



Annexes
« L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie »
Natura 2000 « FR 1100812 »
Septembre 2014



DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

LISTE DES ANNEXES

<u>ANNEXE 1.</u>	<u>FORMULAIRE STANDARD DE DONNÉES</u>	<u>2</u>
<u>ANNEXE 2.</u>	<u>LISTE DE COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE.....</u>	<u>4</u>
<u>ANNEXE 3.</u>	<u>MÉTHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC DES HABITATS NATURELS.....</u>	<u>5</u>
<u>ANNEXE 4.</u>	<u>MÉTHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC DES HABITATS D'ESPÈCES</u>	<u>7</u>
<u>ANNEXE 5.</u>	<u>ÉTUDE PISCICOLE</u>	<u>12</u>
<u>ANNEXE 6.</u>	<u>LISTE DES ESPÈCES ÉLIGIBLES POUR LES MESURES CONTRACTUELLES</u>	<u>97</u>
<u>ANNEXE 7.</u>	<u>LISTE DES ESPÈCES INVASIVES</u>	<u>98</u>
<u>ANNEXE 8.</u>	<u>GUIDE 1 – RESTAURATION ET ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE</u>	<u>100</u>
<u>ANNEXE 9.</u>	<u>GUIDE 2 - GESTION DES EMBÂCLES</u>	<u>104</u>
<u>ANNEXE 10.</u>	<u>GUIDE 3 - RESTAURATION DE BERGES – MISE EN ŒUVRE DE TECHNIQUES VÉGÉTALES.....</u>	<u>106</u>
<u>ANNEXE 11.</u>	<u>GUIDE 4 - DIVERSIFICATION DES HABITATS PISCICOLES</u>	<u>111</u>
<u>ANNEXE 12.</u>	<u>GUIDE 5 – RÉTABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE ET DU TRANSIT SÉDIMENTAIRE.....</u>	<u>114</u>
<u>ANNEXE 13.</u>	<u>GUIDE 6 – GESTION ÉQUILIBRÉE DES HERBIERS AQUATIQUES.....</u>	<u>116</u>
<u>ANNEXE 14.</u>	<u>GUIDE 7 - RESTAURATION DE FRAYÈRES – ÉLÉMENTS POUR ÉLABORER UN PROJET</u>	<u>118</u>
<u>ANNEXE 15.</u>	<u>LISTE DES ORIENTATIONS DU SDAGE SEINE NORMANDIE CONCERNÉES SUR LE SITE</u>	<u>119</u>

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

ANNEXE 1. FORMULAIRE STANDARD DE DONNÉES

Date d'édition : 09/01/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://on.mnhn.fr/site/natura2000/FR1100812>



Ce formulaire a été établi lors de la création du site Natura 2000 FR1102004

Ce FSD est la version officielle transmise par la France à la commission européenne (septembre 2010)

(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 16/11/2012
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : Pas de donnée

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : Pas de donnée

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 2,955°

Latitude : 48,68194°

2.2 Superficie totale

7,93 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
11	Ile-de-France

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
77	Seine-et-Marne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
Donnée(s) non disponible(s).	

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type
B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site
FR1100812

1.3 Appellation du site
L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie

1.4 Date de compilation
30/09/1998

1.5 Date d'actualisation
31/03/2006

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Ile-de-France	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999

- 1/6 -

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes (nombre)	Qualité des données	AIBICID		AIBIC	
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3200		3,97 (60 %)			D			
Rivières des étages pluvial à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitans et du Callitriche-Idonion								

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.
- Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- Représentativité : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- Superficie relative : A = 100, p > 15 %; B = 15, p > 2 %; C = 2, p > 0 %.
- Conservation : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- Évaluation globale : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce		Population présente sur le site					Évaluation du site					
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	AIBICID		AIBIC	
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
F	1090	Lampetra planeri	p			i	P		C	C	C	C
F	1140	Cobitis taenia	p			i	P		C	C	B	C
F	1183	Cottus gobio	p			i	P		C	C	C	C

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmates = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- Population : A = 100, p > 15 %; B = 15, p > 2 %; C = 2, p > 0 %; D = Non significative.
- Conservation : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».

- 3/6 -

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	100 %

Autres caractéristiques du site

L'Yerres traverse le plateau calcaire de Brie qu'elle entaille profondément. Le débit moyen de la rivière est de 15 à 30 m3/s, mais celle-ci a un régime torrentiel et les débits peuvent atteindre jusqu'à 130m3/s à sa confluence en période de crue.

Vulnérabilité : L'Yerres doit être préservée d'éventuelles pollutions ou modifications du régime hydraulique.

4.2 Qualité et importance

Le site concerne un tronçon de rivière dont les eaux sont de bonne qualité. Il héberge une faune piscicole et une végétation aquatique devenues rares en Ile-de-France.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
M	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- Importance : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- Pollution : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- Intérieur / Extérieur : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	100 %

4.5 Documentation

Arpentère, 2001 : Etude paysagère de la vallée de l'Yerres. Arpentère - DIREN Ile-de-France.
IAURIF, 1996 : La vallée de l'Yerres. IAURIF, Agence des espaces Verts de la Région Ile-de-France, Conseil Régional d'Ile-de-France.

Lien(s) :

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812 «L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

ANNEXE 2. LISTE DE COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE



PREFETE DE SEINE-ET-MARNE

Arrêté préfectoral n° 2013/490
fixant la composition du comité de pilotage
du site Natura 2000 FR1100812 « L'Yerres de sa source à Chaumes-en Brie »

La préfète de Seine-et-Marne
Officier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre national du Mérite

VU la directive n°92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

VU la décision de la commission européenne du 7 décembre 2004 arrêtant en application de la directive 92/43/CEE du Conseil, la liste des sites d'importance communautaire (SIC) pour la région biogéographique atlantique et notamment la désignation du SIC FR 1100812 « L'Yerres de sa source à Chaumes en Brie » ;

VU la loi n° 2001-321 du 3 janvier 2001 portant habilitation du gouvernement à transposer, par ordonnance, les directives communautaires ;

VU l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement ;

VU la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires ruraux, notamment ses articles 140 et suivants ;

VU les articles L.414-1 à L414-7 du code de l'environnement relatifs aux sites Natura 2000 ;

VU les articles R414-1 à R414-24 du code de l'environnement relatifs aux sites Natura 2000 ;

VU l'arrêté ministériel du 16 novembre 2001 modifié relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du Président de la République en date du 12 juillet 2012 portant nomination de Madame Nicole KLEIN, préfète de Seine-et-Marne ;

VU l'arrêté du Premier Ministre en date du 14 juin 2013 nommant Monsieur Yves SCHENFEIGEL, directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne ;

VU l'arrêté préfectoral n°13/PCAD/58 du 20 juin 2013, donnant délégation de signature à Monsieur Yves SCHENFEIGEL, administrateur civil hors classe, directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne ;

SUR proposition du Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France

ARRETE

Article 1 : Le comité de pilotage du site Natura 2000 « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie », est composé comme il suit :

I – Les représentants de l'État, de ses services déconcentrés et des offices et établissements publics (à titre consultatif):

- La Préfète de Seine-et-Marne ou son représentant ;
- Le Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France ou son représentant ;
- Le Directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne ou son représentant ;
- Le Directeur interrégional Nord-Pas-de-Calais/Picardie/Île-de-France/Haute et Basse Normandie de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques ou son représentant ;

II – Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements :

- Le Président du Conseil régional d'Île-de-France ou son représentant ;
- Le Président du Conseil général de Seine-et-Marne ou son représentant ;
- Les Maires des communes de Argenteuil, Bernay-Vilbert, Chaumes-en-brie, La Celle-sur-Morin, Courtomer, Guérard, Hautefeuille, Lamigny-Neules-Ormeaux, Pézarches, Le Plessis-Fou-Aussoux, Rozoy-en-brie, Toquin, Voinsles ou leurs représentants ;
- Le Président de la communauté de communes des Sources de l'Yerres ou son représentant ;
- Le Président de la communauté de communes de l'Yerres à Ancoeur ou son représentant ;
- Le Président de la communauté de communes de la Brie centrale ou son représentant ;
- Le Président du Syndicat intercommunal d'aménagement de la vallée de l'Yerres (SIYVY) ou son représentant ;
- Le Président du syndicat mixte pour l'aménagement et l'entretien du ru de Beuvron et de ses affluents ;
- Le Président du Syndicat mixte d'aménagement et d'entretien du ru de la Visandre et du Réveillon ou son représentant ;
- Le Président du syndicat mixte pour le ru d'Yvron ou son représentant ;
- Le Président de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Yerres ou son représentant ;
- Le Président du Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des eaux du bassin versant de l'Yerres (SYAGE) ou son représentant ;

III – Les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site :

- Le Président du Syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs ou son représentant ;
- Le Président du Syndicat départemental de la propriété privée rurale ou son représentant ;

IV – Les représentants des organismes consulaires :

- Le Président de la Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne ou son représentant ;
- Le Président de la Chambre de commerce et d'industrie de Seine-et-Marne ou son représentant ;
- Le Président de la Chambre des métiers et l'artisanat de Seine-et-Marne ou son représentant ;

V – Les représentants des organismes exerçant leurs activités dans les domaines de la pêche, de la chasse, du sport et du tourisme :

- Le Président du Centre régional de la propriété forestière d'Île-de-France - Centre ou son représentant ;
- Le Président de la Fédération de Seine-et-Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant ;
- Le Président de la Fédération départementale des chasseurs de Seine-et-Marne ou son représentant ;
- Le Président du Comité départemental de la randonnée de Seine-et-Marne (CODERANDO 77) ou son représentant ;
- Le Président du Comité départemental de canoë-kayak de Seine-et-Marne ou son représentant ;

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812 «L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

VI – Les représentants des associations de préservation du patrimoine naturel :

- Le Président du Centre ornithologique d'Île-de-France ou son représentant ;
- Le Président de l'Association Aqual'Brie ou son représentant ;
- Le Président de l'association Nature Environnement 77 ou son représentant ;

VII – Autres membres :


- Le Directeur de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie ou son représentant ;
- Le Directeur de l'Institut national de recherche en sciences et en technologie pour l'Environnement (centre d'Antony) ou son représentant ;
- La Présidente du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Île-de-France ou son représentant ;

Article 2 : Les arrêtés 07 DAIDD ENV n° 005 et n°084 des 6 février et 13 avril 2007 fixant puis modifiant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000 « l'Yerres de sa source à Chaumes en Brie » sont abrogés.

Article 3 : Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux le président du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en œuvre. A défaut, la présidence du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que l'élaboration du document d'objectifs et l'animation nécessaire à sa mise en œuvre sont assurées par l'autorité administrative.

Article 4 : Le secrétaire général de la préfecture de Seine-et-Marne et le sous-préfet de Provins, le directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France, le directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié aux membres de ce comité.

Melun, le 17 DEC. 2013

Le Directeur Départemental des Territoires
de Seine-et-Marne

Yves SCHENFEIGEL

ANNEXE 3. MÉTHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC DES HABITATS NATURELS

Fédération de Seine-et-Marne pour la Protection de l'Environnement



DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000 L'YERRES DE SA SOURCE A CHAUMES EN BRIE ETUDE PISCICOLE COMPLEMENTAIRE



FRN-1100812

MARS 2010

DIAGNOSTIC PISCICOLE COMPLEMENTAIRE DE LA RIVIERE YERRES – DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE FR 1100812 « L'YERRES DE SA SOURCE A CHAUMES EN BRIE »

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

1. 1. TRAVAIL PRÉPARATOIRE

1. 1. 1. Recherches bibliographiques

La 1^{ère} étape du diagnostic écologique consiste à recueillir les données préexistantes sur le site. Pour cela, les différents acteurs et gestionnaires du territoire concerné (CRPF, , ONEMA, syndicat de rivière, communauté de communes, ...) sont rencontrés afin de récolter le maximum d'informations (grands types de milieux, localisation d'espèces remarquables, observations naturalistes, ...). Ce travail permet d'avoir une bonne connaissance du site et d'orienter les prospections à mettre en œuvre.

1. 2. PROSPECTION ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS

1. 2. 1. Méthodologie de prospections

La période d'inventaire et de cartographie est adaptée à la phénologie des habitats, durant l'optimum de développement de la végétation, soit du printemps au début de l'été pour la réalisation des relevés phytosociologiques et jusqu'à la fin de l'été pour la réalisation de la cartographie.

L'ensemble des habitats a été prospecté en 2012

Le protocole de cartographie a été établi par le Muséum National d'Histoires Naturelles (MNHN).

1. 2. 2. Typologie des habitats

La caractérisation typologique des habitats se fait jusqu'au niveau le plus précis au moyen des nomenclatures phytosociologiques de référence. Les référentiels utilisés sont les suivants :

- E.N.G.R.E.F., 1997. CORINE Biotope : Types d'habitats français ;
- ANONYME, 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, MEDD / MAAPAR / MNHN / La documentation française, Paris ;
- BARDAT J and al., 2004. Prodrôme des végétations de France, Muséum National d'Histoire Naturelle ;
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONNEMENT, 2007. Interpretation manual of European union habitats, version EUR 27.

1. 3. TRAITEMENT DES DONNÉES ET INTERPRÉTATION

1. 3. 1. Compilation des données

L'ensemble des données collectées est compilé dans une base de données géoréférencées géographiques. Le traitement des données se fait à partir des informations qui en sont extraites. Cette base de données est un format de stockage qui réunit les différentes tables relatives aux différents objets cartographiés (habitats, relevés, ...). Le système de projection géographique Lambert 93 est le système utilisé pour la numérisation des habitats.

Une fois que toutes ces informations sont compilées, un travail d'analyse spatiale est réalisé pour évaluer notamment l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et les enjeux de conservation.

1. 3. 2. Évaluation de l'état de conservation

La cartographie de terrain permet de restituer l'état initial du site. L'état de conservation des habitats est qualifié par comparaison avec un état optimal, défini dans la littérature phytosociologique (Cahiers d'habitats, ...) et dans les documents de références disponibles sur la région.

Au préalable de toute analyse, une compilation des exigences et des caractères écologiques des habitats d'intérêt communautaire désignés sur le site doit être fait pour mieux évaluer l'état de conservation et la dynamique de végétation du milieu. D'où l'importance de consacrer du temps à la recherche de ressources bibliographiques, qui doit se dérouler tout au long de la réalisation du DOCOB.

ANNEXE 4. MÉTHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC DES HABITATS D'ESPÈCES

Ce diagnostic a été réalisé par la Fédération de pêche de Seine et Marne de 2007 à 2009. Outre les informations relevées sur le terrain, un large travail de bibliographie a été réalisé.

1. 1. CARACTÉRISATION DES HABITATS D'ESPÈCES

1. 1. 1. Cartographie des habitats d'espèces

Afin de pouvoir cartographier les habitats d'espèces sur le terrain de façon précise, le travail a été réalisé en utilisant les cartes cadastrales (échelle allant de 1 / 1 000^{ème} à 1 / 5 000^{ème}).

La cartographie a été réalisée de juin à août 2007, à l'échelle du parcellaire. L'ensemble du site a été parcouru à pied, offrant ainsi le meilleur point de vue pour relever les informations nécessaires au diagnostic et à l'identification des habitats d'espèces. Cette méthode de prospection permet de réduire de façon significative le temps de travail sur le terrain. Ce travail a été effectué par :

- Mademoiselle PINON Marie-Pierre, chef de projet du pôle environnement à la Fédération de pêche de Seine et Marne ;
- Monsieur ROIDE Cédric, stagiaire à la Fédération de pêche de Seine et Marne.

Les informations ont été saisies sur GPS (pocket PC avec antenne GPS et un logiciel de récupération des données GPS). Ce programme est un logiciel de saisie des relevés de cartographie, d'arpentage et de renseignement de bases de données géographiques.

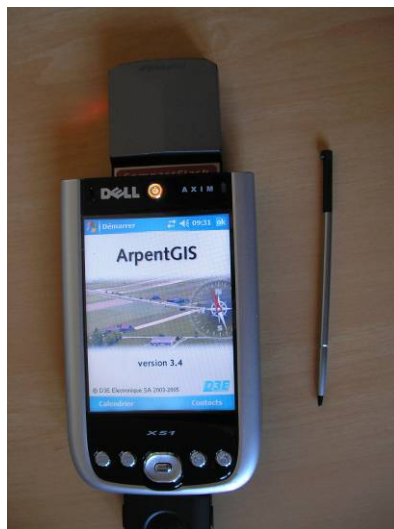


Figure 1 : GPS utilisé pour noter les informations sur le terrain

La précision de l'antenne GPS est de 1 à 5 m et permet de localiser les différentes données intéressantes comme les habitats, les espèces exotiques envahissantes, les rejets d'eaux usées, les prélèvements d'eau en rivière, les embâcles, les ponts ou gués,... L'insertion de point dans le pocket PC permet également de noter quelques renseignements, les dimensions des habitats ou les noms des espèces végétales ou animales rencontrées.

Les protocoles utilisés pour la cartographie des habitats d'espèces sont basés sur l'identification des principaux paramètres caractérisant le fonctionnement hydrologique de la rivière et les paramètres d'habitabilité de la rivière vis à vis des peuplements piscicoles ainsi que les facteurs de perturbation du milieu aquatique : faciès d'écoulement (principaux, accessoires), granulométrie (principale et accessoire), végétation aquatique (espèces, pourcentage de recouvrement), hauteur des berges, pente des berges, végétation en berge, habitabilité du lit (nature et degré de diversité), colmatage (nature et pourcentage de recouvrement), habitabilité en pied de berge (nature et degré de diversité), largeur du lit, hauteur d'eau.

D'autres informations sont relevées : rejets d'eau (pluvial, routier, eaux usées, ...), prélèvements d'eau, zones d'érosion, barrages, embâcles, zones de piétinement, destructions de berges, remblais dans le lit de la rivière, ... Elles servent à évaluer les pressions et altérations de ces habitats.

1. 1. 2. Critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats d'espèces

L'ensemble de la rivière a été cartographiée par tronçon homogène. L'ensemble de critères relevés figure ci dessous :

- **La largeur moyenne du lit et hauteur d'eau moyenne** sur le tronçon ;
- **Le faciès d'écoulement** : il est qualifié à la fois en faciès principal et accessoire afin de rendre compte au mieux de la richesse d'écoulement d'un tronçon ;

Faciès	Vitesse courant	Hauteur d'eau
Rapide (Rp)	> 40 cm/s	> 40 cm
Radier (Rd)	> 40 cm/s	< 40 cm
Plat courant (Pc)	20 à 40 cm/s	< 60 cm
Plat (P)	< 20 cm/s	< 60 cm
Profond (Pf)	< 20 cm/s	> 60 cm

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

● **La granulométrie du lit de la rivière :** elle est qualifiée à la fois en granulométrie principale et accessoire afin de rendre compte au mieux de la richesse du lit de la rivière ;

Type	Sigle
Vase, Argile, Limons	VAL
Sable (< 0,2 cm)	S
Gravier (< 2 cm)	Gr
Galets (< 10 cm)	Ga
Pierres (< 20 cm)	P
Blocs (> 20 cm)	B

● **La végétation aquatique :** le recouvrement moyen est estimé sur le tronçon. Un code couleur est associé à la densité permettant de qualifier la qualité du couvert de végétation. Une très faible densité ainsi qu'une trop forte densité sont qualifiées comme peu favorables aux espèces. Ces situations sont en général le reflet de déséquilibres relevés sur le site. Outre la densité de la végétation, les espèces identifiées jouent un rôle aussi dans la qualité du couvert ;

Importance	% de recouvrement	Code de saisie
Absente à très faible	0 à 5	1
Faible	5 à 15	2
Moyenne	15 à 40	3
Importante	40 à 70	4
Très importante	70 à 100	5

Espèces	
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	Ei
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cd
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Fa
<i>Lemna gibba</i>	Lg
<i>Lemna minuta</i>	Lm
<i>Myriophyllum</i>	My
<i>Nuphar lutea</i>	Nl
<i>Nasturtium officinale</i>	No
<i>Potamogeton crispus</i>	Pc
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Pp
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Sp
<i>Veronica beccabunga</i>	Vb

● **Le colmatage du lit de la rivière :** ce paramètre permet d'identifier des altérations du transport sédimentaire ou bien des perturbations sur le bassin versant. Le pourcentage de recouvrement ainsi que la nature du recouvrement sont relevés ;

Degré de fermeture	Code de Saisie
Nul	1
Moyen	2
Important	3
Total	4

● **L'éclairement du lit de la rivière :** il est estimé en rive droite et en rive gauche, il permet d'évaluer la fonctionnalité de la rivière. Ce paramètre est à analyser avec les informations sur les berges ;

Végétation de berge	Code de Saisie
Éclairement nul : < 5%	1
Éclairement faible : 5 à 30 %	2
Éclairement moyen : 30 à 50 %	3
Éclairement fort : 50 à 70 %	4
Éclairement très fort : > 70 %	5

● **La hauteur des berges :** ce paramètre permet de comprendre le fonctionnement de la rivière et d'identifier dans certains cas des perturbations (incision du lit, érosion, ...)

Hauteur de berge	Code de Saisie
< 0,5 m	1
0,5 à 1, 5 m	2
> 1, 5 m	3

● **La pente des berges :** ce paramètre permet de comprendre le fonctionnement de la rivière et d'identifier dans certains cas des perturbations (incision du lit, érosion,...) ;

Pente de berge	Code de Saisie
< 5°	1
5 à 30°	2
30 à 70°	3
> 70°	4

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

- **La nature de la végétation en berge :** Ce paramètre permet de comprendre le fonctionnement de la rivière et d'identifier dans certains cas des perturbations (incision du lit, érosion, ...). Il est important aussi de noter l'étagement de la végétation dans certains cas afin de mieux évaluer la richesse des habitats aquatiques ;

Végétation de berge	Code de Saisie
Végétation mixte : plusieurs strates	1
Végétation boisée : strate arborescente unique	2
Végétation herbacée	3
Absence de végétation	4
Berge artificialisée	5

- **Les habitats piscicoles :** toutes les informations relevées sont complétées par une analyse in situ de la diversité et de la nature des habitats piscicoles. Les habitats sont qualifiés en rive droite, en rive gauche et pour partie centrale ;

Nature de l'habitat	Code de saisie
Granulométrie fine	Gf
Granulométrie grossière	Gg
Sous Berges	Sb
Végétation aquatique	Va
Débris végétaux, branches	Dv
Embâcles	Em

Qualité de l'habitat	Code de saisie
Très diversifié	1
Diversifié	2
Unique	3
Absent	4

1. 1. 3. Évaluation de l'état de conservation

Pour chaque espèce, en fonction de ses exigences écologiques, il a été défini :

- Les critères d'évaluation qui seront utilisés pour qualifier l'état de conservation des habitats d'espèces ;
- Les valeurs permettant de fixer le niveau de conservation (Bon – Moyen – Mauvais).

Les critères « bon état de conservation » :

CRITÈRES	Chabot	Lamproie de planer	Loche de rivière
Faciès principal	Rd ou Pc	Rd ou Pc ou Pl	Pl
	Et	Et	Et
Faciès accessoire	Rd ou Pc	Rd ou Pc ou Pl	Pl
	Et	Et	Et
Granulométrie principale	Gr ou Ga	Gr ou S	S
	Et	Et	Et
Granulométrie accessoire	Gr ou Ga	Gr ou S	S
	Et	Et	Et
Diversité habitat du lit	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
	Et	Et	Et
Diversité habitat rg	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
	Et	Et	Et
Diversité habitat rd	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2

Critères « mauvais état de conservation » :

CRITÈRES	Chabot	Lamproie de planer	Loche de rivière
Faciès principal	Pf ou Rd ou Pc	Rd ou Pc ou Pl ou Pf	Pl ou Pf
	Et	Et	Et
Faciès accessoire	Pf ou Rd ou Pc	Rd ou Pc ou Pl ou Pf	Pl ou Pf
	Et	Et	Et
Diversité habitat du lit	3 ou 4	3 ou 4	3 ou 4
	Et	Et	Et
Diversité habitat rg	3 ou 4	3 ou 4	3 ou 4
	Et	Et	Et
Diversité habitat rd	3 ou 4	3 ou 4	3 ou 4

1. 2. CARACTÉRISATION DES POPULATIONS D'ESPÈCES

La connaissance de la qualité des peuplements piscicoles d'une rivière ne peut se faire uniquement par un travail de cartographie des habitats aquatiques et de son analyse au regard des exigences écologiques des espèces. Le recensement des peuplements piscicoles permet de valider les conclusions du diagnostic, mais aussi de quantifier les populations présentes (densité, nombre, diversité, poids).

La pêche à l'électricité reste le moyen le plus efficace pour connaître les peuplements en place lorsque la rivière le permet.

1. 2. 1. Pêche à l'électricité

1. 2. 1. 1. Matériel

Les matériels utilisés sont vérifiés et certifiés conformes à la réglementation en vigueur par l'APAVE. La fédération de pêche de Seine-et-Marne transmet tous les ans, le document attestant de la conformité du matériel utilisé.

Les matériels utilisés répondent à des normes issues de l'arrêté du 2 février 1989 portant dérogation aux prescriptions des articles 11 et 16 du décret du 14 novembre 1988 pour l'utilisation de pêche à l'électricité.

Le matériel est composé d'un groupe électrogène qui génère un courant électrique. Celui-ci passe dans ce que l'on appelle une armoire, qui a pour fonction de redresser le courant. Ensuite le courant est envoyé, via des câbles électriques vers des anodes (cercle en métal). Les anodes délivrent un champ électrique dans la rivière. Ce champ a pour effet d'attirer les poissons. Les poissons sont capturés à l'aide de longues épuisettes puis déposés dans des poubelles remplies d'eau, afin de les isoler du champ électrique.



Figure 2 : Matériel de pêche électrique, au premier plan, à gauche, le groupe électrogène et à droite le boîtier servant à fournir le courant redressé (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)



Figure 3 : De gauche à droite, on voit un porteur d'anode, d'une épuisette, de la poubelle et de l'épuisette (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)



Figure 4 : Atelier de biométrie, les poissons sont triés par espèces et par classe de taille dans des seaux (s'il y a un grand nombre d'individus). Les poissons sont, dans la mesure du possible, tous mesurés et pesés (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

1. 2. 1. 2. Protocole

Les protocoles utilisés sont identiques à ceux utilisés par l'ONEMA « *Guide pratique de mise en œuvre des opérations de pêche à l'électricité* ».

Les pêches électriques ont été réparties sur l'ensemble du site en tenant compte des critères suivants :

- Prospection des secteurs situés entre les principaux ouvrages infranchissables ;
- Prospection de secteurs représentatifs (un tronçon important de la rivière) en termes de linéaire et de milieu ;
- Prospection de secteurs favorables aux espèces (état de conservation favorable de l'habitat) ;
- Prospection de secteurs impactés par un facteur de perturbation important ;
- Longueur de la station d'au moins 20 fois la largeur de la rivière ;

- Période favorable : Les pêches sont réalisées après la reproduction des espèces recherchées, de façon à pouvoir identifier les jeunes individus et réduire les risques de mortalité.

Deux types de protocoles ont été mis en œuvre :

- **Le sondage** permet de réaliser un prélèvement des poissons en un seul passage. Le site est isolé en amont par un filet (pour éviter les fuites de poissons) et l'ensemble de la station est pêchée. Ce type de pêche est réalisé par l'ONEMA pour calculer l'IPR (Indice Poisson Rivière). Il y a au minimum une anode, deux épuisettes et une poubelle. Ce type de pêche permet de trouver l'ensemble des espèces présentes, dans la majeure partie des cas. Plus une population est réduite (quelques individus) plus il est difficile de la capturer. L'ensemble des poissons, sont identifiés, comptés et pesés ;
- **L'inventaire** permet de réaliser un prélèvement presque total des populations en place. Un filet est posé dans le lit de la rivière au début et à la fin de la station pêchée. Deux passages sont effectués, au cours desquels, l'ensemble de la station est pêchée. A chaque passage, les poissons sont identifiés, comptés et pesés, sans mélanger les poissons issus de chaque passage. L'ensemble des espèces présentes est capturé. Cette méthode d'échantillonnage permet de faire une estimation du nombre de poissons et de leur poids (biomasse) sur ce tronçon.

ANNEXE 5. ÉTUDE PISCICOLE



DOCUMENT D'OBJECTIFS
NATURA 2000
L'YERRES DE SA SOURCE A CHAUMES EN BRIE
ETUDE PISCICOLE COMPLEMENTAIRE

FR N° 1100812



MARS 2010

SOMMAIRE

I) OBJECTIFS DE L'ETUDE	15
II) PERIMETRE DE L'ETUDE	16
III) CONTEXTE	17
IV) PROTOCOLES	23
IV . 1 . PRINCIPE DES PECHEES ELECTRIQUES	23
TYPE DE COURANT	23
GENERATEUR DE COURANT	23
NORMES D'ISOLATION (PROTECTION CONTRE LES CONTACTS)	23
PROTECTION CONTRE LES CHOCES MECANIQUES	23
INDICATEUR	23
ARRET D'URGENCE	23
INTERRUPTEUR DE COMMANDE DE SECURITE	23
MATERIEL UTILISE, MARTIN PECHEUR (MARQUE DEPOSEE PAR DREAM ELECTRONIQUE)	23
IV . 2 . PRINCIPE DE L'ECHANTILLONNAGE	24
IV . 3 . TYPE DE PROSPECTION	24
IV . 4 . BIOMETRIE	24
IV . 5 . PERSONNEL AFFECTE	24
V) PRESENTATION DES STATIONS DE PECHE RETENUES	25
V . 1 . STATION 1	26
V . 2 . STATION 2	26
V . 3 . STATION 3	27
V . 4 . STATION 4	27
V . 5 . STATION 5	28
V . 6 . STATION 6	28
V . 7 . STATION 7	29
V . 8 . STATION 8	29
V . 9 . STATION 9	30
V . 10 . STATION 10	30
VI) RESULTATS DES PECHEES	32
VI . 1 . STATION 1	32
VI . 2 . STATION 2	32
VI . 3 . STATION 3	32
VI . 4 . STATION 4	33
VI . 5 . STATION 5	33
VI . 6 . STATION 6	33
VI . 7 . STATION 7	34
VI . 8 . STATION 8	34
VI . 9 . STATION 9	34
VI . 10 . STATION 10	35
VII) DISCUSSIONS	38
VII . 1 . RESULTATS	38
VII . 2 . FACTEURS EXPLICATIFS	38
ALTERATION DE LA QUALITE PHYSIQUE ET HYDROLOGIQUE DE L'YERRES	38
ALTERATION DE LA QUALITE DE L'EAU	41
VIII) PERSPECTIVES	44
IX) LISTE DES FIGURES	45
X) BIBLIOGRAPHIE	47
XI) ANNUAIRE DES PECHEES ELECTRIQUES	49
XI . 1 . STATION YERRES A ARGENTIERES – 3 OCTOBRE 2007	49
XI . 2 . STATION YERRES A ARGENTIERES – 10 SEPTEMBRE 2008	51
XI . 3 . STATION YERRES BERNAY VILBERT – 10 SEPTEMBRE 2008	53
XI . 4 . STATION YERRES – COURTOMER – 4 NOVEMBRE 2008	54
XI . 5 . STATION YERRES BERNAY VILBERT – 4 NOVEMBRE 2008	56

XI .6 . STATION YERRES – COURTOMER – 7 SEPTEMBRE 2009.....	58
XI .7 . STATION YERRES – COURTOMER – 7 SEPTEMBRE 2009.....	62
XI .8 . STATION YERRES – COURTOMER – 7 SEPTEMBRE 2009.....	66
XI .9 . STATION YERRES – BERNAY VILBERT – 8 SEPTEMBRE 2009	70
XI .10 . STATION YERRES – BERNAY VILBERT – 8 SEPTEMBRE 2009	74
XI .11 . STATION YERRES – BERNAY VILBERT – 8 SEPTEMBRE 2009	78
XI .12 . STATION YERRES – VOINSLES – 8 SEPTEMBRE 2009.....	81
XI .13 . STATION YERRES – VOINSLES – 9 SEPTEMBRE 2009.....	85
XI .14 . STATION YERRES – VOINSLES – 9 SEPTEMBRE 2009.....	89
XI .15 . STATION YERRES – TOUQUIN – 9 SEPTEMBRE 2009.....	93

Objectifs de l'étude

La fédération de pêche de Seine et Marne a été désignée comme opérateur sur le site Natura 2000 (ZSC) « L'Yerres de sa source à Chaumes en Brie ». Le comité de pilotage de lancement s'est tenu le 16 mars 2007.

La réalisation du document d'objectifs de l'Yerres s'appuie sur un cahier des charges complet fixant notamment la nature des prospections à réaliser afin d'élaborer le diagnostic de l'état de conservation des habitats d'espèces de la Directive « Habitat ».

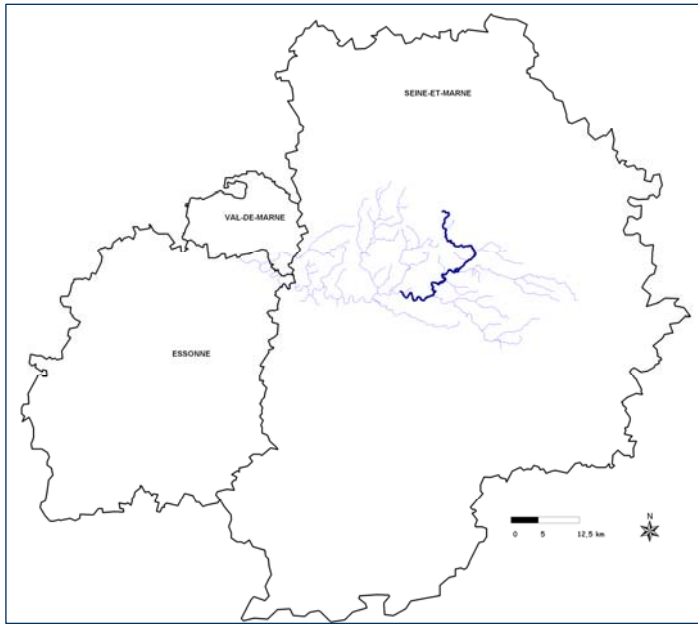
La cartographie des habitats d'espèces a été menée en juillet 2006 (prospection à pied le long de l'ensemble de la rivière et de ses bras secondaires soit 54 km). Elle a permis de relever l'ensemble des éléments caractéristiques du site afin de qualifier son état de conservation en fonction des exigences écologiques des espèces de la « Directive habitat » : Chabot, Lamproie de planer, Loche de rivière (faciès d'écoulement, granulométrie, état des berges, habitabilité, végétation aquatique, pollutions physiques ou chimiques,...). Ainsi, 68 tronçons homogènes ont été identifiés à partir des critères cités ci dessus. Ces unités servent à l'analyse de l'état de conservation de l'habitat d'espèce à l'échelle du site.

Outre ce travail de cartographie, il était nécessaire de réaliser des prospections plus ciblées. La méthode de prospection choisie était la pêche électrique. Elles ont été réalisées en 2007 et 2008 sur des secteurs représentatifs de l'état de la rivière tant d'un point de vue de la description des milieux que de celui ci des perturbations observées. Ces pêches n'ont pas permis de trouver les espèces de la « Directive Habitat ». A ce jour, aucune espèce de la Directive « Habitat » n'a été inventoriée sur le site (de 1973 à nos jours).

Afin de s'assurer de la présence de ces espèces et de l'état des populations en place, il est nécessaire de réaliser des pêches électriques complémentaires, à une plus grande échelle sur le site.

Le choix de ces sites a été réalisé en collaboration avec Monsieur Jean ALLARDI.

Périmètre de l'Etude



Le site est situé au centre de la Seine et Marne. Le site traverse 13 communes, de l'amont vers l'aval : La Celle sur Morin, Guérard, Hautefeuille, Pézarches, Touquin, Le Plessis Feu Aussoux, Lumigny Nesles Ormeaux, Voisnles, Rozay en Brie, Bernay Vilbert, Courtomer, Argentières et Chaumes en Brie sur un linéaire de 40 km. La partie amont se situe sur la commune de Guérard au lieu dit « Courbon » au niveau de la source de l'Yerres à une altitude de 132 m.

Figure 6 : Localisation du site NATURA 2000 « L'Yerres de sa source à Chaumes en Brie » dans le département de Seine et Marne

Le site NATURA 2000 de l'Yerres est en totalité dans la région biogéographique atlantique. Il a été désigné au titre de l'hébergement :

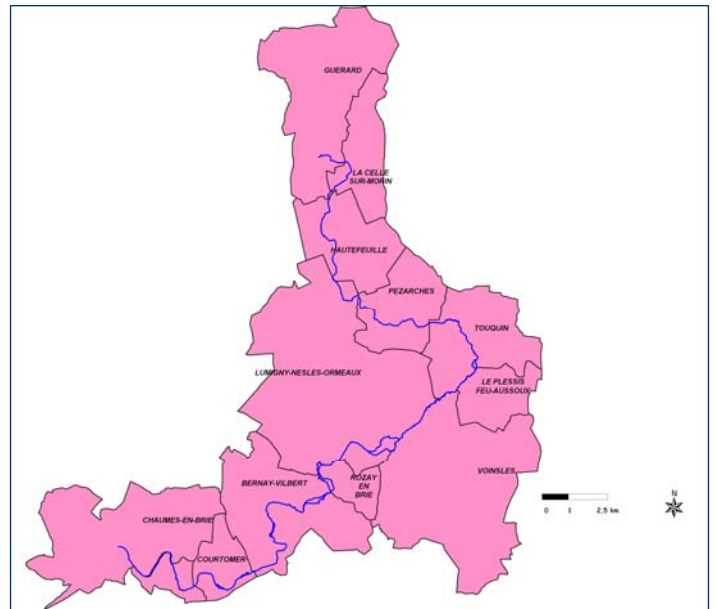
- ➔ De trois espèces de poissons figurant à l'annexe II de la Directive « Habitat » :
 - ✗ Le chabot (*Cottus gobio*) ;
 - ✗ La lamproie de planer (*Lampetra planeri*) ;
 - ✗ La loche de rivière (*Cobitis taenia*).
- ➔ De l'habitat figurant à l'annexe I de la Directive « Habitat » :
 - ✗ Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (3260).

L'Yerres est un affluent rive droite de la Seine. Avant de prendre le nom de l'Yerres à l'étang de Guerlandes, l'Yerres s'appelle le ru des Tournelles. Il prend sa source sur la commune de Guérard au lieu dit Courbon (Seine et Marne) à une altitude de 132 m et se jette dans la Seine à Villeneuve Saint Georges à une altitude de 29 m (Val de Marne) après avoir parcouru 90 km sur 3 départements (Seine et Marne, Essonne, Val de Marne). L'ensemble du réseau hydrographique de l'Yerres est de 470 km.

La pente moyenne est de 1 ‰ sur l'ensemble du linéaire de l'Yerres. La pente de l'Yerres de sa source à Chaumes en brie est de 1,4 ‰.

Figure 5 : Localisation du site NATURA 2000 réseau hydrographique de l'Yerres

Le site « L'Yerres de sa source à Chaumes en Brie » se trouve au



Contexte

La fédération de pêche de Seine et Marne a été désignée en 2005 comme opérateur du site Natura 2000 « rivière de l'Yerres ». La réunion d'installation du comité de pilotage a eu lieu le 16 mars 2007. La présidence a été prise par l'État. Les 13 mai et 4 juillet 2008, deux comités techniques restreints se sont réunis afin de présenter et valider la première phase de la réalisation du document d'objectif : le diagnostic de l'état de conservation des espèces et des habitats d'espèces.

Les premiers résultats du diagnostic de l'état de conservation du site mettent en évidence une dégradation de tous les habitats d'espèces, ils sont tous en **état de conservation défavorable** (Cf. Figure 9, Figure 10).

Ces conclusions ont été formulées selon les démarches suivantes :

- ➔ La mise en évidence des exigences écologiques des espèces piscicoles de la « Directive Habitats » ;
- ➔ La mise en place d'une grille de relevé de terrain ;
- ➔ La réalisation de la cartographie de l'ensemble du site avec le relevé des paramètres indicateurs des exigences écologiques des espèces piscicoles mais aussi de tous les facteurs de perturbations observables (recalibrage, colmatage, eutrophisation,...) ;
- ➔ L'analyse croisée des exigences écologiques avec les paramètres indicateurs relevés.

Afin de valider ces résultats et de répondre aux exigences de la « Directive Habitats » des pêches électriques ont été réalisées en 2007 et 2008 afin d'estimer l'état des populations des espèces piscicoles. Les pêches électriques suivantes ont été menées :

- ➔ Argentières (tronçon Y10), 3 octobre 2007, la pêche d'inventaire n'a pas été menée à terme suite à des problèmes avec le matériel de pêche électrique ;
- ➔ Argentières (tronçon Y10), 10 septembre 2008, la pêche d'inventaire a été réalisée ;
- ➔ Bernay Vilbert (Station 4), 10 septembre 2008, la pêche d'inventaire a été réalisée ;
- ➔ Courtomer (Station 6), 4 novembre 2008, la pêche d'inventaire a été réalisée ;
- ➔ Courtomer (Station 9), 4 novembre 2008, la pêche de sondage a été réalisée.

Les stations pêchées avaient été choisies parmi les secteurs les plus susceptibles d'héberger les espèces de la « Directive Habitat » sur le site de l'Yerres. Or, aucune de ces espèces n'a été trouvée lors des prospections.

Les espèces de la « Directive habitat » n'ayant pas été trouvées, il a été convenu avec la DIREN Île de France de réaliser un échantillonnage à plus grande échelle sur le site Natura 2000 en 2009 afin d'infirmier et/ou confirmer les résultats précédents.

ÉTAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT CHABOT				
ÉTAT DE CONSERVATION	LINEAIRE (M)	NOMBRE DE TRONÇONS	%	ÉTAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT = MAUVAIS ÉTAT DE LA POPULATION = DEFAVORABLE
Bon	4 527 m	6	8 %	
Moyen	48 832 m	3	3 %	
Mauvais	1 627 m	59	89 %	
Total	54 986 m	68		

Figure 7 : État de conservation de l'habitat Chabot (*Cottus gobio*)

ÉTAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT LOCHE DE RIVIERE				
ÉTAT DE CONSERVATION	LINEAIRE (M)	NOMBRE DE TRONÇONS	%	ÉTAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT = MAUVAIS ÉTAT DE LA POPULATION = DEFAVORABLE
Bon	4 527 m	6	8 %	
Moyen	48 832 m	3	3 %	
Mauvais	1 627 m	59	89 %	
Total	54 986 m	68		

Figure 8 : État de conservation de l'habitat Loch de rivière (*Cobitis taenia*)

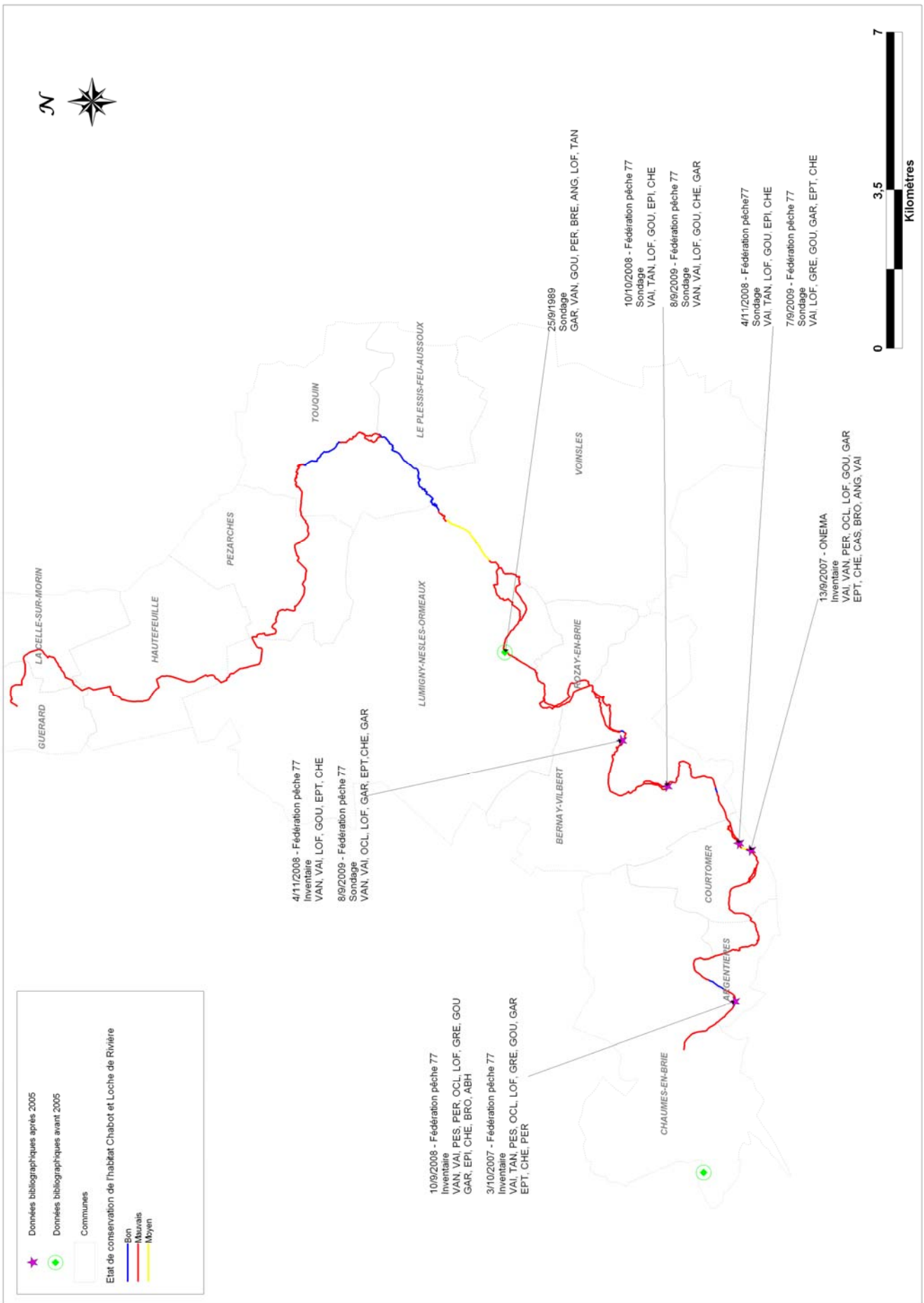


Figure 9 : Etat de Conservation des habitats Chabot et Loche de rivière et pêches historiques sur le site

ÉTAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT LAMPROIE DE PLANER			
ÉTAT DE CONSERVATION	LINEAIRE (M)	NOMBRE DE TRONÇONS	%
Bon	8 560 m	13	16 %
Moyen	11 338m	12	20 %
Mauvais	35 088m	43	64 %
Total	54 986 m	68	

ÉTAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT = MAUVAIS
 ÉTAT DE LA POPULATION = DEFAVORABLE

Figure 10 : État de conservation de l'habitat Lamproie de planer (*Lampetra planeri*)

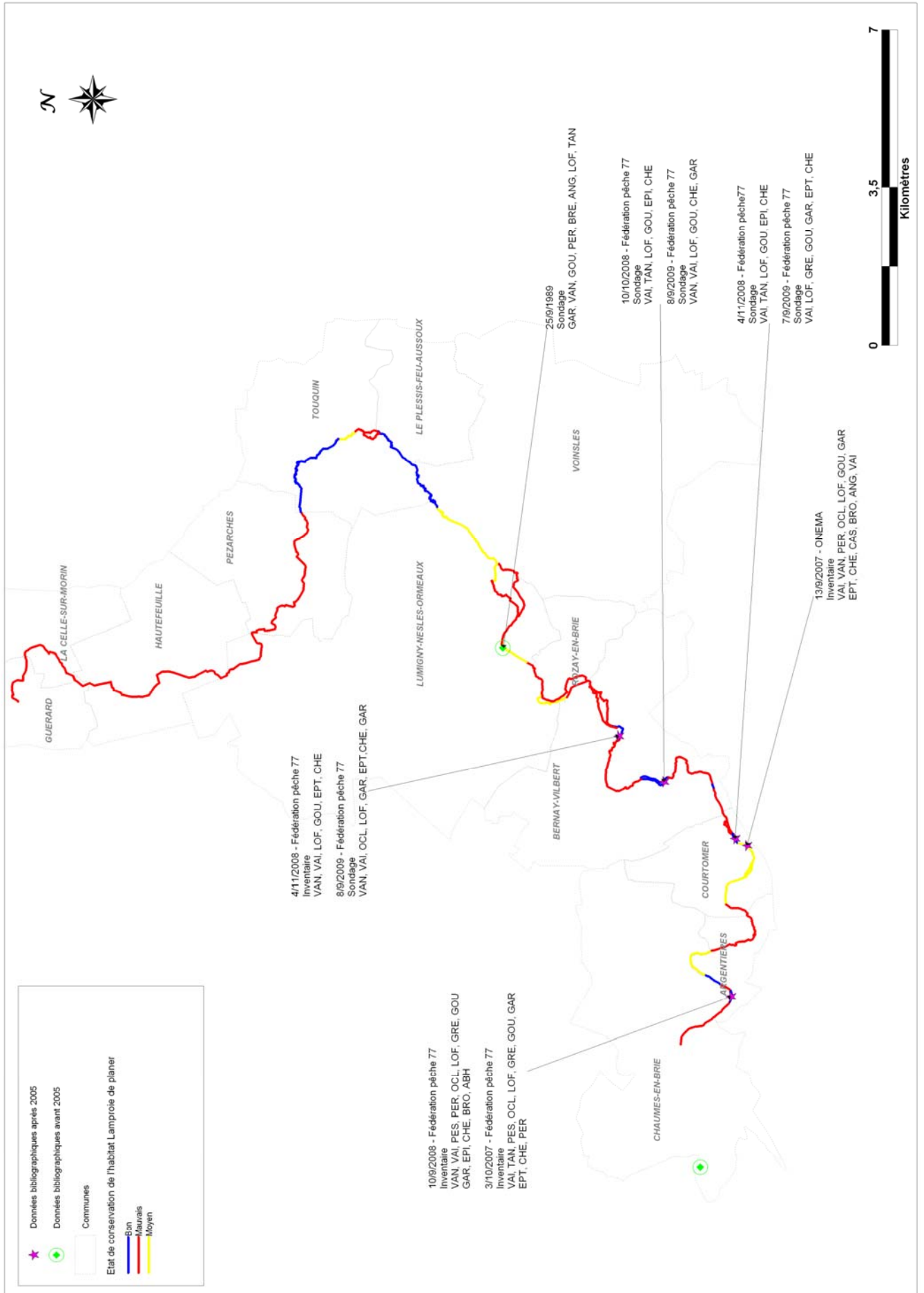


Figure 11 : Etat de Conservation des habitats Lamproie de planer et pêches historiques sur le site

TRONÇON	FACTEURS DE PERTURBATION	ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS			
		CHABOT	LAMPROIE DE PLANER	LOCHE DE RIVIERE	RENONCULES
Y 1	Rejets eaux usées- travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 2	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 3	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 4	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 5	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 6	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	BON	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 7	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 8	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 9	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	BON	BON	BON	BON
Y 10	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 11	Rejets eaux usées- travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 12	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 13	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 14	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 15	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 16	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 17	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 18	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
Y 19	Rejets eaux usées- travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	BON	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 20	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 21	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 22	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 23	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	BON	BON	BON	BON
Y 24	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 25	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 26	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 27	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 28	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	BON	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 29	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	BON	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 30	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 31	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 32	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 33	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 34	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – abreuvoirs en rivière – rejets eaux usées	MAUVAIS	BON	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 35	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – abreuvoirs en rivière – rejets eaux usées	BON	BON	BON	BON
Y 36	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – rejets eaux usées	MAUVAIS	BON	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 37	Rejets eaux usées- travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – abreuvoirs en rivière	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 38	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 39	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 40	Rejets eaux usées- travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – pluvial routier	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 41	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 42	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – rejets eaux usées	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 43	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – rejets eaux usées	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 44	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – rejets eaux usées – plan d'eau	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 45	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – rejets eaux usées	MAUVAIS	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 46	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – rejets eaux usées	MAUVAIS	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 47	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 48	Rejets eaux usées- travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - pluvial routier	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
Y 49	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 50	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 51	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – rejets eaux usées	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 52	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 53	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 54	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – plan d'eau	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 55	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – plan d'eau	MAUVAIS	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 56	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – rejets eaux usées	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
Y 57	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS

Y 58	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – rejets eaux usées – abreuvoirs en rivière	BON	BON	BON	BON
Y 59	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	BON	BON	BON	BON
Y 60	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 61	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 62	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – barrage – abreuvoirs en rivière	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 63	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse - barrage	MAUVAIS	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 64	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse	BON	BON	BON	BON
Y 65	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – rejets eaux usées – abreuvoirs en rivière	MAUVAIS	BON	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 66	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – rejets eaux usées	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 67	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – rejets eaux usées – pluvial routier – plan d'eau	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Y 68	Travaux hydrauliques – pollution agricole diffuse – rejets eaux usées – pluvial routier – plan d'eau	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS

Figure 12 : Bilan de l'état de conservation des habitats d'espèces par tronçon (aval vers amont du site) et présentation des principaux facteurs de perturbation inventoriés

La **Figure 12** présente de façon synthétique les tronçons homogènes, identifiés lors de la cartographie, de l'aval du site vers l'amont. Le tableau présente :

- ➔ L'état de conservation des habitats ;
- ➔ Les principaux facteurs de perturbations responsables de cette situation. Les zones grisées correspondent à la présence d'un barrage infranchissable (avalaison, dévalaison) délimitant ainsi une zone « cloisonnée » où les populations piscicoles évoluent plus ou moins en vase clos, sauf événement hydrologique « majeur » permettant des circulations piscicoles. La couleur bleu clair permet de mettre en évidence la zone de remous du barrage impactant les milieux aquatiques.

Protocoles

En mars 2009, la fédération de pêche de Seine et Marne, accompagnée par Monsieur ALLARDI (CSRPN) a déterminé 10 sites de prospection par pêche électrique. Ces sites ont été choisis pour leur représentativité des faciès identifiés pouvant héberger des populations plus ou moins stables des espèces de la Directive.

PRINCIPE DES PÊCHES ÉLECTRIQUES

Le matériel est vérifié et certifié conforme à la réglementation en vigueur par l'APAVE. La fédération de pêche de Seine-et-Marne transmet tous les ans, le document attestant de la conformité du matériel utilisé. Ce matériel répond à des normes issues de l'arrêté du 2 février 1989 portant dérogation aux prescriptions des articles 11 et 16 du décret du 14 novembre 1988 pour l'utilisation de pêche à l'électricité.

Type de courant

Les tensions nominales mises en jeu (valeur constructeur) ne doivent pas dépasser 1 000 volt en valeur crête. Seuls sont autorisés les courants unidirectionnels de type : Continu lisse, redressé, impulsionnel. L'usage direct du courant alternatif est donc interdit.

Générateur de courant

Sont autorisés :

- ➔ Des batteries, elle peuvent être associées à un dispositif de conversion (générateur d'impulsion par exemple) ;
- ➔ Des groupes moteurs, générateurs de courant alternatif (alternateur) associés à un dispositif redresseur ;
- ➔ Un transformateur de séparation alimenté par une distribution basse tension (tension comprise entre 50 et 430 volt) et associé à un dispositif redresseur. Le transformateur de séparation (ou d'isolement) a pour but d'éviter le retour du courant par une prise de terre autre que celle prévue (fil neutre).

Normes d'isolation (protection contre les contacts)

Pour le générateur, le transformateur et tous les composants du circuit : matériel de classe II, des degrés minimaux de protection pour l'ensemble du matériel sont fixés par arrêté ministériel. Les matériels doivent y satisfaire lors de la mise en place de dispositifs additionnels (connecteur pour plusieurs anodes) ou après réparation ou réalisation de matériel spécifique. Les conducteurs sont d'une section minimale de 2,5 mm² et de type H07 RN-F.

Protection contre les chocs mécaniques

Elle est assurée par des boîtiers protecteurs ne pouvant être ouverts ou démontés qu'à l'aide d'outils.

Indicateur

La présence de tension est signalée par un dispositif connecté à la sortie du générateur aux bornes de branchements de câbles anodes et cathodes.

Arrêt d'urgence

L'interrupteur d'arrêt d'urgence est placé sur le générateur le plus en amont possible du circuit électrique, il doit couper en une seule manœuvre tous les conducteurs actifs. Il est le plus souvent placé sur le boîtier transformateur.

Interrupteur de commande de sécurité

Il s'agit d'un système de télécommande à sécurité positive (homme mort) alimenté en très basse tension permettant la mise sous tension ou hors tension des conducteurs actifs d'une manière simultanée.

Matériel utilisé, Martin pêcheur (marque déposée par dream électronique)

Il s'agit d'un appareil portable autonome fonctionnant avec des batteries 24 volt étanches et donnant des courants de types impulsionnel (créneau). L'appareil délivre une tension allant de 150 volt à 155 volt et une puissance maximale de 240 watt.

La tension et la fréquence sont réglables. L'autonomie en milieu moyennement conducteur est de l'ordre d'une heure à une heure et demi (plus en milieu peu conducteur).

- ➔ Poids total : 14 kg ;
- ➔ Poids du matériel installé sur la claie de portage : 11 kg.



Figure 13 : Pêche électrique réalisée avec un martin pêcheur (Source : fédération de pêche de Seine et Marne)

PRINCIPE DE L'ÉCHANTILLONNAGE

Les objectifs de l'étude complémentaire sont d'identifier les populations piscicoles de la « Directive habitats » et de vérifier les conclusions sur l'état de conservation des habitats d'espèces.

L'échantillonnage des stations de pêche a été réalisé en tenant compte des paramètres suivants :

- Les pêches électriques réalisées en 2007 et 2008 ;
- La cartographie des habitats d'espèces. Elle a permis la délimitation de 68 tronçons pour lesquels a été déterminé l'état de conservation des habitats d'espèces ;
- La station où s'effectue l'échantillonnage, est une sous unité représentative du tronçon choisi pour la pêche électrique. Elle est donc représentative des faciès d'écoulements rencontrés, de la granulométrie et de la végétation aquatique ainsi que des habitats identifiés ;
- La présence d'ouvrages infranchissables à la montaison et parfois à la dévalaison, cloisonne le site, rendant impossible ou limitant les échanges piscicoles entre les biefs. Dans la mesure du possible, des stations de pêche sont mises entre chaque barrage ;

La longueur minimale des stations est établie en fonction de la norme AFNOR. Lorsque la rivière a une largeur de moins 3 m, la longueur de la station sera d'au moins 60 fois la largeur de la rivière. Lorsque sa largeur est comprise entre 3 et 30 m, la longueur de la station est au minimum 20 fois la largeur de la rivière.

Le nombre de stations de pêche a été ainsi fixé à 10 pour l'ensemble du site Natura 2000. Parmi ces stations, figurent les stations B, C et D déjà inventoriées en 2008.

TYPE DE PROSPECTION

L'étude ne visant pas à connaître l'ensemble de la biomasse piscicole du secteur, il a été choisi de faire sondage sur chaque station. Ainsi l'ensemble des faciès, substrats et habitats des espèces de la « Directive Habitats » a été prospecté.

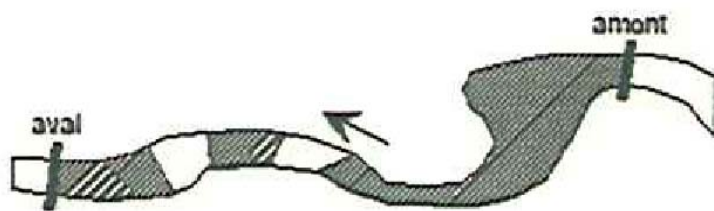


Figure 14 : Illustration de la prospection partielle sur toute la longueur de la station. Les parties en blanc ne seront pas prospectées. (Source : ONEMA)

BIOMÉTRIE

L'identification des espèces a été faite in situ. Chaque poisson a été pesé et mesuré (longueur tête fourche).

PERSONNEL AFFECTÉ

Les personnes chargées de la mise en œuvre des pêches électriques ont toutes suivies la formation ONEMA pour la réalisation des pêches électriques (Monsieur LEFEUVRE Arnaud, Monsieur BRUHAIS Michaël, Monsieur BENOIST Alban, Mademoiselle HOUEIX Klaire, Mademoiselle PINON Marie Pierre et Mademoiselle GHUEL Carole). Monsieur ALLARDI du CSRPN n'a pas pu être présent lors des pêches électriques. La détermination des espèces pêchées a été réalisée par le personnel de la fédération de pêche de Seine et Marne.

Présentation des stations de pêche retenues

La **Figure 15** résume les principales caractéristiques des stations de pêche prospectées en 2009. Elle présente notamment le pourcentage du tronçon exploré par pêche électrique. Les pêches électriques réalisées en 2009 ont permis d'explorer :

- ➔ 1,4 % du linéaire total du site (54 km de rivière et bras secondaires) ;
- ➔ 10 % du linéaire des 8 tronçons prospectés.

Les prospections réalisées ont permis d'échantillonner une grande partie des tronçons pouvant héberger les espèces de la « Directive Habitat » :

- ➔ 1 % du linéaire des tronçons dont l'état de conservation des habitats Chabot et Loche de rivière est mauvais [soit 7 % des tronçons dans cet état] ;
- ➔ 4,9 % du linéaire des tronçons dont l'état de conservation des habitats Chabot et Loche de rivière est moyen [soit 33 % des tronçons dans cet état] ;
- ➔ 4,1 % du linéaire des tronçons dont l'état de conservation des habitats Chabot et Loche de rivière est bon [soit 50 % des tronçons dans cet état] ;
- ➔ 0 % du linéaire des tronçons dont l'état de conservation de l'habitat Lamproie de planer est mauvais [soit 0 % des tronçons dans cet état] ;
- ➔ 2,1 % du linéaire des tronçons dont l'état de conservation de l'habitat Lamproie de planer est moyen [soit 17 % des tronçons dans cet état] ;
- ➔ 5,9 % du linéaire des tronçons dont l'état de conservation de l'habitat Lamproie de planer est bon [soit 46 % des tronçons dans cet état] ;

NUMERO STATION	ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS		LINEAIRE DE LA STATION (M)	LINEAIRE DU TRONÇON (M)	N° DU TRONÇON	% DU TRONÇON PROSPECTE
	Chabot	Lamproie de planer / Loche de rivière				
1	Mauvais	Moyen	80 m	1 966 m	Y 16	8,1 %
2	Mauvais	Moyen	80 m	1 966 m	Y 16	
3	Mauvais	Bon	120 m	291 m	Y 19	41,2 %
4	Bon	Bon	120 m	120 m	Y 23	100,0 %
5	Mauvais	Bon	50 m	736 m	Y 28	6,8 %
6	Mauvais	Bon	150 m	281 m	Y 34	53,3 %
7	Moyen	Moyen	80 m	1 404 m	Y 56	5,7 %
8	Bon	Bon	30 m	1 568 m	Y 58	1,9 %
9	Bon	Bon	20 m	1 047 m	Y 64	3,3 %
10	Bon	Bon	15 m	1 047 m	Y 64	

Figure 15 : Liste des stations de pêche établies pour l'étude piscicole complémentaire de l'Yerres

STATION 1

Elle se situe sur le tronçon Y 16 dont les principales caractéristiques sont résumées dans la **Figure 16** et les caractéristiques de la station de pêche électrique 1 dans la **Figure 17**.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	4 à 5 m		0,3 m
Faciès d'écoulement	Dominant :	Plat lent	Accessoire : Pc
Substrat	Dominant :	Sable, Gravier	Accessoire : Galet
Végétation aquatique	Superficie :	5 = 70 à 100 %	Espèces : Lemna minuta / enteromorpha intestinalis = Accessoire
Colmatage	Superficie :	3 = Important	Nature : Limon, Vase
Éclairement du lit	Rive gauche :	5 = > 70 %	Rive droite : 5 = > 70 %
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	3 = > 1,5 m	Rive droite : 3 = > 1,5 m
Pente	Rive gauche :	4 = 30° à 70°	Rive droite : 4 = 30° à 70°
Végétation	Rive gauche :	4 = aucune	Rive droite : 4 = aucune
	Espèces :		
HABITATS			
Habitats de berges	Rive gauche :	3 = unique	Rive droite : 3 = unique
Nature des habitats de berges	Rive gauche :	Va = végétation aquatique	Rive droite : Va = végétation aquatique
Habitat du lit	3 = unique		
Nature de l'habitat du lit	Va = végétation aquatique		

Figure 16 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 16 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ÉCOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMETRIE		TYPE DE COLMATAGE	VEGETATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	-	-	-	-	-	-	-
PLAT	60	0,50	Pierres fines	Sables fins	Vase	Algues filamenteuses	20
PROFOND	40	0,70	Limons	Sables fins	Vase	Algues filamenteuses	20

Figure 17 : Caractéristiques morphologiques de la station 1

STATION 2

Elle se situe sur le tronçon Y 16 dont les principales caractéristiques sont résumées dans la **Figure 18** et les caractéristiques de la station de pêche électrique 2 dans la **Figure 19**.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	4 à 5 m		0,3 m
Faciès d'écoulement	Dominant :	Plat lent	Accessoire : Pc
Substrat	Dominant :	Sable, Gravier	Accessoire : Galet
Végétation aquatique	Superficie :	5 = 70 à 100 %	Espèces : Lemna minuta / enteromorpha intestinalis = Accessoire
Colmatage	Superficie :	3 = Important	Nature : Limon, Vase, Va
Éclairement du lit	Rive gauche :	5 = > 70 %	Rive droite : 5 = > 70 %
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	3 = > 1,5 m	Rive droite : 3 = > 1,5 m
Pente	Rive gauche :	4 = 30° à 70°	Rive droite : 4 = 30° à 70°
Végétation	Rive gauche :	4 = aucune	Rive droite : 4 = aucune
	Espèces :		
HABITATS			
Habitats de berges	Rive gauche :	3 = unique	Rive droite : 3 = unique
Nature des habitats de berges	Rive gauche :	Va = Végétation aquatique	Rive droite : Va = Végétation aquatique
Habitat du lit	3 = unique		
Nature de l'habitat du lit	Va = Végétation aquatique		

Figure 18 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 16 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ÉCOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMETRIE		TYPE DE COLMATAGE	VEGETATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	60	0,10	Sables grossiers	Graviers	Vase	Algues filamenteuses	20
PLAT	40	0,15	Sables grossiers	Sables fins	Vase	Algues filamenteuses	20
PROFOND	-	-	-	-	-	-	-

Figure 19 : Caractéristiques morphologiques de la station 2

STATION 3

Elle se situe sur le tronçon Y 19 dont les principales caractéristiques sont résumées dans la **Figure 20** et les caractéristiques de la station de pêche électrique 3 dans la **Figure 21**.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	4 à 5 m		0,4 m
Faciès d'écoulement	Dominant :	Plat lent	Accessoire : Plat courant
Substrat	Dominant :	Gravier, Galet	Accessoire : Sable
Végétation aquatique	Superficie :	3 = 15 à 40 %	Espèces : Algues filamenteuses = accessoire
Colmatage	Superficie :	4 = total	Nature : Vase argile limon
Éclairement du lit	Rive gauche :	3 = 30 à 50 %	Rive droite : 3 = 30 à 50 %
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	3 = > 1,5 m	Rive droite : 3 = > 1,5 m
Pente	Rive gauche :	4 = > 70°	Rive droite : 4 = > 70°
Végétation	Rive gauche :	2 = arborescente	Rive droite : 2 = arborescente
Espèces : Frêne commun, peuplier			
HABITATS			
Habitats de berges	Rive gauche :	2 = diversifié	Rive droite : 2 = diversifié
Nature des habitats de berges	Rive gauche :	Granulométrie grossière, Sous berge	Rive droite : Granulométrie grossière, Sous berge
Habitat du lit	22 = diversifié		
Nature de l'habitat du lit	Granulométrie grossière, Végétation aquatique		

Figure 20 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 19 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ÉCOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMÉTRIE		TYPE DE COLMATAGE	VÉGÉTATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	60	0,10	Sables grossiers	Sables fins	Vase	Bryophytes	5
PLAT	35	0,30	Sables grossiers	Blocs	Vase	Bryophytes	5
PROFOND	5	2,00	Sables fins	Limons	Vase	Pas de végétation	-

Figure 21 : Caractéristiques morphologiques de la station 3

STATION 4

Elle se situe sur le tronçon Y 23 dont les principales caractéristiques sont résumées dans la **Figure 22** et les caractéristiques de la station de pêche électrique 4 dans la **Figure 23**.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	4 m		0,8 à 1 m
Faciès d'écoulement	Dominant :	Plat courant	Accessoire : Plat lent
Substrat	Dominant :	Gravier, Galet	Accessoire : Sable
Végétation aquatique	Superficie :	4 = 40 à 70 %	Espèces : Algues filamenteuses = accessoire
Colmatage	Superficie :	2 = moyen	Nature : Vase argile limon
Éclairement du lit	Rive gauche :	3 = 30 à 50 %	Rive droite : 3 = 30 à 50 %
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	3 = > 1,5 m	Rive droite : 3 = > 1,5 m
Pente	Rive gauche :	4 = > 70°	Rive droite : 4 = > 70°
Végétation	Rive gauche :	1 = mixte	Rive droite : 1 = mixte
Espèces : Peuplier, frêne, robinier faux acacia			
HABITATS			
Habitats de berges	Rive gauche :	2 = diversifié	Rive droite : 2 = diversifié
Nature des habitats de berges	Rive gauche :	Granulométrie grossière, Granulométrie fine	Rive droite : Granulométrie grossière, Sous berge
Habitat du lit	2 = diversifié		
Nature de l'habitat du lit	Granulométrie grossière, Sous berge		

Figure 22 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 23 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ÉCOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMETRIE		TYPE DE COLMATAGE	VEGETATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	50	0,10	Cailloux grossiers	Sables grossiers	Vase	Algues filamenteuses	20
PLAT	40	0,20	Cailloux grossiers	Sables grossiers	Vase	Algues filamenteuses	20
PROFOND	10	0,80	Sables fins	Cailloux grossiers	Vase	Algues filamenteuses	20

Figure 23 : Caractéristiques morphologiques de la station 4

STATION 5

Elle se situe sur le tronçon Y 28 dont les principales caractéristiques sont résumées dans la **Figure 24** et les caractéristiques de la station de pêche électrique 5 dans la **Figure 25**.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	2 à 3 m		0,2 à 0,5
Faciès d'écoulement	Dominant :	Plat lent	Accessoire : Plat courant
Substrat	Dominant :	Sable, Gravier	Accessoire : Vase argile limon
Végétation aquatique	Superficie :	5 = 70 à 100 %	Espèces : Lemna minuta / enteromorpha intestinalis
Colmatage	Superficie :	3 = Important	Nature : Limon, vase
Éclairement du lit	Rive gauche :	3 = 30 à 50 %	Rive droite : 3 = 30 à 50 %
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	3 = > 1,5 m	Rive droite : 3 = > 1,5 m
Pente	Rive gauche :	4 = > 70°	Rive droite : 4 = > 70°
Végétation	Rive gauche :	2 = arborescente	Rive droite : 2 = arborescente
	Espèces : Peu d'arbres en berges mais les parcelles sont boisées		
HABITATS			
Habitats de berges	Rive gauche :	2 = diversifié	Rive droite : 2 = diversifié
Nature des habitats de berges	Rive gauche :	Sous berge, Végétation aquatique	Rive droite : Sous berge, Végétation aquatique
Habitat du lit	2 = diversifié		
Nature de l'habitat du lit	Végétation aquatique, Granulométrie grossière, Granulométrie fine		

Figure 24 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 23 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ÉCOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMETRIE		TYPE DE COLMATAGE	VEGETATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	45	0,10	Cailloux grossiers	Pierres fines	Vase	Phanérogames immergées	5
PLAT	55	0,15	Cailloux grossiers	Pierres fines	Vase	Phanérogames immergées	5
PROFOND	-	-	-	-	-	-	-

Figure 25 : Caractéristiques morphologiques de la station 5

STATION 6

Elle se situe sur le tronçon Y 34. Les principales caractéristiques du tronçon Y 34 sont résumées dans la **Figure 26** et les caractéristiques de la station de pêche électrique 6 dans la **Figure 27**.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	3 à 4 m		
Faciès d'écoulement	Dominant :	Plat lent	Accessoire : Plat courant
Substrat	Dominant :	Gravier, Galet	Accessoire : Sable
Végétation aquatique	Superficie :	5 = 70 à 100 %	Espèces : Lemna minuta / enteromorpha intestinalis
Colmatage	Superficie :	3 = important	Nature : Vase, Limon
Éclairement du lit	Rive gauche :	4 = 50 à 70 %	Rive droite : 1 = < 5 %
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	3 = > 1,5 m	Rive droite : 3 = > 1,5 m
Pente	Rive gauche :	4 = > 70°	Rive droite : 4 = > 70°
Végétation	Rive gauche :	4 = aucune	Rive droite : 1 = mixte
	Espèces : Frêne, Orme, Chêne (espacé)		
HABITATS			
Habitats de berges	Rive gauche :	2 = diversifié	Rive droite : 2 = diversifié
Nature des habitats de berges	Rive gauche :	Granulométrie grossière, Végétation aquatique	Rive droite : Granulométrie grossière, Végétation aquatique, Sous berge
Habitat du lit	2 = diversifié		
Nature de l'habitat du lit	Granulométrie grossière, Végétation aquatique		

Figure 26 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 34 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ÉCOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMETRIE		TYPE DE COLMATAGE	VEGETATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	45	0,10	Graviers	Sables grossiers	Vase	Phanérogames à feuilles flottantes	10
PLAT	55	0,15	Sables grossiers	Graviers	Vase	Bryophytes	20
PROFOND	-	-	-	-	-	-	-

Figure 27 : Caractéristiques morphologiques de la station 6

STATION 7

Elle se situe sur le tronçon Y 56 dont les principales caractéristiques sont résumées dans la Figure 28 et les caractéristiques de la station de pêche électrique 7 dans la Figure 29. Elle se situe dans la partie amont du tronçon où les travaux de recalibrage ont été les moins importants. Dans la partie aval du tronçon, le substratum est affleurant. La granulométrie est intéressante pour les espèces de la « Directive habitat ». Les habitats en berge sont réduits.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	2 à 3 m		0,1 à 0,6 m
Faciès d'écoulement	Dominant :	Plat courant	Accessoire :
Substrat	Dominant :	Sable	Accessoire :
Végétation aquatique	Superficie :	5 = > 70 %	Espèces :
Colmatage	Superficie :	2 = moyen	Nature :
Éclairement du lit	Rive gauche :	5 = > 70%	Rive droite :
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	3 = > 1,5 m	Rive droite :
Pente	Rive gauche :	4 = > 70°	Rive droite :
Végétation	Rive gauche :	1 = mixte	Rive droite :
Espèces : arbres assez espacés / Frêne commun, Saule, chêne pédonculé			
HABITATS			
Habitats de berges	Rive gauche :	3 = unique	Rive droite :
Nature des habitats de berges	Rive gauche :	Sous berge, Granulométrie fine	Rive droite :
Habitat du lit	3 = unique		
Nature de l'habitat du lit	Végétation aquatique		

Figure 28 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 56 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ÉCOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMETRIE		TYPE DE COLMATAGE	VEGETATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	35	0,10	Sables grossiers	Graviers	Vase	Algues filamenteuses	60
PLAT	65	0,40	Sables fins	Limons	Vase	Algues filamenteuses	60
PROFOND	-	-	-	-	-	-	-

Figure 29 : Caractéristiques morphologiques de la station 7

STATION 8

Elle se situe sur le tronçon Y 58 dont les principales caractéristiques sont résumées dans la Figure 30 et les caractéristiques de la station de pêche électrique 8 dans la Figure 31. Le tronçon Y 58 fait partie des secteurs où les travaux hydrauliques ont été les moins importants. Les habitats en berges sont réduits. Les gués apportent une grande quantité de fines en automne, susceptibles de colmater fortement les habitats.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	1 à 2 m		0,2 à 0,6 m
Faciès d'écoulement	Dominant :	Plat courant	Accessoire :
Substrat	Dominant :	Sable, Gravier	Accessoire :
Végétation aquatique	Superficie :	4 = 40 à 70 %	Espèces :
Colmatage	Superficie :	3 = important	Nature :
Éclairement du lit	Rive gauche :	5 = > 70 %	Rive droite :
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	3 = > 1,5 m	Rive droite :
Pente	Rive gauche :	4 = > 70°	Rive droite :
Végétation	Rive gauche :	1 = mixte et 4 = aucune	Rive droite :
Espèces : peuplier, aulne (irrégulière)			
HABITATS			
Habitats de berges	Rive gauche :	2	Rive droite :
Nature des habitats de	Rive gauche :	Granulométrie fine, Végétation	Rive droite :
Granulométrie fine, Végétation			

berges		aquatique		aquatique
Habitat du lit	2			
Nature de l'habitat du lit	Granulométrie fine, Végétation aquatique, Granulométrie grossière			

Figure 30 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 58 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ÉCOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMETRIE		TYPE DE COLMATAGE	VEGETATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	10	0,10	Sables grossiers	Sables fins	Vase	Algues filamenteuses	50
PLAT	70	0,15	Sables fins	Sables grossiers	Vase	Algues filamenteuses	50
PROFOND	20	0,80	Limons	Sables fins	Vase	Pas de végétation	

Figure 31 : Caractéristiques morphologiques de la station 8

STATION 9

Elle se situe sur le tronçon Y 64. Les principales caractéristiques du tronçon Y 64 sont résumées dans la **Figure 32** et les caractéristiques de la station de pêche électrique 9 dans la **Figure 33**. Le lit semble avoir une largeur proche de la conformité. La station se situe en aval du rejet de la station d'épuration de Touquin. Le colmatage varie tout au long de l'année en fonction de l'hydrologie. En avril, il est décolmaté et en juillet il est totalement colmaté.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	1 m		0,1 à 0,4 m
Facès d'écoulement	Dominant :	Plat courant	Accessoire : Radier
Substrat	Dominant :	Sable, Gravier	Accessoire : Galet
Végétation aquatique	Superficie :	4 = 40 à 70 %	Espèces : Algues filamenteuses
Colmatage	Superficie :	2 = moyen	Nature : Vase argile limon
Éclairement du lit	Rive gauche :	1 = < 5 %	Rive droite : 2 = 5 à 30 %
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	2 = 0,5 à 1,5 m	Rive droite : 2 = 0,5 à 1,5 m
Pente	Rive gauche :	4 = > 70°	Rive droite : 4 = > 70°
Végétation	Rive gauche :	1 = mixte	Rive droite : 4 = aucune
Espèces : Peuplier, Aulne glutineux (peu dense)			
HABITATS			
Habitats de berges	Rive gauche :	2 = diversifié	Rive droite : 2 = diversifié
Nature des habitats de berges	Rive gauche :	Sous berge, Granulométrie grossière	Rive droite : Granulométrie grossière
Habitat du lit	2 = diversifié		
Nature de l'habitat du lit	Granulométrie grossière		

Figure 32 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 64 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ÉCOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMETRIE		TYPE DE COLMATAGE	VEGETATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	100	0,05	Sables grossiers	Graviers	Vase	Non renseigné	-
PLAT	-	-	-	-	-	-	-
PROFOND	-	-	-	-	-	-	-

Figure 33 : Caractéristiques morphologiques de la station 9

STATION 10

Elle se situe sur le tronçon Y 64. Les principales caractéristiques du tronçon Y 64 sont résumées dans la **Figure 34** et les caractéristiques de la station de pêche électrique 10 dans la **Figure 35**. Elle se situe en amont du rejet de la station d'épuration de Touquin.

LIT MINEUR			
Largeur ET profondeur	1 m		0,1 à 0,4 m
Facès d'écoulement	Dominant :	Plat courant	Accessoire : Radier
Substrat	Dominant :	Sable, Gravier	Accessoire : Galet
Végétation aquatique	Superficie :	4 = 40 à 70 %	Espèces : Algues filamenteuses
Colmatage	Superficie :	2 = moyen	Nature : Vase argile limon
Éclairement du lit	Rive gauche :	1 = < 5 %	Rive droite : 2 = 5 à 30 %
BERGES			
Hauteur	Rive gauche :	2 = 0,5 à 1,5 m	Rive droite : 2 = 0,5 à 1,5 m
Pente	Rive gauche :	4 = > 70°	Rive droite : 4 = > 70°
Végétation	Rive gauche :	1 = mixte	Rive droite : 4 = aucune
Espèces : Peuplier, Aulne glutineux (peu dense)			
HABITATS			

Habitats de berges	Rive gauche :	2 = diversifié	Rive droite :	2 = diversifié
Nature des habitats de berges	Rive gauche :	Sous berge, Granulométrie grossière	Rive droite :	Granulométrie grossière
Habitat du lit	2 = diversifié			
Nature de l'habitat du lit	Granulométrie grossière			

Figure 34 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 64 remplie lors de la cartographie du site en 2006

TYPE D'ECOULEMENT	IMPORTANCE RELATIVE EN %	PROFONDEUR MOYENNE EN M	GRANULOMETRIE		TYPE DE COLMATAGE	VEGETATION AQUATIQUE	
			DOMINANTE	ACCESSOIRE		DOMINANTE	RECOUVREMENT EN %
COURANT	85	0,10	Cailloux grossiers	Pierres grossières	Vase	Hélophytes	60
PLAT							
PROFOND	15	0,60	Sables grossiers	Pierres grossières	Vase	Pas de végétation	

Figure 35 : Caractéristiques morphologiques de la station 10

Résultats des pêches

Les pêches électriques ont été réalisées avec les mêmes personnes afin de rendre l'effort de pêche homogène. La personne chargée de l'anode est toujours la même. Seuls les personnes aux épuisettes peuvent changer. Cependant, l'effort de pêche n'a pas été constant, plus le lit est petit plus l'effort de pêche augmente. L'objectif de l'étude étant de trouver les espèces de la « Directive habitat » et non de faire une estimation de la biomasse, cela n'entraîne pas de biais notable pour l'étude, mais cela permet d'expliquer le plus grand nombre de poisson pour certaines espèces comme le Chevaïne, la Loche franche, le Goujon et le Vairon.

STATION 1

La pêche a été réalisée le 7 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 80 m pour une largeur moyenne de 5 m. Le temps de pêche est de 20 minutes (1 anode, 1 épuisette).

ESPECES		EFFECTIF
CHEVAINE	CHE	7
EPINOCHETTE	EPT	2
GARDON	GAR	2
GOUJON	GOU	17
LOCHE FRANCHE	LOF	90
VAIRON	VAI	24
TOTAL		142

Figure 36 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 1 le 7 septembre 2009

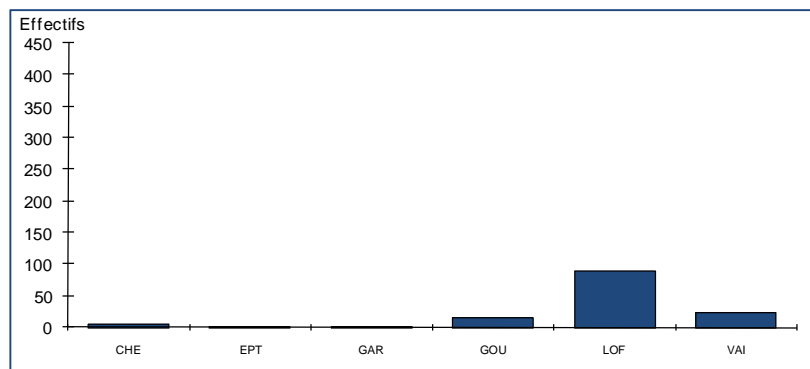


Figure 37 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 1 le 7 septembre 2009

STATION 2

La pêche a été réalisée le 7 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 80 m pour une largeur moyenne de 5 m. Le temps de pêche est de 19 minutes (1 anode, 1 épuisette).

ESPECES		EFFECTIF
CHEVAINE	CHE	5
EPINOCHETTE	EPT	91
LOCHE FRANCHE	LOF	156
VAIRON	VAI	12
TOTAL		263

Figure 38 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 2 le 7 septembre 2009

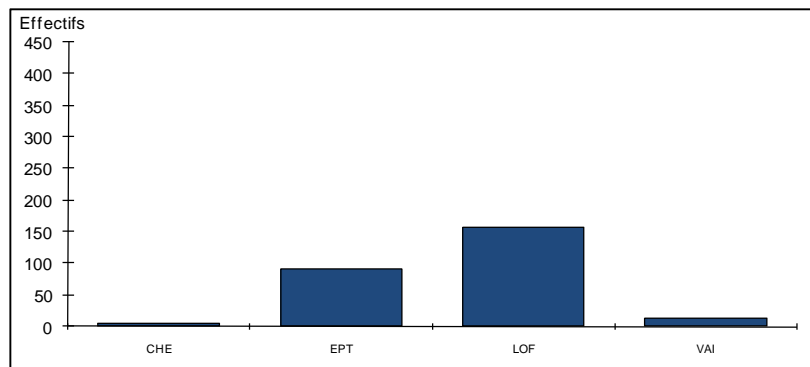


Figure 39 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 2 le 7 septembre 2009

STATION 3

La pêche a été réalisée le 7 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 120 m pour une largeur moyenne de 6 m. Le temps de pêche est de 22 minutes (1 anode, 1 épuisette).

ESPECES		EFFECTIF
CHEVAINE	CHE	47
EPINOCHETTE	EPT	30
GARDON	GAR	7
GOUJON	GOU	21
GRÉMILLE	GRE	1
LOCHE FRANCHE	LOF	311
VAIRON	VAI	300
TOTAL		717

Figure 40 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 3 le 7 septembre 2009

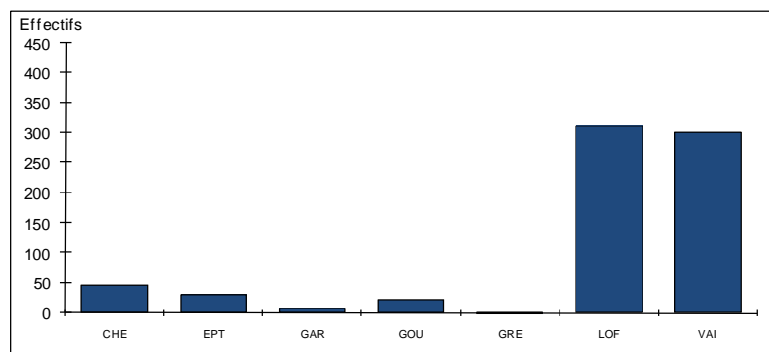


Figure 41 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 3 le 7 septembre 2009

STATION 4

La pêche a été réalisée le 8 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 120 m pour une largeur moyenne de 5 m. Le temps de pêche est de 27 minutes (1 anode, 1 épuisette).

ESPECES		EFFECTIF
BROCHET	BRO	5
CHEVAINE	CHE	42
GARDON	GAR	20
GOJON	GOU	46
LOCHE FRANCHE	LOF	49
PERCHE	PER	1
PSEUDORASBORA	PSR	1
TANCHE	TAN	1
VAIRON	VAI	418
VANDOISE	VAN	9
TOTAL		592

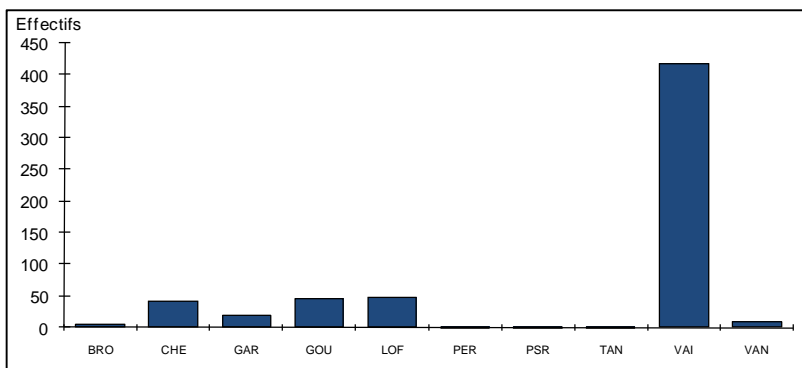


Figure 42 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 4 le 8 septembre 2009

Figure 43 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 4 le 8 septembre 2009

STATION 5

La pêche a été réalisée le 8 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 50 m pour une largeur moyenne de 2,5 m. Le temps de pêche est de 19 minutes (1 anode, 1 épuisette).

ESPECES		EFFECTIF
CHEVAINE	CHE	13
GARDON	GAR	5
GOJON	GOU	13
LOCHE FRANCHE	LOF	87
VAIRON	VAI	200
VANDOISE	VAN	7
TOTAL		325

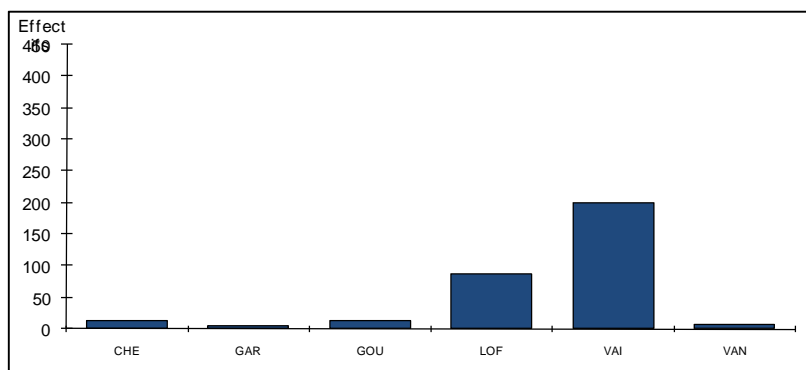


Figure 44 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 5 le 8 septembre 2009

Figure 45 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 5 le 8 septembre 2009

STATION 6

La pêche a été réalisée le 8 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 150 m pour une largeur moyenne de 4 m. Le temps de pêche est de 29 minutes (1 anode, 1 épuisette).

ESPECES		EFFECTIF
CHEVAINE	CHE	38
EPINOCHETTE	EPT	4
GARDON	GAR	60
GOJON	GOU	68
LOCHE FRANCHE	LOF	217
ECREVISSE AMÉRICAINNE	OCL	2
VAIRON	VAI	288
VANDOISE	VAN	25
TOTAL		702

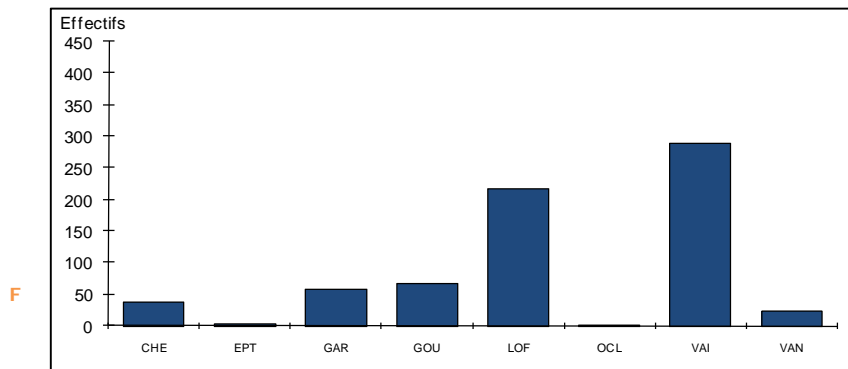


Figure 46 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 6 le 8 septembre 2009

Figure 47 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 6 le 8 septembre 2009

STATION 7

La pêche a été réalisée le 8 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 80 m pour une largeur moyenne de 2 m. Le temps de pêche est de 18 minutes (1 anode, 1 époussette).

ESPECES		EFFECTIF
CHEVAINE	CHE	21
EPINOCHETTE	EPT	21
GARDON	GAR	14
GOJON	GOU	94
LOCHE FRANCHE	LOF	167
PERCHE	PER	4
VAIRON	VAI	75
VANDOISE	VAN	6
TOTAL		402

Figure 48 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 7 le 8 septembre 2009

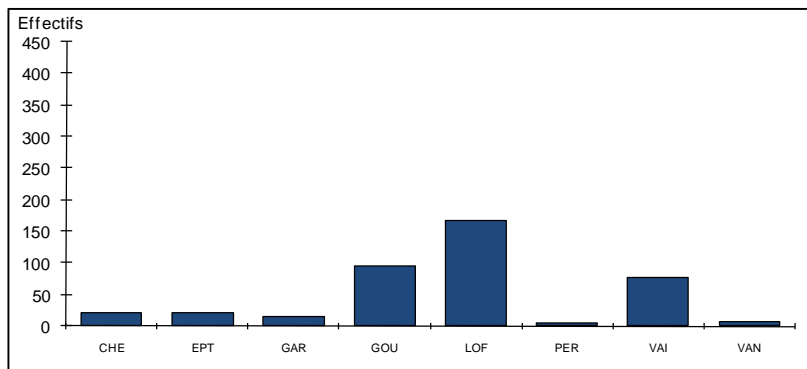


Figure 49 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 7 le 8 septembre 2009

STATION 8

La pêche a été réalisée le 9 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 30 m pour une largeur moyenne de 2 m. Le temps de pêche est de 18 minutes (1 anode, 1 époussette).

ESPECES		EFFECTIF
CARASSIN DORÉ OU ARGENTÉ	CAA	1
CHEVAINE	CHE	5
CARPE MIROIR	CMI	1
EPINOCHETTE	EPT	26
GARDON	GAR	112
GOJON	GOU	18
LOCHE FRANCHE	LOF	134
PERCHE	PER	6
VAIRON	VAI	12
VANDOISE	VAN	35
TOTAL		305

Figure 50 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 8 le 9 septembre 2009

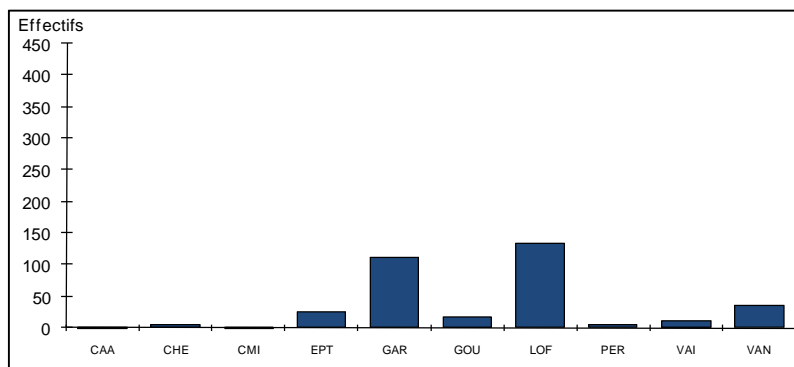


Figure 51 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 8 le 9 septembre 2009

STATION 9

La pêche a été réalisée le 9 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 20 m pour une largeur moyenne de 1 m. Le temps de pêche est de 7 minutes (1 anode, 1 époussette).

ESPECES		EFFECTIF
EPINOCHETTE	EPT	18
LOCHE FRANCHE	LOF	11
VAIRON	VAI	19
TOTAL		48

Figure 52 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 9 le 9 septembre 2009

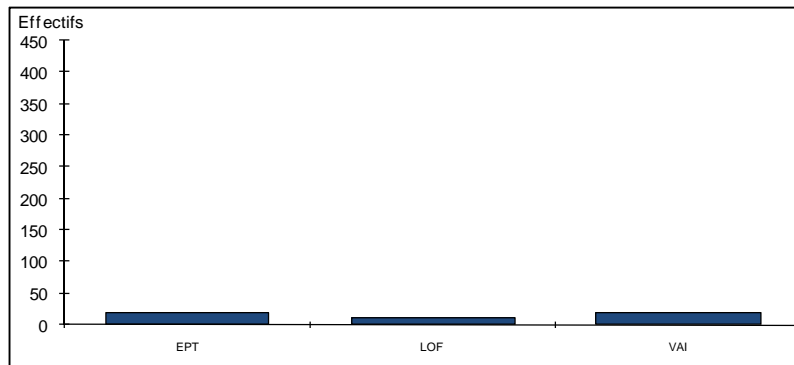


Figure 53 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 9 le 9 septembre 2009

STATION 10

La pêche a été réalisée le 9 septembre 2009 par très beau temps et en situation hydrologique d'étiage marqué. La station prospectée a une longueur de 15 m pour une largeur moyenne de 0,7 m. Le temps de pêche est de 9 minutes (1 anode, 1 épuisette).

ESPECES		EFFECTIF
CHEVAINE	CHE	1
EPINOCHÉ	EPI	3
EPINOCHETTE	EPT	3
GOUJON	GOU	5
LOCHE FRANCHE	LOF	17
VAIRON	VAI	135
VANDOISE	VAN	1
TOTAL		165

Figure 54 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 10 le 9 septembre 2009

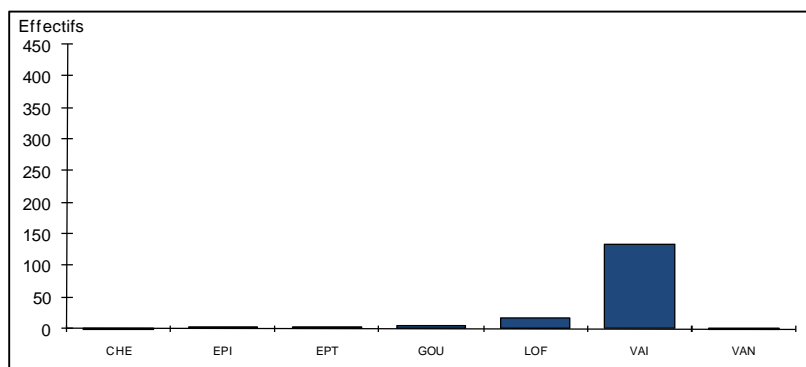
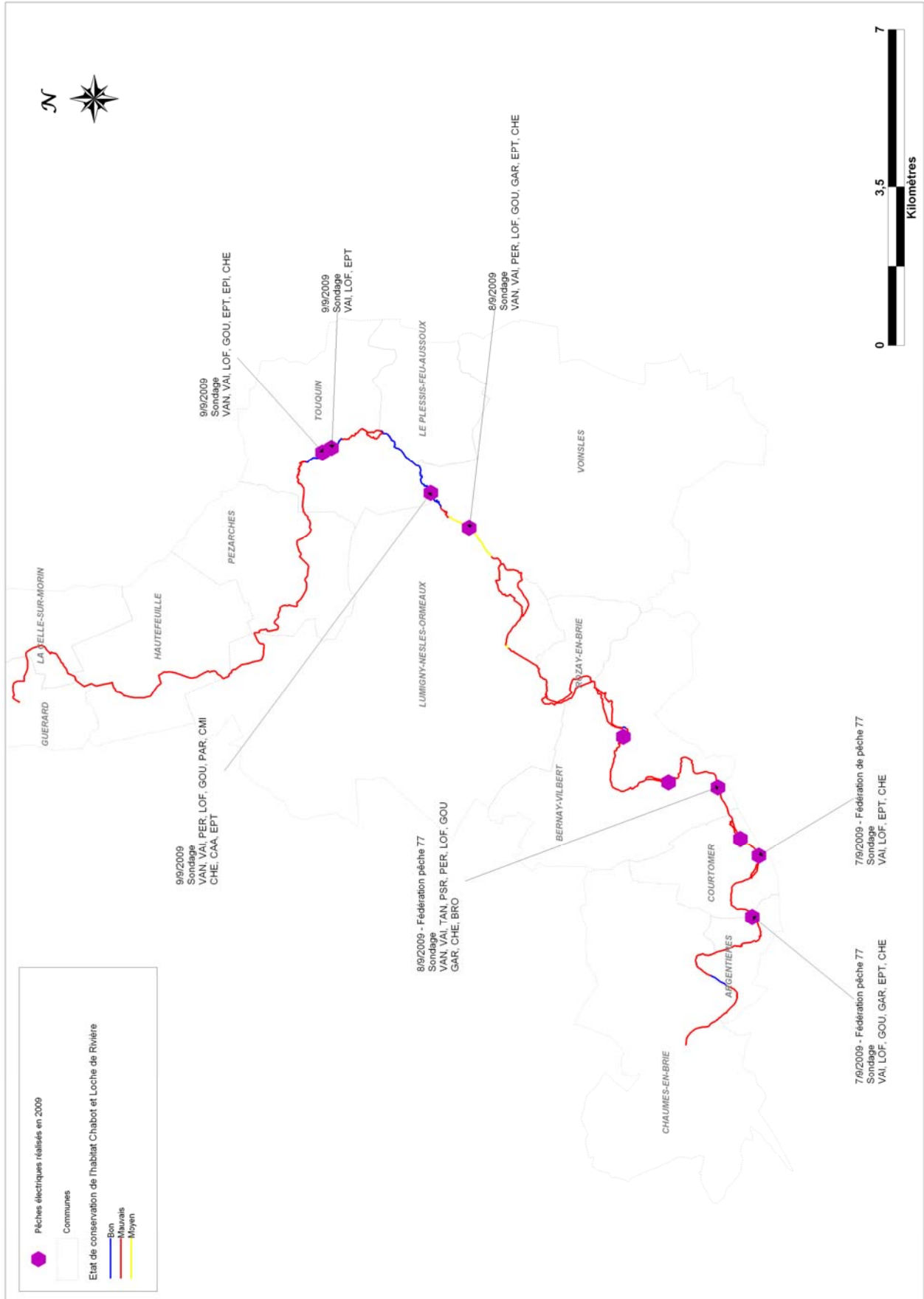
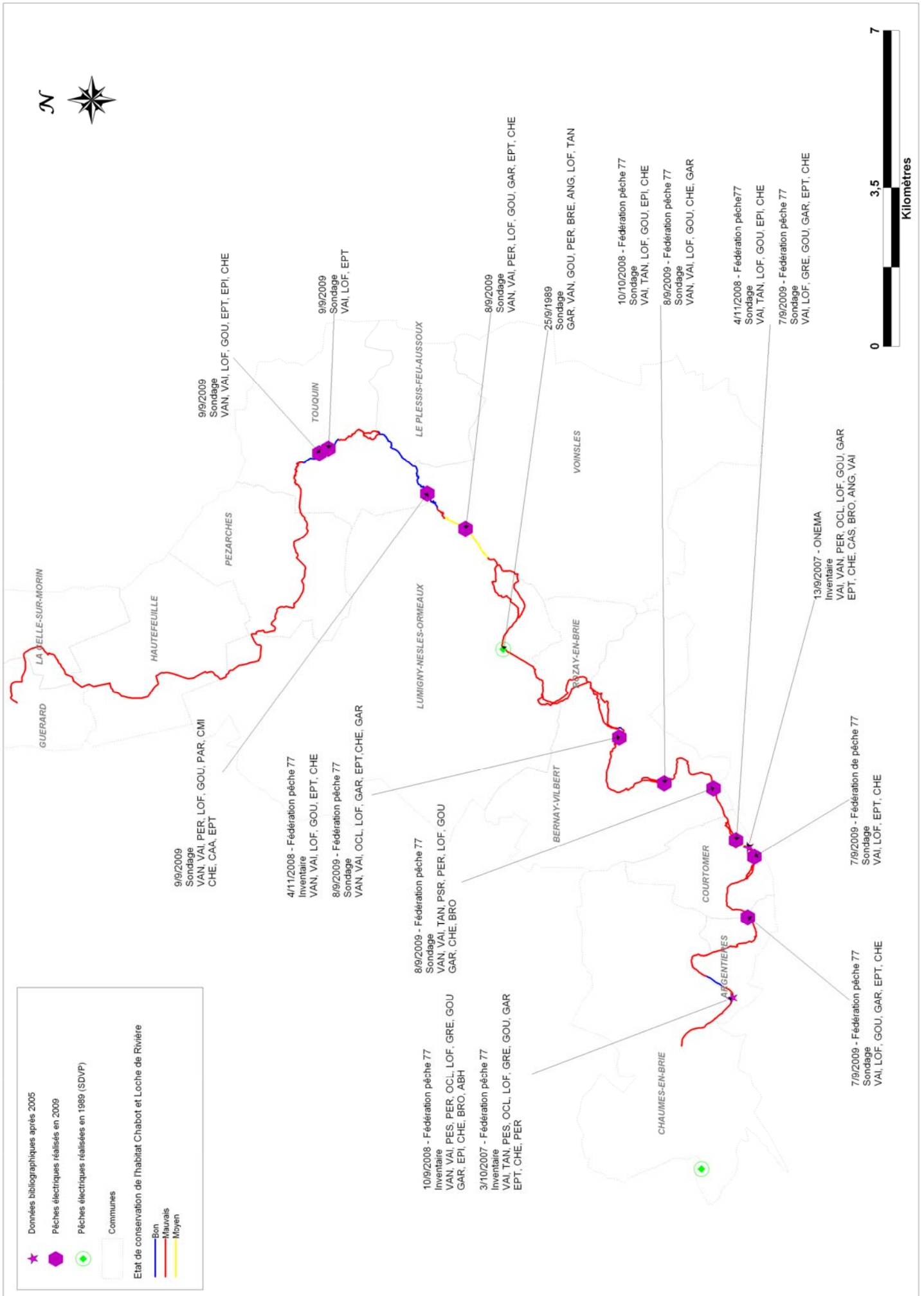


Figure 55 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 10 le 9 septembre 2009





Discussions

RÉSULTATS

Les stations échantillonnées sont représentatives de 59 % du linéaire du site. L'échantillonnage a permis de travailler sur des secteurs représentatifs :

- De 60 % des secteurs en état de conservation favorable pour le Chabot et la Loche de rivière et de 91 % des secteurs en état de conservation moyen pour le Chabot et la Loche de rivière ;
- De 42 % des secteurs en état de conservation favorable pour la Lamproie de planer et de 13 % des secteurs en état de conservation moyen pour la Lamproie de planer.

Les résultats des pêches électriques mettent en évidence :

- L'absence des espèces de la « Directive Habitat » sur le site, à savoir le Chabot, la Lamproie de planer et la Loche de rivière ;
- La présence de nombreuses espèces cyprinicoles d'eaux chaudes, peu exigeantes en qualité d'eau, peu sensibles aux variations de température : Chevesnes, Gardon, Pseudorasbora (introduit), Tanche, Carassin doré (introduit), Carpe miroir (introduit) ;
- La présence de nombreux juvéniles de l'année et de la précédente. Très peu d'individus de grande taille ont été capturés ;
- La présence d'espèces dites « invasives » comme l'Écrevisse américaine, peu exigeante en qualité d'eau et de milieu ;
- La relative diversité piscicole (15 espèces) est due à la présence d'espèces introduites : Carassin doré, Carpe miroir, Écrevisse américaine, Pseudorasbora notamment ;
- Les espèces présentes sur plus de 5 pêches sont : le Chevesne, l'Epinochette, le Gardon, le Goujon, la Loche franche, le Vairon, la Vandoise.

FACTEURS EXPLICATIFS

Altération de la qualité physique et hydrologique de l'Yerres

Les facteurs de perturbations inventoriés ont pour conséquences :

- La banalisation de l'écoulement, de la faune et de la flore ;
- La destruction d'habitats piscicoles ;
- La réduction de la capacité d'autoépuration des cours d'eau allant de pair avec une augmentation de la sensibilité des cours d'eau aux autres pollutions (mécaniques ou chimiques) ;
- La destruction et/ou modification des habitats piscicoles (zone de reproduction, zone de croissance) par colmatage des frayères, diminution de l'oxygénation de l'eau, réduction de la végétation aquatique ;
- L'entrave à la circulation (ou aux migrations) des espèces au cours de leur cycle biologique. A chaque phase du cycle biologique correspond un milieu particulier. Chaque espèce doit donc pouvoir se déplacer pour accéder à ces zones.

Travaux hydraulique sur l'Yerres

L'aménagement hydraulique de l'Yerres a été prévu dès 1977. Des levés topographiques (profils en long et en travers) ont été réalisés par des géomètres experts. Dans les relevés figuraient à la fois les cotes actuelles du fond de la rivière et celles après les travaux.

Une enquête publique a été réalisée pour l'ensemble des travaux. L'estimation des volumes de travaux de « reprofilage » faite à l'époque s'élève à :

- 146 000 m³ pour les travaux de curage dit « de remise en état » du lit (pour un linéaire de 78 km de rivière Yerres (Seine et Marne) ;
- 6 000 m³ pour les travaux de coupures de méandres (Chaumes en Brie, Argentières, Courtomer, Bernay Vilbert, Voinles, Lumigny Nesles Ormeaux, Touquin) sur 630 m ;
- 44 000 m³ pour des travaux de reprofilage sur près de 15 km de rivière Yerres.

Ces travaux ont été réalisés en 9 tranches. Le devis estimatif de 1977 comprenant les travaux de coupe de plus de 76 000 arbres s'élève à 5 000 000 francs de l'époque.

L'ensemble des données sur l'Yerres n'a pu être consulté à ce jour. Cependant, certaines tranches de travaux ont été consultées, il en ressort notamment que le cubage de travaux hydrauliques est environ identique voire un peu supérieur à celui estimé en 1977 suivant les tranches.

A partir des données de 1977, une estimation du volume des travaux hydraulique a été réalisée à partir des profils en long, en travers et du devis de l'époque. Les travaux envisagés sont les suivants :

- ➔ 14 600 m³ pour les travaux de curage dit « de remise en état du lit » sur un linéaire allant de la Nationale 104 au moulin de Jarcy (profil topographique 45 à 62) sur un linéaire de 13 km environ (Yerres et bras) ;
- ➔ 5 000 m³ pour des travaux de reprofilage sur près de 5 km.

Les cahiers des clauses techniques particulières confirment la nature impactante des travaux :

- ➔ « *Le curage, toutes les opérations nécessaires pour réaliser un curage dit « vieux fonds et vifs bords », c'est à dire la fouille ou le dragage des vases, terres, alluvions, pierres, moellons,... qui constituent le fond actuel du cours d'eau, le nettoyage complet du lit et des berges, la mise en dépôt de produits extraits sur les berges et leur régalage ou leur transport en décharge* » ;
- ➔ Les travaux de recalibrage comprennent d'une part tous les terrassements complémentaires nécessaires pour obtenir, à l'endroit déterminé, le projet calculé et coté du projet en particulier la création du lit dit « en demi lune » de 10 m de large sur les tronçons décrits dans l'avant projet détaillé, d'autre part, la mise en dépôt des déblais et des souches ou leur transport en décharge.

Les travaux de recalibrage et de curage ont été menés sur l'ensemble du site dans les années 1980 à début 1990. Les travaux d'entretien de ces aménagements ont été menés dans les années 1990. Ils étaient constitués de curages plus ou moins ponctuels.

De manière schématique, le profil en long (pente de la rivière, méandres) et le profil en travers (forme du lit, largeur et cote) ont été modifiés. La rivière ne semble pas avoir été déplacée de façon importante de son lit, elle coule en fond de vallée sauf dans les secteurs des moulins où elle est contrainte. Cependant, la largeur du lit de la rivière a été augmentée, le fond du lit a été enfoncé par surcreusement, les berges ont été talutées, les méandres ont été rescindés et la granulométrie supprimée.

La cartographie du site à pied a permis de relever la majeure partie des informations sur la présence des digues et des merlons. Cette information bien que précise n'est pas exhaustive car la cartographie a été réalisée en partie sur les berges et en partie dans le lit de la rivière. Lorsque le travail était effectué dans le lit de la rivière, il n'était pas possible de relever les informations de façon systématique.

La cartographie du site permet d'affirmer qu'au minimum 29 % du linéaire de l'Yerres est touché par la présence de digues ou de merlons.

NATURE DE L'ENDIGUEMENT	LINEAIRE DE BERGES TOUCHE (M)	LINEAIRE DE RIVIERE TOUCHE (M)	% DU LINEAIRE DU SITE TOUCHE
MERLON (<0,5 M DE HAUT)	2 728 m	1 364,0 m	3 %
DIGUE (> 0,5 M DE HAUT)	25 639 m	12 819,5 m	26 %
TOTAL	28 367 m	14 183,5 m	29 %

Figure 56 : Description des digues et merlon (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

Une estimation de la présence de travaux hydrauliques a été réalisée à partir de la base de données récoltée. Elle fait apparaître que l'ensemble de la rivière a subi des travaux hydrauliques. A partir des données récoltées lors de la cartographie du site, il a été estimé que 91 % du linéaire avait fait l'objet de travaux hydrauliques « lourds » (chenalisation, réalignement, endiguement, curage) et 9 % avait fait l'objet d'un simple curage.

Ces impacts sont durables et irréversibles sans de nouvelles interventions de l'homme sur des rivières comme l'Yerres (faible pente, hydrologie atypique).



Figure 57 : Vue d'un secteur chenalisé (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)



Figure 58 : Vue d'une digue (plus de 1 m de haut) (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)



Figure 59 : Vue d'un secteur chenalisé (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)



Figure 60 : Vue du lit recalibré, colmatage important (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

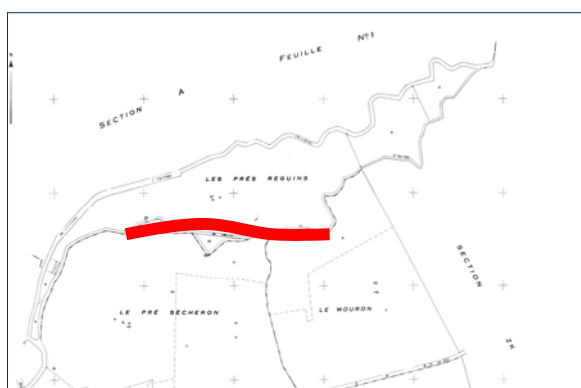


Figure 61 : Exemple de chenalisation et d'endiguement sur l'Yerres à Bernay Vilbert (Source : Fédération de pêche, cadastre)



Figure 62 : Vue de l'endiguement de l'Yerres à Bernay Vilbert hauteur de plus d'1 m (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

Les moulins

L'Yerres de sa source à Chaumes en Brie compte 10 ouvrages (moulins, barrages, seuils,...). Parmi eux, celui de l'étang de Guerlandes n'est pas en service puisqu'il ne sert que ponctuellement pour prélever de l'eau dans l'Yerres pour l'alimenter.

Les ouvrages impactent le milieu aquatique en fonction de la hauteur des vannages et de la pente locale du cours d'eau. Actuellement 9 ouvrages ont un impact sur l'Yerres (vannages fermés). Il a été estimé de façon rustique (calcul du linéaire impacté en amont du barrage par le théorème de Thalès uniquement, sans tenir compte de l'impact de l'écoulement de l'eau sur la hauteur d'eau). Selon cette méthode, 42 % du linéaire de l'Yerres est impacté (hauteur d'eau rehaussée) de façon plus ou moins importante soit 24 % de la surface du site.

NOM DU MOULIN	HAUTEUR DE CHUTE	PENTE LOCALE DU COURS D'EAU	LINÉAIRE IMPACTÉ(REMOUS DU BARRAGE)	USAGES ECONOMIQUES	USAGES INDUITS
BARRAGE DE GUERLANDES	1,5 m	0,527 ‰	0 m	Aucun	Aucun
BARRAGE DE TOUQUIN	1,5 m	3,169 ‰	1265 m	Aucun	Gestion des crues Maintien des berges Maintien de la ligne d'eau en étiage
SEUIL DE TOUQUIN	0,7 m	3,169 ‰	579 m	Aucun	
BARRAGE DU PLESSIS FEU AUSSOUX	1,0 m	1,977 ‰	507 m	Aucun	
BARRAGE DE NESLES LA GILBERDE	2,0 m	0,746 ‰	4471 m	Aucun	
BARRAGE DE ROZAY EN BRIE	1,5 m	0,545 ‰	2742 m	Aucun	
BARRAGE DE BERNAY VILBERT	2,0 m	0,6 ‰	4277 m	Aucun	
BARRAGE DE POMPIERRE	1,5 m	0,813 ‰	1855 m	Aucun	
BARRAGE D'ARGENTIERES	2,0 m	0,527 ‰	2455 m	Aucun	
BARRAGE DE CHAUMES EN BRIE	1,5 m	0,527 ‰	2846 m	Aucun	

Figure 63 : Liste des ouvrages au fil de l'Yerres (depuis l'aval vers l'amont) et estimation du linéaire et de la superficie impactés par les ouvrages (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)



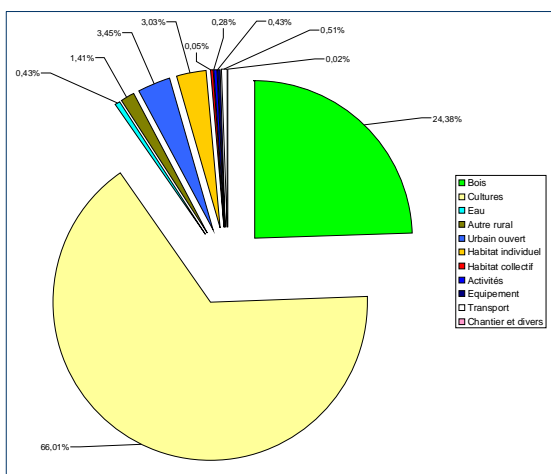
Figure 64: Vue en amont du barrage de Chaumes (faciès profond) (Source : fédération de pêche de Seine et Marne)



Figure 65 : Photo en amont du remous du barrage de Chaumes (faciès plat courant) (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

L'agriculture

Les données de l'occupation des sols sur les communes sont issues de la base de données MOS de l'IAURIF. L'agriculture occupe une part importante de la surface des 13 communes du site (66 %).



(Données : IAURIF, base de données MOS)

La répartition de l'occupation des sols est la suivante :

- * Les zones urbanisées représentent 7,77 % de la superficie du site. Elles sont situées le long de la rivière (Chaumes en Brie, Bernay Vilbert, Touquin, Guérard, Pézarches) ou à proximité (Argentières, Courtomer, Lumigny Nesles Ormeaux, Voinsles, Le Plessis Feu Aussoux, Hautefeuille) ;
- * La partie amont est particulièrement boisée ;
- * La partie centrale est principalement cultivée ;
- * La partie aval combine à la fois des zones boisées sur les pentes de la vallée et des zones cultivées le long de la rivière (zone de fond de vallée).

Figure 66 : Descriptif de l'occupation des sols des communes du site

Le pâturage en fond de vallée

Le pâturage occupe une part importante du bassin versant. Le bétail va dans certains cas s'abreuver directement dans le lit mineur du cours d'eau et il n'y a pas systématiquement de clôtures pour tenir le bétail éloigné des berges. Les abreuvoirs situés sur le lit ont pour conséquence un piétinement du lit avec dépôts de déjections animales. Ces secteurs sont dégradés. Le piétinement des berges peut entraîner leur effondrement ou des déracinements d'arbres. Sur le site, une dizaine d'abreuvoirs ont été observés.



L'abreuvement en rivière peut poser des problèmes sanitaires pour le cheptel (la Grande douve du foie se développe aussi dans des mollusques aquatiques).

La mise en place d'un abreuvement à la parcelle, permet d'effacer cet impact.

Figure 67 : Vue d'un piétinement bovin en berge et d'un abreuvoir direct dans le cours d'eau (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

Altération de la qualité de l'eau

Les pollutions diffuses

La Figure 69 présente les principaux paramètres physicochimique relevés à la station de mesure de Courtomer (partie aval du site).

L'origine de l'altération de la qualité de l'eau sont :

- ➔ L'agriculture « intensive » notamment en azote, amis aussi MES ;
- ➔ L'assainissement des habitations (matières organiques, orthophosphates).

Lors de la prospection du site, 120 zones de rejets PVC, ont été identifiés. Il n'a pas toujours été possible d'être plus exhaustif, mais ces chiffres sont assez proches de la réalité.

NATURE DU REJET	NOMBRE OBSERVE
DRAIN AGRICOLE	71
EAUX USEES	34
PLAN D'EAU	6
PLUVIAL ROUTIER	3
SOURCE	6
TOTAL	120

Figure 68 : Liste des rejets identifiés sur le site (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

Les données sur l'épuration des eaux sont issues du Service d'Assistance Technique et d'Études aux Stations d'Épuration de Seine et Marne (SATESE). 2 communes sur les 13 que compte le site ne disposent pas d'un assainissement collectif (Hautefeuilles, Voinsles). La commune de La Celle sur Morin rejette ses effluents dans un autre bassin versant (Grand-Morin).

La majeure partie des communes disposant d'un assainissement collectif a des problèmes :

- * De respect des normes de rejet ;
- * De by pass en période sèche ou en période pluvieuse ;
- * De départ de boue ;

Les données sur l'assainissement autonome ne sont pas connues. Cependant, il est possible de faire une extrapolation sur son existence. La majeure partie de l'habitat des communes est ancien et localisé dans de nombreux bourgs ou hameaux. Ainsi le raccordement aux systèmes d'assainissement existants demeure restreint. De ce fait il est vraisemblable que l'assainissement autonome est faible sur ces 13 communes.

Par ailleurs la température reste toujours assez élevée, rendant particulièrement difficile le maintien des espèces piscicoles localement.

AMMONIUM	0,17	0,23	0,27	0,33
NITRITE	0,47	0,38	0,34	0,40
NITRATE	44,70	53,80	53,24	74,90
CARBONE ORGANIQUE	3,39	4,22	5,89	4,80
ORTHOPHOSPHATE	0,94	1,13	2,01	1,27
PHOSPHORE TOTAL	0,35	0,43	0,64	0,52
DBO5	3,84	3,76	3,48	1,90
OXYGENE DISSOUS	12,36	12,80	13,63	10,83
TEMPERATURE EAU °C	20,10	18,06	20,01	18,66
PH	8,20	8,29	8,32	8,30
CA	139,70	133,60	143,80	128,60

Figure 69 : Principaux paramètres de qualité d'eau à la station de suivi de Courtomer (percentile 90) (Source : Base de données AESN)

Les pollutions chroniques

DATES	COMMUNE	RIVIERE	SITUATION PAR RAPPORT AU SITE	LINÉAIRE TOUCHE (KM)	ORIGINE DE LA POLLUTION (AGRICOLE, INDUSTRIEL)	NOMBRE D'ESPECES	POIDS KG
23/09/91	Argentières	Yerres	Dans la partie aval du site	0,9	Rejet d'eaux usées	5	
02/01/92	Rozay en Brie	Yerres	Dans la partie centrale du site	-	Station d'épuration	-	-
08/06/92	Combs la Ville	Yerres	En aval du site (hors périmètre)	0,5	Poste de relèvement		
15/06/92	Soignolles en Brie	Yerres	En aval du site (hors périmètre)	5	Pesticides agricoles		
23/06/92	Combs la Ville	Yerres	En aval du site (hors périmètre)	5,5	Station épuration Brie Comte Robert	10	790
27/06/92	Soignolles en Brie	Yerres	En aval du site (hors périmètre)	3,5	Insecticides agricoles	Forte mortalité	
10/07/92	Chaumes en Brie	Yerres	Partie aval du site	0,7	Épandage agricole hélico	12	320
10/07/92	Rozay en Brie	Yerres	Partie centrale du site	1	Épandage agricole hélico	5	179
26/06/93	Combs la Ville	Yerres	En aval du site (hors périmètre)	1,5	Hydrocarbure	-	-

16/03/95	Jouy le Chatel	Visandre	Confluence dans la partie centrale du site	13	Pollution mécanique	9	260
1995	L'Yerres	?	?	18,5	?	?	592
28/02/97	Rozay en Brie	Yerres	Partie centrale du site	1,8	Hydrocarbure	5	39
01/11/97	Combs la Ville	Yerres	En aval du site (hors périmètre)	1,4	Eaux usées non traitées	5	582
14/06/98	Vaudoy en Brie	Visandre	Confluence dans la partie centrale du site	9	Agricole	6	146
26/05/2000	Rozay en Brie	Visandre	Confluence dans la partie centrale du site	7,5	Pesticides agricoles	11	162
2000	?	Yerres	?	3,5	?	?	94,5
12/07/2000	Vaudoy en Brie	Visandre	Confluence dans la partie centrale du site	5	Engrais agricole liquides	6	81
2000	l'Yerres	?	?	17	?	?	1101
27/07/01	Vaudoy en Brie	Visandre	Confluence dans la partie centrale du site		Pollution organique volatiles	-	
14/09/01	Nangis	Yvron	Confluence dans la partie centrale du site	13,5	Industriel	8	400
03/12/01	Lésigny	Réveillon	Confluence en aval du site (hors périmètre)	0,98	Curage et recalibrage du ru	?	?
19/09/02	Santeny	Réveillon	Confluence en aval du site (hors périmètre)	?	Station épuration	?	?
31/07/03	Fontenay Trésigny	Bréon	Confluence en aval du site (hors périmètre)	1,3	Eaux usées station épuration	12	96
18/06/04	Solers	Yerres	En aval du site (hors périmètre)	?	Station épuration	?	?
08/10/04	Ozouer le Voulgis	Yerres	En aval du site (hors périmètre)	0,15	Station épuration eaux résiduaires	13	46
06/12/05	Evry Grégy sur Yerres	Yerres	Dans la partie centrale du site	2,4	Produits chimiques	12	621

Figure 70 : Bilan des procès verbaux police de l'eau et de la pêche de 1991 à 2005, en bleu pollution sur le site (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

Le linéaire de site touché par les pollutions est de l'ordre de 5 km. A cela il est possible d'ajouter un impact des pollutions survenues sur les affluents dont la confluence se situe sur le site. Il est certain que l'Yerres draine les pollutions présentes sur ses affluents.

Perspectives

Les espèces de la « Directive habitat » ne sont pas présentes sur le site SIC Natura 2000. Nous ne disposons pas de données (séries chronologiques) permettant de dater la dernière observation de ces espèces.

A l'issue de ces pêches complémentaires effectuées en septembre 2009, nous pouvons conclure qu'il n'existe probablement plus de populations fonctionnelles des trois espèces d'intérêt communautaire de poissons (Chabot, Loche de rivière et Lamproie de Planer) ayant motivé la désignation du site Natura 2000 N° FR 110812 "L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie ».

Des pêches électriques menées par le Syndicat Intercommunal pour l'assainissement de la région de Villeneuve Saint Georges (8 sites inventoriés en 2007 et 2008) ont permis le recensement de Chabots à Épinay sous Sénart en 2008. Comme cela avait été fait en 1975.

La présence du Chabot en aval du site, où la qualité de l'eau est meilleure, laisse penser que la restauration de la qualité de l'eau sur le site constituera un terrain favorable pour « la réimplantation » des espèces de la Directive « Habitats ».

Cependant, cette restauration de la qualité de l'eau ne portera ses fruits qu'à moyen ou long terme, à savoir une reconstitution progressive de ces populations, que si elle s'accompagne de la restauration de la qualité physique de la rivière.

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site NATURA 2000 réseau hydrographique de l'Yerres----- 16

Figure 2 : Localisation du site NATURA 2000 « L'Yerres de sa source à Chaumes en Brie » dans le département de Seine et Marne----- 16

Figure 3 : État de conservation de l'habitat Chabot (Cottus gobio) ----- 17

Figure 4 : État de conservation de l'habitat Loche de rivière (Cobitis taenia) ----- 17

Figure 5 : État de Conservation des habitats Chabot et Loche de rivière et pêches historiques sur le site----- 18

Figure 6 : État de conservation de l'habitat Lamproie de planer (Lampetra planeri) ----- 19

Figure 7 : État de Conservation des habitats Lamproie de planer et pêches historiques sur le site ----- 20

Figure 8 : Bilan de l'état de conservation des habitats d'espèces par tronçon (aval vers amont du site) et présentation des principaux facteurs de perturbation inventoriés ----- 22

Figure 9 : Pêche électrique réalisée avec un martin pêcheur (Source : fédération de pêche de Seine et Marne) ----- 24

Figure 10 : Illustration de la prospection partielle sur toute la longueur de la station. Les parties en blanc ne seront pas prospectées. (Source : ONEMA) ----- 24

Figure 11 : Liste des stations de pêche établies pour l'étude piscicole complémentaire de l'Yerres ----- 25

Figure 12 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 16 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 26

Figure 13 : Caractéristiques morphologiques de la station 1 ----- 26

Figure 14 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 16 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 26

Figure 15 : Caractéristiques morphologiques de la station 2 ----- 26

Figure 16 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 19 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 27

Figure 17 : Caractéristiques morphologiques de la station 3 ----- 27

Figure 18 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 23 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 27

Figure 19 : Caractéristiques morphologiques de la station 4 ----- 28

Figure 20 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 23 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 28

Figure 21 : Caractéristiques morphologiques de la station 5 ----- 28

Figure 22 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 34 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 28

Figure 23 : Caractéristiques morphologiques de la station 6 ----- 29

Figure 24 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 56 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 29

Figure 25 : Caractéristiques morphologiques de la station 7 ----- 29

Figure 26 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 58 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 30

Figure 27 : Caractéristiques morphologiques de la station 8 ----- 30

Figure 28 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 64 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 30

Figure 29 : Caractéristiques morphologiques de la station 9 ----- 30

Figure 30 : Extrait de la feuille de relevé de terrain du tronçon Y 64 remplie lors de la cartographie du site en 2006----- 31

Figure 31 : Caractéristiques morphologiques de la station 10----- 31

Figure 32 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 1 le 7 septembre 2009----- 32

Figure 33 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 1 le 7 septembre 2009----- 32

Figure 34 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 2 le 7 septembre 2009----- 32

Figure 35 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 2 le 7 septembre 2009----- 32

Figure 36 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 3 le 7 septembre 2009----- 32

Figure 37 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 3 le 7 septembre 2009----- 32

Figure 38 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 4 le 8 septembre 2009----- 33

Figure 39 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 4 le 8 septembre 2009----- 33

Figure 40 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 5 le 8 septembre 2009	33
Figure 41 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 5 le 8 septembre 2009	33
Figure 42 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 6 le 8 septembre 2009	33
Figure 43 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 6 le 8 septembre 2009	33
Figure 44 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 7 le 8 septembre 2009	34
Figure 45 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 7 le 8 septembre 2009	34
Figure 46 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 8 le 9 septembre 2009	34
Figure 47 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 8 le 9 septembre 2009	34
Figure 48 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 9 le 9 septembre 2009	34
Figure 49 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 9 le 9 septembre 2009	34
Figure 50 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 10 le 9 septembre 2009	35
Figure 51 : Poissons capturés par martin pêcheur sur la station 10 le 9 septembre 2009	35
Figure 52 : Description des digues et merlon (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	39
Figure 53 : Vue d'un secteur chenalisé (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	39
Figure 54 : Vue d'une digue (plus de 1 m de haut) (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	39
Figure 55 : Vue d'un secteur chenalisé (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	40
Figure 56 : Vue du lit recalibré, colmatage important (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	40
Figure 57 : Exemple de chenalisation et d'endiguement sur l'Yerres à Bernay Vilbert (Source : Fédération de pêche, cadastre)	40
Figure 58 : Vue de l'endiguement de l'Yerres à Bernay Vilbert hauteur de plus d'1 m (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	40
Figure 59 : Liste des ouvrages au fil de l'Yerres (depuis l'aval vers l'amont) et estimation du linéaire et de la superficie impactés par les ouvrages (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	40
Figure 60 : Vue en amont du barrage de Chaumes (faciès profond) (Source : fédération de pêche de Seine et Marne)	41
Figure 61 : Photo en amont du remous du barrage de Chaumes (faciès plat courant) (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	41
Figure 62 : Descriptif de l'occupation des sols des communes du site (Données : IAURIF, base de données MOS)	41
Figure 63 : Vue d'un piétinement bovin en berge et d'un abreuvoir direct dans le cours d'eau (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	41
Figure 64 : Liste des rejets identifiés sur le site (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	42
Figure 65 : Principaux paramètres de qualité d'eau à la station de suivi de Courtomer (percentile 90) (Source : Base de données AESN)	42
Figure 66 : Bilan des procès verbaux police de l'eau et de la pêche de 1991 à 2005, en bleu pollution sur le site (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)	43

Bibliographie

- ANGELIER. E, 2000. Ecologie des eaux courantes. Editions Tec&Doc. pp 163.
- ANGELIER. E, 2002. Introduction à l'écologie des écosystèmes naturels à l'écosystème humain. Editions Tec&Doc. 230 p.
- ANONYME, 1975. Etude hydrobiologique de l'Yerres, Seine et Marne, Essonne. Conseil Supérieur de la Pêche, Direction Régionale de Compiègne, octobre 1975-février 1978.
- ANONYME, 1997. Cahiers d'habitats NATURA 2000, *Museum National d'Histoire Naturelle*. La documentation française, Paris. Tome III, 457 p.
- ANONYME, 2003. Plantes envahissantes de la région méditerranéenne, *Agence Méditerranéenne de l'Environnement, Agence Régionale Pour l'Environnement PACA*. 49 p.
- ANONYME, 2004. Guide technique de gestion des plantes exotiques envahissantes en cours d'eau et zones humides, *Comité des Pays de la Loire pour la gestion des plantes exotiques envahissantes*. 19 p.
- BRUSLE J., QUIGNARD J.P., 2004. Les poissons et leur environnement, Ecophysiologie et comportements adaptatifs. Editions tec & doc, Lavoisier. 1522 p.
- BRUSLE. J, QUIGNARD. JP, 2001. Biologie des poissons d'eau douce européen. Editions Tec&Doc, collection Aquaculture-Pisciculture. 625 p.
- GROSCLAUDE G, 1999. L'eau, tome II, usages et polluants. Eds INRA. 210 p.
- HOESTLANDT H. 1978. Carte piscicole du département de Seine-et-Marne. Conseil Supérieur de le Pêche. 57 p.
- IRLINGER J.P., 1991. Schéma Départemental de Vocation Piscicole de Seine-et-Marne, classeur des données sur l'Yerres et ses affluents, *Fédération de Seine-et-Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique*. 1-57 pp.
- IRLINGER J.P., 1991. Schéma Départemental de Vocation Piscicole de Seine-et-Marne, classeur des données sur les affluents de la Marne, *Fédération de Seine-et-Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique*. 91-123 pp.
- KEITH. P, ALLARDI. J, 2001. Atlas des poissons d'eau douce de France. *Editions Patrimoine naturel*. 387 p.
- PIEGAY. H, PAUTOU. G, RUFFINONI. C, 2003. Les forêts riveraines des cours d'eau, écologie, fonction et gestion. *Institut pour le développement forestier*. 464 p.
- ROSSI. S, 1998. La vallée du Petit Morin, espèces et milieux remarquables. Conseil Général de Seine et Marne, ITG. 79 p.
- VALENTIN-SMITH G. & al., 1998. Guide méthodologique des documents d'objectifs NATURA 2000. *Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétingny*. 144 p.
- WASSON J.G. & all, 1998. Impacts écologiques de la chenalisation des rivières. *Editions Cémaref*. 158 p.

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

www.brgm.fr

Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien

<http://cbnbp.mnhn.fr/cbnp/>

Direction départementale de l'agriculture et de la forêt de Seine et Marne

<http://ddaf77.agriculture.gouv.fr/DDAF/SFEE/EAU/Nitrates/Nitrate.HTM>

Diren Pays de la Loire

<http://www.pays-de-la-loire.environnement.gouv.fr/>

Eaux souterraines Île-de-France

<http://diren-idf-eaux-souterraines.brgm.fr>

Ecole des mines de Paris

<http://www.cig.ensmp.fr/~hubert/glu/FRDIC/DICVALLE.HTM>

Institut Français de l'Environnement

<http://www.ifen.fr/dee2003/espacesnaturels/espacesnat1.htm>

L'Agence régionale pour l'environnement et le développement soutenable en Bourgogne

<http://www.oreb.org/Indicateurs/Indic002eau/Indic002eau.htm> et

Légifrance

www.legifrance.gouv.fr

Life Europe

<http://www.liferuisseaux.org/chabot.htm>

http://www.liferuisseaux.org/lamproie_planer.htm

Météo France

www.meteo.fr

Ministère de l'écologie et du développement durable

http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=110

NATURA 2000: Le réseau écologique européen

<http://NATURA2000.environnement.gouv.fr/>

Muséum National d'Histoire Naturelle (inventaire national du patrimoine naturel)

<http://inpn.mnhn.fr/>

Université Paris sud

<http://tortue.floride.u-psud.fr/>

Diren Île de France

http://diren-idf-eaux-souterraines.brgm.fr/Nappe_Champigny.htm

Annuaire des pêches électriques

STATION YERRES À ARGENTIÈRES – 3 OCTOBRE 2007



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne

Yerres à Argentières

Agence

Opération : 2417000023

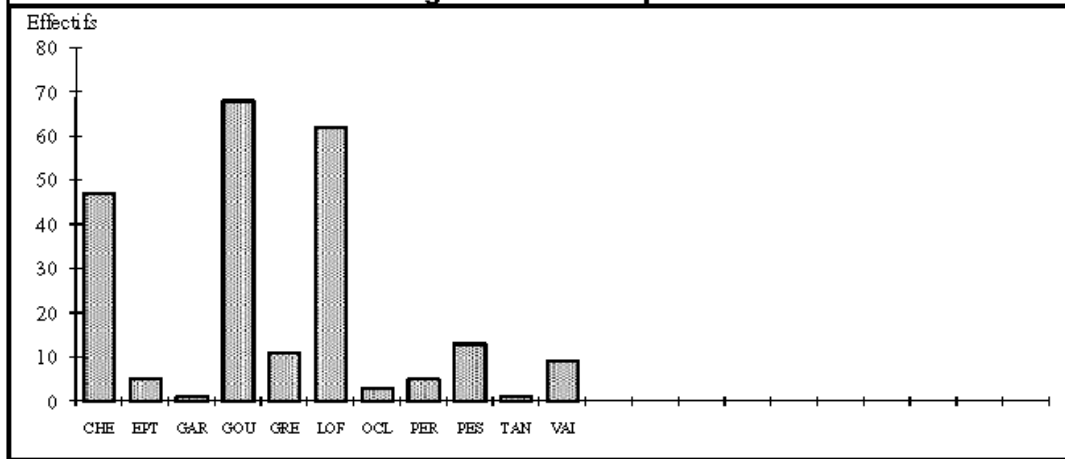
Date : 03/10/2007

Surface : 480 m²

TABLEAU GENERAL

Espèces		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Chevaine	CHE	47	9,79	20,89	^	^	^
Epinochette	EPT	5	1,04	2,22	^	^	^
Gardon	GAR	1	0,21	0,44	84	18	^
Goujon	GOU	68	14,17	30,22	^	^	^
Grémille	GRE	11	2,29	4,89	160	31	^
Loche franche	LOF	62	12,92	27,66	^	^	^
Ecrevisse américaine	OCL	3	0,62	1,33	25	5	^
Perche	PER	5	1,04	2,22	292	61	^
Perche soleil	PES	13	2,71	5,78	127	26	^
Tanche	TAN	1	0,21	0,44	10	2	^
Vairon	VAI	9	1,87	4,00	^	^	^
TOTAL - Nb Esp. : 11			46,87				

Histogramme des captures



Observations



Fédération Française de la Pêche et de la Pisciculture
Fédération de la Seine-et-Marne

Yerres à Argentieres

Agence

Opération : 24170000023

Date : 03/10/2007

Surface : 480 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	CHE	EPT	GAR	GOU	GRE	LOF	OCL	PER	PES	TAN	VAJ			
10				1										
20		2		3		4					2			
30	13	3		5		9					4			
40	15			18		7					2			
50	14			13		6	1				1			
60				9	1	18	1		3					
70				3		15			4					
80				2		2	1		4	1				
90				8	4	1			2					
100				6	2									
110					4									
120														
130														
140														
150								2						
160								1						
170														
180								2						
190			1											
200														
210														
220														
230														
240														
250	3													
260	1													
270	1													
280														
TOTAL	47	5	1	68	11	62	3	5	13	1	9			

STATION YERRES À ARGENTIÈRES – 10 SEPTEMBRE 2008

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne

Agence

Yerres à Argentieres

Opération : 24170000024

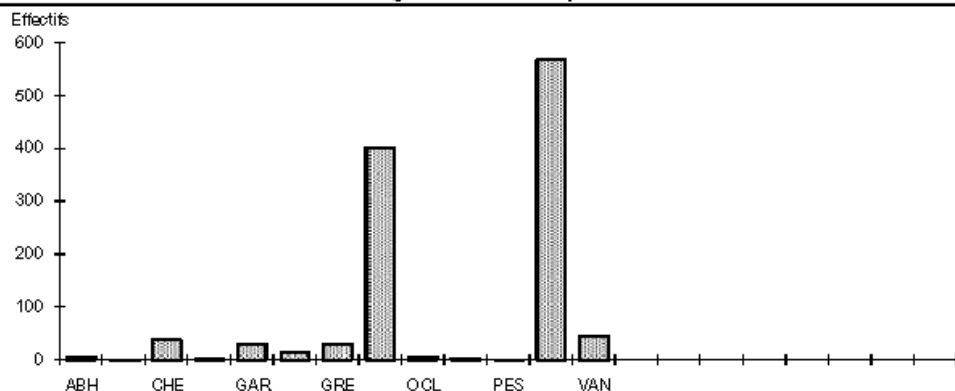
Date : 10/09/2008

Espèces		Estimation de peuplement (Méthode De Lury)								
		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité	% de l'effectif	Biomasse	% du poids
Able de Heckel	ABH	5	0	100	5	+/- 0	0,83	0,56	*	*
Brochet	** BRO	0	1	-	1	-	0,17	0,11	20,33	*
Chevaine	CHE	30	6	80	37,5	+/- 4	6,25	4,04	739,06	*
Épinoche	EPI	2	0	100	2	+/- 0	0,33	0,22	*	*
Gardon	** GAR	17	12	-	29	-	4,83	3,26	244,83	*
Goujon	** GOU	5	10	-	15	-	2,5	1,69	*	*
Grémille	** GRE	19	12	-	31	-	5,17	3,48	46,33	*
Loche franche	** LOF	226	176	-	402	-	67	45,17	88,83	*
Ecrevisse américaine	** OCL	3	4	-	7	-	1,17	0,79	10,67	*
Perche	** PER	0	2	-	2	-	0,33	0,22	41,17	*
Perche soleil	** PES	0	1	-	1	-	0,17	0,11	9,17	*
Vairon	VAI	189	126	33,33	567	+/- 209	94,5	35,39	49,2	*
Vandoise	** VAN	12	32	-	44	-	7,33	4,94	*	*
TOTAL - Nb Esp : 13		508	382				190,58			

* : non estimée

(** :Condition Seber et Lecren non réalisée)

Histogramme des captures



Observations



Yerres à Argentières

Agence

Opération : 24170000024

Date : 10/09/2008

Surface : 600 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE

Classes	ABH	BRO	CHE	EPI	GAR	GOU	GRE	LOF	OCL	PER	PES	VAI	VAN		
10								7				1	1		
20	1		1	1	1	1		49				1	7		
30	1		9	1	2	3	1	103	1			90	24		
40	2		7		5	6		68	1			88	10		
50			2			1	2	40				89	2		
60	1					2		95	1			46			
70							4	40	3						
80															
90							1	2							
100							1	2							
110								1	1	1					
120					1			3							
130					1			1							
140					2										
150			1		3										
160					4										
170															
180			1		1										
190			1		2										
200					4					1					
210			1		1										
220										1					
230															
240					1										
250					1										
260			3												
270		1	1												
280			3												
290															
300															
310			1												
320			1												
330															
340			1												
350			3												
360															
TOTAL	5	1	36	2	29	15	31	402	7	2	1	315	44		

Yerres à Bernay-vilbert

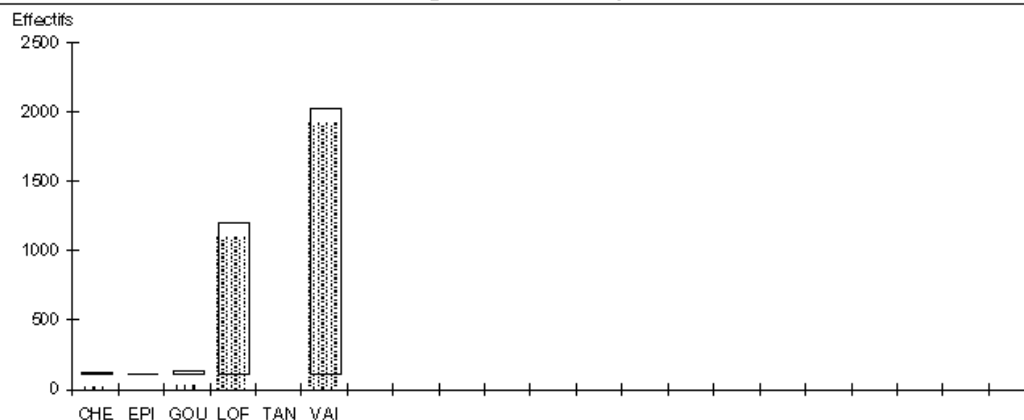
Opération : 2417000025

Date : 10/09/2008

Surface : 150 m ²		Estimation de peuplement (Méthode De Lury)									
Espèces		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité	% de l'effectif	Biomasse	% du poids	
Chevaine	** CHE	10	11	-	21	-	14	1.57	*	*	
Epinoche	** EPI	5	5	-	10	-	6.67	0.75	*	*	
Goujon	** GOU	12	13	-	25	-	16.67	1.87	*	*	
Loche franche	LOF	320	227	29.06	1101.1	+/- 385	734.05	40.97	1113.82	*	
Tanche	TAN	1	0	100	1	+/- 0	0.67	0.07	*	*	
Vairon	VAI	409	322	21.27	1922.8	+/- 922	1281.9	54.76	1786.87	*	
TOTAL - Nb Esp :		6	757	578			2053.9				

* : non estimée (** : Condition Seber et Lecren non réalisée)

Histogramme des captures



Observations

STATION YERRES – COURTOMER – 4 NOVEMBRE 2008



Fédération Nationale de la Pêche en France
 Fédération Française de la Seine et Marne

Yerres à Courtomer

Agence

Opération : 24170000019

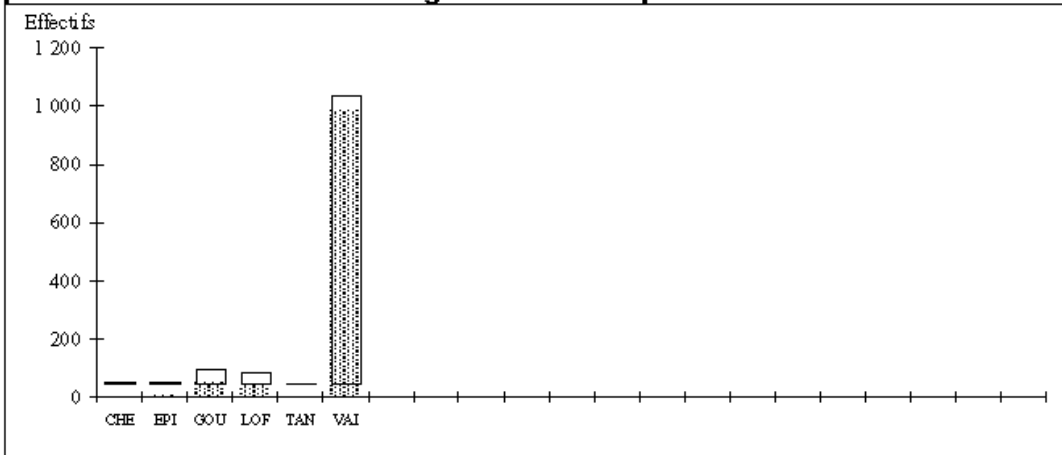
Date : 04/11/2008

Surface : 0 m²

TABLEAU GENERAL

Espèces		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Chevaine	CHE	5	^	0.46	^	^	^
Epiouche	EPI	7	^	0.64	^	^	^
Goujon	GOU	48	^	4.41	207	^	^
Loche franche	LOF	40	^	3.68	^	^	^
Tanche	TAN	1	^	0.09	479	^	^
Vairon	VAI	987	^	90.72	500	^	^
TOTAL - NbEsp : 6			0.00				

Histogramme des captures



Observations



Yerres à Courtoimer

Agence

Opération : 24170000019

Date : 04/11/2008

Surface : 0 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	CHE	EPI	GOU	LOF	TAN	VAI								
10														
20		3				246								
30	1	4		8		247								
40				8		247								
50	1		6	9		247								
60			6	8										
70			6	7										
80			6											
90			6											
100	1		6											
110	1		6											
120			6											
130														
140														
150														
160														
170														
180														
190														
200														
210														
220														
230														
240														
250														
260	1													
270														
280														
290					1									
300														
TOTAL	5	7	48	40	1	987								

STATION YERRES BERNAY VILBERT – 4 NOVEMBRE 2008



Fédération Nationale de la Pêche en France
 Fédération de la Seine et Marne

Yerres à Bernay-vilbert

Agence

Opération : 24170000020

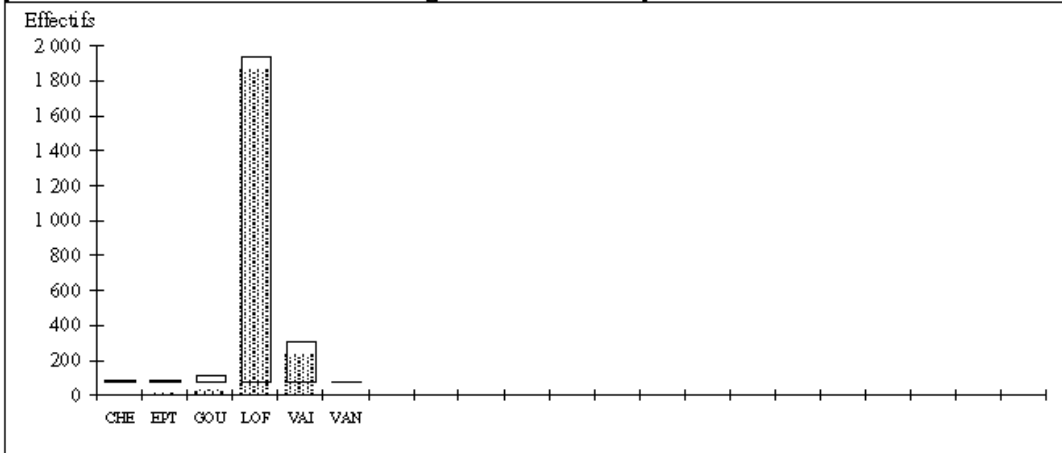
Date : 04/11/2008

Surface : 0 m²

TABLEAU GENERAL

Espèces	Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Chevaine CHE	7	^	0.33	^	^	^
Epinochette EPT	11	^	0.51	^	^	^
Goujon GOU	34	^	1.58	372	^	^
Loche franche LOF	1 863	^	86.61	561	^	^
Vairon VAI	234	^	10.88	311	^	^
Vandoise VAN	2	^	0.09	194	^	^
TOTAL - NbEsp : 6		0.00				

Histogramme des captures



Observations



Yerres à Bemay-vilbert

Agence

Opération : 24170000020

Date : 04/11/2008

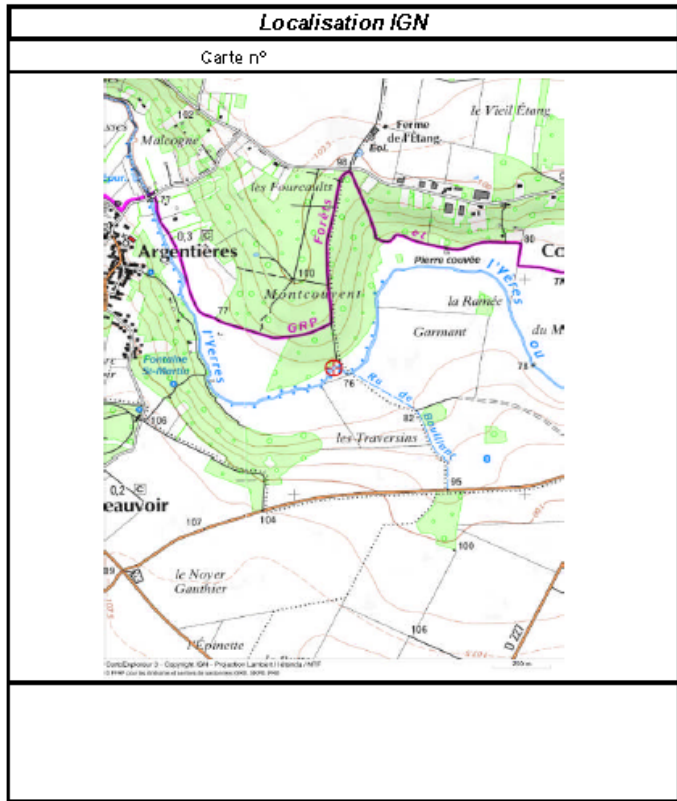
Surface : 0 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	CHE	EPT	GOU	LOF	VAJ	VAN								
10														
20														
30	1	4				38								
40	5	7	3	465	38									
50	1		3	466	39									
60			3	466	40									
70			3	465	39									
80			4	1	40									
90			5											
100			4											
110			3											
120			3											
130			3											
140														
150														
160														
170														
180														
190						1								
200														
210														
220														
230						1								
240														
TOTAL	7	11	34	1 863	234	2								



STATION 0377###6
Yerres à Courtomer

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie
Département	: Seine-et-mame
Cours d'eau	: Yerres
Affluent de	:
Commune	: Courtomer
Lieu-dit	: Pierre couvée
Localisation	: Aval de l'arrivée du ru du Bouillant
Abscisse	: 640191 m
Ordonnée	: 2405802 m



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 9 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	:
Longueur de la station	: 80 m
Largeur du lit mineur	: 6 m
Catégorie piscicole	: Seconde catégorie
Type écologique station	: Non renseigné
Contexte piscicole	
Nom du contexte	:
Domaine	:
Espèce repère	:



Fédération Nationale de la Pêche en France
Département de la Seine-et-Marne

Yerres à Courtomer

Agence

Opération : 24170000010

Date : 07/09/2009

Renseignements halieutiques	Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs : Nulle Empoisonnement : Non Droit de Pêche : Droit de pêche privatif	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT							
PLAT	60	0.60	Pierres fines	Sables fins	Vase	Algues filamenteuses	20
PROFOND	40	0.70	Limons	Sables fins	Vase	Algues filamenteuses	20

Abris pour les poissons	Observations : Abris / Végétation / Colmatage
Sinuosité : Cours d'eau rectiligne Ombrage : Rivière assez couverte Types d'abris : Abondance / importance Trous, Fosses : Faible Sous-berges : Faible Granulométrie : Nulle Embâcles, Souches : Moyenne Végétation aquatique : Faible Végétation rivulaire : Nulle	

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche	Observations sur la pêche
Hydrologie : Basses eaux Turbidité : Faible (fond perceptible) Température : Conductivité : Débit :	

Longueur prospectée : Largeur prospectée : Surface prospectée : Temps de pêche :	Largeur de la lame d'eau : 5 m Pente de la ligne d'eau : Section mouillée : Dureté :
---	---

Observations générales



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne

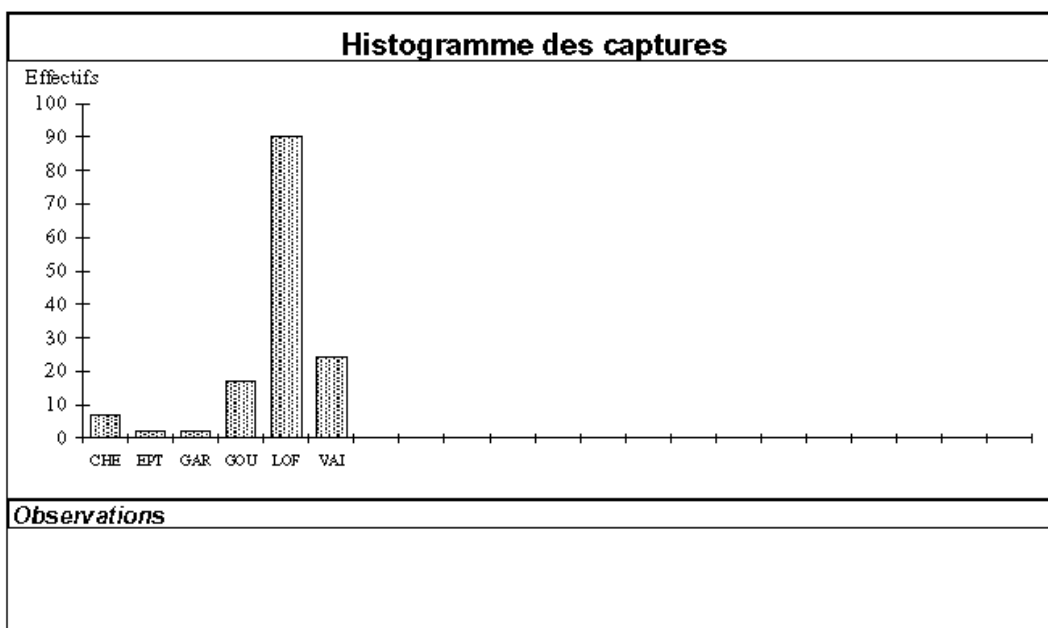
Yerres à Courtomer

Agence

Opération : 24170000010

Date : 07/09/2009

Surface : 0 m ²		TABLEAU GENERAL					
Espèces		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Chevaine	CHE	7	^	4.93	7.694	^	^
Epinochette	EPT	2	^	1.41	2	^	^
Gardon	GAR	2	^	1.41	9	^	^
Goujon	GOU	17	^	11.97	^	^	^
Loche franche	LOF	90	^	63.38	^	^	^
Vairon	VAI	24	^	16.90	^	^	^
TOTAL - Nb Esp : 6			0.00				





Yerres à Courtomer

Agence

Opération : 24170000010

Date : 07/09/2009

Surface : 0 m²

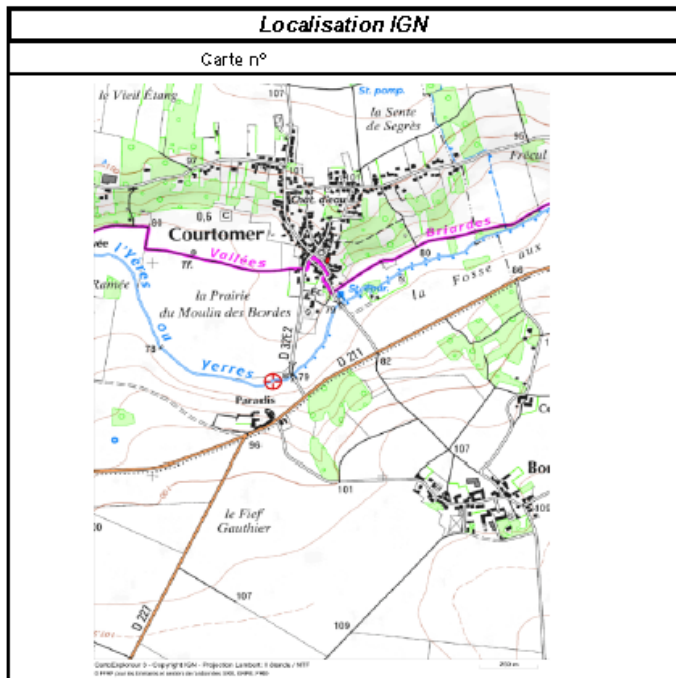
EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
Classes	CHE	EPT	GAR	GOU	LOF	VAJ							
10													
20					1	2							
30		1			10	6							
40		1		1	31	3							
50				1	9	9							
60			1		24	4							
70					14								
80				3	1								
90				8									
100			1	4									
110													
120													
130													
140													
150													
160													
170													
180													
190													
200													
210													
220													
230													
240													
250													
260													
270													
280													
290													
300													
310													
320													
330													
340													
350													
360													
370													
380													
390	1												
400													
410	1												
420													
430	3												
440	1												
450													
460													
470													
480	1												
490													
	7	2	2	17	90	24							

STATION YERRES – COURTOMER – 7 SEPTEMBRE 2009



STATION 0377###7
Yerres à Courtomer

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie
Département	: Seine-et-mame
Cours d'eau	: Yerres
Affluent de	:
Commune	: Courtomer
Lieu-dit	: Ferme paradis : Aval du pont du pont de la D 32 E 2
Localisation	
Abscisse	: 641539 m
Ordonnée	: 2405657 m



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: -9 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	:
Longueur de la station	: 80 m
Largeur du lit mineur	: 6 m

Catégorie piscicole	: Seconde catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Contexte piscicole

Nom du contexte	:
Domaine	:
Espèce repère	:

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne



Fédération Nationale de la Pêche en France
Département de la Seine-et-Marne

Yerres à Courtomer

Agence

Opération : 2417000011

Date : 07/09/2009

Renseignements halieutiques	Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs : Nulle Empoisonnement : Non Droit de Pêche : Droit de pêche privatif	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	60	0.10	Sables grossiers	Graviers	Vase	Algues filamenteuses	20
PLAT	40	0.15	Sables grossiers	Sables fins	Vase	Algues filamenteuses	20
PROFOND							

Abris pour les poissons	Observations : Abris / Végétation / Colmatage
Sinuosité : Cours d'eau rectiligne Ombrage : Rivière assez dégagée	
<i>Types d'abris : Abondance / importance</i>	
Trous, Fosses : Nulle Sous-berges : Nulle Granulométrie : Nulle Embâcles, Souches : Nulle Végétation aquatique : Nulle Végétation rivulaire : Faible	

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche	Observations sur la pêche
Hydrologie : Basses eaux Turbidité : Nulle (fond visible) Température : Conductivité : Débit :	

Longueur prospectée :	Largeur de la lame d'eau : 5 m
Largeur prospectée :	Pente de la ligne d'eau :
Surface prospectée :	Section mouillée :
Temps de pêche :	Dureté :

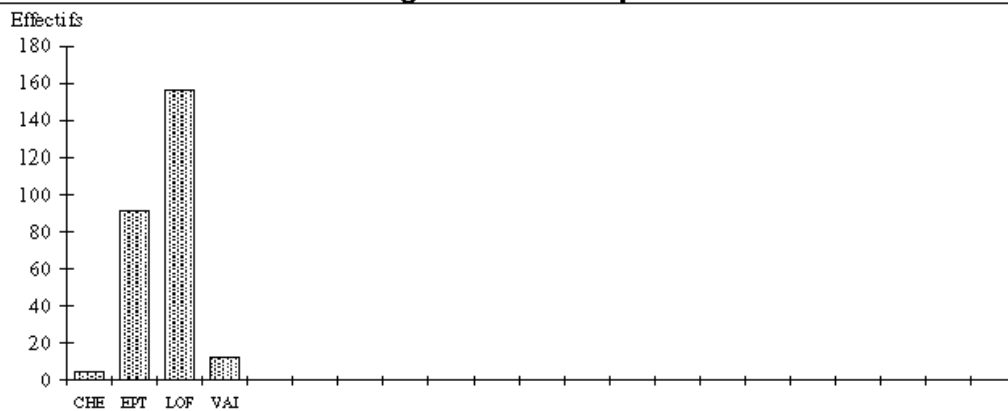
Observations générales

Surface : 0 m²

TABLEAU GENERAL

Espèces	Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Chevaine CHE	5	*	1.89	*	*	*
Epinochette EPT	91	*	34.47	*	*	*
Loche franche LOF	156	*	59.09	253	*	*
Vaion VAI	12	*	4.55	*	*	*
TOTAL - Nb Esp : 4		0.00				

Histogramme des captures



Observations



Yerres à Courtomer

Agence

Opération : 24170000011

Date : 07/09/2009

Surface : 0 m²

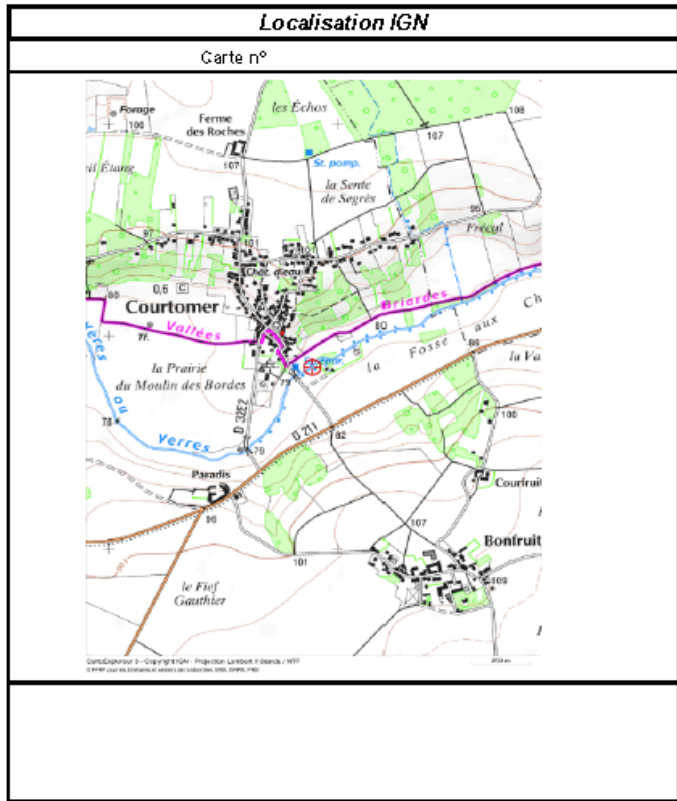
EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
Classes	CHE	EPT	LOF	VAI									
10		2											
20		43		5									
30	4	44	5	7									
40	1	2	15										
50			37										
60			58										
70			36										
80			5										
90													
TOTAL	5	91	156	12									

STATION YERRES – COURTOMER – 7 SEPTEMBRE 2009



STATION 0377##18
Yerres à Courtomer

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie
Département	: Seine-et-mame
Cours d'eau	: Yerres
Affluent de	:
Commune	: Courtomer
Lieu-dit	: Ancien mouli, la fosse aux chats
Localisation	: 200 m en amont du pont de Courtomer (premier)
Abscisse	: 641539 m
Ordonnée	: 2405657 m



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: -9 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	:
Longueur de la station	: 120 m
Largeur du lit mineur	: 9 m
Catégorie piscicole	: Seconde catégorie
Type écologique station	: Non renseigné
Contexte piscicole	
Nom du contexte	:
Domaine	:
Espèce repère	:



Yerres à Courtomer

Opération : 2417000009

Date : 07/09/2009

Renseignements halieutiques	Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs : Nulle Empoisonnement : Non Droit de Pêche : Droit de pêche privatif	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	60	0.10	Sables grossiers	Sables fins	Vase	Bryophytes	5
PLAT	35	0.30	Sables grossiers	Blocs	Vase	Bryophytes	5
PROFOND	5	2.00	Sables fins	Limons	Vase	Pas de végétation	

Abris pour les poissons		Observations : Abris / Végétation / Colmatage
Sinuosité	Cours d'eau sinueux	
Ombrage	Rivière assez couverte	
Types d'abris : Abondance/Importance		
Trous, Fosses	Moyenne	
Sous-berges	Nulle	
Granulométrie	Moyenne	
Embâcles, Souches	Faible	
Végétation aquatique	Nulle	
Végétation rivulaire	Nulle	

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche		Observations sur la pêche
Hydrologie	: Basses eaux	
Turbidité	: Nulle (fond visible)	
Température	:	
Conductivité	:	
Débit	:	

Longueur prospectée	:	Largeur de la lame d'eau	: 6 m
Largeur prospectée	:	Pente de la ligne d'eau	:
Surface prospectée	:	Section mouillée	:
Temps de pêche	:	Dureté	:

Observations générales



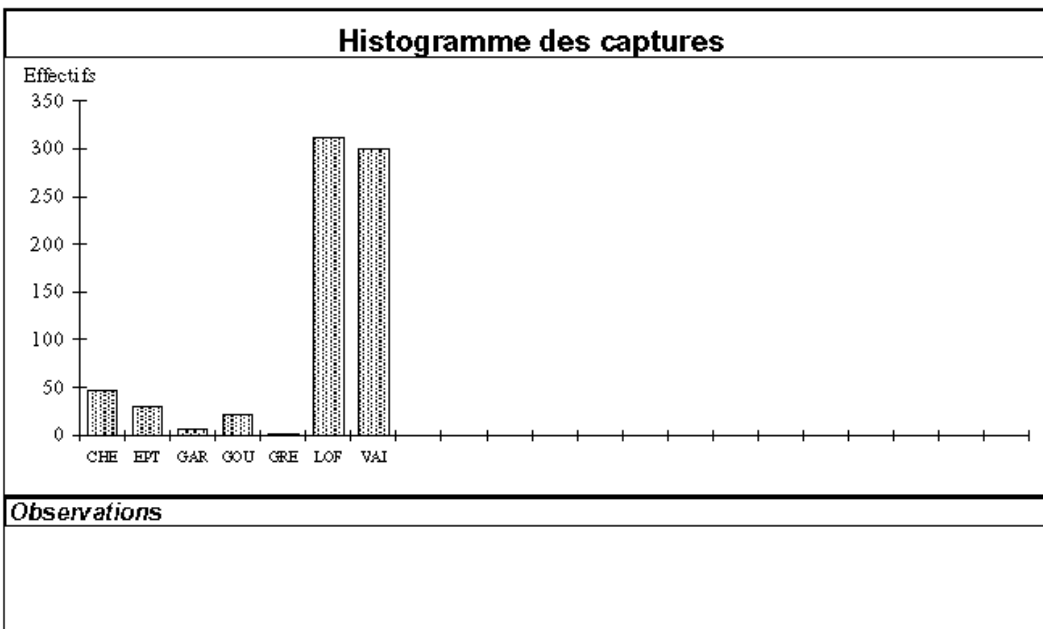
Yerres à Courtoimer

Opération : 2417000009

Date : 07/09/2009

Surface : 0 m²

Espèces		TABLEAU GENERAL					
		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Chevaine	CHE	47	^	6.56	^	^	^
Epinochette	EPT	30	^	4.18	^	^	^
Gardon	GAR	7	^	0.98	54	^	^
Goujon	GOU	21	^	2.93	^	^	^
Grémille	GRE	1	^	0.14	33	^	^
Loche franche	LOF	311	^	43.38	428	^	^
Vairon	VAI	300	^	41.84	223	^	^
TOTAL - Nb Esp : 7				0.00			





Yerres à Courtomer

Opération : 24170000009

Date : 07/09/2009

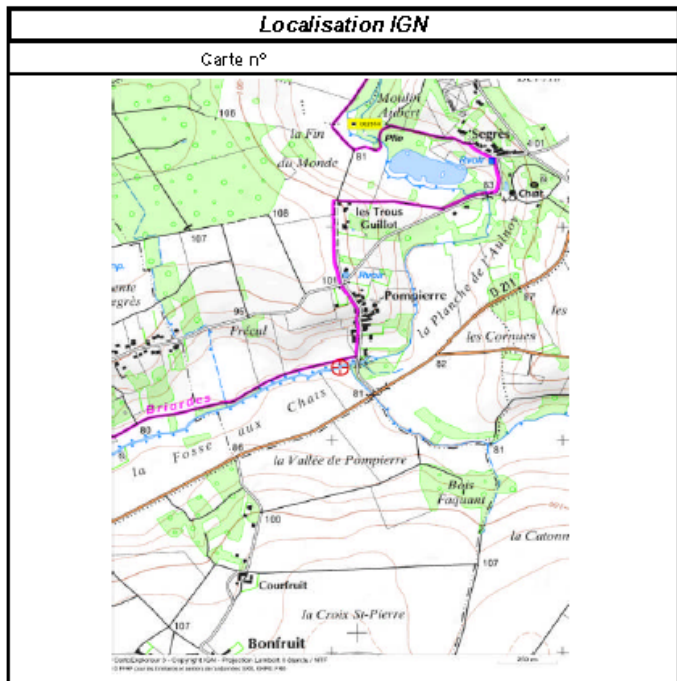
Surface : 0 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	CHE	EPT	GAR	GOU	GRE	LOF	VAJ							
10														
20	4	5					30							
30	25	24			4		31	80						
40	9	1			2		62	70						
50	1						32	60						
60	2		1	1			115	50						
70	1		1				51	10						
80	1		1	8			20							
90	2		3	5										
100														
110	2			1										
120			1											
130					1									
140														
TOTAL	47	30	7	21	1	311	300							



STATION 0377###8
Yerres à Bernay-vilbert

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie
Département	: Seine-et-mame
Cours d'eau	: Yerres
Affluent de	:
Commune	: Bernay-vilbert
Lieu-dit	: Pompière
Localisation	: Aval du moulin de Pompière
Abscisse	: 643056 m
Ordonnée	: 2406560 m



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 9 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	:
Longueur de la station	: 120 m
Largeur du lit mineur	: 5 m
Catégorie piscicole	: Seconde catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Fédération Nationale de la Pêche en France
 Fédération de la Seine-et-Marne

Contexte piscicole

Nom du contexte	:
Domaine	:
Espèce repère	:



Fédération Nationale de la Pêche en France
Direction Départementale de la Seine-et-Marne

Yerres à Bernay-vilbert

Agence

Opération : 24170000012

Date : 08/09/2009

Renseignements halieutiques		Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs	: Nulle	
Empoisonnement	: Oui	
Droit de Pêche	: Droit de pêche privatif	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	50	0.10	Cailloux grossiers	Sables grossiers	Vase	Algues filamenteuses	20
PLAT	40	0.20	Cailloux grossiers	Sables grossiers	Vase	Algues filamenteuses	20
PROFOND	10	0.80	Sables fins	Cailloux grossiers	Vase	Algues filamenteuses	20

Abris pour les poissons		Observations : Abris / Végétation / Colmatage
Sinuosité	Cours d'eau rectiligne	
Ombrage	Rivière assez couverte	
<i>Types d'abris : Abondance/Importance</i>		
Trous, Fosses	Faible	
Sous-berges	Moyenne	
Granulométrie	Nulle	
Embâcles, Souches	Faible	
Végétation aquatique	Faible	
Végétation rivulaire	Nulle	

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche		Observations sur la pêche
Hydrologie	: Basses eaux	
Turbidité	: Nulle (fond visible)	
Température	:	
Conductivité	:	
Débit	:	
Longueur prospectée	:	

Largueur prospectée	:	Largueur de la lame d'eau	: 4 m
Surface prospectée	:	Pente de la ligne d'eau	:
Temps de pêche	:	Section mouillée	:
		Dureté	:

Observations générales



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-Normandie

Yerres à Bemay-vilbert

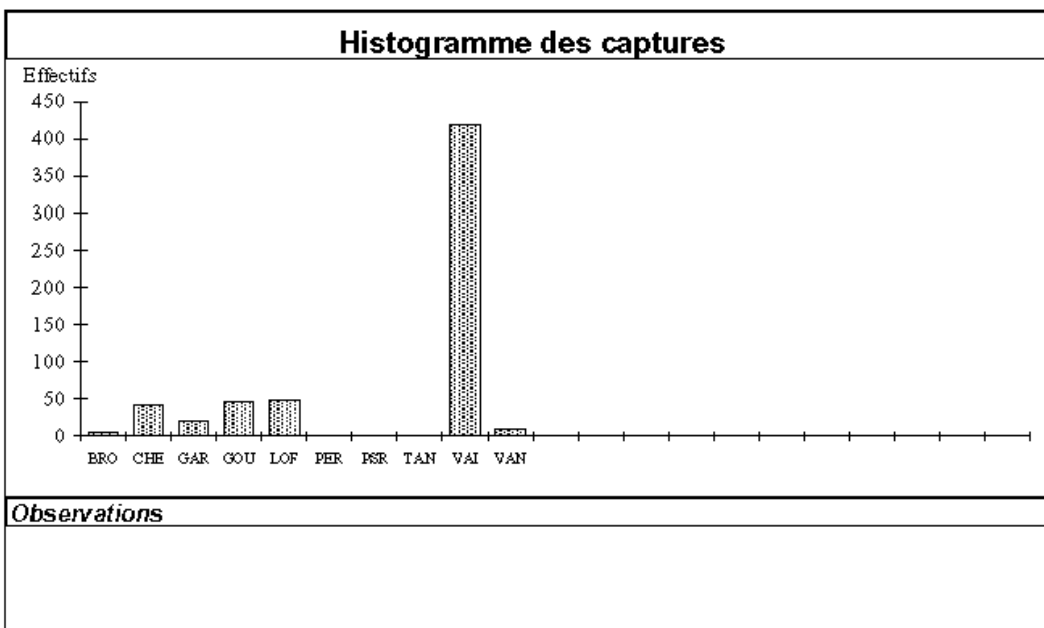
Agence

Opération : 24170000012

Date : 08/09/2009

Surface : 0 m²

		TABLEAU GENERAL					
Espèces		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Brochet	BRO	5	^	0.84	2 407	^	^
Chevaine	CHE	42	^	7.09	16 222	^	^
Gardon	GAR	20	^	3.38	^	^	^
Goujon	GOU	46	^	7.77	263	^	^
Loche franche	LOF	49	^	8.28	^	^	^
Perche	PER	1	^	0.17	9	^	^
Pseudorasbora	PSR	1	^	0.17	6	^	^
Tanche	TAN	1	^	0.17	889	^	^
Vairon	VAI	418	^	70.61	337	^	^
Vandoise	VAN	9	^	1.52	126	^	^
TOTAL - Nb Esp : 10			0.00				





Fédération Nationale des Ornithologues Français
 Fédération de la Seine-Aval

Yerres à Bernay-vilbert

Agence

Opération : 24170000012
 Surface : 0 m²

Date : 08/09/2009

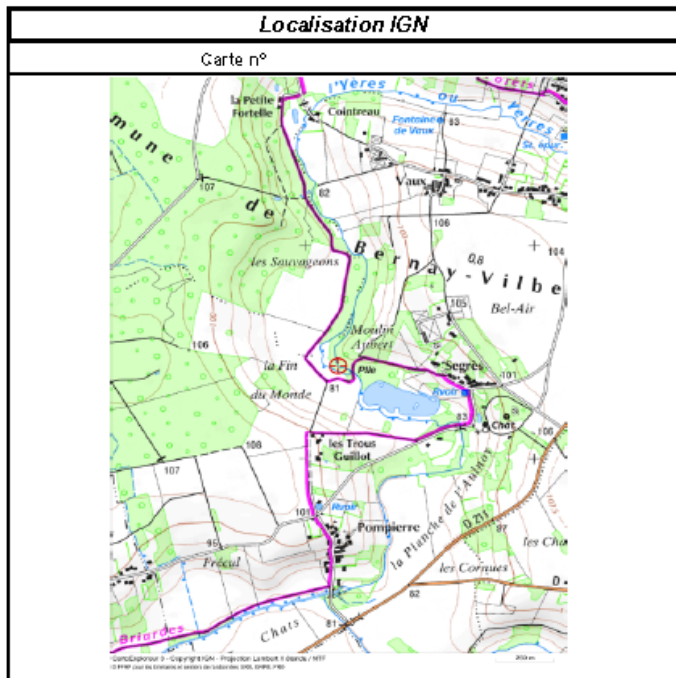
EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE												
Classes	BRO	GHE	GAR	GOU	LOF	PER	PSR	TAN	VAI	VAN		
10												
20												
30			3		6				55			
40			2		21				210			
50		1	2		2				126	3		
60		2		1	10				27	3		
70			1	2	10							
80		5	3	21								
90		5	4	19		1	1					
100		3	3	1								
110			2	2								
120		1										
130												
140										2		
150		2										
160		2										
170		2								1		
180												
190		1										
200												
210												
220												
230	1											
240												
250		1										
260												
270	1											
280												
290	1											
300												
310												
320												
330												
340												
350	1											
360		1						1				
370		1										
380		3										
390		1										
400		1										
410												
420		1										
430		2										
440		1										
450		4										
460		1										
470		1										
480												
490												
500												
510												
520												
530												
540												
550												
560												
570												
580												
590												
600												
610												
620												
630												
640	1											
650												
	5	42	20	46	49	1	1	1	418	9		

STATION YERRES – BERNAY VILBERT – 8 SEPTEMBRE 2009



STATION 0377###9
Yerres à Bernay-vilbert

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie
Département	: Seine-et-maine
Cours d'eau	: Yerres
Affluent de	:
Commune	: Bernay-vilbert
Lieu-dit	: Moulin aubert : Amont de l'ancien barrage
Localisation	
Abscisse	: 643164 m
Ordonnée	: 2407655 m



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 9 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	:
Longueur de la station	: 60 m
Largeur du lit mineur	: 4 m

Catégorie piscicole	: Seconde catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Contexte piscicole

Nom du contexte	:
Domaine	:
Espèce repère	:

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne

Yerres à Bernay-vilbert

Agence

Opération : 2417000013

Date : 08/09/2009

Renseignements halieutiques	Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs : Nulle Empoisonnement : Non Droit de Pêche : Droit de pêche privatif	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	45	0.10	Cailloux grossiers	Pierres fines	Vase	Phanérogames immergées	5
PLAT	55	0.15	Cailloux grossiers	Pierres fines	Vase	Phanérogames immergées	5
PROFOND							

Abris pour les poissons	
Sinuosité	Cours d'eau sinueux
Ombrage	Rivière assez couverte
<i>Types d'abris : Abondance / importance</i>	
Trous, Fosses	Nulle
Sous-berges	Faible
Granulométrie	Faible
Embâcles, Souches	Faible
Végétation aquatique	Nulle
Végétation rivulaire	Nulle

Observations : Abris / Végétation / Colmatage

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche

Hydrologie : Basses eaux
Turbidité : Nulle (fond visible)
Température :
Conductivité :
Débit :

Longueur prospectée :
Largeur prospectée :
Surface prospectée :
Temps de pêche :

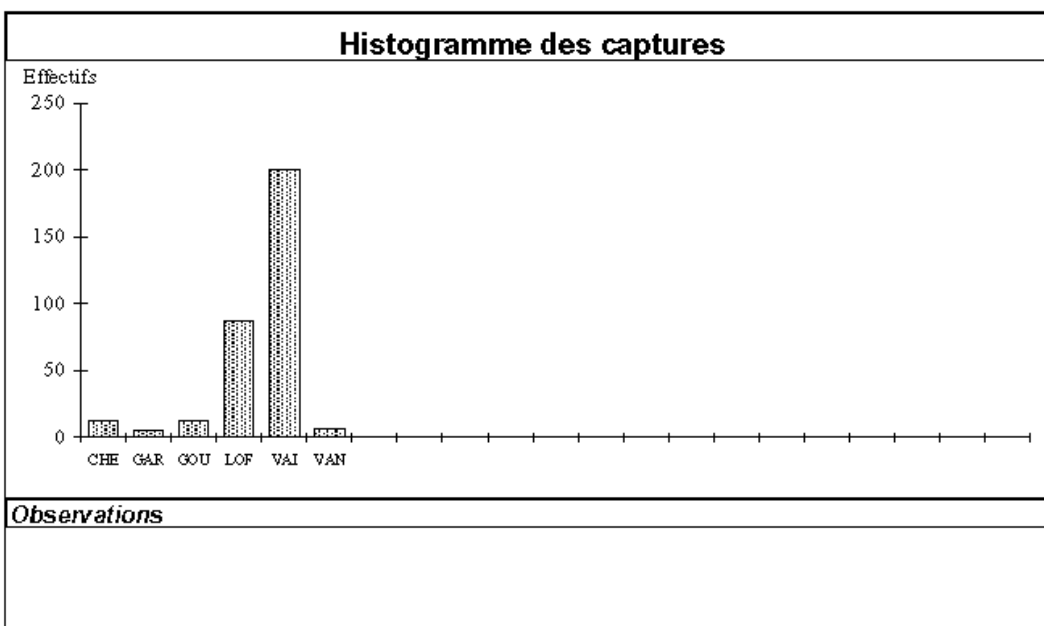
Observations sur la pêche

Largeur de la lame d'eau : 2.5 m
Pente de la ligne d'eau :
Section mouillée :
Dureté :

Observations générales

Surface : 0 m²

		TABLEAU GENERAL					
Espèces		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Chevaîne	CHE	13	^	4.00	186	^	^
Gardon	GAR	5	^	1.54	^	^	^
Goujon	GOU	13	^	4.00	^	^	^
Loche franche	LOF	87	^	26.77	162	^	^
Vairon	VAI	200	^	61.54	279	^	^
Vandoise	VAN	7	^	2.15	^	^	^
TOTAL - Nb Esp : 6			0.00				





Yerres à Bernay-vilbert

Agence

Opération : 24170000013
 Surface : 0 m²

Date : 08/09/2009

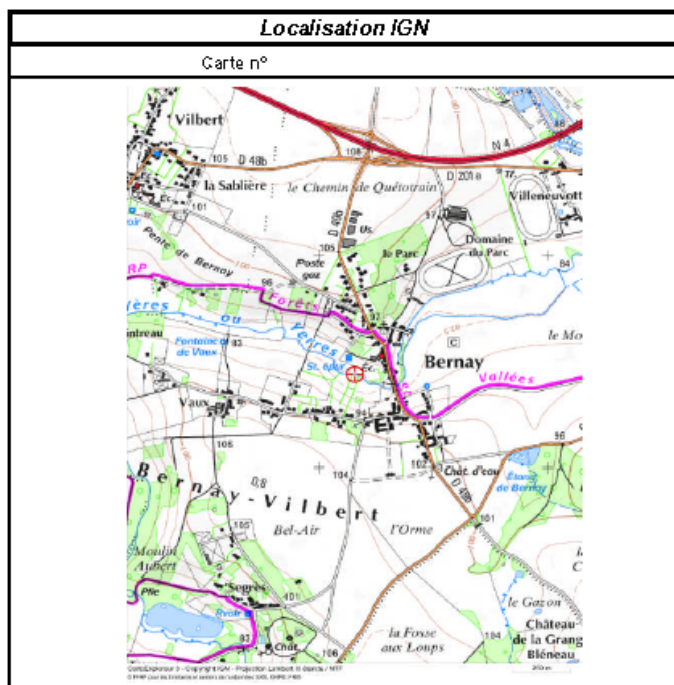
Classes	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
	CHE	GAR	GOU	LOF	VAJ	VAN								
10														
20														
30			2		6									
40		2	5	5	7	1								
50		1		18	107									
60	1	2		35	67	4								
70	3			24	13	1								
80	3		1	5		1								
90	2		2											
100			1											
110	1													
120	1													
130														
140														
150	1													
160														
170	1													
180			1											
190														
200														
210			1											
220														
TOTAL	13	5	13	87	200	7								

STATION YERRES – BERNAY VILBERT – 8 SEPTEMBRE 2009



STATION 0377##10
Yerres à Bernay-vilbert

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie
Département	: Seine-et-maine
Cours d'eau	: Yerres
Affluent de	:
Commune	: Bernay-vilbert
Lieu-dit	: Bernay : Amont de la station d'épuration
Localisation	
Abscisse	: 644179 m
Ordonnée	: 2408655 m



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 9 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	:
Longueur de la station	: 150 m
Largeur du lit mineur	: 6 m
Catégorie piscicole	: Seconde catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Contexte piscicole

Nom du contexte	:
Domaine	:
Espèce repère	:

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne



Fédération Nationale de la Pêche en France
Département de la Seine-et-Marne

Yerres à Bernay-vilbert

Agence

Opération : 24170000014

Date : 08/09/2009

Renseignements halieutiques

Fréquentation par les pêcheurs : Nulle
Empoisonnement : Non renseigné
Droit de Pêche : Droit de pêche privatif

Observations sur le repeuplement

--

Caractéristiques morphodynamiques

Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	45	0.10	Graviers	Sables grossiers	Vase	Phanérogames à feuilles flottantes	10
PLAT	55	0.15	Sables grossiers	Graviers	Vase	Bryophytes	20
PROFOND							

Abris pour les poissons

Sinuosité : Cours d'eau rectiligne
Ombrage : Rivière assez dégagée

Types d'abris : Abondance / importance	
Trous, Fosses	Nulle
Sous-berges	Faible
Granulométrie	Nulle
Embâcles, Souches	Moyenne
Végétation aquatique	Faible
Végétation rivulaire	Faible

Observations : Abris / Végétation / Colmatage

--

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche

Hydrologie : Basses eaux
Turbidité : Nulle (fond visible)
Température :
Conductivité :
Débit :

Observations sur la pêche

--

Longueur prospectée :	Largeur de la lame d'eau : 4 m
Largeur prospectée :	Pente de la ligne d'eau :
Surface prospectée :	Section mouillée :
Temps de pêche :	Dureté :

Observations générales

--



Yerres à Bemay-vilbert

Agence

Opération : 24170000014

Date : 08/09/2009

Surface : 0 m²

TABLEAU GENERAL



Yerres à Bemay-vilbert

Agence

Opération : 24170000014

Date : 08/09/2009

Surface : 0 m²

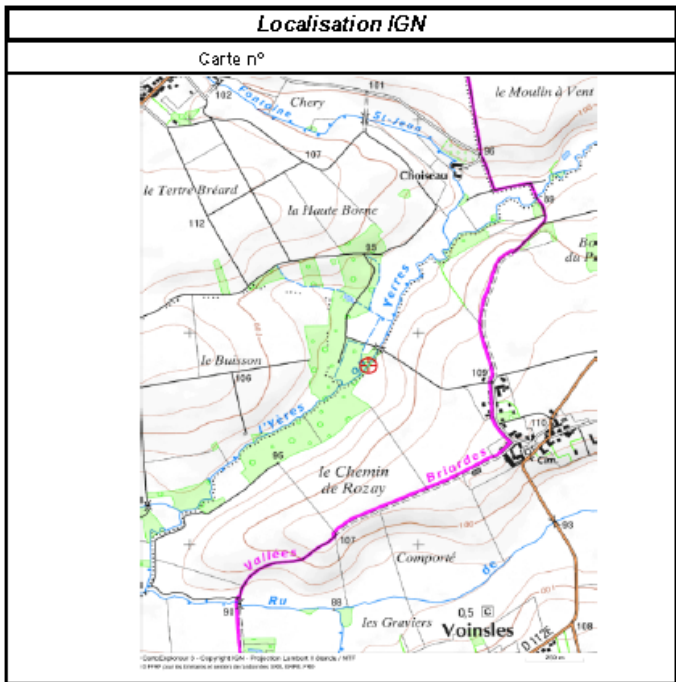
EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
Classes	CHE	EPT	GAR	GOU	LOF	OGL	VAI	VAN					
10													
20		1		1			38						
30		3		4	7	1	38						
40				26	108		20						
50			1	11	8	1	116						
60	1		13	2	44		57	2					
70	4		23	2	43		19	7					
80	7		16	7	7			1					
90	6		6	10				2					
100	5			1				4					
110	4		1	2				5					
120	4			1				3					
130				1				1					
140	1												
150													
160	1												
170	2												
180	1												
190													
200													
210													
220													
230													
240													
250													
260													
270													
280													
290													
300													
310													
320													
330													
340													
350													
360													
370													
380													
390													
400													
410													
420													
430													
440													
450	1												
460													
470													
480													
490	1												
500													
	38	4	60	68	217	2	288	25					

STATION YERRES – VOINSLES – 8 SEPTEMBRE 2009



STATION 0377##11
Yerres à Voinsles

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie
Département	: Seine-et-mame
Cours d'eau	: Yerres
Affluent de	:
Commune	: Voinsles
Lieu-dit	: Villeneuve la hurée
	: Aval lavoir
Localisation	
Abscisse	: 648806 m
Ordonnée	: 2412062 m



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: -9 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	:
Longueur de la station	: 80 m
Largeur du lit mineur	: 3 m
Catégorie piscicole	: Seconde catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Contexte piscicole

Nom du contexte	:
Domaine	:
Espèce repère	:

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne



Fédération Nationale de la Pêche en France
Département de la Seine-et-Marne

Yerres à Voinsles

Agence

Opération : 24170000015

Date : 08/09/2009

Renseignements halieutiques	Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs : Nulle Empoisonnement : Non renseigné Droit de Pêche : Droit de pêche privatif	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	35	0.10	Sables grossiers	Graviers	Vase	Algues filamenteuses	60
PLAT	65	0.40	Sables fins	Limons	Vase	Algues filamenteuses	60
PROFOND							

Abris pour les poissons	Observations : Abris / Végétation / Colmatage
Sinuosité : Cours d'eau rectiligne Ombrage : Rivière assez dégagée	
<i>Types d'abris : Abondance / importance</i>	
Trous, Fosses : Nulle	
Sous-berges : Faible	
Granulométrie : Nulle	
Embâcles, Souches : Faible	
Végétation aquatique : Faible	
Végétation rivulaire : Faible	

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche	Observations sur la pêche
Hydrologie : Basses eaux Turbidité : Nulle (fond visible) Température : Conductivité : Débit :	
Longueur prospectée : Largeur prospectée : Surface prospectée : Temps de pêche :	Largeur de la lame d'eau : 2 m Pente de la ligne d'eau : Section mouillée : Dureté :

Observations générales



Fédération Nationale de la Pêche en France

Fédération de la Seine-et-Marne

Opération : 24170000015

Yerres à Voinsles

Agence

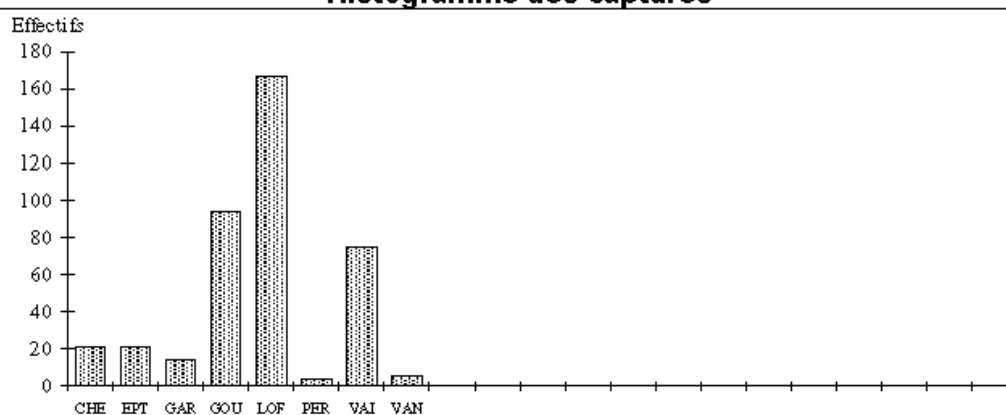
Date : 08/09/2009

Surface : 0 m²

TABLEAU GENERAL

Espèces		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Chevaine	CHE	21	^	5.22	1 201	^	^
Epinochette	EPT	21	^	5.22	^	^	^
Gardon	GAR	14	^	3.48	^	^	^
Goujon	GOU	94	^	23.38	355	^	^
Loche franche	LOF	167	^	41.54	336	^	^
Perche	PER	4	^	1.00	155	^	^
Vairon	VAI	75	^	18.66	125	^	^
Vandoise	VAN	6	^	1.49	281	^	^
TOTAL - Nb Esp : 8			0.00				

Histogramme des captures



Observations



Yerres à Voinsles

Agence

Opération : 24170000015

Date : 08/09/2009

Surface : 0 m²

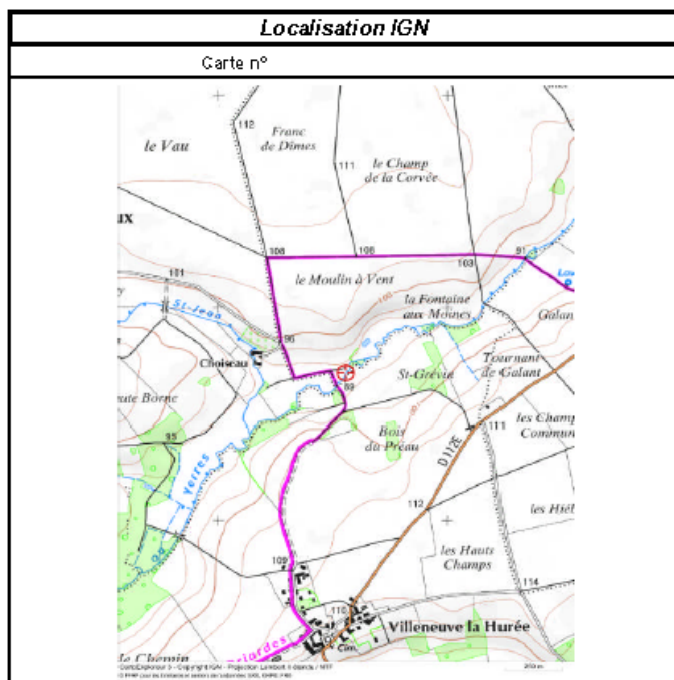
EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
Classes	CHE	EPT	GAR	GOU	LOF	PER	VAJ	VAN					
10													
20		12											
30		6	1										
40		3	7	3	32		7						
50			2		17		28	1					
60	3		3	13	33		38						
70	6			26	75	3	2						
80	4		1	31	10								
90	1			18				1					
100				3									
110													
120													
130													
140	1												
150													
160								1					
170													
180								1					
190								1					
200	2							1					
210						1							
220	2												
230													
240	1												
250													
260													
270													
280													
290													
300													
310													
320													
330													
340													
350													
360													
370	1												
380													
TOTAL	21	21	14	94	167	4	75	6					

STATION YERRES – VOINSLES – 9 SEPTEMBRE 2009



STATION 0377##12
Yerres à Voinsles

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie
Département	: Seine-et-marne
Cours d'eau	: Yerres
Affluent de	:
Commune	: Voinsles
Lieu-dit	: Saint grévin : Amont du Gué
Localisation	
Abscisse	: 649681 m
Ordonnée	: 2412907 m



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 9 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	:
Longueur de la station	: 30 m
Largeur du lit mineur	: 3 m
Catégorie piscicole	: Seconde catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Contexte piscicole

Nom du contexte	:
Domaine	:
Espèce repère	:

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne

Yerres à Voinsles

Agence

Opération : 24170000016

Date : 09/09/2009

Renseignements halieutiques	Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs : Nulle	
Empoisonnement : Non renseigné	
Droit de Pêche : Droit de pêche privatif	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	10	0.10	Sables grossiers	Sables fins	Vase	Algues filamenteuses	50
PLAT	70	0.15	Sables fins	Sables grossiers	Vase	Algues filamenteuses	50
PROFOND	20	0.80	Limons	Sables fins	Vase	Pas de végétation	

Abris pour les poissons	Observations : Abris / Végétation / Colmatage	
Sinuosité : Cours d'eau sinueux		
Ombrage : Rivière assez dégagée		
<i>Types d'abris : Abondance / importance</i>		
Trous, Fosses : Moyenne		
Sous-berges : Faible		
Granulométrie : Nulle		
Embâcles, Souches : Nulle		
Végétation aquatique : Faible		
Végétation rivulaire : Faible		

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche	Observations sur la pêche
Hydrologie : Basses eaux	
Turbidité : Nulle (fond visible)	
Température :	
Conductivité :	
Débit :	
Longueur prospectée :	

Largeur de la lame d'eau : 2 m
Pente de la ligne d'eau :
Section mouillée :
Dureté :

Observations générales



Fédération Nationale de la Pêche en France

Fédération de la Seine-Normandie

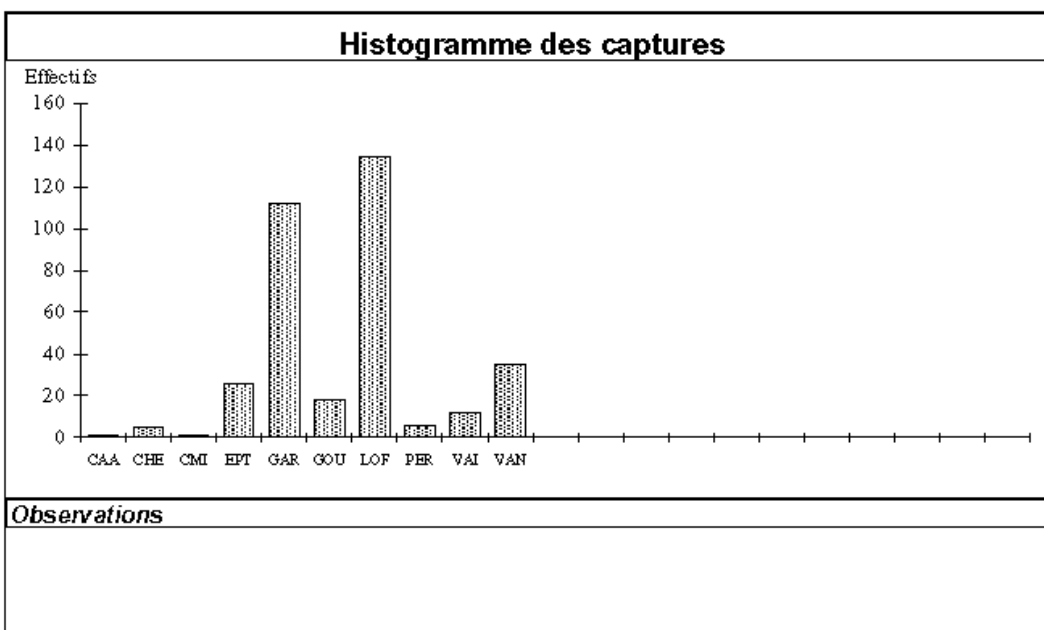
Opération : 24170000016

Yerres à Voinsles

Agence

Date : 09/09/2009

Surface : 0 m ²		TABLEAU GENERAL					
Espèces		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Carassin doré ou argenté	CAA	1	*	0.29	105	*	*
Chevaine	CHE	5	*	1.43	95	*	*
Carpe miroir	CMI	1	*	0.29	980	*	*
Epinochette	EPT	26	*	7.43	*	*	*
Gardon	GAR	112	*	32.00	*	*	*
Goujon	GOU	18	*	5.14	86	*	*
Loche franche	LOF	134	*	38.29	301	*	*
Perche	PER	6	*	1.71	16	*	*
Vairon	VAI	12	*	3.43	*	*	*
Vandoise	VAN	35	*	10.00	*	*	*
TOTAL - Nb Esp :		10	0.00				



Opération : 24170000016

Date : 09/09/2009

Surface : 0 m²

Classes	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE																	
	CAA	CHE	GMI	EPT	GAR	GOU	LOF	PER	VAJ	VAN								
10																		
20										2								
30				19	26					1								
40				7	59		4				10							
50					4		4		1	5	10							
60					8	1	65		5	3	1							
70					9	5	57			1	1							
80					1	9					1							
90		3				2	4					4						
100		1				1						4						
110						1						3						
120																		
130					1	1						1						
140																		
150																		
160	1					1												
170		1																
180																		
190																		
200						1												
210																		
220																		
230																		
240																		
250																		
260																		
270																		
280																		
290																		
300																		
310																		
320																		
330																		
340																		
350																		
360					1													
370																		
TOTAL	1	5	1	26	112	18	134	6	12	35								

STATION YERRES – VOINSLES – 9 SEPTEMBRE 2009



STATION 0377##13

LOCALISATION		Localisation / Département	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie		
Département	: Seine-et-marne		
Cours d'eau	: Yerres		
Affluent de	:		
Commune	: Touquin		
Lieu-dit	: Courmereau : Aval du pont du pont de Touquin menant à la STEP		
Localisation	: Courmereau : Aval du pont du pont de Touquin menant à la STEP		
Abscisse	: 650576 m	Principales caractéristiques de la station	
Ordonnée	: 2415105 m	Code hydrographique : Point Kilométrique aval : Altitude : 9 m Distance à la source : Pente IGN : Surface bassin versant :	
Localisation IGN		Longueur de la station : 20 m Largeur du lit mineur : 2 m	
Carte n° 		Catégorie piscicole : Seconde catégorie Type écologique station : Non renseigné	
Fédération Nationale de la Pêche en France Fédération de la Seine-et-Marne		Contexte piscicole Nom du contexte : Domaine : Espèce repère :	



Yerres à Voinsles

Agence

Date : 09/09/2009

Renseignements halieutiques	Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs : Nulle Empoissonnement : Non Droit de Pêche : Droit de pêche privatif	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	100	0.05	Sables grossiers	Graviers	Vase	Non renseigné	
PLAT							
PROFOND							

Abris pour les poissons	Observations : Abris / Végétation / Colmatage
Sinuosité : Cours d'eau rectiligne Ombrage : Rivière dégagée Types d'abris : Abondance / importance Trous, Fosses : Nulle Sous-berges : Nulle Granulométrie : Nulle Embâcles, Souches : Nulle Végétation aquatique : Faible Végétation rivulaire : Nulle	

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche	Observations sur la pêche
Hydrologie : Basses eaux Turbidité : Nulle (fond visible) Température : Conductivité : Débit :	

Longueur prospectée : Largeur prospectée : Surface prospectée : Temps de pêche :	Largeur de la lame d'eau : 1 m Pente de la ligne d'eau : Section mouillée : Dureté :
---	---

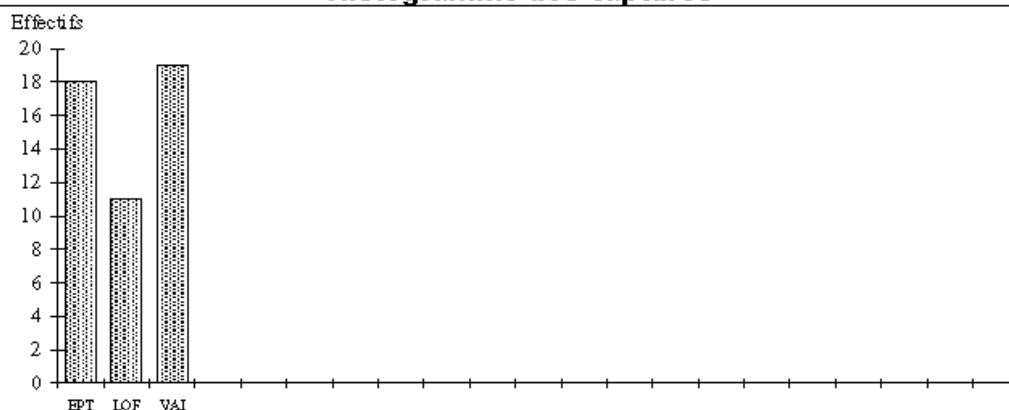
Observations générales

Surface : 0 m²

TABLEAU GENERAL

Espèces		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Epinochette	EPT	18		37.80			
Loche franche	LOF	11		22.92			
Vairon	VAI	19		39.68			
TOTAL - Nb Esp : 3			0.00				

Histogramme des captures



Observations



Fédération Nationale de la Pêche en France
 Fédération Française de la Pêche et de la Pisciculture

Yerres à Voinsles

Agence

Opération : 24170000017

Date : 09/09/2009

Surface : 0 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
Classes	EPT	LOF	VAI										
10													
20	5		1										
30	12												
40	1	1	4										
50		1	5										
60			8										
70		2	1										
80		6											
90		1											
100													
TOTAL	18	11	19										

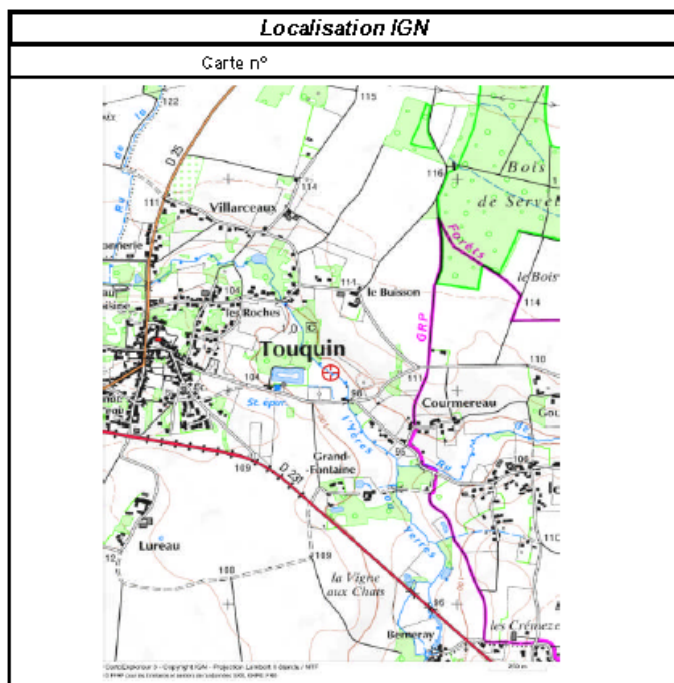
STATION YERRES – TOUQUIN – 9 SEPTEMBRE 2009



STATION 0377##14

Yerres à Touquin

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Seine - Normandie
Département	: Seine-et-maine
Cours d'eau	: Yerres
Affluent de	:
Commune	: Touquin
Lieu-dit	: Courmureau : Amont du pont de Touquin menant à la STEP
Localisation	
Abscisse	: 650474 m
Ordonnée	: 2415302 m



Principales caractéristiques de la station

Code hydrographique	:
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 9 m
Distance à la source	:
Pente IGN	:
Surface bassin versant	:
Longueur de la station	: 15 m
Largeur du lit mineur	: 1.5 m
Catégorie piscicole	: Seconde catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Contexte piscicole

Nom du contexte	:
Domaine	:
Espèce repère	:

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-et-Marne

Renseignements halieutiques	Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs : Nulle Empoissonnement : Non Droit de Pêche : Droit de pêche privatif	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	85	0.10	Cailloux grossiers	Pierres grossières	Vase	Hélophytes	60
PLAT							
PROFOND	15	0.60	Sables grossiers	Pierres grossières	Vase	Pas de végétation	

Abris pour les poissons	Observations : Abris / Végétation / Colmatage
Sinuosité : Cours d'eau sinueux Ombrage : Rivière assez couverte	
<i>Types d'abris : Abondance/Importance</i>	
Trous, Fosses : Faible	
Sous-berges : Faible	
Granulométrie : Faible	
Embâcles, Souches : Faible	
Végétation aquatique : Faible	
Végétation rivulaire : Non renseigné	

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche	Observations sur la pêche
Hydrologie : Basses eaux Turbidité : Nulle (fond visible) Température : Conductivité : Débit :	

Longueur prospectée : Largeur prospectée : Surface prospectée : Temps de pêche :	Largeur de la lame d'eau : 7 m Pente de la ligne d'eau : Section mouillée : Dureté :
---	---

Observations générales



Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Seine-Normandie

Yerres à Touquin

Agence

Opération : 24170000018

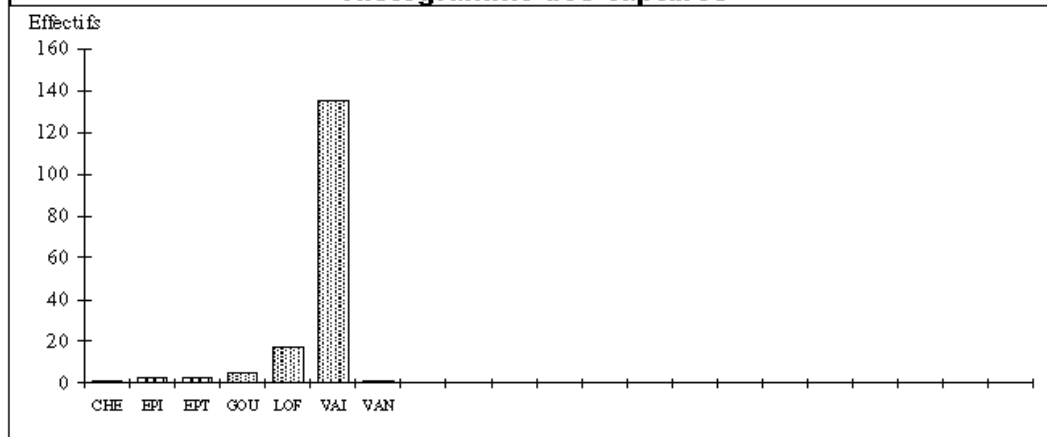
Date : 09/09/2009

Surface : 0 m²

TABLEAU GENERAL

Espèces		Effectif	Densité	% de l'effectif	Poids	Biomasse	% du poids
Chevaine	CHE	1	^	0.61	63	^	^
Epinoche	EPI	3	^	1.82	^	^	^
Epinochette	EPT	3	^	1.82	^	^	^
Goujon	GOU	5	^	3.03	19	^	^
Loche franche	LOF	17	^	10.30	58	^	^
Vairon	VAI	135	^	81.82	^	^	^
Vandoise	VAN	1	^	0.61	48	^	^
TOTAL - Nb Esp: 7			0.00				

Histogramme des captures



Observations



Fédération Nationale de la Pêche en France
 Fédération Départementale Seine-et-Marne

Yerres à Touquin

Agence

Opération : 24170000018

Date : 09/09/2009

Surface : 0 m²

Classes	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE												
	CHE	EPI	EPT	GOU	LOF	VAI	VAN						
10													
20		1	2										
30		2	1			5							
40						35							
50					1	50							
60				2	2	31							
70				1	5	8							
80				1	9	6							
90				1									
100													
110													
120													
130													
140													
150													
160													
170	1						1						
180													
TOTAL	1	3	3	5	17	135	1						

ANNEXE 6. LISTE DES ESPÈCES ÉLIGIBLES POUR LES MESURES CONTRACTUELLES

LISTE DES ESPÈCES ÉLIGIBLES POUR LES RIPISYLVES

Les ripisylves éligibles seront identifiées par la structure animatrice. Elles devront être composées majoritairement d'essences dans la liste suivante et seront définies lors du diagnostic.

Nom français	Nom latin
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Charme	<i>Carpinus betulus</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Orme lisse	<i>Ulmus laevis</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Saule cassant	<i>Salix fragilis</i>
Saule des vanniers	<i>Salix viminalis</i>
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>

Cette liste n'est pas exhaustive et peut-être complétée lors du diagnostic en fonction des essences locales, de la localisation et de la taille de la ripisylve.

Dans le cas de réhabilitation, les essences devront être locales et sélectionnées dans cette liste.

ANNEXE 7. LISTE DES ESPÈCES INVASIVES

FLORE

Nom français	Nom latin
ARBRES ET ARBUSTRES	
Baccharis	<i>Baccharis hamilifolia</i>
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudaccacia</i>
Erable negundo	<i>Acer negundo</i>
Ailante	<i>Ailanthus altissima</i>
Amorphe buissonnante	<i>Amorpha fruticosa</i>
PLANTES ORNEMENTALES	
Renouée du Japon	<i>Fallopia japonica</i>
Renouée de Sakhaline	<i>Fallopia sachalinensis</i>
Renouée à nombreux épis	<i>Polygonum polystachyum</i>
Balsamine de l'Himalaya	<i>Impatiens glandulifera</i>
Rhododendron pontique	<i>Rhododendron ponticum</i>
Herbe de la pampa	<i>Cortaderia selloana</i>
Griffes de sorcière	<i>Carpobrotus edulis</i>
Berce du Caucase	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Buddleia du Père David	<i>Buddleja davidii</i>
PLANTES HERBACEES	
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>
Spartine anglaise	<i>Spartina x towsendii</i>
Erigéron du Canada	<i>Conyza canadensis</i>
Ambrosie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisifolia</i>
Aster de Virginie	<i>Aster novi-belgii</i>
Solidage du Canada	<i>Solidago canadensis</i>
Grande verge d'or	<i>Solidago gigantea</i>
Sporobole tenace	<i>Sporobolus indicus</i>
Alysson blanchâtre	<i>Berteroa incana</i>
Agrostide glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>
Brome purgatif	<i>Bromus willdenowii</i>
Vergereite de Sumatra	<i>Conyza sumatrensis</i>
Epilobe glanduleux	<i>Epilobium adenocaulon</i>
Balsamine à petites fleurs	<i>Impatiens parviflora</i>
Herbe-aux-ânes	<i>Oenothera biennis</i>
Paspale dilaté	<i>Paspalum dilatatum</i>
Bident à fruits noirs	<i>Bidens frondosa</i>
Lyciet commun	<i>Lycium barbarum</i>
PLANTES AQUATIQUES	
Jussie	<i>Ludwigia grandiflora</i>
Crassule de Helms	<i>Crassula helmsii</i>
Azolla fausse-fougère	<i>Azolla filiculoides</i>
Lentille d'eau minuscule	<i>Lemna minuta</i>
Myriophylle du Brésil	<i>Myriophyllum aquaticum</i>
Elodée de Nuttall	<i>Elodea nuttallii</i>
Lagarosiphon	<i>Lagarosiphon major</i>

Remarque : Pour les mesures de gestion comprenant une implantation de couvert, ces espèces ne sont pas éligibles ainsi que: les conifères non autochtones (risque d'acidification des sols, les cultivars de Peupliers et les espèces ayant un faible enracinement et les espèces autochtones* vectrices de maladies (Aubépines = feu bactérien des rosacées, notamment des cultures fruitières et l'Épine vinette = hôte intermédiaire de la rouille du blé).

FAUNE

Cette liste n'est pas exhaustive et elle est réduite aux espèces de milieux aquatiques. Elle peut être complétée par la structure animatrice.

Nom français	Nom latin
POISSONS	
Perche soleil*	<i>Lepomis gibbosus</i>
Poisson chat *	<i>Ictalurus melas</i>
MOLLUSQUES	
Palourde asiatique	<i>Corbicula fluminea</i>
Moule zébrée	<i>Dreissena polymorpha</i>
CRUSTACES	
Ecrevisse rouge de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>
Ecrevisse turque	<i>Astacus leptodactylus</i>
Ecrevisse de Californie	<i>Paifastacus leniusculus</i>
Ecrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i>
REPTILES ET AMPHIBIENS	
Grenouille taureau	<i>Rana catesbeiana</i>
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta elegans</i>
Grenouille rieuse	<i>Rana ridibunda</i>
Xénope	<i>Xenopus laevis</i>
MAMMI FERES	
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>

*Ces espèces sont identifiées comme pouvant induire des déséquilibres biologiques conformément à l'article R. 432-5 du CE.

Les autres espèces présentent un caractère exogène* et envahissant, les qualifiant d' « espèces invasives ». Leurs conditions d'introduction sont définies dans l'article L. 411-3 du CE et ne sont pas souhaitable pour les espèces indigènes* et le milieu naturel.

ANNEXE 8. GUIDE 1 – RESTAURATION ET ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE

SOURCES DOCUMENTAIRES :

- LACHAT B, « Guide de protection des berges de cours d'eau en techniques végétales » ;
- AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE - CATER Aveyron, « Cahier des clauses techniques particulières départemental » ;
- Fédération de l'Eure pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, 2005. Document d'objectif de la Vallée de la Risle (Eure).

Rappel : Avant d'intervenir sur le milieu, il est nécessaire de mener une réflexion :

- Analyser la situation pour estimer l'intérêt de l'aménagement. Cette étape devra se faire en collaboration avec la structure animatrice du site et/ou tout autre organisme compétent (et validé par les services concernés – DRIEE Ile de France, DDT de Seine et Marne, ONEMA) ;
- Définir un plan de gestion adéquat (état des lieux, programme de travaux, protocole de suivi écologique) et maîtriser les conditions de réalisation ;
- Évaluer l'impact de l'aménagement et suivre son évolution. Cette étape sera conduite lors de l'évaluation du présent DOCOB ;

En tout état de cause, les aménagements ne doivent pas :

- Déstabiliser les berges ou le lit du cours d'eau ;
- Entraîner des érosions de berges ;
- Gêner les autres utilisateurs du cours d'eau.

1.1. RESTAURATION – PLANTATIONS

Plusieurs types d'actions sont préconisés pour réhabiliter les ripisylves. La solution la plus commune, dans un milieu riverain fortement déboisé ou en mauvais état, est la replantation de végétaux ligneux. Les espèces choisies doivent être des espèces indigènes locales. Chronologiquement, il peut être réalisé des bouturages puis des plantations, décrites ci après.

1.1.1. Bouturage

L'objectif à atteindre est une colonisation rapide des sols par un tissu racinaire compact.

1.1.1.1. Période d'exécution

Il peut se faire de **juillet à octobre** (avant la période de gel).

1.1.1.2. Spécifications concernant les matériaux

Les boutures sont constituées de parties végétales vivantes, de saules par exemple, récoltées sur place ou en provenance d'entreprises spécialisées dans la production de saules. Elles ont les caractéristiques suivantes :

- Longueur comprise entre 40 et 100 cm ;
- Diamètre de 2 à 4 cm ;
- Partie végétative de 2 à 4 ans (n+2 à n+4).

Le prélèvement de ces boutures sera effectué hors période de végétation, un mois maximum avant leur mise en place. De plus, durant ce laps de temps, les boutures devront être stockées en chambre froide ou mises en jauge, afin d'assurer un taux de reprise maximum.

1.1.1.3. Mode d'exécution des travaux : cas général

- **Préparation d'un avant trou avec une tige métallique** d'un diamètre légèrement inférieur à celui de la bouture ;
- **Enfoncement des boutures sur les deux tiers de sa longueur** (densité de 5 unités au m²). La terre est copieusement arrosée ;
- **Coupe de rafraîchissement de la partie supérieure de la bouture**, en laissant au minimum 2 couronnes de bourgeons émergents.

Attention : ne jamais enfoncer les boutures à la massette afin de ne pas décoller l'écorce. Respecter la polarité lors de l'implantation.

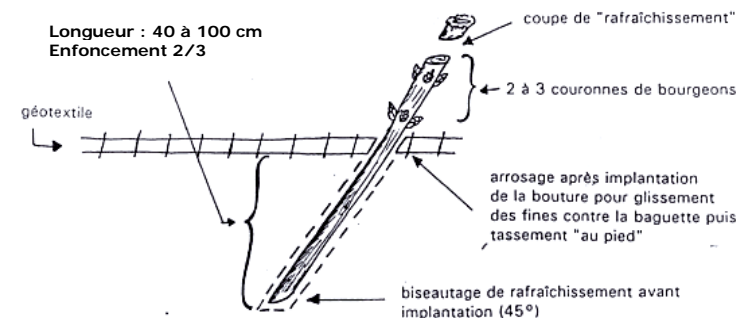


Schéma de principe (5 boutures par mètre carré)

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812 «L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

1. 1. 2. Plantations

L'objectif à atteindre est une colonisation à moyen terme des sols par un tissu racinaire explorant et protégeant au mieux les différentes couches des sols en berge. Les plantations auront aussi pour buts le respect d'une certaine diversité biologique et l'atténuation des variations thermiques. La reconstitution d'un boisement à plusieurs strates est essentielle pour assurer de manière optimale la fonction de zone-tampon épuratrice. Il est donc important d'implanter d'une part des arbustes et arbrisseaux qui jouent un rôle essentiel dans le piégeage des sédiments et en tant que frein des eaux de débordement, puis d'autre part des essences plus âgées en pied de berges, qui ont un système racinaire adapté (Aulne, Saule).

1. 1. 2. 1. Période d'exécution

La plantation se fera **de préférence au printemps ou en période estivale**, mais cette étape peut aussi être faite jusqu'à la fin de l'hiver. D'une façon générale, la plantation doit se faire en dehors des périodes de développement optimum des habitats. Il ne faut jamais intervenir sur un sol trempé et/ou gelé.

1. 1. 2. 2. Spécifications concernant les matériaux

Les espèces végétales sont issues de produits récoltés sur place, sur un secteur de cours d'eau ayant les mêmes caractéristiques phytosociologiques ou en provenance d'entreprises agréées pour la fourniture de plants. Le maître d'œuvre procèdera à la réception des plants et se réserve le droit de refuser tout plant ne correspondant pas aux critères de qualité ou d'espèces décrites dans le diagnostic préalable établi par la structure animatrice.

Les plants devront présenter les critères de qualité suivants :

- Chevelu racinaire développé, équilibré et non desséché (sacs hermétiquement fermés et humidifiés) ;
- Absence de chignon racinaire, crosse, ... ;
- Bourgeons et écorce en bon état.

1. 1. 2. 3. Mode d'exécution des travaux : cas général

- **Remarque** : Une fois sur la zone de plantation, les plants devront être installés le plus rapidement possible (pas d'exposition au soleil, au vent). Le cas échéant, si la plantation est retardée, les plants seront mis en jauge dans l'attente de leur installation ;
- **Repérage des séquences florales** définies par le maître d'œuvre et piquetage sur le terrain. Ouverture de dimension minimum de 30cm x 30cm x 30cm ;
- **Rafraîchissement du chevelu racinaire**. Mise en place du plant en disposant le chevelu racinaire convenablement et en évitant d'enterrer le collet ;

- **La terre remise en place sera tassée**, une légère cuvette sera ensuite formée autour du plant. Le plant sera arrosé afin d'éliminer les poches d'air interstitielles ;
- **Un tuteur de 1.50 m de haut, à l'extrémité peinte, sera posé dans le potet**. Il sera installé face aux vents dominants selon un angle déterminé par le maître d'œuvre.

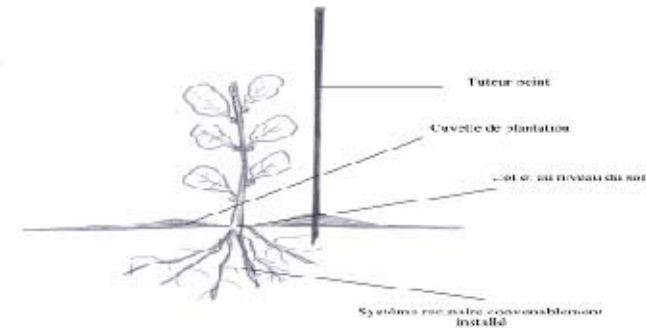


Schéma de principe – Plants à racines nues (ou godets)

1. 1. 3. Opérations complémentaires

- **Mise en place d'un dispositif de protection des plants** :

- Contre les rongeurs et les cervidés ;
- Contre l'abroustissement par les troupeaux bovins et ovins ;
- Suivant les zones de plantations, elles pourront être de deux sortes, soit individuelles, soit linéaires ;
- La protection linéaire employée pour des plantations continues, sera de type clôture à deux rangs de fil de fer galvanisé type « ronce » avec un piquet tous les deux mètres et ce, en retrait de 1,5 m des plants.

Il devra être **remplacé les plants manquants ou n'ayant pas pris par des jeunes plants** (de moins de 4 ans) d'essences locales autorisées ;

1. 2. ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE EN PLACE

Le classement d'une ripisylve et la nature de l'intervention à réaliser sur celle-ci sont caractérisées par le maître d'œuvre d'après :

- Une approche qualitative de la végétation rivulaire : consistance, traitement, richesse spécifique des strates, état sanitaire ;
- Une approche quantitative de la végétation rivulaire : linéaire, largeur.

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

Le recouvrement spatial que représente la ripisylve sur une surface déterminée de berge conditionne de manière significative la nature des travaux qui seront à engager sur un linéaire donné de cours d'eau.

L'obtention d'une ripisylve équilibrée n'est pas le résultat de travaux d'entretien ponctuels. Elle est le résultat d'un certain nombre d'opérations couplé à un suivi régulier des caractéristiques de l'état des boisements afin d'apprécier l'efficacité du plan de gestion.

1. 2. 1. Période d'intervention

L'entretien de la ripisylve doit se faire en dehors des périodes favorables à la nutrition des poissons et de reproduction de la faune sauvage. Il est possible de faire l'entretien de la ripisylve du **15 septembre au 15 février** (respect du cycle de reproduction des espèces et habitats d'intérêt communautaire).

Concernant le nombre de taille, **2 entretiens au maximum devront être réalisés au cours des 5 ans, dont une intervention au moins au cours des 3 premières années.**

1. 2. 2. Spécifications concernant les travaux et l'organisation :

- Dans leur globalité, ces travaux seront réalisés de l'aval vers l'amont afin de permettre, en cas de montée des eaux, de limiter les risques d'inondation dans les secteurs non remis à niveau ;
- Quotidiennement, les travaux seront par contre effectués de l'amont à l'aval afin de faciliter la récupération des flottants que les ouvriers auraient pu laisser échapper, et ce, en un point aménagé par l'entrepreneur en début de journée de travail. Cette zone aménagée pour la récupération des flottants sera nettoyée chaque soir avant le départ des ouvriers ;
- Les travaux de remise à niveau des ripisylves comprennent :
 - Le débroussaillage de la végétation, l'élagage, le recépage et l'abattage sélectif d'arbres ;
 - L'évacuation des bois et broussailles provenant des travaux ;
 - La sélection des tiges et arbrisseaux réalisée de manière à respecter un mélange d'essences, de classes de diamètre, de classes d'âge et d'étagement, de répartition des strates aériennes correctes.
- L'évacuation des produits de coupe vers un lieu de stockage devra se faire à l'aide d'engins adaptés à la portance des sols où de façon semi-manuelle (à l'aide de chevaux par exemple). Il est préférable également d'utiliser de l'huile de chaîne biodégradable.
- Pour les rémanents trop volumineux quand l'exportation est impossible, le brûlage est autorisé, sans huiles ou de pneus pour les mises à feu. Il devra se faire sur une place

aménagée à cet effet, isolé du cours d'eau et des arbres, où de secteurs d'intérêt écologique, en respectant les dates de brûlage autorisé (déclaration préalable au Service Départemental d'Incendies et de Secours)

- Le dessouchage est interdit.
- En milieu ouvert, la largeur de la ripisylve devra être de 2 m minimum en largeur et jusqu'à 8 m minimum de hauteur. En milieu boisé, l'entretien devra porter sur une bande de largeur à définir préalablement avant l'opération, en privilégiant l'entretien sur des arbres en pied de berges et de manière à apporter un éclaircissement plus important sur le cours d'eau.

1. 2. 3. Débroussaillage des berges et accès à la rivière

Une partie de la végétation arbustive et buissonnante fera l'objet d'un débroussaillage. Dans la majorité des cas, cet enlèvement ne doit pas être systématique : on laissera quelques zones plus densément végétalisées (refuge pour la faune, zone d'abri pour les poissons). Il sera particulièrement tenu compte des essences du pied de berge offrant les repères visuels et caches, indispensables au maintien de bonne densité des populations piscicoles. Concernant les jeunes plants sélectionnés recouvert de lianes (Viorne, Clématite vigne-blanche..), il sera également indispensable de couper ces espèces, qui pourraient étouffer le sujet.

1. 2. 4. Abattage sélectif des arbres

Sauf avis contraire, le marquage des arbres devant être abattus, recépés ou élagués devra être fait en présence de la structure animatrice : un descriptif précis (carte et photos) devra apparaître dans le diagnostic préalable. De même, les « arbres exceptionnels » y seront précisément localisés et conservés (arbres à cavité, arbres têtard..).

Les arbres susceptibles d'être abattus correspondent :

- Aux arbres formant obstacle à l'écoulement de l'eau : chablis, arbres glissés, contournés, affouillés, sous cavés ;
- Aux arbres menaçant de déstabiliser la berge : fortement inclinés (+ de 45°), espèces à faible enracinement, espèces sensibles au vent ;
- Aux arbres en mauvais état sanitaire : morts, descentes de cimes, chandelles, menaçants pour les biens et les personnes ;
- Aux arbres surdensitaires : l'espacement sera adapté aux objectifs spécifiques du secteur ;
- Aux arbres ayant atteint l'âge d'exploitabilité économique s'il est prévu leur remplacement, et ce, avec l'accord du propriétaire riverain.

1. 2. 5. Le recépage

Une cépée est une touffe de rejets sortant d'une même souche (notamment le cas de l'Aulne glutineux). Le recépage consiste à éclaircir les cépées en conservant uniquement les tiges les plus fortes afin de faciliter la croissance des jeunes arbres. Selon l'âge et le diamètre des tiges, la conservation de tiges sera plus ou moins importante. A titre indicatif : 5 ou 7 rejets pour des diamètres de moins de 7 cm, 3 ou 5 rejets pour des diamètres de 8 à 20 cm et 1 ou 3 rejets pour des diamètres supérieurs à 20 cm. Un recépage total peut être effectué sur les souches en mauvais état sanitaire (putréfaction du cœur), pour des tiges ayant atteint l'âge d'exploitabilité économique ou si les rejets font concurrence à un jeune plant de franc pied.

1. 2. 6. L'élagage

La gestion doit permettre le développement des jeunes arbres, d'où la nécessité d'un élagage des grands arbres et d'une coupe sélective d'éclaircissement pour leur permettre une meilleure croissance. Nous distinguons les **élagages de pénétration et de valorisation**. Dans le premier cas, la taille des branches, prévue se fera **jusqu'à une hauteur de 2 m**. Dans le second, certaines tiges de belle venue pourront être **élaguées à 4 voire 6 mètres**. Leur désignation sera le fait du maître d'œuvre et fera l'objet d'une estimation spécifique.

1. 2. 7. L'ébranchage

Il pourra être effectué sur des sujets mal formés menaçant de tomber dans le lit ou sur de vieux têtards dont les rejets dépassent un diamètre défini. Il faudra alors prendre soin, pour les branches trop importantes, de réaliser une pré coupe afin de limiter les risques de décollement de l'écorce.

1. 2. 8. Enlèvement des rémanents

L'opération consiste à éliminer la totalité des déchets végétaux tombés dans le lit ou déposés sur les berges. Seront considérés comme rémanents d'exploitation, **les bois de diamètre inférieur à 7 cm pour les essences à valeur de bois de chauffage et inférieur à 14 cm, pour les essences moins prisées. Le brûlage des résidus volumineux est interdit à proximité du cours d'eau et des arbres et devra se faire sur une place aménagée à cet effet**. A l'occasion de l'enlèvement des végétaux coupés, on veillera à ce que l'entreprise ramasse également tous les déchets autres que ceux issus du chantier (déchets domestiques, dépôts sauvages, laisses de crues...).

ANNEXE 9. GUIDE 2 - GESTION DES EMBÂCLES

SOURCES DOCUMENTAIRES :

- LACHAT B, « Guide de protection des berges de cours d'eau en techniques végétales » ;
- AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE - CATER Aveyron, « Cahier des clauses techniques particulières départemental » ;
- CATER Basse Normandie, guide d'entretien des rivières ;
- Fédération de l'Eure pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, 2005. Document d'objectif de la Vallée de la Risle (Eure).

Un embâcle est un obstacle obstruant un cours d'eau. Ce peut être un arbre mort tombé dans le lit, un amas de végétaux, les restes d'un ouvrage. Les travaux sur les embâcles sont destinés à limiter leur influence quand l'eau contourne l'obstacle et affouille la berge ou quand l'obstacle peut être la cause de débordement de la rivière.

L'enlèvement des embâcles ne doit jamais être systématique, chaque configuration induit un traitement particulier.

Un arbre tombé dans le lit de la rivière ne constitue pas systématiquement un obstacle à l'écoulement de l'eau. Dans certains cours d'eau, il représente la principale source d'abri et de nutrition pour les poissons ou les invertébrés.

Les interventions sur les embâcles seront désignées dans le diagnostic préalable établi par la structure animatrice et/ou une autre compétente et reconnue. **Aucun engin mécanique tel qu'une pelle hydraulique, un tracteur (...) ne devra intervenir dans le lit de la rivière**, sauf avis favorable des services et structures concernés.

1. 1. RÈGLES D'INTERVENTION

L'enlèvement des embâcles est recommandé seulement pour les cas suivants :

- L'embâcle est total, il va d'une berge à l'autre ;
- L'érosion des berges induite est incompatible avec l'utilisation du terrain ;
- Le colmatage du lit de la rivière (dépôts de sédiments) est important en amont ;
- La migration des poissons est perturbée ;
- L'embâcle menace un ouvrage d'art ;
- L'embâcle est d'origine artificielle (clôture de barbelés dans la rivière par exemple).

Dans tous les autres cas, l'enlèvement ne se justifie pas, car l'embâcle contribue à la diversité du milieu. Cependant, une surveillance régulière reste nécessaire pour prévenir les désordres cités ci dessus.

1. 2. PÉRIODE D'INTERVENTION

La gestion des embâcles doit se faire en dehors de la période de reproduction des poissons afin d'éviter toute intervention en rivière susceptible de remanier et détruire les frayères ainsi que les habitats aquatiques. Elle est de plus préconisée en période d'étiage. Les interventions peuvent être réalisées du **1^{er} Août au 31 Octobre**.

1. 3. PRÉCONISATIONS TECHNIQUES D'INTERVENTION

Les branchages, le petit bois (à brûler sur place ou à stocker hors de la portée des crues), les objets divers (à évacuer en déchetterie) doivent être retirés en premier pour éviter leur dérive vers l'aval et permettre l'accès au tronc principal qui se trouve très généralement dessous.

Excepté l'enlèvement à la main des petits embâcles qui perturbent les petits ruisseaux, deux techniques différentes peuvent être utilisées pour le dégagement des embâcles majeurs.

1. 3. 1. Treuillage / câblage avec un tire fort et/ou tracteur

L'embâcle sera arrimé avec un câble, puis hissé par l'engin mécanique sur la berge. Un tronçonnage préalable des arbres et branchages peut s'avérer nécessaire. Si la manœuvre n'est pas possible de la berge, les bois seront transportés par barge et acheminés jusqu'à l'accès le plus proche.

1. 3. 2. Pelle hydraulique

Il faut attacher le câble au niveau de la section la plus large du tronc. Les gros troncs seront coincés entre le godet et le bras de la pelle. L'extraction des troncs moyens et petits sera faite avec une élingue (câble), fixée au bras de la pelle.

1. 4. PRÉCAUTIONS D'INTERVENTION

Il faut éviter d'abîmer la berge, tout particulièrement avec des engins hydrauliques puissants. Les engins mécaniques devront être adaptés à la portance des sols (ex : pneus de basse pression). Les souches doivent être coupées à ras chaque fois que cela est possible, et consolidées en berges avec des pieux si nécessaire.

Il ne faut pas intervenir avec des engins dans le lit du cours d'eau pour ne pas détruire les fonds plus qu'ils ne peuvent l'être par la présence des embâcles majeurs.

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812 «L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

Schéma de principe



ANNEXE 10. GUIDE 3 - RESTAURATION DE BERGES – MISE EN ŒUVRE DE TECHNIQUES VÉGÉTALES

SOURCES DOCUMENTAIRES :

- LACHAT B, « Guide de protection des berges de cours d'eau en techniques végétales » ;
- AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE - CATER Aveyron, « Cahier des clauses techniques particulières départemental » ;
- Fédération de l'Eure pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, 2005. Document d'objectif de la Vallée de la Risle (Eure).

Rappel : Avant d'intervenir sur le milieu, il est nécessaire de mener une réflexion :

- Analyser la situation pour estimer l'intérêt de l'aménagement. Cette étape devra se faire en collaboration avec la structure animatrice du site et/ou tout autre organisme compétent (et validé par les services concernés – DRIEE île de France, DDT de Seine et Marne, ONEMA) ;
- Bien concevoir le projet et maîtriser les conditions de réalisation ;
- Évaluer l'impact de l'aménagement et suivre son évolution. Cette étape sera conduite lors de l'évaluation du présent DOCOB.

En tout état de cause, les aménagements ne doivent pas :

- Déstabiliser les berges ou le lit du cours d'eau ;
- Entraîner des érosions de berges ;
- Gêner les autres utilisateurs du cours d'eau.

1. 1. LIT DE PLANTS

L'objectif de la technique est de revégétaliser rapidement des berges terreuses présentant des risques de glissement. Cette technique s'applique aussi pour une reconstitution de berge. L'ouvrage s'adapte pour des contraintes hydrauliques faibles.

1. 1. 1. Principe recherché

Les racines pénètrent rapidement et profondément dans les sols instables empêchant d'éventuels glissements. En outre, cette technique permet un effet drainant et limite l'érosion de surface occasionnée par les ruissellements.

1. 1. 2. Spécifications concernant les matériaux :

- Les baguettes et plançons :
 - De Saules vivants récoltés sur place ou en provenance d'entreprises spécialisées dans la production de saules ;

- Longueur comprise entre 50 et 200 cm, diamètre des branches entre 10 et 40 mm ;
- Densité minimale de 15 branches/ml/saignée.
- Les plants à racines nues :
 - Plants 30/60 ;
 - Densité minimale de 2 unités par mètre linéaire.

1. 1. 3. Spécifications concernant les opérations

- Ouvrage de base : cet ouvrage comprend 3 rangées de plants et plançons d'une longueur comprise entre 50 cm et 2 m et espacées de 1 à 5 m ;
- **Attention :** effectuer l'intégralité des tâches prévues pour une saignée avant de commencer le travail sur la saignée suivante. La première tranchée ouverte est celle prévue le plus près de la ligne d'eau ;
- Ouverture de la saignée à flanc de berge la plus proche du lit mineur. Devers de pente, intérieur de 10°. Largeur de la banquette équivalente aux deux tiers de la longueur des baguettes ou plançons ;
- Installation des baguettes et plançons à raison de 15 unités par mètre linéaire. La partie émergente (non recouverte de terre) représentera le tiers de la longueur des tiges ;
- Installation de 2 plants à racines nues par mètre linéaire ;
- Arrosage copieux pour créer un effet de « pralinage » de tiges installées ;
- Recouvrement du lit de plants et plançons avec la terre végétale décaissée pour l'ouverture de la saignée et compactage ;
- L'opération est à renouveler deux fois afin d'obtenir trois rangées de lits de plants et de plançons émergents. L'espace maximum entre les parties émergentes des lits de plants et de plançons d'une saignée à l'autre ne devra pas excéder 60 cm (talus de berge 3/2).

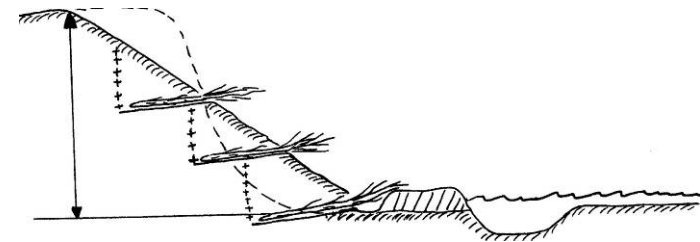


Schéma de principe

1. 2. TRESSAGE

Le tressage est une protection de pied de berge permettant d'éviter l'érosion. Il est constitué par des pieux végétaux (vivants ou non) de faible diamètre, voire métalliques selon la nature du substrat, que l'on place le long de la berge. On entrelace ensuite entre ces pieux des baguettes de Saules aptes à émettre des rejets.

L'objectif est d'assurer une protection de pied de berge de faible hauteur (40 cm environ) à efficacité mécanique immédiate (action mécanique) et différée (action biologique).

1. 2. 1. Spécifications concernant les matériaux :

1. 2. 1. 1. Les baguettes

- Baguettes souples de Saules vivants, récoltées sur place ou en provenance d'entreprises spécialisées dans la production de Saules ;
- Longueur comprise entre 200 et 400 cm, et diamètre de 30 à 60 mm en pied.

1. 2. 1. 2. Les pieux

- Pieux vivants (cas général) :
 - Réalisés à partir de troncs et rejets de saules vivants récoltés sur place ou en provenance d'entreprises spécialisées dans la production de saules ;
 - Longueur comprise entre 100 et 140 cm, diamètre de 70 à 120 mm.
- Pieux inertes (tolérés dans la limite de 30 % du total des pieux de l'ouvrage) :
 - Longueur comprise entre 100 et 140 cm, diamètre de 70 à 120 mm.
- Pieux métalliques (dans la limite de 30 % du total des pieux de l'ouvrage) :
 - Longueur comprise entre 0,80 et 1,20 m, diamètre de 25 mm (fer rond), côte de 30 mm (fer en T).

Les ligatures et clips : en fils de fer de diamètre 3 mm à 4 mm.

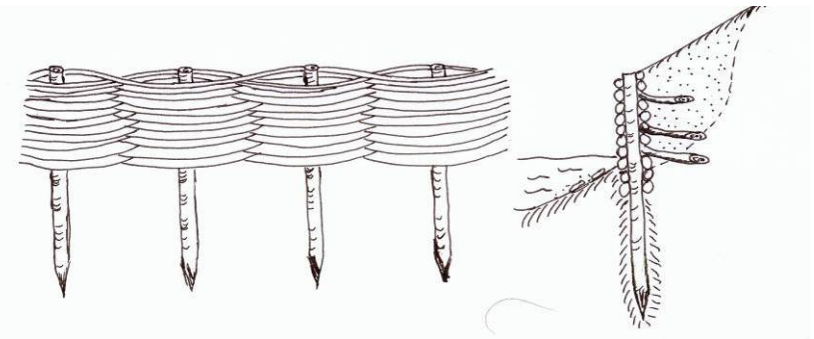
La terre végétale : ne provenant pas de zone contaminée par des espèces non autochtones (« pestes » végétales), comportant des propriétés physiques et chimiques, comparables au substrat en place.

1. 2. 2. Spécifications concernant les opérations :

- Terrassement de préparation en conservant la morphologie de la rivière ;
- Positionnement des pieux par battage tous les 50 cm à une profondeur de 80 cm Les pieux situés aux extrémités aval et amont seront implantés le plus près possible du talus de berge ;
- Plantation des extrémités inférieures des baguettes à une profondeur de 40 cm dans la berge ou dans le sol ;
- Tressage des branches entre les pieux. Tassement régulier des branches les unes contre les autres et verrouillage tous les 10 cm avec du fil de fer et clou cavalier (effets

cliquet). L'extrémité supérieure des baguettes sera dirigée dans le sens du courant. La hauteur totale de l'ouvrage sera de 40 cm ;

- Comblement du vide entre le tressage et la berge par de la terre végétale (mélangée ou non à des cailloux) afin d'assurer un milieu favorable à la reprise des branches, mais aussi pour éviter le contournement de l'ouvrage ;
- Battage de finition des pieux ; arrosage copieux et tassement de la terre mise en retrait.



Schéma

1. 3. FASCINE

Le fascinage est une protection de pied de berge constituée de fagots de branches vivantes et de pieux battus ayant pour but de recréer un pied de berge stabilisé par les systèmes racinaires des rejets issus du fascinage. Elle est constituée de fagots disposés horizontalement derrière une rangée de pieux de saules vivants et ligaturés entre eux par du fil de fer galvanisé.

1. 3. 1. Spécifications concernant les matériaux :

1. 3. 1. 1. Les fagots

- Saule vivant récolté sur place ou en provenance d'entreprises spécialisées dans la production de saules ;
- Longueur comprise entre 3 m et 4,50 m, diamètre minimum du fagot de 25 cm ;
- Densité minimale de 20 branches par fagot ;
- Diamètre des branches jusqu'à 40 mm ;
- Ligature tout les 0,70 m maximum.

1. 3. 1. 2. Les pieux

- Pieux vivants réalisés à partir de troncs et rejets de saules vivants récoltés sur place ou en provenance d'entreprises spécialisées dans la production de saules ;

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

- Longueur comprise entre 141 m et 180 cm, diamètre environ 180 mm.
- Les pieux inertes (tolérés dans la limite de 30 % du total des pieux de l'ouvrage) :
 - Longueur comprise entre 141 m et 180 cm, diamètre environ 180 mm.
- Les pieux métalliques (dans la limite de 30 % du total des pieux de l'ouvrage) :
 - Longueur comprise entre 121 cm et 160 cm, diamètre 25 mm (fer rond), côte 30 mm (fer en T).

Attention : L'utilisation de matériaux morts, malades ou de peupliers pour les pieux et les fagots, est formellement interdite.

1. 3. 1. 3. Autres

- Fil de fer : diamètre 3 à 4 mm ;
- Clous cavaliers (crampillons).

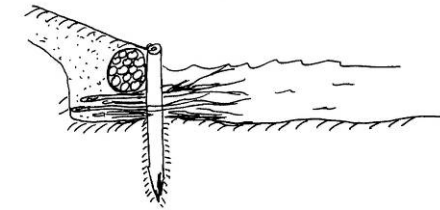
1. 3. 2. Spécifications concernant les opérations

- Réalisation d'un terrassement de préparation comprenant l'enlèvement éventuel d'encombrants et de vieilles souches, l'alignement du pied de berge en conservant la morphologie de la rivière ;
- Création d'un fossé d'ancrage équivalent aux 2/3 du diamètre de la fascine pour répondre à deux attentes techniques (limitation des risques de sous-cavement de l'ouvrage, augmentation des chances de reprise végétative des fagots) ;
- Battage des pieux. Les pieux doivent être enfoncés verticalement à une profondeur minimum de 1 m depuis le haut du fagot. Dans certains cas exceptionnels le maître d'œuvre peut imposer une implantation des pieux perpendiculaire au profil de la berge ;
- L'espacement maximum entre les pieux est de 0,80 m. Sur le 1/5 amont de l'ouvrage les pieux auront un espacement moyen de 0,60 m afin d'offrir une résistance suffisante aux crues ;
- Mise en place des fagots : Les fagots sont ligaturés à chaque pieu à l'aide de fil de fer et de clous cavalier. Leur implantation se fait d'aval en amont dans le fossé d'ancrage. Ils sont orientés parallèlement à la berge ; leur base côté amont. L'extrémité des branches d'un fagot se trouve imbriquée avec la base des branches du fagot qui le précède ;
- Pour limiter les risques de contournement du fascinage, les fagots situés aux extrémités amont et aval de l'aménagement seront implantés contre la rive existante (linéaire minimum de 1 mètre) ;

- Finitions : L'espace compris entre le talus et l'ouvrage ainsi que la fascine sont comblés avec de la terre, à hauteur de l'ouvrage et dans le respect du profil de berge moyen observé. La terre est compactée et copieusement arrosée pour permettre le colmatage primaire des interstices de la fascine ;
- Les pieux sont recoupés à hauteur de la fascine en biseau (15°).

Schéma de

principe



Une rangée de pieux de saules vivants, sur laquelle est ligaturée une rangée de fagots de saule

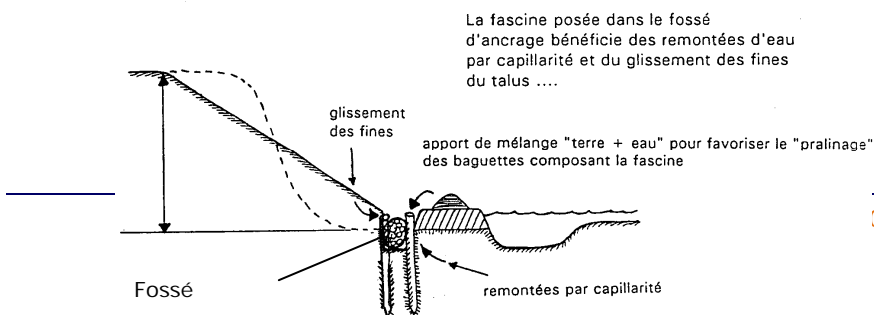
1. 3. 3. Opérations complémentaires

Installation d'un lit de branches anti-sape : les branches anti-sape sont installées perpendiculairement au courant à raison de 30 à 50 unités par mètre linéaire. Elles sont de préférence très ramifiées et inertes. La partie émergente (non recouverte de terre) représentera au maximum le tiers de la longueur des tiges.

1. 4. PEIGNE

Le peigne est une protection ponctuelle, particulièrement adaptée à la restauration d'encoches d'érosion voire de berges sapées. Cette technique ne nécessite pas de préparation particulière du terrain.

Au pied de la berge sapée, il s'agit d'entasser de manière enchevêtrée une quantité de grosses branches, ramilles, et troncs branchus, de manière à former un ensemble végétal capable de filtrer les éléments en suspension dans l'eau. La densité des branches et des ramilles crée des séparations dans le courant qui traverse le peigne, réduit la vitesse d'écoulement, et les sédiments fins peuvent alors se déposer et reconstituer la berge.



1. 4. 1. Spécifications concernant les matériaux

1. 4. 1. 1. Les branchages

- Toute nature de branchage de préférence à forte ramification. Diamètre maximum des troncs 15 cm. Peupliers et espèces végétales exogènes exclus.

1. 4. 1. 2. Les pieux

- pieux inertes :
 - Longueur comprise entre 141 et 180 cm, diamètre environ 120 à 180 mm.
- pieux métalliques (dans la limite de 50 % du total des pieux de l'ouvrage) :
 - Longueur comprise entre 121 et 160 cm, diamètre 25 mm (fer rond), côte 30 mm (fer en T).

1. 4. 1. 3. Autres

- Fil de fer : diamètre 3 à 4 mm ;
- Clous cavaliers (crampillons).

1. 4. 2. Spécifications concernant les opérations

Les pieux de bois (ou d'acier) doivent être enfoncés à une profondeur de 1 mètre, dans l'alignement du pied de la berge à reconstituer et dans le haut du talus de berge (retrait minimum de 1 m). Un pieu sur berge et un pieu dans le lit mineur par mètre linéaire.

Les branchages sont entassés parallèlement au sens du courant. La partie extrême des branchages est dirigée vers l'amont. Les branchages sont régulièrement tassés durant la mise en œuvre de l'ouvrage (le pied de l'ouvrage doit être très compact).

Installation des tendeurs métalliques entre les pieux (fil de fer diamètre = 3 à 4 mm) destinée à limiter la mobilité des branchages installés.

Un battage de finition permettra de maintenir l'ouvrage le plus compact possible. L'ouvrage terminé aura une forme légèrement bombée pour pallier au phénomène de tassement des branchages.

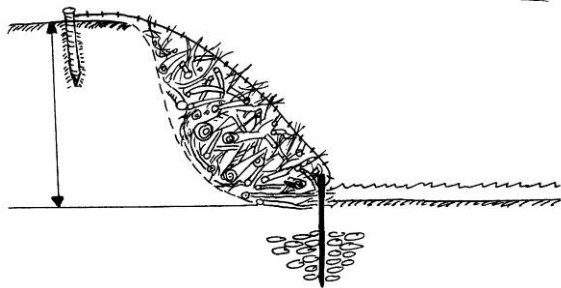


Schéma de principe

1. 4. 3. Opérations complémentaires

Remblai : Il est possible d'intercaler une ou plusieurs couches de matériaux terreux entre les branches. Cette opération est généralement conduite sur les cours d'eau à faible capacité de charriage, à crues peu fréquentes ou pour les ouvrages réalisés entre le 31 mars et le 31 août.

1. 5. REVÉGÉTALISATION

1. 5. 1. Ensemencement

1. 5. 1. 1. Principe d'exécution des travaux

L'ensemencement est une méthode de protection de berge applicable à l'intégralité des talus de berge. Elle peut être employée seule ou dans la plupart des cas en association à des techniques de génie végétal.

L'objectif à atteindre est une colonisation rapide des sols par un tissu racinaire compact et respectueux d'une certaine diversité biologique.

1. 5. 1. 2. Spécifications concernant les matériaux

Les graines sont issues de mélanges constitués à partir de graines récoltées sur place, sur un secteur de cours d'eau ayant les mêmes caractéristiques phytosociologiques ou en provenance d'entreprises agréées pour la fourniture de graines.

Remarque : l'entreprise pourra proposer un (ou son) mélange à l'agrément du maître d'œuvre.

La terre végétale : vierge de toutes semences susceptibles de nuire au développement de l'ouvrage, comportant des propriétés physiques et chimiques, comparables au substrat en place.

1. 5. 1. 3. Spécifications concernant les opérations

Réalisation d'un terrassement de préparation comprend l'enlèvement éventuel d'encombrants et de vieilles souches, l'alignement du pied de berge en conservant la morphologie de la rivière.

Décapage et reprofilage du talus en recherchant une pente minimale (pente maximum tolérée 3/2 sauf cas particuliers proposés par le maître d'œuvre).

Le sol sera émietté, aplani, griffé et débarrassé des pierres et débris végétaux. Le support d'accueil des graines aura une épaisseur minimale de 30 cm.

Le mélange de graines est épandu. Pour les grandes surfaces (supérieures à 500 m²), l'entreprise prendra soin de diviser la surface en secteurs plus réduits et de peser à chaque fois la quantité de graines correspondante (au moins 25 g/m²). L'entreprise prendra soins de mélanger régulièrement les graines pour palier les effets de regroupements liés à l'hétérogénéité de taille et de poids des graines.

La surface ensemencée est ensuite roulée.

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

La terre compactée est arrosée pour permettre une humectation immédiate des semis. L'arrosage sera réalisé à partir d'un système brumisateur ou équivalent.

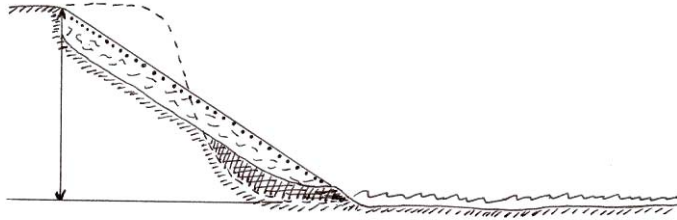


Schéma de principe

1. 5. 1. 4. Opérations complémentaires

Terre végétale : Apport de terre végétale sur 30 cm si le substrat de départ n'est pas favorable à la capacité de développement et d'ancrage primaire des racinelles.

1. 5. 2. Bouturage

Le bouturage est une méthode de protection de berge biologique applicable aux talus de berge. Il peut être employé seul ou en association notamment avec les techniques de génie végétal.

L'objectif à atteindre est une colonisation rapide des sols par un tissu racinaire compact et respectueux d'une certaine diversité biologique.

1. 5. 2. 1. Spécifications concernant les matériaux

Les boutures :

- Sont constituées de parties végétales de saule vivant récoltées sur place ou en provenance d'entreprises spécialisées dans la production de saules :
 - Longueur comprise entre 40 et 100 cm, diamètre de 20 à 40 mm ;
 - Partie végétative de 2 à 4 ans (n+2 à n+4).
- Le prélèvement de ces boutures sera effectué hors période de végétation, 1 mois maximum avant leur mise en place. De plus, durant ce laps de temps, les boutures devront être stockées en chambre froide ou mises en jauge, afin d'assurer un taux de reprise maximum.

1. 5. 2. 2. Spécifications concernant les opérations

- Préparation d'un avant trou avec une tige métallique d'un diamètre légèrement inférieur à celui de la bouture.
- Enfoncement des boutures sur les deux tiers de sa longueur (densité de 5 unités au m²).

La terre est copieusement arrosée, pour permettre le colmatage primaire des poches d'air interstitielles, puis compactée.

Coupe de rafraîchissement de la partie supérieure de la bouture, en laissant au minimum 2 couronnes de bourgeons émergents.

Attention : ne jamais enfoncer les boutures à la massette afin de ne pas décoller l'écorce. Respecter la polarité lors de l'implantation.

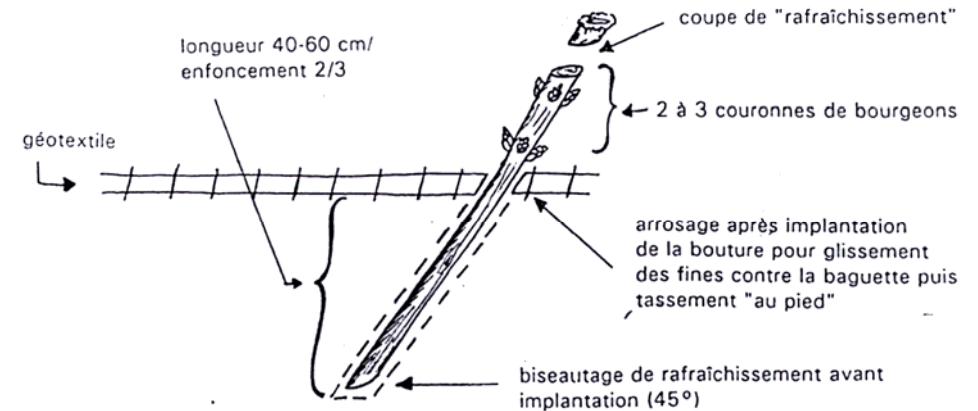


Schéma de principe (5 boutures par mètre carré)

ANNEXE 11. GUIDE 4 - DIVERSIFICATION DES HABITATS PISCICOLES

SOURCES DOCUMENTAIRES :

- AGENCE EAU ADOUR GARONNE .Guide technique : « les aménagements piscicoles » ;
- FEDERATION DE PECHE DE L'EURE, 2005. Document d'objectif de la Vallée de la Risle, (Eure).

Rappel : Avant d'intervenir sur le milieu, il est nécessaire de mener une réflexion :

- Analyser la situation pour estimer l'intérêt de l'aménagement. Cette étape devra se faire en collaboration avec la structure animatrice du site et/ou tout autre organisme compétent (et validé par les services concernés – DRIEE Île de France, ONEMA) ;
- Évaluer l'impact de l'aménagement et suivre son évolution. Cette étape sera conduite lors de l'évaluation du présent DOCOB ;
- En tout état de cause, les aménagements ne doivent pas :
 - Destabiliser les berges ou le lit du cours d'eau ;
 - Entraîner des érosions de berges ;
 - Gêner les autres utilisateurs du cours d'eau.

Les technique proposées ne sont pas exhaustives et ne remplacent pas les travaux de restauration de frayères ou de restauration du fonctionnement hydromorphologique.

1. 1. ABRIS

1. 1. 1. Abris de pleine eau

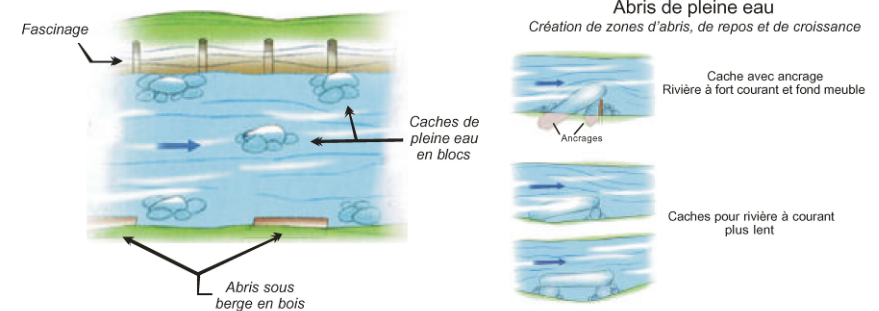
1. 1. 1. 1. Précautions

Éviter de localiser ces aménagements dans des zones où ils risquent de se combler rapidement :

- Zones de sédimentation ;
- Cours d'eau chargés en matières en suspension ;
- Limiter le risque de création d'embâcles en évitant d'utiliser cette technique dans les cours d'eau à fort transport solide.

1. 1. 1. 1. Suivi et entretien

- Vérifier l'état de l'aménagement après de fortes crues ;
- Surveiller l'accumulation de débris et l'éventuel comblement.



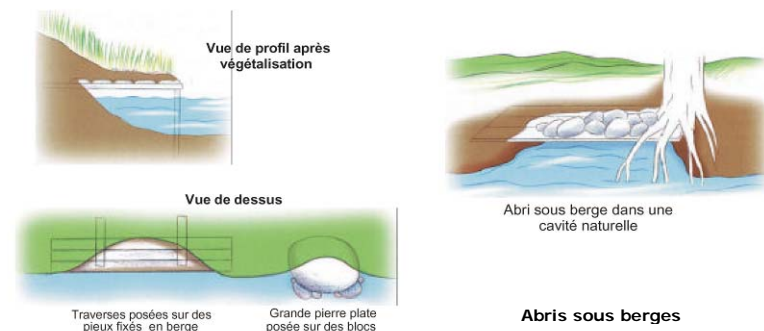
1. 1. 2. Abris sous berge

1. 1. 2. 1. Précautions

- Les berges doivent être stables et pentues (30-60°) ;
- Éviter de localiser ces aménagements dans des zones où ils risquent de se combler rapidement :
 - Zones de sédimentation ;
 - Cours d'eau chargé en matières en suspension ;
 - Limiter le risque de création d'embâcles en évitant d'utiliser cette technique dans les cours d'eau à fort transport solide.

1. 1. 2. 2. Suivi et entretien

- Vérifier l'état de l'aménagement après de fortes crues ;
- Surveiller l'accumulation de débris et l'éventuel comblement ;
- Corriger les éventuels problèmes d'érosion et de détérioration (normale ou due au vandalisme).



1. 2. MISE EN PLACE DE DÉFLECTEURS

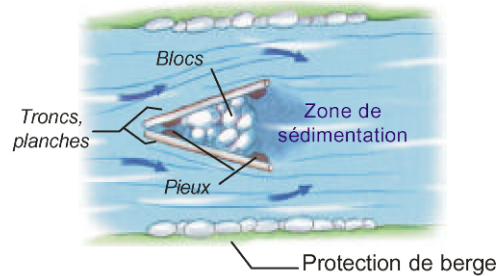
1. 2. 1. Avantages

- Diversification des écoulements ;
- Diversification du substrat ;
- Protection des berges ;
- Amélioration de l'hydrodynamisme du cours d'eau.

1. 2. 2. Précautions de réalisation

- Adapter les aménagements aux conditions hydrologiques locales ;
- Déterminer précisément le positionnement des aménagements.

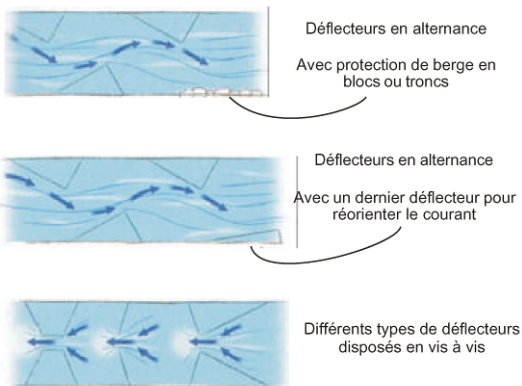
Défecteur de pleine eau



1. 2. 3. 2. Suivi et entretien

- Vérifier l'état de l'aménagement après de fortes crues ;
- Surveiller les éventuels embâcles ;
- Corriger les éventuels problèmes d'érosion et de détérioration (normale ou due au vandalisme).

Différents positionnements de déflecteur



1. 2. 3. Défecteur de pleine eau

1. 2. 3. 1. Précautions

- À éviter où le transport en bois est important : risque de création d'embâcles à répétition ;
- Le positionnement doit être étudié afin de ne pas entraîner d'érosion de berges ;
- Il doit être possible d'enfoncer des pieux dans le lit.

1. 2. 4. Caissons déflecteurs

1. 2. 4. 1. Précautions

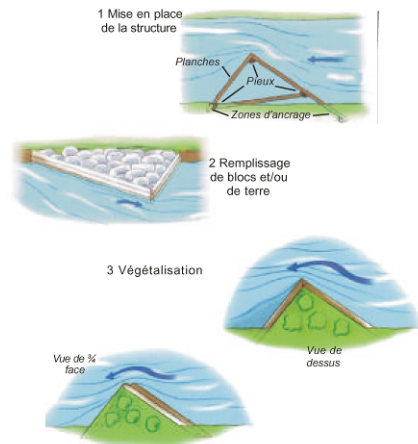
- L'angle formé entre la rive et la structure ne doit pas excéder 45 ° ;
- Les berges doivent être stables ;
- La structure doit être étanche pour être efficace et éviter le départ des remblais ;
- Il doit être possible d'enfoncer des pieux dans le lit.

1. 2. 4. 2. Suivi et entretien

- Vérifier l'état de l'aménagement après de fortes crues ;
- Corriger les éventuels problèmes d'érosion et de détérioration (normale ou due au vandalisme).

Caisson déflecteur

Les étapes de la réalisation



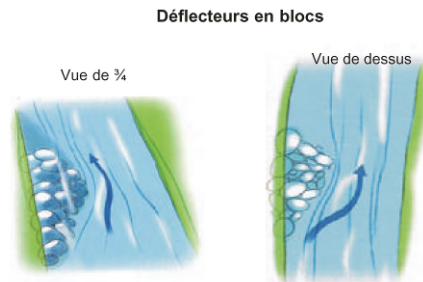
1. 2. 5. Déflecteurs en pierre

1. 2. 5. 1. Précautions

- Adapter la taille des pierres et du déflecteur à celle de la rivière et à la vitesse du courant ;
- Les berges doivent être stables.

1. 2. 5. 2. Suivi et entretien

- Vérifier l'état de l'aménagement après de fortes crues ;
- Corriger les éventuels problèmes d'érosion et de détérioration (normale ou due au vandalisme).



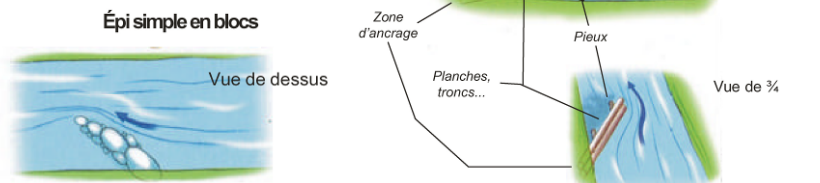
1. 2. 6. Épis simple

1. 2. 6. 1. Précautions

- L'angle formé entre la rive et la structure ne doit pas excéder 45 ° ;
- Les berges doivent être stables ;
- La structure doit être étanche pour être efficace et éviter les affouillements sous les troncs ;
- Il doit être possible d'enfoncer des pieux dans le lit.

1. 2. 6. 2. Suivi et entretien

- Vérifier l'état de l'aménagement

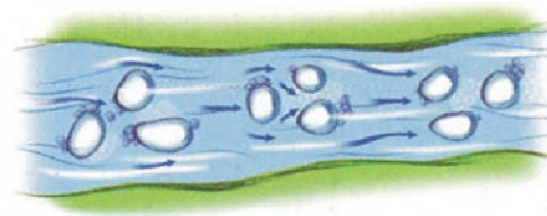


après de fortes crues ;

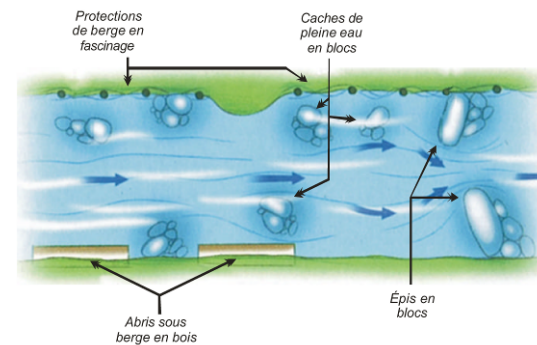
- Corriger les éventuels problèmes d'érosion et de détérioration (normale ou due au vandalisme).

1. 3. DIVERSIFICATION DES ÉCOULEMENTS

1. 3. 1. Mise en place de blocs



1. 3. 2. Combinaisons d'aménagements



1. 4. PERIODE D'INTERVENTION

La mise en place d'abris et de déflecteurs doit se faire en dehors de la période de reproduction des poissons afin d'éviter toute intervention en rivière susceptible de remanier et détruire les frayères ainsi que les habitats aquatiques. Elle est de plus préconisée en période d'étiage. Les interventions peuvent être réalisées du **1^{er} Août au 31 Octobre**.

ANNEXE 12. GUIDE 5 – RÉTABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE ET DU TRANSIT SÉDIMENTAIRE

SOURCES DOCUMENTAIRES :

- AGENCE DE L'EAU RHONE MÉDITERRANÉE CORSE. Guide technique N°4 – Libre circulation des poissons migrateurs et seuils en rivière
- CSP. Passes à poissons, expertise, conception des ouvrages de franchissement – Collection Mise au point CSP

Ce document vise à cadrer les choix dans la restauration de la libre circulation piscicole en rivière. Il rappelle les principes biologiques permettant de mieux comprendre les enjeux de la libre circulation (déplacement des espèces, restauration d'habitat). Le choix des options de restauration doit passer par une étude hydraulique et hydromorphologique au droit de l'ouvrage ainsi qu'en amont et aval de celui-ci afin d'estimer l'évolution de la rivière avec ou sans ouvrage.

Il convient aussi de tenir compte des usages de cet ouvrage.

1. 1. LES OPTIONS POUR RÉTABLIR LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE

Deux options sont envisageables pour la restauration de la libre circulation piscicole.

1. 1. 1. La mise en place d'un ouvrage de franchissement

1. 1. 1. 1. Principes

La mise en place d'un ouvrage de franchissement peut prendre différentes formes, chaque ouvrage étant différent, il est impossible de définir a priori le système le plus efficace.

Un système de franchissement consiste à équiper l'ouvrage existant de façon à orienter et aider les poissons à franchir cet ouvrage. Cela induit que **l'ouvrage de franchissement doit être trouvé assez rapidement par les poissons (débit d'attrait) et utilisable toute l'année que se soit de l'aval vers l'amont ou de l'amont vers l'aval.**

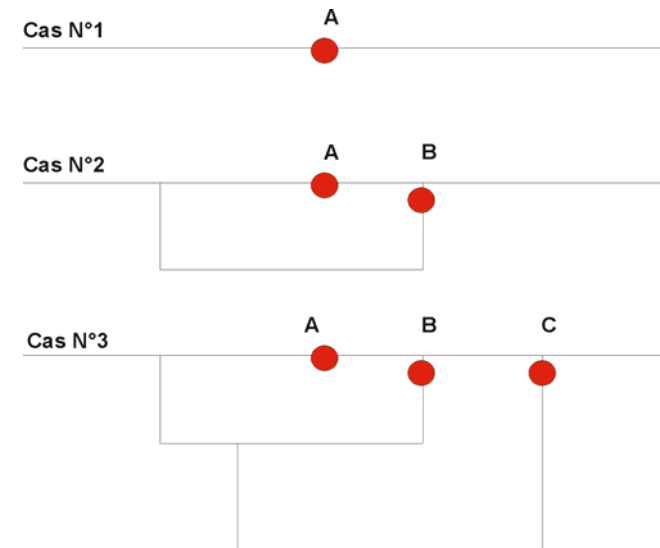
Le débit d'attrait est le débit qui passe dans l'ouvrage de franchissement. Il est calculé de façon à ne pas être trop fort pour le déplacement du poisson et être détectable par le poisson. En effet, il est rare qu'un ouvrage se situe sur un unique bras de rivière. Le schéma ci dessous présente les cas les plus fréquents sur les rivières de Seine et Marne.

Cas N°1 : un seul bras, un seul barrage, l'ouvrage de franchissement se situe sur l'ouvrage. La seule difficulté pour le poisson sera de trouver l'entrée de l'ouvrage de franchissement.

Cas N°2 : deux bras, deux barrages, un seul ouvrage de franchissement, il devra être positionné sur l'ouvrage le plus facile à être équipé et de façon à être « trouvé » facilement par le poisson. La difficulté du poisson sera de trouver le bras dans lequel se

situe l'ouvrage de franchissement et ensuite de trouver ce dernier. Le temps de franchissement est plus important que dans le cas N°1.

Cas N°3 : trois bras, trois barrages, un seul ouvrage de franchissement, il devra être positionné sur l'ouvrage le plus facile à être équipé et de façon à être « trouvé » facilement par le poisson. Le cas N°3 est encore plus complexe pour le déplacement du poisson. Le temps de franchissement est encore plus important que dans le cas N°2.



1. 1. 1. 2. Avantages/inconvénients

L'avantage de l'ouvrage est le rétablissement de la libre circulation du poisson. Cependant cette solution, ne permet pas un déplacement aussi rapide du poisson, comme dans le cas où il n'y a pas d'ouvrage dans le lit et surtout la ligne d'eau en amont de l'ouvrage est maintenue. Ainsi les habitats (frayères et zones de croissance) impactés par l'ouvrage ne sont pas restaurés, ils restent ennoyés et donc non fonctionnels. Le franchissement est plus ou moins long, l'ouvrage doit être calibré de façon à laisser passer un large spectre de poissons et réduire le temps de franchissement. En effet, en période de reproduction, la maturation sexuelle des poissons et la date de reproduction sont liées à la température de l'eau. Ainsi, le poisson ne choisit pas le moment où il doit

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

se reproduire. Si le franchissement des ouvrages prend beaucoup de temps et que le poisson ne peut pas atteindre les zones favorables à sa reproduction, il se reproduira là où il se trouve, que le milieu soit favorable ou non. Un trop grand nombre d'ouvrage de franchissement réduit les possibilités de succès de reproduction.

Les ouvrages doivent être entretenus, les déchets, bois de bout, branches feuilles peuvent boucher ou altérer le fonctionnement de l'ouvrage de franchissement. Cet entretien doit être régulier.

1. 1. 1. 3. Type d'ouvrages

La liste des systèmes de franchissement est exhaustive, elle a été réalisée dans un but pédagogique. Mais tous ces systèmes ne sont pas adaptés aux rivières du site. L'ensemble de ces systèmes nécessitent un entretien régulier. Leur conception ne peut être réalisée que par des personnes compétentes ayant une expérience certaine.

1. 1. 1. 3. 1. Passes à bassins successifs

Le principe de ces ouvrages est de réduire la hauteur à franchir en plusieurs petites chutes successives franchissables par les poissons. La chute peut se faire soit par un déversement en surface soit par un écoulement à travers un ou plusieurs orifices entre deux bassins successifs.

1. 1. 1. 3. 2. Pré barrages

Le pré barrage est utilisé pour les ouvrages de faible hauteur. Ils sont formés de plusieurs murs ou seuils créant à l'aval de l'obstacle des grands bassins qui fractionnent la chute à franchir. Ils sont installés à proximité d'une des deux rives pour en faciliter l'entretien. Ils ont une forte attractivité, car une forte proportion du débit du cours d'eau y passe.

1. 1. 1. 3. 3. Rivières artificielles

La rivière artificielle, consiste à court-circuiter la rivière et l'ouvrage infranchissable. Elle recrée une rivière avec une pente compatible avec le déplacement du poisson. Elle nécessite une longueur plus ou moins importante suivant la hauteur de chute. La rivière peut être constituée soit de mini seuils soit d'un milieu à forte rugosité.

Ce type d'ouvrage convient essentiellement aux obstacles installés sur des cours d'eau à faible pente sur lesquels le niveau amont reste pratiquement constant. La fausse rivière nécessite du terrain le long de la rivière pour être mis en place.

1. 1. 2. L'effacement de l'ouvrage

1. 1. 2. 1. Principes

L'effacement de l'ouvrage ou des ouvrages consiste à enlever les entraves à l'écoulement de l'eau dans le lit mineur. Le bâti associé au barrage, déversoir, seuil n'est pas visé par ces travaux.

1. 1. 1. 1. Avantages/inconvénients

L'avantage des tels travaux est que l'on restaure complètement l'écoulement de l'eau, des sédiments et des poissons. De plus la retenue d'eau amont est supprimée permettant ainsi de retrouver les habitats des poissons. L'ouverture d'un ouvrage nécessite aussi la gestion du retour à l'équilibre des berges situées en amont de l'ouvrage qui étaient sous

l'influence du remous du barrage. Le retour à la normale de la ligne d'eau de la rivière va entraîner un réajustement des berges. La ripisylve doit être suivie et restaurée si cela est nécessaire.

Par ailleurs en amont des ouvrages, une grande quantité de sédiments s'est accumulée. Leur évacuation naturelle peut prendre du temps, ils peuvent aussi être stabilisés au niveau des pieds de berges par des hélophytes. La suppression d'un ouvrage peut aussi s'envisager sur plusieurs années de façon à réduire l'impact visuel du retour à l'écoulement normal.

1. 2. CONCEPTION ET COÛT

La conception de ces aménagements doit être réalisée par un bureau d'études spécialisé. Les coûts sont très variables d'un ouvrage à l'autre.

ANNEXE 13. GUIDE 6 – GESTION ÉQUILIBRÉE DES HERBIERS AQUATIQUES

SOURCE DOCUMENTAIRE :

- CATTEAU E. & al., 2009. *Guide des végétations des zones humides de la Région Nord-Pas de Calais. Centre régional de phytosociologie agréé du Conservatoire botanique national de Bailleul, 632 p. Bailleul.*

L'eutrophisation des eaux superficielles, liée principalement aux activités humaines (rejets importants en azote et phosphore, artificialisation des débits,...) peut conduire au développement excessif des herbiers aquatiques. Ces derniers se composent généralement de petits hélophytes turgescents (Ache faux cresson, Véronique cresson-de-cheval,...) ou d'hydrophytes (Nénuphar, Potamot) recouvrant parfois toute la largeur du cours d'eau.

Dans certains cas, cette biomasse constitue un frein au libre écoulement des eaux et peut ainsi accentuer le risque d'inondation en période de hautes eaux. Elle est susceptible également d'induire une perte de diversité chez les poissons et invertébrés aquatiques en modifiant les paramètres physico-chimiques de l'eau (teneur en oxygène dissous, apport important de matière organique, pH,...).

La réduction des herbiers par arrachage/faucardage constitue la solution technique la moins impactante pour le milieu. Toutefois, **cette mesure ne doit pas être systématique** et doit être réalisée avec beaucoup de précautions techniques.

En effet, la végétation aquatique est avant tout une source d'abri et de nutrition pour les poissons et invertébrés aquatiques, sa réduction excessive pourrait nuire au bon fonctionnement de l'écosystème. Les herbiers aquatiques doivent faire l'objet d'une gestion équilibrée de leur biomasse.

Rappel : Avant d'intervenir sur le milieu, il est nécessaire de mener une réflexion :

- Analyser la situation pour estimer l'intérêt de l'intervention et assurer sa maîtrise foncière. Cette étape devra se faire en collaboration avec la structure animatrice du site et/ou tout autre organisme compétent, puis les services concernés (DRIEE Île de France, ONEMA) ;
- Définir un plan de gestion adéquat (état des lieux, programme de travaux, protocole de suivi écologique) et maîtriser les conditions de réalisation ;

- Évaluer l'impact de l'intervention et suivre son évolution. Cette étape sera conduite lors de l'évaluation du présent DOCOB.

En tout état de cause, les travaux ne doivent pas :

- Déstabiliser les berges ou le lit du cours d'eau ;
- Entraîner des érosions de berges ;
- Gêner les autres utilisateurs du cours d'eau.

1. LE FAUCARDAGE

Le faucardage est une technique de fauchage des macrophytes pour dégager la lame d'eau. De manière générale, on ne coupera pas sur toute la largeur de la section d'écoulement **en préférant un faucardage zonal**. On pourra par exemple créer des « chenaux » libres de végétation alternant dans la largeur avec des bandes d'herbier épargnées. Cette méthode vise une diversification des habitats, en conservant des zones refuges pour la faune aquatique, tout en permettant l'augmentation de la vitesse du courant (limitation de la sédimentation)

1. 1. PERIODE D'INTERVENTION

La période d'intervention préconisée est durant l'étiage. Elle devra se réaliser durant la période qui s'étale entre le **1^{er} Août et le 31 octobre**, afin de respecter les cycles de reproduction de faune et flore aquatique.

Le nombre d'interventions sur 5 ans devra être définie préalablement avant l'opération. L'efficacité du faucardage dépend de l'espèce visée et de ses caractéristiques, de la profondeur, de la surface et de la fréquence de coupe ainsi que du soin apporté au ramassage. Il sera envisagé en fonction également des autres enjeux écologiques existants sur le secteur à intervenir.

1. 2. SPECIFICATIONS CONCERNANT LES TRAVAUX

Il faudra d'abord évaluer les pressions éventuelles responsables de l'invasivité des macrophytes et les possibilités d'agir sur celles-ci, avant d'envisager un faucardage.

Les travaux seront effectués **de l'aval vers l'amont** afin de limiter la mise en suspension de particules piégées dans la végétation et ainsi mieux visualiser les herbiers,

Il sera disposé à **l'aval du tronçon un filet** qui retiendra les morceaux de végétaux qui auraient pu échapper au ramassage des produits de fauche, puis pour faciliter la récupération des flottants que les ouvriers auraient pu laisser échapper.

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

Les produits de fauche seront évacués. Ils ne doivent pas être déposés sur les berges car leur décomposition s'accompagnerait d'une eutrophisation du substrat avec développement d'une flore nitrophile (Ortie dioïque, Gaillardet gratteron...). Ce dispositif d'évacuation est de plus indispensable en cas de coupe d'espèces invasives (Renouée du Japon, Balsamine géante...).

Pour de petites surfaces et cours d'eau étroit, le **faucardage doit être manuel** (existence de « taille haie aquatique »)

En cas de faucardage mécanique, les travaux devront se réaliser sans passage dans le lit du cours d'eau pour ne pas détruire les fonds et de manière à ne pas dégrader la berge, la végétation riveraine et avec des **engins adaptés à la portance du sol** (ex : pneus de basse pression).

Avant toute intervention, il est indispensable de bien identifier les espèces et communautés végétales du milieu à faucarder. Certaines espèces d'hydrophytes ou associations végétales ont un intérêt patrimonial élevé. D'autres espèces sont d'origine exotique et ont un fort pouvoir de prolifération par bouturage des feuilles et racines.

Il faudra veiller à ce que toutes ces considérations techniques soient bien prises en compte lors des travaux. Ils devront être encadrés la première année par un technicien spécialisé (structure animatrice, technicien spécialisé, ONEMA...).

1. 3. LIMITES

Il faut rappeler que cette technique ne vise pas à détruire les végétaux puisqu'il ne concerne pas l'appareil végétatif souterrain. Dans certains cours d'eau très envasés et pollués, le faucardage devra sûrement être reconduit fréquemment. Il sera peut-être nécessaire d'envisager alors des arrachages manuels.

Le faucardage a un coût élevé et pourrait être limité, si en amont, une politique d'amélioration de la qualité de l'eau est menée à l'échelle du bassin versant. Des interventions complémentaires et suivi des paramètres physico-chimiques des eaux peuvent se révéler indispensables.

2. OPERATIONS COMPLÉMENTAIRES

Dans certains cas, cette intervention pourra s'accompagner d'action de restauration et/ou de gestion de la ripisylve, ou bien même de restauration de berges par des techniques végétales douces.

ANNEXE 14. GUIDE 7 - RESTAURATION DE FRAYÈRES – ÉLÉMENTS POUR ÉLABORER UN PROJET

SOURCES DOCUMENTAIRES :

- TAVERNY C, ELIE P, 2010. *Les lamproies en Europe de l'Ouest, Écophases, espèces et habitats. Collection guide pratique, Éditions Quae. 111p.*
- TOMLINSON M.L, PERROW M.R, 2003. *Ecology of the Bulhead. Conservating Natura 2000 Rivers, Ecology Series N°4. 17p.*
- COWX I.G, HARVEY J.P, 2003. *Monitoring the Bulhead. Conservating Natura 2000 Rivers monitoring Series N°4. 26 p.*

Ce guide a pour objectif de décrire au mieux les zones de frayères des espèces de la « Directive Habitat Faune Flore » identifiée sur le site, afin de mettre en place un cahier des charges technique pour les restaurer.

La conception d'une zone de frayère doit tenir compte aussi des potentialités d'habitats pour les juvéniles. Sans cette possibilité, l'action de restauration n'aura pas d'efficacité sur la population en place.

Outre la qualité intrinsèque des frayères, il faut aussi tenir compte de la qualité de l'eau et de la continuité piscicole au droit des sites retenus pour ce type travaux.

CARACTÉRISTIQUES DES FRAYÈRES DE LA LAMPROIE DE PLANER

Les zones de frayères et de croissance sont très proches (espacées de moins de 500 m et sans obstacle au déplacement des espèces).

Les zones de frayère sont des secteurs où le substrat est grossier et situé dans les zones d'accélération de courant (radier, plat courant) où l'écoulement de l'eau. En premier lieu, la taille des grains des sédiments est le premier élément clé dont on doit tenir compte, vient ensuite la vitesse d'écoulement.

Pendant la phase de reproduction, deux classes de granulométrie sont essentiellement recherchées par les Lamproies de planer :

- Les cailloux (taille de 20 à 100 mm) ;
- Les graviers (taille de 2 à 20 mm).

La taille médiane des grains est de l'ordre de 2 à 25 mm pour la Lamproie de planer (sables grossiers 0,6 mm à 2 mm à petits cailloux).

Les Lamproies de planer construisent leur nid de préférence juste avant la zone d'accélération du courant (Radier, Plat courant). Les zones de frayères se situent en général dans le milieu du nid et plus ponctuellement sur les bordures.

Les nids peuvent être construits sur des zones où la profondeur varie de 2 cm à 10 cm.

Une zone de frayère à une superficie de 0,1 à 0,2 m² affouillé.

Les zones de croissance des larves doivent se situer à proximité des zones de reproduction. Ce sont des zones de sédiments fins et épais à dominante sablonneuse avec présence de matières organiques. Tout comme pour les zones de frayères, ce qui prime comme critère d'habitat, c'est la taille des particules. Ces zones sont situées en aval des zones de reproduction.

La taille des grains va de 0,05 à 1 mm, toujours accompagnée de matières organiques.

La vitesse d'écoulement sur les zones de croissance est faible (5 à 10 cm/s), elle correspond aux conditions requises pour le dépôt de ces particules.

La hauteur d'eau est de moins de 50 cm.

Ces zones ne doivent pas être soumises à des assècs, en effet, les larves ont une faible capacité de nage. Une mise en assèc des zones d'habitats induit une destruction importante des larves. Par ailleurs, ces milieux ne doivent pas être remaniés tous les ans par les crues.

CARACTÉRISTIQUES DES FRAYÈRES DU CHABOT

Les zones de frayères et de croissance sont très proches (espacées de moins de 500 m et sans obstacle au déplacement des espèces).

Les zones de frayère sont des secteurs où le substrat est grossier, situés dans les zones courantes (Radier, Plat courant).

La granulométrie favorable au Chabot est constituée par les graviers, galets (taille allant de 20 mm à 100 mm). Elle doit être suffisante afin de pouvoir constituer un nid.

Le nid est surveillé par le mâle, il assure un rôle d'entretien du nid afin que les œufs puissent se développer et aussi un rôle de protection vis à vis des prédateurs. Cela signifie qu'outre la granulométrie favorable à la construction du nid, il faut aussi une granulométrie un peu plus grosse servant d'habitat à l'adulte. La hauteur d'eau varie de 20 à 40 cm. Lorsque la hauteur d'eau est faible, les variations de température et d'oxygène dissous sont plus importantes et risquent d'être préjudiciables au bon développement des œufs.

La diversité de la granulométrie, ainsi que la présence de débris de végétaux, de sous berges et de végétation aquatiques sont des paramètres dont on doit tenir compte lors de la restauration de frayère. Ces critères conditionnent la qualité de l'habitat pour la population de Chabot.

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

ANNEXE 15. LISTE DES ORIENTATIONS DU SDAGE SEINE NORMANDIE CONCERNÉES SUR LE SITE

DEFI 2 - DIMINUER LES POLLUTIONS DIFFUSES DES MILIEUX AQUATIQUES

Orientation 3 - Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore) en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles

Disposition 9 - Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour atteindre les objectifs du SDAGE

Disposition 11 - Maîtriser les apports de phosphore en amont des masses d'eau de surface, menacées d'eutrophisation

Orientation 4 - Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques

Disposition 12 - Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons

Disposition 14 - Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent le ruissellement

Disposition 15 - Maintenir les herbages existants

DEFI 4 – REDUIRE LES POLLUTIONS MICROBIOLOGIQUES DES MILIEUX

Orientation 12 – Limiter les risques microbiologiques d'origine agricole

Disposition 36 - Maîtriser l'accès du bétail aux abords des cours d'eau et points d'eau dans ces zones sensibles aux risques microbiologiques

DEFI 6 - PROTEGER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES

Orientation 15 – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité

Disposition 46 - Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides

Disposition 48 - Entretenir les milieux de façon à favoriser les habitats et la biodiversité

Disposition 49 - Restaurer, renaturer et aménager les milieux dégradés ou artificiels

Disposition 51 - Instaurer un plan de restauration des milieux aquatiques dans les SAGE

Disposition 54 - Maintenir et développer la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères

Disposition 55 - Limiter le colmatage du lit des cours d'eau dans les zones de frayères à migrateurs

Orientation 16 - Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau

Disposition 60 - Décloisonner les cours d'eau pour améliorer la continuité écologique

Disposition 61 - Dimensionner les dispositifs de franchissement des ouvrages en évaluant les conditions de libre circulation et leurs effets

Disposition 64 - Diagnostiquer et établir un programme de libre circulation des espèces dans les SAGE

Disposition 66 - Les cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques

Disposition 68 - Informer, former et sensibiliser sur le rétablissement de la continuité écologique

Orientation 18 - Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces au sein de leur milieu

Disposition 70 - Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente

Orientation 19 - Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

Disposition 78 - Modalité d'examen des projets soumis à déclaration ou à autorisation en zones humides

Disposition 79 - Veiller à la cohérence des aides publiques en zones humides

Disposition 80 - Délimiter les zones humides

Disposition 81 - Identifier les ZHIEP et définir des programmes d'actions

Disposition 82 - Délimiter les ZHSGE

Disposition 83 - Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme

Disposition 84 - Préserver la fonctionnalité des zones humides

Disposition 87 - Informer, former et sensibiliser sur les zones humides

Orientation 20 - Lutter contre la faune et la flore invasive et exotique

Disposition 88 - Mettre en place un dispositif de surveillance des espèces invasives et exotiques

Disposition 89 - Définir et mettre en œuvre une stratégie d'intervention pour limiter les espèces invasives et exotiques

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 1100812

«L'YERRES DE SA SOURCE À CHAUMES EN BRIE»

Disposition 90 - Éviter la propagation des espèces exotiques par les activités humaines

Disposition 91 - Intégrer la problématique des espèces invasives et exotiques dans les SAGE, les contrats, les autres documents de programmation et de gestion

DEFI 7 - GESTION DE LA RARETE DE LA RESSOURCE EN EAU

Orientation 23 - Anticiper et prévenir les surexploitations globales ou locales des ressources en eau souterraine

Disposition 111 - Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés

Orientation 24 - Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraines

Disposition 123 - Mettre en œuvre une gestion concertée des cours d'eau dans les situations de pénurie

Disposition 124 - Adapter les prélèvements dans les cours d'eau naturellement en déficit

Disposition 125 - Gérer les prélèvements dans les cours d'eau et nappes d'accompagnement à forte pression de consommation

Orientation 27 - Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères

Disposition 126 - Développer la cohérence des seuils et les restrictions d'usages lors des étiages sévères

Disposition 127 - Développer la prise en compte des nappes souterraines dans les arrêtés cadres départementaux sécheresse

DEFI 8 - LIMITER ET PREVENIR LE RISQUE D'INONDATION

Disposition 134 - Développer la prise en compte du risque d'inondation pour les projets situés en zone inondable

Disposition 136 - Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme

Orientation 31 - Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues

Disposition 137 - Identifier et cartographier les zones d'expansion des crues les plus fonctionnelles

Disposition 138 - Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme

LEVIER 1 - ACQUERIR ET PARTAGER LES CONNAISSANCES POUR RELEVER LES DEFIS

Orientation 36 - Améliorer les connaissances et les systèmes d'évaluation des actions

Disposition 152 - Améliorer les connaissances

LEVIER 2 - DEVELOPPER LA GOUVERNANCE ET L'ANALYSE ECONOMIQUE POUR RELEVER LES DEFIS

Orientation 37 - Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau

Disposition 158 - Renforcer la synergie entre tous les acteurs de la société civile par les réseaux d'échanges

Orientation 38 - Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE

Disposition 165 - Renforcer les échanges entre les CLE et les acteurs présents sur le territoire du SAGE

Orientation 39 - Promouvoir la contractualisation entre les acteurs

Disposition 168 - Favoriser la contractualisation

Disposition 169 - Développer et soutenir l'animation

Disposition 170 - Mettre en place un suivi et une évaluation systématique des contrats

Orientation 40 - Sensibiliser, former et informer tous les publics à la gestion de l'eau

Disposition 171 - Sensibiliser le public à l'environnement pour développer l'éco-citoyenneté

Disposition 172 - Former les acteurs ayant des responsabilités dans le domaine de l'eau

Disposition 185 - Favoriser une synergie entre aides publiques et politique de l'eau

Disposition 186 - Rendre localement le contexte économique favorable aux systèmes de production les moins polluants