conseil Général, Conseil Régional, Agence de l'Eau Artois – Picardie), des Parcs Naturels Régionaux (Scarpe – Escaut et Avesnois) et de toutes les structures de rayon d'intervention plus local intervenant plus ou moins directement sur les cours d'eau et les milieux aquatiques associés (SAGE, Contrats de rivières, Communautés de Communes, Syndicats de propriétaires riverains, Structures d'entretien...). 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.

Dans ce cadre, les conventions déjà contractées avec l'ensemble de ces partenaires doivent être renforcées et étendues (Conventions « cadre » avec l'Agence de l'Eau Artois – Picardie, le Conseil Régional Nord – Pas de Calais et les Parcs Naturels Régionaux).

Il sera ensuite nécessaire d'établir des priorités dans le temps, afin d'ajuster les collaborations techniques, selon l'urgence des actions à mettre en œuvre, la volonté affichée d'une mise en œuvre locale au bénéfice des AAPPMA et la prise en compte de la problématique piscicole dans les programmes de restauration des milieux aquatiques.

**Dans ce cadre, la notion d'écosystèmes aquatiques inclut toutes les biocénoses qui y sont rattachées, ce qui semble parfois oublié dans certains projets où la composante piscicole est systématiquement et totalement occultée.**

La restauration de zones humides en qualité de frayères à brochet sur les contextes cyprinicoles, la lutte contre le colmatage minéral et organique et la préservation de la diversité des habitats sur les contextes salmonicoles font partie des grands objectifs à atteindre à l'échelle du département. Quand bien même elles ne la concernent pas seule puisque ces actions imposent de procéder à l'acquisition foncière, ces actions doivent être **les orientations affichées comme prioritaires par la Fédération de Pêche du Nord dans le cadre des S.A.G.E. et des contrats de rivières**. Des conventions doivent être envisagées pour la sensibilisation des agriculteurs et des propriétaires agricoles ; l'appui de la Chambre d'Agriculture du Nord et des Syndicats Inter-communaux ou de propriétaires doit être recherché.

Bien évidemment, la Fédération de Pêche du Nord estime nécessaire de réunir régulièrement l'intégralité du Comité de Pilotage pour la mise en œuvre de ce Plan Départemental et de faire un bilan annuel des actions réellement mises en œuvre.

#### 4.3.3. Application et volet financier

Comme précédemment abordé, le PDPG doit donc être un outil de communication et de sensibilisation des acteurs en matière de milieux aquatiques.

C'est l'occasion unique pour les collectivités piscicoles associatives (AAPPMA et FDAAPPMA) 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. Seules les actions inscrites sur le P.D.P.G sont réellement efficaces et devront être retenues dans le volet « restauration du milieu » des plans de gestion locaux. Elles seront les seules à recevoir un financement fédéral, dans le cadre de ses attributions. De plus, la Fédération de Pêche du Nord apportera son soutien technique pour accompagner les détenteurs du droit de pêche dans leur démarche.

## 5. Bibliographie

- Agence de l'eau Artois-Picardie, 1999.- Annuaire de la qualité des eaux de surface du bassin Artois-Picardie, *Agence de l'eau Artois-Picardie*, 248 p.
- Agence de l'eau Artois-Picardie, 2003.- Quelques nouvelles de la qualité des cours d'eau dans le Nord. *Agence de l'eau Artois-Picardie*, 2 p.
- AGRESTE, 2000.- Agreste Nord– recensement agricole : premiers résultats. [www.agreste.environnement.gouv.fr](http://www.agreste.environnement.gouv.fr)
- AGRESTE, 2001.- AGRESTE NORD : Recensement Agricole 2000. *Agreste Nord*, 7, 4 p.
- Anonyme, 2004.- Etat des lieux des districts hydrographiques (Version 3) Escaut – Somme et côtiers Manche Mer du Nord – Meuse (Partie Sambre) - La Directive Cadre sur l'Eau. *Agence de l'Eau Artois-Picardie, Direction Régionale de l'Environnement*, 208 p (+ annexes techniques, 441 p et annexes cartographiques, 120 p.)
- AMBE., 1992.- Schéma départemental de vocation piscicole et halieutique du département du Nord. *Fédération départementale des Associations Agréées de Pêche et de Pisciculture du Nord*, 63 p.
- Baglinière J.L., Maisse G., 1991.- La truite : biologie et écologie. *INRA Editions*, Paris (France), 303 p.
- Baril D., 2000.- Milieu Aquatique et document d'incidences. *Collection « Mise au Point », Conseil Supérieur de la Pêche*, 316 p.
- Barbry Y., 2002.- Guide des techniques végétales : application des techniques végétales pour la protection des berges des voies navigables. *Voies Navigables de France – Direction de l'Infrastructure et de l'Environnement*, 22 p.
- Bénard J-F., 2004.- Observations définitives de la Cour sur l'activité et la gestion de l'agence au cours des exercices 1995 à 2000. *Cours des Comptes*, **LP40330**, 7 p.
- Billard R., 1983.- 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, Paris –Grignon*, 374 p.
- Chancerel F. , 2003.- Le Brochet: Biologie et Gestion. *Collection « Mise au Point », Conseil Supérieur de la Pêche*, 200 p.

- CSP, 1994. Gestion piscicole et plans de gestion : conception et pratique. *Collection « Mise au Point »*, Conseil Supérieur de la Pêche, 240 p.
- CSP, 2002.- Nomenclature ROM : projet de lexique. *Conseil Supérieur de la Pêche*, 22 p.
- DRIRE, 2004.- L'industrie au regard de l'Environnement en 2003.- *Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord – Pas – de-Calais – IRE 2004*, 342 p.
- Drumez J-M., 2004.- Eléments de coûts relatifs à des aménagements en génie végétal : coûts moyen d'entretien dans le bassin Artois – Picardie, *Agence de l'Eau Artois – Picardie*, courrier JMD / Bt, 1 p.
- Gianetti M-L., 1995.- L'anguille dans les waterings. Rapport de DESS « Environnement » (Universités Caen –Rouen). *Ministère de l'Environnement – FDAAPPMA 62*, 61 p. (+ annexes)
- Hoestland H., 1964.- Carte piscicole du département du Nord. *Conseil Supérieur de la Pêche*, 35 p.
- IFEN, 2004.- L'environnement en Nord – Pas de Calais. *Les cahiers régionaux de l'environnement, IFEN – DIREN Nord – Pas-de-Calais*, Saint-Jean de braye (France), 245 p.
- Keith P., Allardi J., Moutou B., 1992.- Livre rouge des espèces menacées de poisons d'eau douce de France. *Collection « Patrimoines naturels »*, 10, MNHN – CSP – CEMAGREF – Ministère de l'Environnement, Paris (France), 111 p.
- Lachat B., 1994.- Guide de protection des berges des cours d'eau en techniques végétales. *Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement*, 143 p.
- Larinier M., Porcher J.P., Travade F., Gosset C., 1994.- Passes à poissons : expertise, conception des ouvrages de franchissement. *Collection « Mise au Point »*, Conseil Supérieur de la Pêche, 336 p.
- Lefebvre A., 2000.- Histoire d'un fleuve, l'Escaut : 400 km de villes et de traditions. *Nord Patrimoine Editions*, Cambrai (France), 252 p.
- Müller R., 1992.- Trophic state and its implication for natural reproduction of salmonid fish. *Hydrobiologia*, **243-244**, 261-268.
- Mériaux J.L., 2003.- Guide pratique de détermination des plantes aquatiques à l'état végétatif. *Agence de l'Eau Artois – Picardie*, 93 p.
- Nihouarn A., 1999.- Le plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG). *Groupe de travail PDPG*, octobre

1999, 20 p.

- Philippart J-C., 2003.- Biodiversité et biologie des populations de poissons dans la Meuse Belge. Cas des espèces autochtones en phase de reconstitution – restauration démographique et des espèces allochtones en voie de naturalisation. *Journées francophones de Conservation de la Biodiversité – UCBL*. Villeurbanne (France), 22-25 avril 2003, 138.
- Pinon M.P., 2000.- Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des Ressources Piscicoles, synthèse et programme d'actions 2000-2005. *Fédération de Seine-et-Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique*, 69 p.
- Quesada R., 2004.- Les dessous noirs de l'Amour Blanc. *Le Courrier de l'Environnement de l'INRA*, **51**, 61-63.
- RHP, 1995.- Réseau hydrobiologique et piscicole : bassin Artois – Picardie. Campagne 1995. *Conseil Supérieur de la Pêche*, 150 p.
- RHP, 1997.- Réseau hydrobiologique et piscicole : bassin Artois – Picardie. Campagne 1997. *Conseil Supérieur de la Pêche*, 146 p.
- RHP, 1998.- Réseau hydrobiologique et piscicole : bassin Artois – Picardie. Campagne 1998. *Conseil Supérieur de la Pêche*, 148 p.
- RHP, 1999.- Réseau hydrobiologique et piscicole : bassin Artois – Picardie. Campagne 1999. *Conseil Supérieur de la Pêche*, 113 p.
- RHP, 2000.- Réseau hydrobiologique et piscicole : bassin Artois – Picardie. Campagne 2000. *Conseil Supérieur de la Pêche*.
- RHP, 2002.- Réseau hydrobiologique et piscicole : bassin Artois – Picardie. Campagne 2000. *Conseil Supérieur de la Pêche*.
- RHP, 2003.- Réseau hydrobiologique et piscicole : bassin Artois – Picardie. Campagne 2000. *Conseil Supérieur de la Pêche*.
- Richard A., 1998.- Intervention sur les populations de poissons ; repeuplement des cours d'eau salmonicoles . *Collection « Mise au Point »* , *Conseil Supérieur de la Pêche*, 256 p.
- Roux O., 1998.- Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des Ressources Piscicoles, -PDPG 02-, rapport technique. *Fédération de l'Aisne*

*pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique*, 33 p. (+ annexes techniques).

Saliou P., Hendoux F., 2003.- Petit guide de quelques plantes invasives aquatiques et autres du Nord de la France. *Conservatoire Botanique National de Bailleul, Centre Régional de Phyto - Sociologie*, Bailleul, 28 p.

SDAGE, 1997.- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois – Picardie : les dispositions. *Agence de l'Eau Artois – Picardie*, 44 p.

SERPE, 2003.- Travaux d'entretien de Cours d'Eau : devis. *Société d'Entretien et de Restauration du Patrimoine et de l'Environnement*, Le Thor, 20 p.

Synthèse Régionale Agro - Environnementale, 2001.- Synthèse Régionale Agro - Environnementale Nord – Pas de Calais : éléments du cahier des charges n°0401A. 1 p.

SRAVE, 2004.- Schéma Régional d'Aménagement de la Voie d'Eau (SRAVE) dans le bassin Nord – Pas de Calais. *Voies Navigables de France – Direction Régionale du Nord – Pas de Calais*, 84 p.

Verneaux J., 1968.- Le milieu et les peuplements aquatiques : relations. *Bulletin Technique d'Information*, **228**, 245-260

Verneaux J., 1977. *Fondements biologiques et écologiques de l'étude de la qualité des eaux continentales – Principales méthodes biologiques* –. In : Pesson P., 1980.- *La pollution des eaux continentales : incidence sur les biocénoses aquatiques*. Gauthier-Villars, 2<sup>ème</sup> édition, 299-345.

Wasson J-G., Malavoi R., Maridet L., Souchon Y., Paulin L., 1998.- *Impacts écologiques de la chenalisation des rivières*. CEMAGREF Editions (1<sup>ère</sup> édition), Paris (France), 158 p.

## **6. Glossaire**

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

CA : Capacité d'Accueil

CC : Contexte cyprinicole

CG : Conseil Général

CI : Contexte Intermédiaire

CP : Capacité de Production

CS : Contexte Salmonicole

CSP : Conseil Supérieur de la Pêche

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

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

DDE : Direction Départementale de l'Équipement

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

MAC : Modules d'Actions Cohérentes

MISE : Mission Inter-Services de l'Eau

PAN : Programme des Actions Nécessaires

PDPG : Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des Ressources Piscicole

RHP : Réseau Hydrobiologique et Piscicole

SAU : Surface Agricole Utile

SDVP : Schéma Départemental de Vocation Piscicole

SET : Seuils d'Efficacité Technique

VNF : Voies Navigables de France