



DOCUMENT D'OBJECTIFS

L'Yères

Site FR2300137

- *Version complète*

*Troisième Comité de pilotage du : 27 Novembre 2003
Sous l'autorité de Monsieur le Sous-Préfet de DIEPPE.*



Saumon Atlantique



Butome en Ombelle



Catabrose Aquatique



▪ **Réalisation en 2001-2003 : Séverine DUMONT**

▪

▪ **Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles de la Seine-Maritime**

Immeuble U.S.A. B.P. 500 – Cité de l'Agriculture 76 235 BOIS-GUILLAUME Cedex

Préambule.....	2
CHAPITRE 1 : Description et analyse de l'existant.....	4
1.1. Présentation du site.....	4
1.1.1. Situation de l'Yères	4
1.1.2. Justification scientifique du zonage	5
1.1.3. Zonage.....	6
1.2. Exigences écologiques des habitats et espèces	7
1.2.1. Fiches espèces	7
FICHE ESPECE : Chabot	9
FICHE ESPECE : Lamproie fluviatile (de rivière)	11
FICHE ESPECE : Lamproie de planer (petite lamproie)	13
FICHE ESPECE : Saumon atlantique	15
1.2.2. Fiches habitats.....	18
FICHE HABITAT : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à mésotrophes basicielines	19
FICHE HABITAT : Mégaphorbiaies eutrophes.....	20
FICHE HABITAT : Prairies maigres de fauche de basse altitude	21
FICHE HABITAT : Pré hygrophile oligotrophe alcalin	22
FICHE HABITAT : Bas-marais à hautes herbes	23
FICHE HABITAT : Forêts alluviales résiduelles	24
FICHE HABITAT : Estuaire	25
1.3. État de conservation du site	26
1.3.1. Le lit mineur	26
Habitat et habitat d'espèces :	37
Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à mésotrophes basicielines	37
Habitat et habitat d'espèces	39
Estuaire	39
1.3.2. Le lit majeur	46
Mégaphorbiaies eutrophes	52
Prairies maigres de fauche de basse altitude	53
Pré hygrophile oligotrophe alcalin	54
Bas-marais à hautes herbes	55
Forêts alluviales résiduelles	56
1.3.3. Le bassin versant	57
1.4. Occupations et activités sur le bassin versant de l'Yères	58
1.4.1. Les activités agricoles	58
1.4.2. Les autres activités, secondaires, tertiaires et touristiques	65
Chapitre 2 : Objectifs de développement durable.....	69
2.1. Les objectifs de la directive "Habitats" :.....	69
2.2. Déclinaison des objectifs par type de milieu.....	70
2.3. Déclinaison des objectifs par espèce.....	71
2.4. Synthèse et hiérarchisation des objectifs en enjeux	71
Chapitre 3 : Propositions de mesures permettant d'atteindre les objectifs de développement durable.....	74

3.1. Cadre juridique de la mise en œuvre de Natura 2000.....	74
3.2. Déclinaison des actions proposées par enjeu	79
3.2.1. L'enjeu 1 : Lutte contre le ruissellement et l'érosion	79
3.2.2. L'enjeu 2 : Amélioration de la qualité de l'eau (pollutions ponctuelles et diffuses)	82
3.2.3. L'enjeu 3 : Rétablissement de la franchissabilité du cours d'eau	83
3.2.4. L'enjeu 4 : Amélioration de l'hospitalité du cours d'eau pour les espèces	84
3.2.5. L'enjeu 5 : Préservation des zones humides	86
Chapitre 4 : Cahiers des charges des mesures proposées pour atteindre les objectifs.....	87
4.1. Mesures dans le cadre des contrats de service Natura 2000 (gestion CNASEA).....	88
4.2. Mesures mises en œuvre dans le cadre de C.T.E. ou équivalent	102
4.3. Mesures s'appuyant sur d'autres dispositifs.....	124
Chapitre 5 : Dispositifs financiers.....	132
Chapitre 6 : Mesures d'accompagnement et de suivi.....	135
6.1. Mesures d'accompagnement	135
6.1.1. Enjeu 1 : Lutte contre le ruissellement et l'érosion.....	136
6.1.2. Enjeu 2 : Amélioration de la qualité de l'eau.....	138
6.1.3. Enjeu 3 : Rétablissement de la franchissabilité du cours d'eau	139
6.1.4. Enjeu 4 : Hospitalité du cours d'eau pour les espèces	140
6.1.5. Enjeu 5 : Préservation des zones humides.....	143
6.2. Mesures générales.....	145
Annexes	172

PREAMBULE

En 1992 et suite à la convention de Berne, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe, la Communauté Économique Européenne adopte la **directive « Faune-Flore-Habitat » 92/43/C.E.E. le 21 mai 1992**, communément appelée Directive Habitats (D.H.) cf. Annexe a.

Cette directive concerne la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage, et ce, de manière ciblée. La liste des habitats et des espèces concernées figurent dans les annexes I et II de la Directive Habitat cf. Annexe b et c du document d'objectifs.

Le but principal de la directive est de favoriser le **maintien de la biodiversité, en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales**. Le maintien dans un état de conservation favorable peut passer par l'application de mesures de gestion, tenant compte des exigences économiques, sociales... Elle contribue à l'objectif général d'un **développement durable**. L'application de la D.H. contribuera à la réalisation des objectifs de la convention sur la biodiversité adoptée au Sommet de la Terre de Rio de Janeiro de Juin 1992.

Les États membres de l'Union européenne se sont engagés à maintenir et/ou rétablir des habitats d'espèces et les espèces elles-même de faune et de flore dans un état de conservation favorable. Pour cela, chaque État membre est libre de choisir les moyens à mettre en œuvre pour mener à bien la gestion de ces habitats, sachant qu'il a des obligations de résultat. La France a donc réalisé un inventaire des sites ayant un intérêt écologique au regard des habitats et des espèces visées par la D.H.. Après proposition, l'Union Européenne en a retenu certains d'entre eux et les a désigné comme sites d'intérêts communautaires (S.I.C.).

Afin de poser la manière dont chaque site va être conservé, **la France a décidé de doter chaque site d'un document d'objectifs**. C'est un document correspondant à la conception décentralisée de l'application de la D.H.. C'est l'outil d'appropriation locale pour l'application de la D.H. sur un site donné. Une fois le document d'objectifs validé, le site devient (après approbation de l'Union Européenne) une zone spéciale de conservation,(Z.S.C).

Le document d'objectifs est établi sous la responsabilité et le contrôle de l'État. Il traduit ainsi concrètement les engagements de l'État et des acteurs locaux sur un site. Il est rédigé après concertation auprès des acteurs locaux (habitants, élus, représentants professionnels...). C'est un processus destiné à se mettre d'accord sur les objectifs (Qui fait quoi ? avec quels moyens ?). C'est un document tenu à disposition des personnes qui le demandent.

Les associations, porte-parole privilégiés de la demande sociale, sont souvent tenues à l'écart de toute instance de gestion des zones naturelles. NATURA 2000 inverse la tendance en proposant aux citoyens membres d'une association ou non de participer aux réunions de travail lors de la préparation du document d'objectifs. Afin d'assurer un développement cohérent des activités humaines, il est admis que le maintien de la diversité biologique dans l'espace rural dépend souvent de la présence, voire de la réinstallation d'activités humaines qui lui sont bénéfiques ou qui nécessitent seulement quelques adaptations pour l'être.

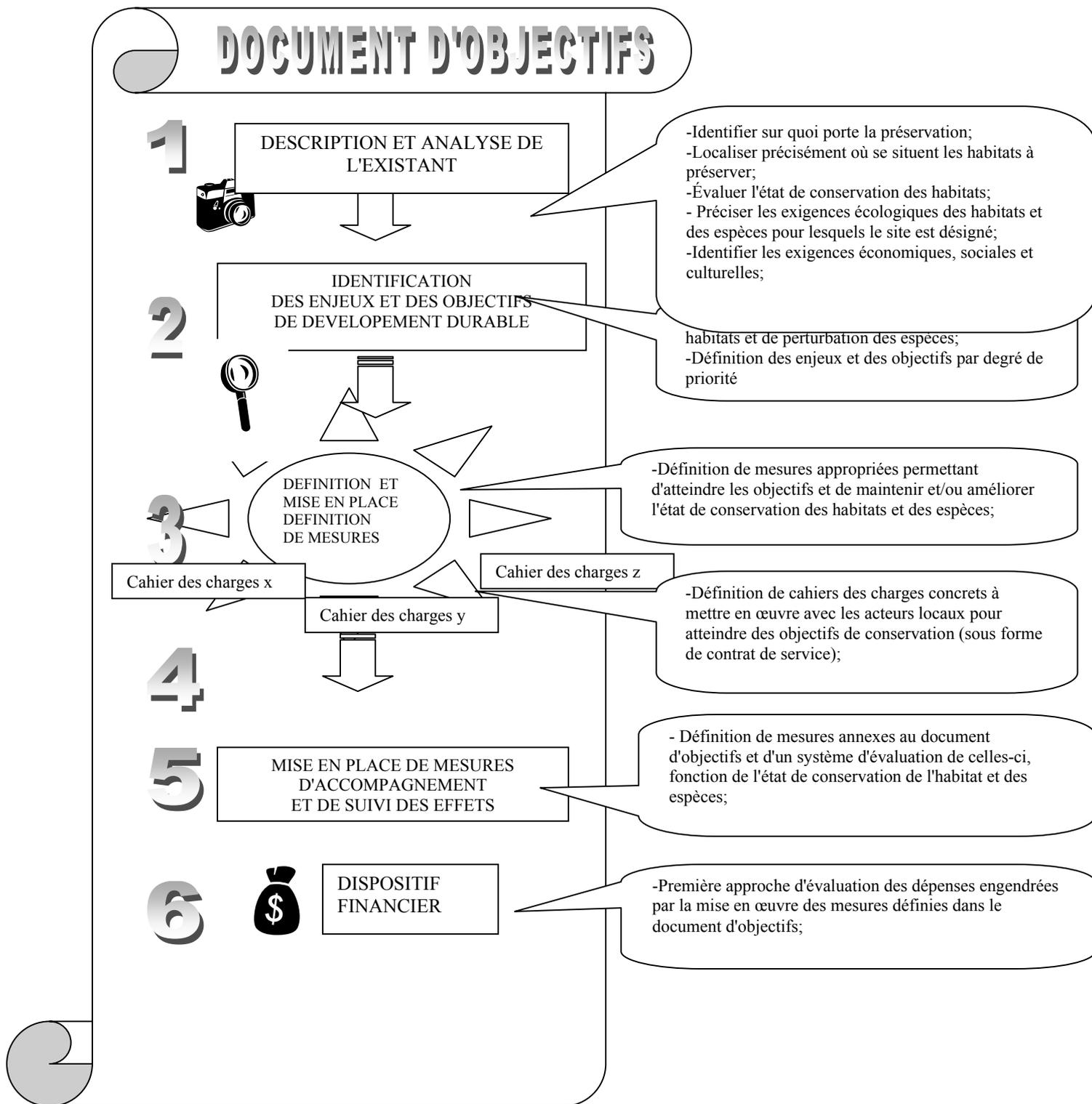


Figure 1 : Les grands principes de la rédaction d'un document d'objectifs.

Après l'instauration d'un comité de pilotage en décembre 1999, des études environnementales ont été conduites en parallèle à la réalisation du diagnostic socio-économique du site, puis des groupes de travail par thème ont été créés. Ils se sont réunis plusieurs fois en 2000 pour se concerter sur des fiches actions définissant les mesures à mettre en place pour atteindre les objectifs de conservation de l'Yères. Ces fiches ont été reprises dans les mesures incluses dans le document d'objectifs.

CHAPITRE 1 : DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'EXISTANT

1.1. PRESENTATION DU SITE

1.1.1. Situation de l'Yères



Carte n°1 : Situation de l'Yères dans le département de Seine-Maritime

L'Yères est un cours d'eau côtier de la Seine-Maritime (76), situé dans la région du Petit Caux entre le Pays de Caux et le Pays de Bray. L'Yères prend sa source à Aubermesnil-Aux-Erables à une altitude de 123 m. Le linéaire global concerné par le site est de cinquante-six kilomètres, puis l'Yères se jette dans la Manche à Criel-Sur-Mer.

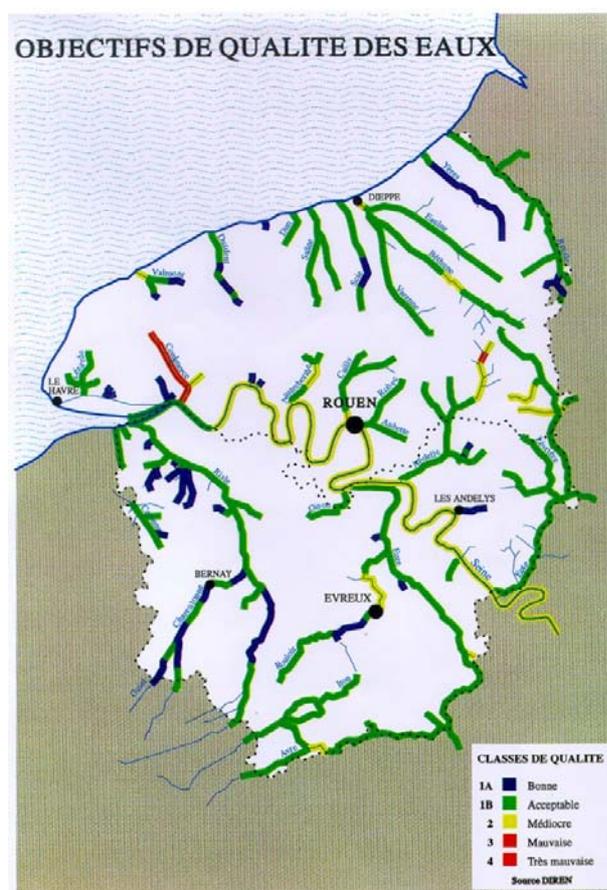
Le bassin de l'Yères repose sur de la craie du Crétacé supérieur avec des dépôts d'argiles à silex et de limons. L'orientation de l'Yères est déterminée par une terminaison anticlinale du Bray. De nombreuses vallées sèches jalonnent la vallée de l'Yères. L'alimentation de l'Yères se fait essentiellement par la nappe de la craie qui régule son régime. L'alimentation par la nappe est complétée par l'apport superficiel lorsque les précipitations sont plus soutenues. Du fait de ses caractéristiques pédologiques, les sols du bassin versant de l'Yères sont constitués de limons battants qui, en cas de long épisodes pluvieux forment une croûte de battance. Ceci entraîne des phénomènes d'érosion et de ruissellement.

L'Yères, a une pente moyenne de 0,29 % avec un maximum de 0,7 % au niveau d'Aubermesnil-aux-Erables et une contre-pente de 0,06 % au niveau de Grandcourt. L'Yères reçoit un affluent principal en rive gauche, le Douet long de 1,5 km et dont la pente moyenne est de 0,8 %.

Le bassin versant de l'Yères couvre une superficie de 311 km², il soumis à un régime de type océanique marqué avec des pluies moyennes de 800 mm/an, assez bien réparties sur l'année. Des mesures de débits suivies sur la station de Touffreville font état d'un débit moyen de 2,8 m³/s et un débit d'étiage quinquennal de 1,6 m³/s (données SEMA DIREN Haute-Normandie).

L'objectif de qualité des eaux retenu pour l'Yères est de 1A sur la majorité du linéaire du cours d'eau et 1B sur l'extrême aval cf. Carte des objectifs de qualité ci-après.

De nombreuses sources jalonnent le cours de l'Yères. L'Yères est classée en 1^{ère} catégorie piscicole (salmonidés dominants) avec un classement spécifique pour la truite de mer à l'aval du moulin de Sept Meules.



Carte n°2 : Objectifs de qualité des eaux Région Haute-Normandie

1.1.2. Justification scientifique du zonage

Les rivières côtières de Haute-Normandie présentent une grande originalité par le caractère alcalin de leurs eaux. En effet, la présence de bicarbonate calcique induit une bonne productivité biologique dans le cours d'eau. Les qualités intrinsèques de l'eau (oxygène, température, minéraux...) sont favorables à l'installation des salmonidés et des petites espèces d'accompagnement. L'Yères en est un exemple typique. Les espèces théoriques pour ce cours d'eau sont : la Truite fario et ses espèces d'accompagnement, ainsi que les migrateurs amphihalins

Compte tenu de la qualité de ses eaux, de sa situation géographique et des successions latérales et longitudinales de types de milieux, au regard de la D.H., l'Yères dispose de tous les éléments pour retenir l'attention de l'Union Européenne.

Par contre, l'Yères souffre d'un handicap, il y a de nombreux ouvrages le long de son cours, difficilement franchissables, voire infranchissables, à commencer par la buse située à l'embouchure. Malgré l'édition d'un rapport MIGR'EN YERES en 1996 et 1998, qui réalisait un diagnostic de chaque ouvrage et une estimation des coûts d'aménagement. Aucune action concrète sur les ouvrages n'a été conduite. L'accès à la buse située sur la

digue à l'embouchure de l'Yères est très difficile pour les poissons, voire impossible. La réfection de cette dernière est une étape clé à la reconquête du fleuve par les grand migrateurs. Une action spécifique sera à prévoir dans le document d'objectifs à ce sujet. Cf. FICHE ACTION "Rétablir la libre circulation piscicole – Buse de Criel-Sur-Mer.

L'Yères a été retenue comme site d'intérêt communautaire (S.I.C.) pour les espèces suivantes figurant dans l'Annexe 2 de la D.H.:

1163 Chabot (*Cottus gobio*)

1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (*Lampetra fluviatilis*)

1096 Lamproie de planer ou petite lamproie (*Lampetra planeri*)

1096 Saumon Atlantique (*Salmo salar*)

L'étude sur le lit mineur de l'Yères a permis de caractériser le lit comme l'habitat d'espèces 3260-4 figurant dans l'Annexe I de la D.H. :

3260-4 Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines

De même, lors de l'étude lit majeur, certaines prairies longeant l'Yères présentent six habitats visés par la D.H.:

6430 Mégaphorbiaies eutrophes

6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude

7230 Tourbières basses alcalines : Prés hygrophiles oligotrophes alcalins

7230 Tourbières basses alcalines : Bas marais à hautes herbes

91E0 Forêts alluviales résiduelles

1130 Estuaire

1.1.3. Zonage

Selon les dispositions prévues pour la désignation des sites Natura 2000 (décret n°2001-1031 du 8/11/2001) et pour la gestion des sites Natura 2000 (décret n°2001-1216 du 20/12/2001), il a été proposé la définition d'un zonage. En effet, Lors de l'inventaire, et après consultation des acteurs locaux, le zonage a été arrêté au lit mineur et aux berges de l'Yères. Très vite, dès les premiers travaux d'élaboration du document d'objectifs, il s'est avéré que ce zonage n'était pas pertinent pour une mise en œuvre objective et efficace du document d'objectifs, surtout pour un milieu qui relève de la problématique de la détérioration de l'habitat lié à la pression du bassin versant et de la qualité de l'eau.

Les deux études menées sur le lit mineur et le lit majeur de l'Yères, ont confirmé que ce zonage lit mineur et les berges était insuffisant compte tenu du méandrage, la largeur de protection doit être, par mesure de précaution d'au moins trois fois la largeur du cours d'eau . Ainsi, il a été préconisé une extension légitime du zonage tampon d'une **largeur minimum 25 m au-delà des berges**. Cette extension permet d'une part d'encourager le maintien (ou le retour) par endroit de l'herbe le long des berges. Cette proposition a été évoquée lors du 2ème comité de pilotage (11/04/2001), et a été validée par principe par les membres. Une proposition complémentaire d'extension porte le zonage global à 133 hectares dont 70 d'estuaire. Ainsi, ce zonage revu, permet d'appliquer objectivement la directive par rapport à la réalité du site, et ensuite permettre une gestion cohérente. Pour plus d'information sur le zonage, se reporter aux planches cartographiques annexées à l'échelle 1/10 000 ème.

1.2. EXIGENCES ECOLOGIQUES DES HABITATS ET ESPECES

1.2.1. Fiches espèces

Rappel de la réglementation et de la planification existante concernant les poissons migrateurs :

Source : Comité des gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie – (COGEPOMI)

- Code de l'environnement

Article L.432.6 : L'article L.432.6 du code de l'environnement prescrit la construction de dispositifs permettant la circulation des poissons au travers des ouvrages en rivières et canaux (digues, seuils, barrages...). La liste des cours d'eau concernés est publiée par décret, dès lors tout nouvel ouvrage sur le cours d'eau considéré doit être équipé. En cas de publication complémentaire d'un arrêté fixant la liste des poissons migrateurs du bassin ou sous bassin, ce sont tous les ouvrages (nouveaux et anciens) qui doivent être équipés. Les propriétaires d'anciens ouvrages disposent de cinq ans pour ce faire.

A ce jour, quatre décrets (03 août 1904 modifié par celui du 25 mars 1991, 23 février 1924, 27 avril 1995) et trois arrêtés (02 janvier 1986 modifié par celui du 27 avril 1995, 18 avril 1997) concernant le bassin Seine-Normandie. Un décret et un arrêté ont été publiés fin 1999. A noter que l'Yères est classée au titre de cet article pour les espèces suivantes : Truite Fario, Truite de Mer, Saumon Atlantique, Lamproie marine, Lamproie Fluviale, et Anguille. Les arrêtés des 26 et 28 novembre 1987 modifiés par celui du 24 novembre 1988 détaillent les cours d'eau à truite de mer dont l'Yères fait partie.

- Rivières réservées

L'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 sur l'utilisation de l'énergie hydraulique et **l'article 25 de la loi du 15 juillet 1980** sur les économies d'énergie permettent de limiter les aménagements à but de production énergétique sur des cours d'eau dits "réservés" désignés par décret. Ces restrictions visent à protéger des écosystèmes aquatiques, des sites ou des activités humaines incompatibles avec les ouvrages hydroélectriques (certaines formes de loisirs...). Le classement en rivière "réservé" participe à l'évidence à la restauration ou au maintien des populations d'espèces de poissons migrateurs. En Seine-Normandie, quatre décrets (84-433 du 08 juin 1984, 86-404 du 12 mars 1986, 87-635 du 28 juillet 1987, 91-144 du 28 janvier 1991) ont à ce jour permis de classer près de 70 cours d'eau principaux dont l'Yères fait partie.

- Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie (SDAGE):

Le SDAGE, approuvé par arrêté préfectoral n°96-1868 du 20 septembre 1996, définit pour dix à quinze ans les orientations fondamentales de la politique de l'eau. Pour le thème des poissons migrateurs amphihalins cela se traduit pas une vingtaine de préconisations ou recommandations listées ci-dessous :

- restaurer la fonctionnalité de la rivière et de ses annexes, assurer la diversité biologique, prendre en compte le principe de précaution,
- maintenir et restaurer les habitats en particulier sur les axes navigués, réduire le cloisonnement des cours d'eau en effaçant les ouvrages et vannages obsolètes (en priorité par rapport à la construction de passes),
- restaurer les axes migrateurs, intégrer les prescriptions du présent plan de gestion,
- protéger (via des arrêtés de biotopes par exemple), classer (au L.432-6 du code de l'environnement, au titre des rivières réservées...), inventorier (ZNIEFF...),
- mieux gérer les ouvrages hydro-électriques et les barrages, débuser des estuaires, contrôler la pêche,
- permettre l'accès et la circulation des pêcheurs en bord de rivière, améliorer les suivis scientifiques; former et informer l'ensemble des acteurs,
- conforter les réseaux de suivi (réseau halieutique et piscicole), les banques de données (Banques halieutiques et piscicoles),
- préserver les écosystèmes aquatiques, restaurer la qualité,
- atteindre les objectifs de qualité,
- réduire les rejets polluants diffus, lutter contre le ruissellement,
- agir pour limiter l'eutrophisation,
- retrouver et assurer la salubrité des eaux littorales pour la pêche,
- développer des outils descriptifs associant physico-chimie, habitats et biologie,

- réduire les rejets domestiques,
- réduire les rejets industriels,
- maîtriser l'activité des piscicultures, corriger les désordres dus à la chenalisation.

Au travers de ces textes, la démarche de Natura 2000 ne vient pas superposer de nouvelles contraintes aux lois françaises existantes, dont nous venons de rappeler le contenu ci-dessus. La démarche de Natura 2000 vient conforter les objectifs dont certains sont communs, et permettra de les atteindre plus rapidement, par le biais des actions qui seront conduites spécifiquement dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs Natura 2000 de l'Yères. En effet, les espèces piscicoles telles que le Saumon atlantique et la Lamproie fluviatile appartiennent à la liste des poissons migrateurs pour lesquels le droit français prévoit des aménagements, et à celle des espèces visées par la Directive.

En ce qui concerne le site de l'Yères, quatre espèces piscicoles sont visées par la Directive Habitat dont certaines ne sont pas ou très peu présentes. Cependant l'Yères dispose de toutes les caractéristiques physico-chimiques pour les abriter. L'absence de certaines espèces est uniquement lié aux obstacles (buse à l'embouchure en particulier). Nous verrons plus en détail cet élément dans la partie décrivant l'état de conservation du site.

Les fiches suivantes présentent par espèce les caractéristiques physiques des poissons et leurs exigences écologiques nécessaires à leur présence et/ou leur maintien dans le milieu.

Liste des fiches espèces, par ordre de présentation dans les pages suivantes :

- le Chabot,
- La Lamproie fluviatile (de rivière)
- La Lamproie de planer
- Le Saumon atlantique.

Ces fiches espèces ont un caractère général. Les cycles des espèces peuvent varier selon les régions géographiques notamment sur l'Yères. Elles sont établies principalement sur les bases bibliographiques suivantes :

- Fiches espèces (version avril 2000), rédigées avec le concours du CSP participant au groupe de travail national sur les milieux humides.
- Cahiers Espèces MEDD (mise à jour du 06/04/2001)
- P. KEITH et J. ALLARDI, Atlas des poissons d'eau douce de France (MNHN), H. PERSAT
- R. BILLARD, Les poissons d'eau douce des rivières de France (MNHN),
- J. ARRIGNON, Aménagement piscicole des eaux douces

D'autres espèces telles que la truite de mer et l'anguille ne sont pas visées par la Directive Habitat, mais les aménagements préconisés pour les espèces visées par la Directive Habitat profiteront aussi à la truite de mer et à l'anguille dont le descriptif se situe en annexe d du document d'objectifs.

FICHE ESPECE : Chabot

Nom latin : *Cottus Gobio*

Code Natura 2000 : 1163

Degré : d'intérêt communautaire (Annexe II)



Crédit photos: CSP, MNHN.

1. DESCRIPTIONS CARACTERISTIQUES

Cabot, têtard, bavard, séchot (Léman), sassot (Bourget), aze (Gard), botte (Vésubie).

Synonyme: *Cottus microstomus* Heckel, 1837.

• Description :

Silhouette typique de la famille : grosse tête aplatie fendue d'une large bouche terminale supérieure, forte épine sur le préopercule, ventrales légèrement plus longues chez le mâle, spicules peu nombreux ou absents selon les populations.

• Coloration :

Brune tachetée ou marbrée, avec souvent 3 ou 4 larges bandes transversales. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème. Taille 10 (15) cm, 12g. Diagnose : D VI-VIII, D2 (15) 16-18, A (10) 11-13, Pt 13-15, Pv 4, C13-14. Vert.:31-34

• Biologie-Ecologie :

Le chabot préfère les eaux fraîches et turbulentes (de la zone à truite à la zone à barbeau), mais fréquente aussi les grands lacs alpins. Territorial sédentaire, il se tient caché dans les anfractuosités qu'il ne quitte guère que la nuit. Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée. Normalement une seule ponte en (février) mars-avril (mai-juin), mais jusqu'à 4 chez certaines populations britanniques. Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri. Il les ventile et protège durant toute l'incubation (20 J à 12°C). L'alevin mesure 7,2 mm à l'éclosion. L'Espérance de vie est de 4 à 6 ans. Prédateur de tout ce qui vit sur le fond. En lac, il est la proie d'un autre prédateur nocturne, la lotte.

• Distribution :

Très vaste répartition en France (y compris dans le Finistère). Manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa.

Sa distribution est néanmoins très discontinuée, notamment dans le midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (cf. chabot du Lez).

• Pêche :

La Lamproie fluviatile reste courante à assez courante ou localisée dans cinq départements français (Dordogne, Gironde, Loire-Atlantique, Lot, Manche, et Seine-Maritime).

2. ANALYSE ECOLOGIQUE

C'est une espèce pétricole, ce qui lui permet de se confondre par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées. Le Chabot a plutôt des mœurs nocturnes, actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, la journée il reste plutôt discret se cachant parmi les pierres ou les plantes. Il reste disséminé suivant les abris.

Pas très bon nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois. Il se déplace grâce à un système à réaction, expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche. Il ne possède pas de vessie natatoire.

- Exigences écologiques

Le Chabot est très sensible à la qualité de l'eau car il a de grandes exigences respiratoires, est donc sensible à l'embolie gazeuse, due soit à un excès de CO₂ ou d'azote, provoquant une mortalité anormale et importante des alevins. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices, du fait de la diversité des profils en long (radiers-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

Il affectionne les rivières et fleuves rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, également présent sur les fonds caillouteux des lacs. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des truites. On le trouve dans les rivières près du niveau de la mer jusqu'à des altitudes de 900 m dans le massif Central, dans le Cantal à 1200 m et dans les Alpes à 2380 m (lac Léantier).

Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de Chabot.

Habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3260- Rivières à renoncules

3. MENACES ET OBJECTIFS CONSERVATOIRES

- **Menaces et mesures de conservation :**

L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages. Ainsi, il est à craindre que certaines variantes méridionales aient déjà été éradiquées des sources qui constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen. Classée à l'annexe II de la Directive Habitats-faune-flore.

Etat des populations :

Sa répartition au niveau de l'Yères est assez générale puisqu'il est retrouvé dans les inventaires piscicoles du CSP de la source à l'embouchure. Mais, il reste menacé par la destruction de son biotope (interstices) lors des curages notamment en 1986-1987.

Menaces :

- L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses du courant, augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), apports de sédiments fins en particulier sur les zones de frayères, colmatage des fonds, eutrophisation, vidanges de plans d'eau.
- La pollution de l'eau : les divers polluants d'ordre chimique notamment par les pratiques agricoles, herbicides, pesticides, et engrais ou industriels entraînent des accumulations de résidus qui provoquent une baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus.

4. MESURES DE GESTION

Propositions de gestion

- Réhabilitation du milieu (habitats, pollution), éviter la canalisation des cours d'eau...
- Lutte contre l'implantation d'étangs en dérivation, ou en barrage sur les cours d'eau de tête de bassin.
- Arrêt des curages et recalibrages.
- Ouverture des ouvrages hydrauliques.

Propositions relatives à l'espèce :

Suivi de l'espèce et des populations.

- Bibliographie principale :

Koli, 1969 ; Fox, 1976 ; Gaudin, 1981 ; Downhower et al/, 1990

P. KEITH et J. ALLARDI, Atlas des poissons d'eau douce de France (MNHN) – H. PERSAT

Autres Références bibliographiques :

R. BILLARD, Les poissons d'eau douce des rivières de France (MNHN)

J. ARRIGNON, Aménagement piscicole des eaux douces

Cahiers Espèces MEDD (Mise à jour du 06/04/2001)

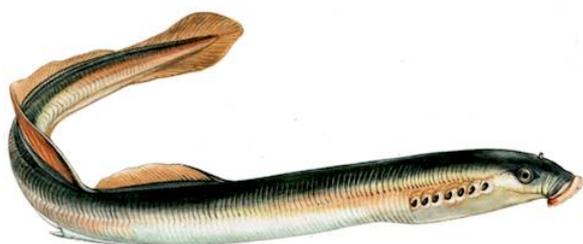
FICHE ESPECE : Lamproie fluviatile (de rivière)

Nom latin : *Lampetra fluviatilis*

Code Natura 2000 : 1099

Degré : d'Intérêt communautaire (Annexes II et V)

Susceptible de bénéficier de mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté préfectoral en application de l'arrêté ministériel du 8 décembre 1988.



Crédit photos : CSP, MNHN

1. DESCRIPTIONS CARACTERISTIQUES

• Description :

Corps anguilliforme lisse ; bouche infère. Disque oral qui, ouvert, a un diamètre moins large que le corps. Il est bordé de papilles larges et aplaties, plus longues ventralement. Absences de séries dentaires sur les champs latéraux et postérieurs du disque. Présence de 3 paires de dents circum-orales, endo-latérales et de lames infra et supra-orales orangées. Deux nageoires dorsales pigmentées, séparées pouvant se réunir au cours de la maturation ; la seconde, plus haute, contiguë à la caudale. Taille de 18,5 à 50 cm (30 à 150 g).

• Coloration :

Bleuâtre à brun vert sur le dos et bronzée sur les flancs. A la reproduction, les mâles ont une papille urogénitale saillante ; les femelles ont deux bourrelets, l'un post-cloacal, l'autre entre les deux dorsales et une pseudo-nageoire anale.

• Distribution :

Sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord (Golfe de Botnie, côtes britanniques, irlandaises et du sud de la Norvège) jusqu'aux côtes atlantiques du sud de la France et des mers Liguriennes et Tyrrhénienne. L'espèce est rare dans le Rhin, présente le long des côtes atlantiques françaises probablement dans quelques petits fleuves bretons, en Loire, en Gironde, et dans l'Adour. En France, elle a fortement régressé, voire disparu, dans certains bassins depuis 40 ans.

• Pêche :

Cette espèce était très populaire mais n'est plus pêchée à cause de sa rareté. Elle reste courante à assez courante dans cinq départements français (Dordogne, Gironde, Loire-Atlantique, Lot, Manche, et en Seine-Maritime).

Habitats de l'annexe I :

1130- Estuaires

3260- Rivières à renoncules

2. ANALYSE ECOLOGIQUE - BIOLOGIQUE

A la fin de l'hiver, cette espèce anadrome, quitte les eaux côtières et remonte (la nuit) dans les rivières. La reproduction a lieu de mars à mai à des températures de 10 à 14°C sur des zones semblables à celles utilisées par la lamproie marine, le saumon atlantique et la truite de mer. Le nid, plus petit (40 cm), n'est élaboré qu'avec des graviers et du sable. Les géniteurs meurent après la reproduction. Fécondité élevée (375-405 10³ ovules/Kg). Les larves gagnent les " lits " d'ammocètes après 5 jours, ne restant enfouies que de 3 à 6 ans. Métamorphose à une taille de 90-150 mm (juillet-octobre). Les juvéniles argentés, bleuâtres à l'extrémité caudale non pigmentée, dévalent la rivière la nuit surtout en mars et juin. Leur croissance en zone côtière dure 2,5 à 3 ans en parasitant des poissons. Des populations lacustres sont connues (lacs Ladoga et Onega en Russie; lacs finlandais, écossais).

3. MENACES ET OBJECTIFS CONSERVATOIRES

Abondante en France au début du siècle, l'espèce est devenue rare dans une aire fragmentée. Les causes d'origine anthropique

sont les mêmes que celles évoquées pour la Lamproie marine. L'espèce vulnérable est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne et II et V de la Directive Habitats-faune-flore. Elle peut faire l'objet de mesures de protection de biotope (arrêté du 08/12/88).

Menaces potentielles :

Les menaces d'origine anthropique :

- Pollutions des cours d'eau ;
- Extraction de granulats en lit mineur
- Dégradation générale des habitats (frayères, abri des larves...), sclapage des têtes de radiers
- Présence d'obstacles (ouvrages non aménagés)
- Sur-entretien ou entretien inadapté des cours d'eau (période et mode d'entretien inadaptés).

4.MESURES DE GESTION

Propositions relatives au biotope de l'espèce :

- o Les lamproies ont des exigences très strictes pour la reproduction, en matière de granulométrie, vitesse de courants et hauteur d'eau. Des fonds stables et non colmatés de graviers, de galets, ou de pierres, selon les espèces de lamproies, sont indispensables au succès de la reproduction.
- Préservation du biotope naturel par arrêt des recalibrages et des dragages.
- Lutte contre la pollution des sédiments
- Assurer la libre-circulation dans les deux sens afin de permettre la remontée des géniteurs venant de la mer et la descente des sub-adultes vers cette dernière.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces :

- Espèce économique intéressante mais peu pêchée en raison de sa rareté et dont la préservation de l'habitat ne peut être que favorable à la biodiversité des milieux aquatiques concernés.
- Les sites de reproduction de la lamproie de rivière correspondent très précisément, lorsqu'ils se situent en première catégorie, à ceux exploités par les salmonidés qui fraient, eux, en début d'hiver. La Lamproie fluviatile occupe ainsi des sites, principalement dans les ruisseaux et petites rivières, en commun avec la truite fario ou la truite de mer, mais à une époque différente. Comme chez les salmonidés, c'est la qualité de la percolation dans la frayère qui est ainsi recherchée pour assurer le bon fonctionnement des œufs et larves.
- Toute mesure d'amélioration des frayères à lamproies profite également aux salmonidés.

Référence principale:

HARDISTY et POTTER, 1971a et b; POTTER, 1980; HARDISTY, 1979, 1986b.

P. KEITH et J. ALLARDI, Atlas des poissons d'eau douce de France (MNHN) – M-R. SABATIE et J-L BAGLINIERE

R.BILLARD, Les poissons d'eau douce des rivières de France, MNHN

J. ARRIGNON, Aménagement piscicole des eaux douces

Cahiers Espèces MEDD (Mise à jour du 06/04/2001)

Atlas des poissons d'eau douce de France

Poissons de nos rivières (TREVER)

FICHE ESPECE : Lamproie de planer (petite lamproie)

Nom latin : *Lampetra planeri*

Code Natura 2000 : 1096

Degré : d'intérêt communautaire (Annexes II et V)

Susceptible de bénéficier de mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté préfectoral en application de l'arrêté ministériel du 8 décembre 1988.



Crédit photo: CSP, MNHN



1. DESCRIPTIONS CARACTERISTIQUES

• Description :

Corps anguilliforme lisse, bouche infère. Disque oral étroit, brodé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. Assez proche de *L. fluviatilis*, elle s'en distingue par : un plus petit nombre de dents marginales, des dents sur le champ antérieur plus nombreuses et ordonnées, les 3 paires de dents circum-orales endolatérales émoussées et les lames infra et supra-orales plus larges.

• Coloration :

Dos grisâtre, plus claire sur les flancs. La femelle a une taille plus grande par rapport au mâle. Ces derniers, en période de reproduction, possèdent un disque buccal et la seconde dorsale élargis. La taille moyenne est de 90-150 mm (2-5g).

• Distribution :

Elle s'étend de l'Europe de l'est et du nord (Danube, golfe de Botnie, côtes britanniques, irlandaises et du sud de la Norvège) jusqu'aux côtes portugaises et italiennes. Elle est présente dans les rivières du nord et de l'est, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, en Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône.

• Pêche :

Du fait de sa petite taille et de sa chair de médiocre qualité, elle est très rarement pêchée ; elle est utilisée comme appât et se capture en filtrant la vase. Elle n'est pas considérée comme nuisible.

2. ANALYSE ECOLOGIQUE

C'est une espèce d'eau douce non parasite, vivant dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves se nourrissent en filtrant le micro-plancton apporté par le courant : diatomées, algues bleues. La maturité sexuelle est atteinte à la taille de 90 – 150 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se fait en mars-avril (février-juin), dans des eaux comprises entre 8 et 11 °C. L'habitat de reproduction est similaire à celui de la lamproie de rivière, mais le nid, plus petit (20 cm et 10 cm de profondeur), est façonné avec des graviers et du sable. Les modalités de reproduction sont semblables à celles de *L. fluviatilis* et plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie post reproduction. Fécondité élevée (440 10³ ovules/kg). La phase larvaire est similaire à celle de la lamproie fluviatile, les larves restant en moyenne plus longtemps dans leur terrier (5,5 à 6,5 ans).

Habitat :

3260 – Rivières de renoncules

3. MENACES ET OBJECTIFS CONSERVATOIRES

L'espèce est relativement abondante en tête de bassin dans de nombreux ruisseaux. Elle reste sensible aux activités anthropiques. Elle figure aux annexes III de la Convention de Berne et II de la Directive Habitats-faune-flore. L'espèce peut faire l'objet de mesures de protection de biotope (arrêté du 08/12/88).

Menaces potentielles :

Les menaces d'origine anthropique :

- Pollutions des cours d'eau ;
- Extraction de granulats en lit mineur
- Dégradation générale des habitats (frayères, abri des larves...), scelage des têtes de radiers
- Présence d'obstacles (ouvrages non aménagés)
- Sur-entretien ou entretien inadapté des cours d'eau (période et mode d'entretien inadaptés).

4. MESURES DE GESTION

Propositions relatives au biotope de l'espèce :

Lutte contre la pollution , éléments susceptibles de s'accumuler dans les sédiments.

Lutte contre l'érosion.

Restauration de la libre circulation pour permettre à l'espèce de parvenir sur ses aires de reproduction.

Mise en place d'une gestion adaptée du cours d'eau,

Arrêt des interventions lourdes du genre curage et recalibrage, ainsi que la réalisation de fossés d'assainissement sur les têtes de bassins.

Protection des zones de reproduction.

Propositions concernant l'espèce :

Préservation de l'habitat.

Référence bibliographique principale:

R. P. KEITH et J. ALLARDI, Atlas des poissons d'eau douce de France (MNHN)

R. BILLARD, Les poissons d'eau douce des rivières de France

J. ARRIGNON, Aménagement piscicole des eaux douces

Cahiers Espèces MEDD (Mise à jour du 06/04/2001)

Atlas des poissons d'eau douce de France

Poissons de nos rivières (TREVER)

FICHE ESPECE : Saumon atlantique

Nom latin : *Salmo Salar*

Code Natura 2000 : 1106

Degré : d'intérêt communautaire (Annexes II et V)



Crédit photo : CSP, MNHN



1. DESCRIPTIONS CARACTERISTIQUES

• Description :

Le Saumon Atlantique appartient à la famille des Salmonidés. Son corps est fusiforme (allongé) et la tête est petite. Pédoncule caudal allongé et étroit. Bouche fendue jusqu'à l'aplomb de l'œil. Chez les mâles adultes, mâchoire inférieure allongée et incurvée en forme de crochet (« mâle bécard »). Les saumons adultes couvrent des tailles allant de 45 cm à plus d'un mètre pour des poids de 2 à plus de 10 Kg, la taille dépendant principalement de la durée du séjour marin.

• Coloration :

La coloration de la robe est variable suivant le stade de développement. L'alevin et le parr présentent une robe d'aspect métallique avec un dos gris ardoise plus ou moins bleuté, des flancs argentés avec des marques bleutées caractéristiques dites "en doigts de gant". Le smolt, juvénile prêt à entreprendre sa migration en mer prend une livrée brillante et argentée, la couche protectrice de mucus diminue et le revêtement d'écaille devient fragile. L'adulte à son retour du milieu marin présente une robe brillante et argentée.

• Reproduction :

La durée totale du cycle biologique s'étale de 3 à 7 ans. La période de reproduction se prépare en automne, dans la partie amont des rivières, sur substrats de galets et de graviers. Venant de la mer, les reproducteurs appelés à la ponte, se présentent à l'embouchure des fleuves à des époques variables suivant leur âge, chacun devant faire en eau douce un séjour déterminé pour arriver à maturation sexuelle. Le frai dure 3 à 14 jours. Les femelles adultes se couchent sur le flanc et creusent un nid dans les cailloux à l'aide de mouvements violents de la queue dans un courant d'eau fraîche à une profondeur de 0.5 à 1 m. La ponte a lieu en décembre et janvier. La femelle pond 1 000 à 1 600 œufs par kg (ce qui représente 25 % du poids de son corps). Les œufs sont rosés de 5 à 6 mm de diamètre, et plus lourds que l'eau. Ils seront fécondés par la laitance du mâle. Le mâle se glisse le long des flancs de la femelle. Les œufs sont ensuite recouverts de cailloux et de graviers. Le mâle chasse les autres mâles et les prédateurs d'œufs qui s'approchent de la frayère. L'incubation dure environ trois mois à 7°C.

Nés fin février, début mars, les alevins possèdent une grosse vésicule qui assure la subsistance durant un mois et demi, ils restent immobiles. Ils mesurent 20 mm au départ. Ils restent une vingtaine de jours sur les frayères qu'ils abandonnent peu à peu après résorption de la vésicule vitelline. En début de printemps, arrivés à la taille de 15 à 20 cm de long, les juvéniles gagnent les eaux marines après avoir subi la « **smoltification** » dès qu'ils atteignent la taille de 8 cm (transformation physiologique, permettant l'adaptation aux fortes salinités des eaux marines), leur silhouette s'allonge et ils prennent une livrée argentée, brillante. Il passe d'une à trois années en France, puis il descend vers la mer où les jeunes saumons atteignent l'âge adulte. Dans les zones d'engraissement (au large du Groenland et des îles Féroé), le saumon se situe en surface 10 m à 30 m et consomme du plancton, des poissons et calmars.

Les saumons peuvent revenir en eau douce et se reproduire après un à trois ans de mer ; la durée de séjour en mer et la taille au retour sont déterminées par plusieurs facteurs : génétique, caractéristiques de la rivière (longueur), température de l'eau de mer. Le taux de survie durant la phase marine est extrêmement variable. Le nombre de smolts revenant dans leur rivière natale serait compris entre 3 et 20 %. Le saumon est guidé par sa capacité à reconnaître l'odeur de l'eau dans laquelle il a grandi (l'olfacto-gustation). Il n'est pas exclu que les étoiles ou encore la variation de température et les courants marins interviennent en tant que guides. C'est dans l'océan que le saumon réalise son potentiel de croissance maximum (99 % de la biomasse) mais c'est en eau douce qu'il est le plus vulnérable, en particulier du fait de l'implantation des grands barrages qui ont interdit l'accès aux géniteurs aux frayères amont. C'est ainsi qu'au cours des cent dernières années, le saumon a disparu d'un grand nombre de rivières.

En période de frai, les mâles « Bécards » ont en plus de leur couleur caractéristique la peau qui devient épaisse et résistante et

un crochet particulièrement accentué à la mâchoire inférieure. Beaucoup (essentiellement les mâles) meurent après la période de frai, victimes d'un vieillissement accéléré car épuisés et amaigris (de 30 à 40 % de leur poids en mer). Ceux qui retournent tout de même à la mer, ont leur robe graduellement remplacée par une livrée argentée et le crochet a disparu.

• Régime alimentaire

Le saumon se nourrit principalement de poissons et de crustacés, ce qui donne à sa chair sa couleur rose caractéristique. A son retour en eau douce, le saumon cesse de s'alimenter pendant une période qui peut couvrir plusieurs mois.

• Distribution :

Le saumon atlantique est indigène du bassin de l'Atlantique Nord : Portugal au nord de la péninsule scandinave et à l'Islande du côté est, et de la rivière Connecticut (USA) jusqu'au sud du Groenland et à la région de l'Ungava (Nouveau Québec) à l'ouest. Sa régression, voire sa disparition dans certains bassins est essentiellement liée à l'érection d'obstacles migratoires (En France, exemple du Rhin, de la Seine, de la Garonne, de la Dordogne).

• Pêche et perspectives :

Au lancer avec différents leurres, à la mouche ou à la crevette. Il existe une taille minimale de capture et un quota annuel de prises. Par contre, grosse pêche industrielles, à l'origine, le saumon atlantique fréquentait la majorité des cours d'eau de la façade atlantique, de la Manche et de la mer du Nord. Les obstacles édifiés dans les cours d'eau à partir du siècle dernier ont bloqué l'accès aux frayères. La dégradation générale du milieu, liée aux activités humaines a affecté les frayères restantes : elles ont été souillées par les pollutions ou détruites par les extractions de granulats, les œufs ont été asphyxiés par les dépôts de limons... De plus, les adultes sont soumis à une forte exploitation sur les aires marines d'engraissement par la pêche commerciale.

Malgré la présence de certains habitats favorables à sa reproduction entre Fallencourt et St Martin le Gaillard, la présence de Saumon est limitée par les ouvrages infranchissables dès la mer.

2. ANALYSE ECOLOGIQUE

Le cycle biologique du saumon atlantique comprend deux phases distinctes. La première concerne le juvénile et se situe en eau douce, d'une durée d'1 ou 2 ans dans le cour d'eau français où la saison de croissance est plus longue. La deuxième se déroule en mer et concerne l'adulte qui peut y séjourner de 1 à 3 ans (voire 4) avant de retourner en eau douce pour s'y reproduire. Pendant la phase de vie en eau douce, (en France), le jeune saumon passe par tout un ensemble de modifications qui vont lui permettre d'acquérir les capacités de vivre dans le milieu marin. Ce phénomène de smoltification entraîne des changements morphologiques (forme du corps, livrée), comportement (abandon du comportement territorial) et physiologiques (osmorégulation, excrétion) complexes sous le contrôle de système hypothalamo-hypophysaire. En mer, le saumon gagne des zones d'engraissement éloignées. Les concentrations les plus importantes ont été identifiées à l'ouest du Groenland, en mer du Labrador, au voisinage des îles féroées, en mer de Norvège et dans la mer Baltique.

C'est un animal territorial pour lequel les eaux natales se trouvent au niveau des fleuves côtiers ou dans les grands fleuves. Il existe un nombre maximal d'individus par habitat.

3.MENACES ET OBJECTIFS CONSERVATOIRES

Les pêcheries sur les stocks mélangés dans les aires d'engraissement ont culminé à près de 2700 tonnes au Groenland au début des années 1970. La fraction des stocks composés des saumons de plusieurs hivers de séjour marins apparaît en forte régression ces dernières années, les taux de survie pendant la phase marine ont fortement diminué sans que l'on puisse bien identifier le ou les facteurs environnementaux responsables de cette évolution. Le saumon est considéré comme menacé d'extinction dans la liste des espèces menacées.

Menaces :

- Aménagements de cours d'eau tels que la construction de barrages (navigation et la production hydroélectrique, moulins).
- Dégradation des frayères : pollutions, destruction par des extractions de granulats, asphyxiées par des dépôts de limons.
- Fortes exploitations des stocks sur les aires marines d'engraissement (pêche commerciale).

4. MESURES DE GESTION

Propositions relatives au biotope de l'espèce

- Rétablissement de la libre circulation
- Aménagement de passes à poissons afin de faciliter le franchissement des obstacles
- Amélioration de la qualité des cours d'eau
- Restauration des frayères et des habitats.
- Arrêt du curage et du faucardage.

Propositions concernant l'espèce

1. Repeuplement par ensemencement et transports de géniteurs.
 2. Cantonnement en mer proche
 3. Suivi et évaluation générale pour toutes les espèces
- Réglementation et surveillance de la pêche efficace (surtout en estuaire) par enregistrement des captures et suivi de population afin de préserver un contingent suffisant de reproducteurs.

Références bibliographiques principales :

BAGLINIERE et PORCHER, 1994; BEALL, 1994. GUYOMARD, 1994; GUEGEN et PROUZET, 1994

P. KEITH, J.ALLARDI, Atlas des poissons d'eau douce de France.
R. BILLARD, Les poissons d'eau douce des rivières de France
J. ARRIGNON, Aménagement piscicole des eaux douces
Cinq exemples d'évolutions de populations piscicoles, RNDE
Cahiers Espèces MEDD (Mise à jour du 06/04/2001)

1.2.2. Fiches habitats

Ces fiches habitat ont un caractère général. Elles sont établies principalement sur la base bibliographique des cahiers habitats rédigés au niveau national pour les besoins de Natura 2000. Si certains termes ne sont pas aisés à comprendre, un lexique en fin de document permet de les expliciter. En ce qui concerne l'état de conservation de chaque habitat pour le cas de l'Yères, il est abordé dans le chapitre 1, partie 1.3. sur l'état de conservation du site.

Liste des fiches habitats décrites dans les pages suivantes :

FICHE HABITAT Rivières à renoncules oligo-mésotrophes a mésotrophes basiclines (3260-4)

FICHE HABITAT Mégaphorbiaies eutrophes (6430)

FICHE HABITAT Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510)

FICHE HABITAT Pré hygrophile oligotrophe alcalin (7230 Tourbières basses alcalines)

FICHE HABITAT Bas marais à hautes herbes (7230 Tourbières basses alcalines)

FICHE HABITAT Forêts alluviales résiduelles (91EO)

FICHE HABITAT Estuaire (1130)

FICHE HABITAT : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à mésotrophes basiclines

Code Natura 2000 : 3260-4

DESCRIPTION - CARACTERISTIQUES

Habitat typique des cours d'eau calcaires = zone préférentielle de reproduction des salmonidés

Ce sont des cours d'eau de taille moyenne d'ordres 2 à 5 , voire plus bas (bras morts et annexes des systèmes alluviaux), plutôt courants, permanents. L'habitat correspond à deux types géomorphologiques :

- cours d'eau développés sur roches mères calcaires ou marneuses, avec un type particulier sur craie, avec fréquemment une alimentation par résurgences sur roches mères basiques; C'est le cas de l'Yères.
- Cours d'eau phréatiques en zone basique à neutre développés sur alluvions (tous les grands fleuves);

La végétation est celle de cours d'eau basiques, dominés par des phanérogames, avec assez peu de développement de bryophytes ;

L'habitat correspond à des eaux oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, à pH basique, à richesse variable en nitrates, à teneurs variables en orthophosphates et en ammonium.

Il y a des variations selon l'importance du cours d'eau, son type, et, pour les systèmes alluviaux, la connexion au lit majeur et les possibilités ou non de servir de déversoir de crues. Pour le cas de l'Yères, dans les rivières crayeuses, on trouve des groupements à Renoncule calcaire aquatique, en cheveu, et circinée. Dans ce type de rivière, des incrustations calcaires (dues à l'activité des cyano-bactéries) contribuent au colmatage des fonds. L'habitat est assez stable en variations interannuelles, car régulé par le cycle hydrologique annuel. En revanche, le cycle saisonnier est très marqué, déterminé par celui des renoncules.

Les échanges nappe-rivière étant importants, l'eutrophisation est fréquente. Elle se traduit par une élimination des espèces mésotrophes, et l'intrusion d'espèces eutrophes. La réversibilité est possible pour retrouver les groupements mésotrophes ou méso-eutrophes, lorsqu'il y a amélioration de la qualité de l'eau par traitement des rejets ponctuels.

EXIGENCES ECOLOGIQUES- FACTEURS DE DEGRADATION

Facteurs de dégradation :

- Modification de la granulométrie : enlèvement de substrat de graves et gravelles, lors des opérations de curage. Modification du profil du lit et des berges.
- Modification de la morphodynamique et abaissement de la ligne d'eau.
- Uniformisation des écoulements et le colmatage des substrats par l'érosion du lit et des berges du bassin versant.
- Défaut de collecte des eaux, rejets d'assainissements concentrés à l'étiage.
- Apports de matières en suspension, et de turbidité organo-phosphorés par ruissellement et lessivage des intrants agricoles sur le bassin versant. Modification de l'impluvium éloigné.
- Pression bovine non contrôlée (piétinement des berges).
- Drainage des parcelles.

Conséquences :

- Banalisation de l'écotone, réduction et discontinuité longitudinale du corridor d'hydromorphie et des espaces transversaux de fonctionnalité rapprochée du lit mineur contribuent à déconnecter la rivière de son lit majeur d'où une altération du rôle d'épuration de rétention des eaux des prairies et zones humides, des boisements ripariaux, des apports oligotrophes des sources, en particulier lors des périodes d'étiage sévère.
- Détérioration de la qualité des eaux dues à l'eutrophisation (pollution) provoquant un recouvrement uniforme et une banalisation des habitats aquatiques par certaines espèces non désirables telles que : Faux cresson (*Apium Nodiflorum*), algues filamenteuses, mousses.
- Développement localisé de concrétionnement calcaire
- Disparition de la strate des plantes semi-aquatiques (hélrophytes).

BIBLIOGRAPHIE ET EXPERTS CONSULTES

CE3E, Etude Lit mineur et Cahiers Habitats

FICHE HABITAT : Mégaphorbiaies eutrophes

Natura 2000 Code : 6430

DESCRIPTION - CARACTERISTIQUES - INTERET COMMUNAUTAIRE

Habitat linéaire, composé de végétations de hautes herbes installées en bordure de cours d'eau et en lisière de forêt humide. Ces "prairies" élevées sont caractérisées par l'absence d'actions anthropiques (fertilisation, fauche, pâturage). On rencontre les Mégaphorbiaies dans des sites très humides des vallées alluviales présentant un sol engorgé avec une nappe temporaire. Le sol est bien pourvu en matière organique, développé sur un substrat alluvial, riche en azote. Ces habitats, se développent dans les prairies des vallées, qui ne sont plus gérées (fauchées ou pâturées anciennement).

Il faut distinguer les Mégaphorbiaies secondaires qui se développent dans les prairies humides récemment (ou provisoirement) abandonnées. Les Mégaphorbiaies secondaires sont moins pérennes que les Mégaphorbiaies primaires, la dynamique des ligneux étant généralement plus rapide lorsque la formation résulte de l'abandon d'une gestion agro-pastorale.

La végétation est haute et dense, souvent exubérante et difficilement pénétrable. Floraison très colorée et estivale. Les Mégaphorbiaies eutrophes peuvent être envahies par des lianes (Grand Liseron) ou dominées par l'Ortie dioïque.

Cet habitat est en régression forte dans notre région de Haute-Normandie.

EXIGENCES ECOLOGIQUES - MENACES POTENTIELLES

La Mégaphorbiaie est fortement liée à une zone humide où l'alimentation en eau est capitale. C'est un habitat ouvert qui a tendance naturellement à se boiser. Par dynamique naturelle, les mégaphorbiaies peuvent céder la place à des fruticées ou à des saulaies puis à des forêts riveraines (aulnaies-frênaies-ormaises...).

Les principales menaces sont :

- la dynamique naturelle qui tend vers une fermeture du milieu,
- l'artificialisation des berges, réduction du lit majeur,
- le drainage,
- le passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée,
- la mise en culture,
- l'eutrophisation qui fait régresser la Mégaphorbiaies mésoneutrophiles (variantes les plus remarquables) au profit des Mégaphorbiaies eutrophes, d'où une diminution de la diversité intrinsèque de l'habitat,
- la populiculture qui provoque un assèchement superficiel et une eutrophisation du sol, d'où un développement des espèces eutrophes, induisant ainsi la disparition des espèces les plus sensibles.

FICHE HABITAT : Prairies maigres de fauche de basse altitude

Natura 2000 code : 6510

DESCRIPTION - CARACTERISTIQUES - INTERET COMMUNAUTAIRE

Prairie haute et dense, dont la physionomie est intermédiaire entre les prairies pâturées et les Mégaphorbiaies, se développant sur des sols alluviaux humides à bonne minéralisation, relativement organiques, avec assèchement superficiel l'été. La structure de la prairie laisse apparaître deux strates (couches) : la première comprenant les hautes herbes (graminées élevées, ombellifères composées...) la deuxième, les herbes plus basses (petites graminées, herbes à tige rampantes...). La floraison est souvent attachante, avec une bonne représentation des Dicotylédones à floraisons tardi-vernales à estivales, mais elles peuvent fleurir en fin d'été, certaines espèces n'arrivent pas à la floraison avant le fauchage (ex : Centaurées souvent vives et attirant les pollinisations).

Parcelles gérées en fauche avec parfois pâturage extensif du regain l'été.

Cet habitat est souvent en contact avec la Végétation flottante (3260), les Tourbières basses alcalines (Pré hygrophile oligotrophe alcalin 7230), et les Mégaphorbiaies eutrophes (6430)

EXIGENCES ECOLOGIQUES - MENACES POTENTIELLES

Ces prairies résultent des défrichements anciens de la forêt alluviale. L'abandon des pratiques de fauchage conduit à la reprise de la dynamique naturelle: évolution vers une Mégaphorbiaie, puis boisement spontané. Le pâturage intensif ou les amendements conduisent l'habitat vers une prairie pâturée eutrophe.

Le maintien de cet habitat demande une gestion qui ne soit ni :

- Une fauche ou un pâturage trop intensif, avec amendement,
- Ni une évolution vers une mégaphorbiaie, due à un abandon de la fauche.

FICHE HABITAT : Pré hygrophile oligotrophe alcalin

Natura 2000 Code : 7230 TOURBIERES BASSES ALCALINES

DESCRIPTION - CARACTERISTIQUES - INTERET COMMUNAUTAIRE

Prairie à structure assez haute et dense, dominée par les joncs, les Cypéracées et les graminées. Présence plus ou moins importante des grandes espèces de Mégaphorbiaies telles que : l'Iris, la Reine-des-Prés, Scirpe des bois... et les grandes Laïches. Habitat sur sol très humide, avec nappe affleurante et un substrat très organique (para-tourbeux).

Le pré hygrophile oligotrophe alcalin constitue la variante prairiale des tourbières basses alcalines. Toutefois, en cas de pâturage régulier et relativement intense, accompagné d'un amendement lui confère une composition floristique mixte regroupant à la fois des espèces oligotrophes typiques de la tourbière basse et des espèces prairiales mésotrophes.

Cet habitat fait partie des habitats actuellement les plus menacés à l'échelle communautaire, ainsi qu'à l'échelle de la Haute-Normandie.

Cet habitat est souvent rencontré avec les habitats tels que Végétation flottante (3260), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), ainsi que Forêts alluviales résiduelles (91EO)

EXIGENCES ECOLOGIQUES- MENACES POTENTIELLES

Le pré hygrophile oligotrophe alcalin ne supporte aucun facteur d'eutrophisation, à savoir l'amendement, plus celui-ci est croissant, plus le cortège floristique oligotrophe s'appauvrit. C'est un habitat qui nécessite un pâturage régulier sinon, s'il y a sous-pâturage, les espèces de Mégaphorbiaies et Magnocariçaies se développent au détriment du cortège floristique oligotrophe caractéristique de l'habitat.

L'intensification conduit l'habitat vers la prairie hygrophile méso-eutrophe. Ce phénomène est réversible (si pas de drainage). Le retour à la tourbière basse alcaline typique demande une déseutrophisation très longue et sur de grandes surfaces.

Facteurs de dégradation essentiellement liés à la quantité et la qualité de l'alimentation en eau

- Le drainage assèche les prairies,
- Les amendements sont néfastes aux espèces caractéristiques oligotrophes. En supplément : eutrophisation généralisée du bassin versant, diffuse et peu mesurable.
- La déprise et/ou la pression de pâturage irrégulière favorisent le développement des espèces de Mégaphorbiaies ou Magnocariçaies.
- La populiculture provoquant un assèchement superficiel, l'impact des peupliers sur la strate herbacée, l'impact de la litière, l'abandon du pâturage, la fauche irrégulière...

FICHE HABITAT : Bas-marais à hautes herbes

Natura 2000 Code : 7230 TOURBIERES BASSES ALCALINES

DESCRIPTION - CARACTERISTIQUES - INTERET COMMUNAUTAIRE

Cet habitat correspond à la végétation des bas-marais neutro-alkalins, que l'on rencontre le plus souvent sur des substrats organiques constamment gorgés d'eau et fréquemment (mais non systématiquement) tourbeux. Il se caractérise par un cortège d'espèces typiques constituées de petites cypéracées (laïches, scirpes et choins) et d'un certain nombre de mousses Hypnacées pouvant avoir une activité turfigène, accompagnée d'une multitude d'espèces généralement fort colorées, notamment des orchidées. Il abrite une multitude d'espèces animales et végétales extrêmement rares et menacées à l'échelle de notre territoire et de l'Europe. En situation très hydromorphe, on peut trouver une variante plus haute à laïche paniculée.

Cet habitat a connu une régression dramatique au cours des dernières décennies, et ne se rencontre bien souvent qu'à l'état relictuel dans de nombreuses régions. Les principales causes de régression sont le drainage, la populiculture. L'abandon des usages agricoles traditionnels (fauche et pâturage) constitue aujourd'hui l'une des principales menaces pesant sur la végétation de ce bas-marais.

Cet habitat est souvent rencontré en mosaïque avec les habitats suivants : Pré hygrophile oligotrophe alcalin (7230 Tourbières basses alcalines) Mégaphorbiaies eutrophes (6430)

EXIGENCES ECOLOGIQUES- MENACES POTENTIELLES

Les menaces potentielles pour cet habitat sont :

- le drainage, ou autre modification artificielle du régime hydrique,
- la dégradation de la qualité physico-chimique des eaux d'alimentation (à l'échelle du bassin versant)
- la reconversion en cultures (de maïs) et en populiculture,
- l'abandon de l'usage agricole traditionnel, (risque d'évolution vers une mégaphorbiaie secondaire, puis vers une saulaie)
- l'amendement et l'intensification des pratiques

La formation à Laïche paniculée ne semble connaître aucune dynamique. Le sol engorgé mal oxygéné est peu propice à la colonisation des ligneux, par ailleurs gênés par les touradons. Sur cette variante, éviter le drainage et les amendements; cependant, cette formation ne semble pas menacée sur le site.

FICHE HABITAT : Forêts alluviales résiduelles

Natura 2000 code : 91E0

DESCRIPTION - CARACTERISTIQUES - INTERET COMMUNAUTAIRE

Formation forestière dominée par l'Aulne glutineux. Elle est souvent associée au Frêne commun et installée sur des sols humides, inondés l'hiver, très riches en humus, neutres à basiques. Malgré l'humidité, la minéralisation est bonne, souvent excellente (présence de nitrophiles).

Parmi les onze déclinaisons possibles en habitat élémentaires deux seront repérés dans l'Yères :

- Aulnaie-frênaie à Laïche espacée des petits ruisseaux :

Habitat installé au niveau des sources, ruisselets de rivières de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide. Il s'agit surtout de végétations collinéennes. Habitat que l'on rencontre sur des alluvions argileuses, limono-argileuses, sablo-limoneuses. Le sol présente généralement un horizon supérieur, riche en matière organique avec cependant une bonne minéralisation. Le profil présente à une profondeur variable une nappe permanente circulante. Les eaux circulantes sont souvent riches en calcaire et neutres. Peuplements linéaires, dominés par l'Aulne dans les parties basses, par le Frêne commun dans les parties hautes. La strate arbustive est pauvre en espèces (Groseille rouge). Le tapis herbacé est riche en Laïche, strate plus basse et discontinue, mêlant Mégaphorbaie mésotrophes et forestières hygrophiles

- Aulnaie (-frênaie) à hautes herbes :

Aulnaie où le Frêne est plutôt rare, installée sur des tourbes, des vases tourbeuses, des alluvions, avec des sols très riches en humus, en vallée, ou près de sources. Ce type d'habitat se développe sur des sols neutres ou basiques, ayant une nappe permanente assez près de la surface. Malgré l'humidité la nitrification est excellente, comme le révèle la présence de nombreuses espèces nitrophiles. La strate arborescente est largement dominée par l'Aulne glutineux auquel s'associe parfois le Frêne commun. La strate arbustive héberge le Saule cendré, le Groseille rouge, le Viorne orbier... Le tapis herbacé est constitué par un recouvrement continu, dense et riche d'espèces de mégaphorbiaies auxquelles s'ajoutent souvent des grandes Laïches. C'est un type d'habitat peu fréquent et occupant de faibles étendues. Les aulnaies (-frênaies) en futaies et le complexe aulnaies en taillis / frênaies en futaies sont à privilégier.

Quel que soit l'habitat de forêt alluviale il convient de privilégier les habitats résiduels au sein de prairies, ayant conservé une certaine densité de peuplement, les lignes d'Aulne glutineux, de Frêne commun.

Végétation associée ou en contact:

Végétation flottante (3260), Pré hygrophile oligotrophe alcalin (7230 Tourbières basses alcalines) et Mégaphorbiaies eutrophes (6430)

EXIGENCES ECOLOGIQUES- MENACES POTENTIELLES

Tendances évolutives et menaces potentielles:

- forte déforestation des vallées dans le passé,
- substitution de cette aulnaie-frênaie parfois par des plantations de peupliers,
- rectification, curage du cours d'eau.
- drainage, suivi de transformation en peupleraie
- destruction de l'habitat par l'usage de matériels non adaptés aux sols mouilleux,
- l'usage de produits phyto-sanitaires (cours d'eau et annexes).

La populiculture induit une évolution particulière : les cortèges d'Aulnaies se maintiennent sous une forme très eutrophe et relativement sèche. L'appauvrissement floristique, l'eutrophisation et l'assèchement superficiel sont renforcés par les pratiques associées : drainage, emploi d'intrants...

FICHE HABITAT : Estuaire

Natura 2000 Code : 1130

DESCRIPTION - CARACTERISTIQUES - INTERET COMMUNAUTAIRE

Les cahiers d'habitats définissent l'estuaire comme la partie aval d'une vallée fluviale soumise aux marées, à partir des eaux saumâtres. Les estuaires fluviaux sont des anses côtières où l'apport d'eau douce est généralement important. La définition d'un estuaire inclut la notion de masse d'eau côtière, en libre communication avec la mer, et dans laquelle l'eau de mer est diluée avec de l'eau d'origine terrestre. Dans l'estuaire, on distingue la marée dynamique correspondant à la propagation de la marée dans l'estuaire, et la marée saline qui correspond à l'intrusion d'eau de mer et à son mélange avec l'eau douce. C'est cette limite de la marée salée qui est à retenir dans la définition de l'habitat puisque c'est celle qui explique la répartition des faunes et flores saumâtres indicatrices de cet habitat.

L'estuaire est habituellement une succession d'habitats : habitats strictement halophiles, slikke et schorre, suivi d'une succession d'habitats subhalophiles. L'estuaire est une zone de transit entre les milieux d'eau douce et marin pour les espèces migratoires (saumon, anguille...)

Ceci est la définition stricte de l'estuaire au sens de la Directive Habitat. Nous verrons dans le chapitre "état de conservation des habitats" que l'estuaire de l'Yères n'y répond pas tout à fait du fait de son endiguement et de ses aménagements (barrages ou moulins), certains habitats ont disparu (halophiles strictes, slikke et schorre).

EXIGENCES ECOLOGIQUES- MENACES POTENTIELLES

Généralement, cet habitat a subi de profondes perturbations depuis l'urbanisation s'est développé le long de cet habitat. Les peuplements sont le plus souvent très dégradés. Au mieux il ne reste plus que la fraction la plus résistante des peuplements résidents. Ces milieux sont aussi les zones de passage, de transition entre la mer et l'eau douce et de nombreuses écophases d'espèces marines ou amphihalines se déroulent en zones estuariennes dont celles d'intérêt européen (Saumon atlantique par exemple). La reconquête de la qualité des eaux estuariennes est parfois marquée par la réapparition d'espèces migratrices jadis abondantes et qui avaient déserté cet habitat. La qualité des eaux estuariennes repose sur la bonne gestion des bassins versants.

Facteurs de dégradation :

- Endiguement, provoquant la disparition de l'habitat en amont de la digue. C'est une situation tout à fait réversible,
- Dégradation de la qualité de l'eau par une surcharge en matières organiques venant des bassins versants, apports des émissaires urbains, menace d'anoxie. S'y ajoutent les micropolluants et les métaux lourds.
- Si atterrissement : les formations aquatiques peuvent évoluer vers une roselière,
- Si abandon des pratiques agro-pastorales, évolution aussi vers une roselière voire en saulaie pour les secteurs moins saumâtres.

Après avoir situé la vallée de l'Yères en France, ce pourquoi l'Yères a été retenue par l'Union Européenne: les espèces et les habitats visées par la Directive. Voyons maintenant dans quel état de conservation est le site afin de réaliser en état zéro de la situation. C'est ce que nous allons exposer dans la partie suivante.

1.3. ÉTAT DE CONSERVATION DU SITE

Ce diagnostic environnemental est la synthèse des deux études conduites sur le lit mineur de l'Yères et sur le lit majeur en été 2000. Le diagnostic environnemental doit faire ressortir les caractéristiques d'ensemble de l'Yères et sera considéré comme étant l'état zéro, donnant une image de l'Yères à une date donnée qui servira de référentiel de comparaison lors des évaluations périodiques des effets de la mise en œuvre du document d'objectifs.

Potentiellement l'Yères est une rivière oligo-mésotrophes à Renoncules. Nous allons donc qualifier l'Yères d'habitat 3260-4 : **Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à mésotrophes basiclinales**, même si cet habitat est à l'état dégradé, au sens de la Directive Habitat. Mais, la dégradation n'est pas telle que l'Yères soit qualifiée d'habitat de type "Rivière Eutrophe neutre à basique". Malgré la disparition de la Renoncule flottante, les caractéristiques et les potentialités de l'Yères se rapprochent plus de l'habitat 3260-4, que de l'habitat 3260-6 de "Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutre à basiques".

1.3.1. Le lit mineur

1.3.1.1. Qualité physicochimique de l'eau

- Qualités générales

L'objectif de qualité retenu pour l'Yères est **1 A et 1 B** : qualité bonne à acceptable sur la majorité du linéaire, en période normale (hors crue) sachant qu'il existe des disparités, par endroits, le long du cours d'eau. Il n'y a pas de relevés des apports du bassin versant. Les données du SEMA recensées dans l'étude globale et intégrée du bassin versant de l'Yères (1998) font état d'une qualité physico-chimique bonne à acceptable, respectant les objectifs de qualité fixés dans le S.D.V.P.H. Les mesures effectuées en 1993 montrent une qualité hydrobiologique de **1 B** (qualité acceptable) sur le linéaire de l'Yères **sauf entre Foucarmont et St Rémy Bosrocourt** où elle est qualifiée **2** (douteuse).

↳ Débit

Le débit d'un cours d'eau est la somme des apports souterrains et du ruissellement. Le débit de l'Yères est régulier. Ceci est étroitement lié à son mode d'alimentation qui provient en grande partie de la nappe de la craie, et qui forme le débit de base. A cela s'ajoute des artefacts (pics ponctuels) résultant du ruissellement des eaux de surface lors d'épisodes pluvieux.

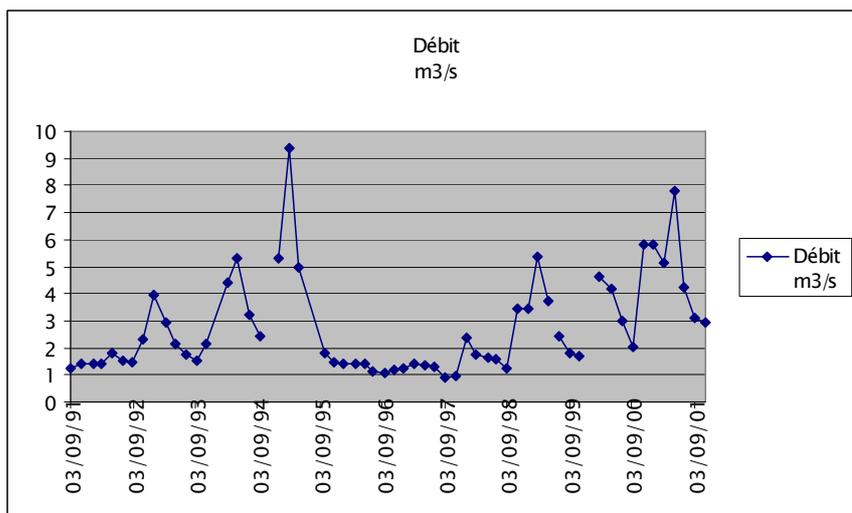


Figure 2 : Évolution des débits depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

↳ Matières en suspension

Le taux de matières en suspension (M.E.S.) est en relation directe avec la pluviosité. Le graphique suivant montre de gros pics de matières en suspension. Il faut savoir que les prélèvements sont aléatoires et sous évaluent la charge solide réelle qui peut être véhiculée en cas de crue; d'où l'importance d'une mesure en continu pour avoir la tendance à la hausse ou à la baisse en fonction de l'occupation du sol. Le taux de M.E.S. est un paramètre très important dont il faut tenir compte vis à vis les populations de salmonidés, car les périodes où les pics sont les plus fréquents coïncident avec les périodes de reproduction (exemple : irritation des poches vitellines des alevins, colmatage des frayères).

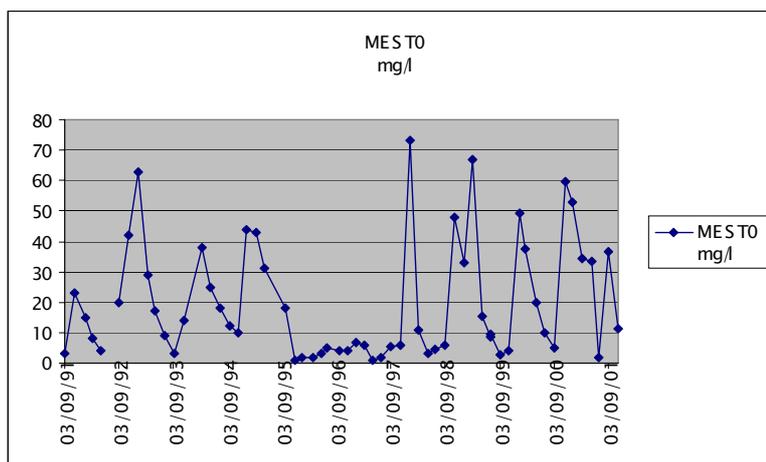


Figure 3 : Évolution des matières en suspension totales (MES TO) depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

↳ Température de l'eau

La température de l'eau est stable, à l'image des débits. L'eau provenant essentiellement de la nappe de la craie (sortant à environ 11 °C), cet apport tamponne les variations de températures que peuvent engendrer les eaux de surface. La gamme de température est favorable aux espèces sténothermes dont les salmonidés et les espèces d'accompagnement (Chabot et Lamproie) font partie (c'est à dire qui ne tolèrent pas de grandes variations de température de l'eau).

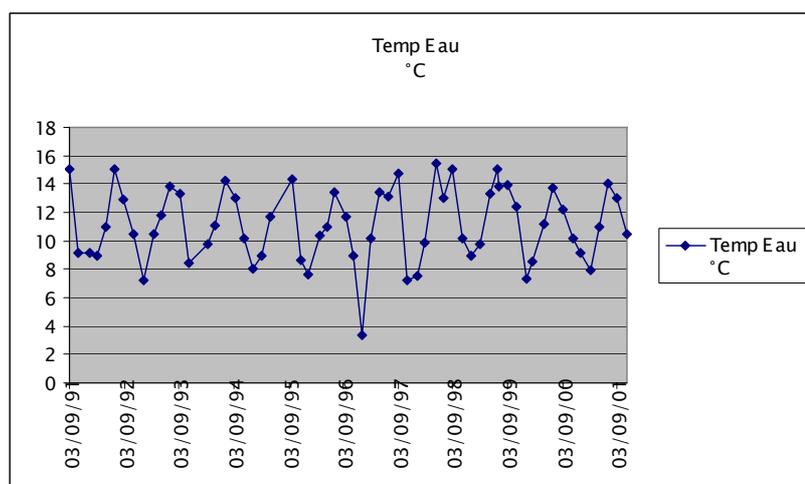


Figure 4 : Évolution de la température de l'eau (°C) depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

↳ pH

Le pH est un symbole qui exprime par un chiffre dont il est accompagné, l'acidité (valeur entre 0 et 7), la neutralité (7) ou l'alcalinité (valeur entre 7 et 14) d'une eau.

Dans le cas de l'Yères, le pH oscille autour de 8. Ce pH alcalin correspond typiquement au pH des eaux bicarbonatées calciques. Il augure une bonne productivité biologique. Ainsi, s'il existe des désordres, ceux-ci sont uniquement dus aux activités anthropiques.

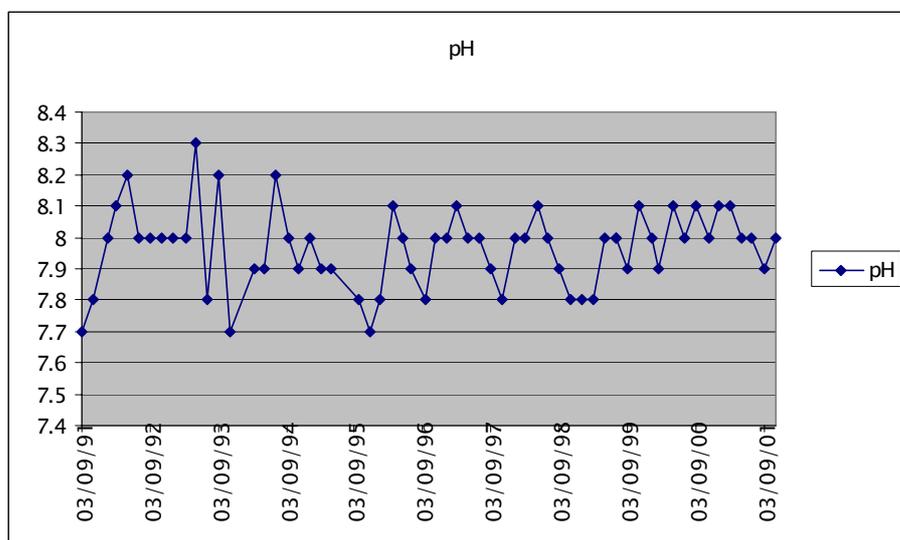


Figure 5 : Évolution du pH depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

↳ Oxygène dissous (O₂) et saturation en oxygène (Satur O₂)

La teneur dans l'eau de l'oxygène dépend de la température: si elle augmente, la solubilité de l'oxygène diminue; elle dépend de la pression atmosphérique: si cette dernière augmente, la solubilité de l'oxygène croît. L'oxygénation provient du contact de l'eau avec l'air, et la dissolution est facilitée par le brassage. De plus, l'oxygène présent de l'eau est également d'origine biologique par la fonction chlorophyllienne exercée par les végétaux aquatiques. Les besoins en oxygène sont variables selon les espèces, les salmonidés étant par exemple plus exigeants que les cyprinidés. Les salmonidés doivent toujours disposer d'un taux de saturation en oxygène supérieur à 80 %. En effet, le Chabot est très sensible à l'embolie gazeuse (cause de mortalité), due à un excès d'azote ou de CO₂. Il a donc de grandes exigences respiratoires, et a besoin d'une eau fraîche bien oxygénée. De même, le Saumon, lorsqu'il remonte le fleuve pendant la période de reproduction et sa vie juvénile, deux phases clés pour la survie de l'espèce, demande une eau riche en oxygène.

Dans le cas de l'Yères, le taux d'oxygène dissous varie autour de 10 mg/l et le taux de saturation en oxygène, est excellent, toujours supérieur à 80 %. Ceci démontre qu'il n'y a aucun problème d'oxygénation, pas de production organique importante. Les variations sont uniquement dues aux variations journalières.

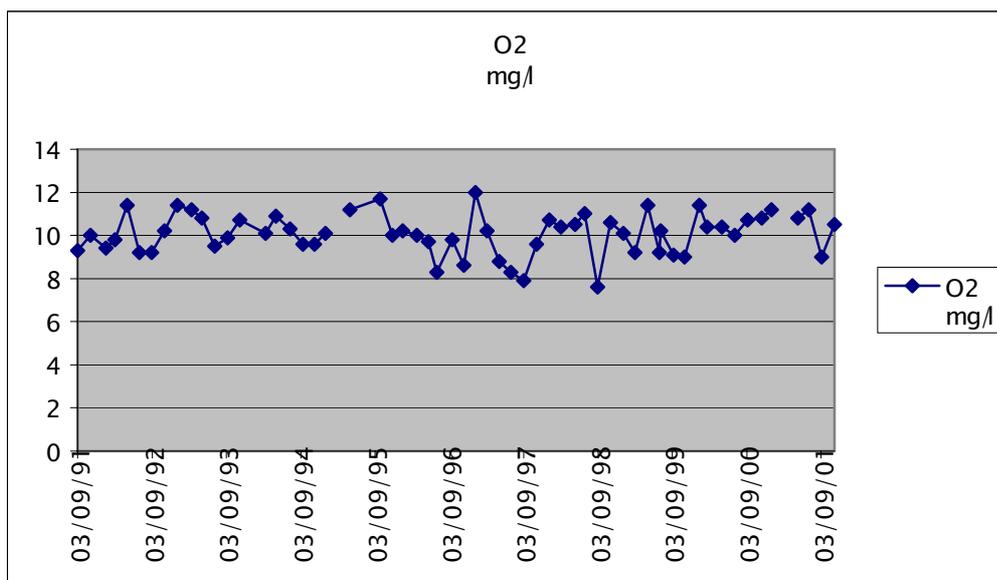


Figure 6: Évolution du Taux d'oxygène dissous depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

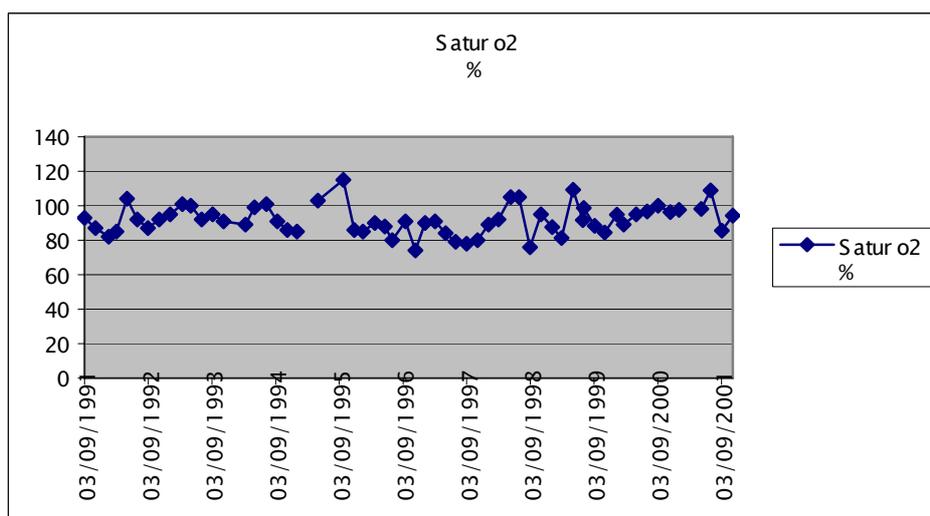


Figure 7: Évolution du Taux de saturation en oxygène depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

↳ Demande Biochimique en Oxygène (DBO)

La D.B.O. est mesurée par comparaison entre la teneur immédiate en oxygène dissous et la teneur restant au bout de 5 jours après conservation du second échantillon à l'obscurité à 25 °C. Les eaux pures ont une D.B.O. généralement très faible à l'inverse des eaux résiduaires très chargées en matières organiques grandes consommatrices d'oxygène. La teneur oscille autour de 2 mg/l O2, ceci est une valeur faible et montre donc une faible pollution organique.

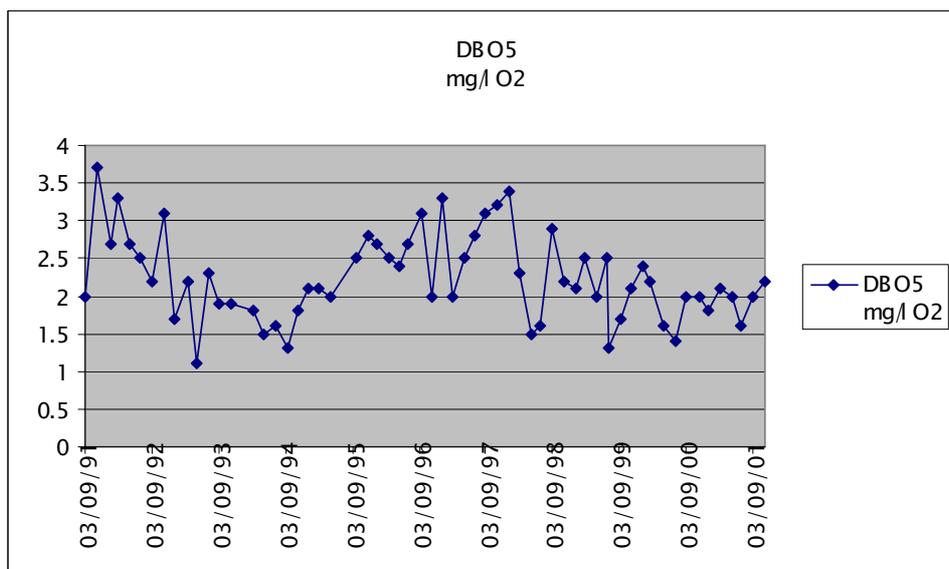


Figure 8 : Évolution de la demande biologique en oxygène depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

↳ Substances azotées

Au vu des courbes de valeurs de NH4 (ammoniac) et de NO2 (nitrite), il y a une perturbation sensible du cycle de l'azote. Ceci est lié au déversement de rejets insuffisamment traités dans le milieu à savoir : des eaux domestiques, des rejets d'élevages, jus d'ensilage, et des rejets issus de pisciculture.

Il serait souhaitable de voir ces valeurs diminuer, jusqu'à l'obtention de valeurs compatibles avec les exigences des espèces à savoir des taux \leq à 0.1mg/l pour NH4 et \leq à 0.01 mg/l de NO2.

Le taux de nitrate (NO3) a tendance à croître lentement. Ces valeurs restent néanmoins faibles par rapport aux teneurs rencontrées sur le reste du département de Seine-Maritime. Ce taux est en lien étroit avec les pratiques agricoles sur les bassins versants. Certaines valeurs élevées peuvent déboucher sur des phénomènes d'eutrophisation. Il serait souhaitable que la teneur en NO3 reste \leq à 10 mg/l sur l'ensemble du cours d'eau.

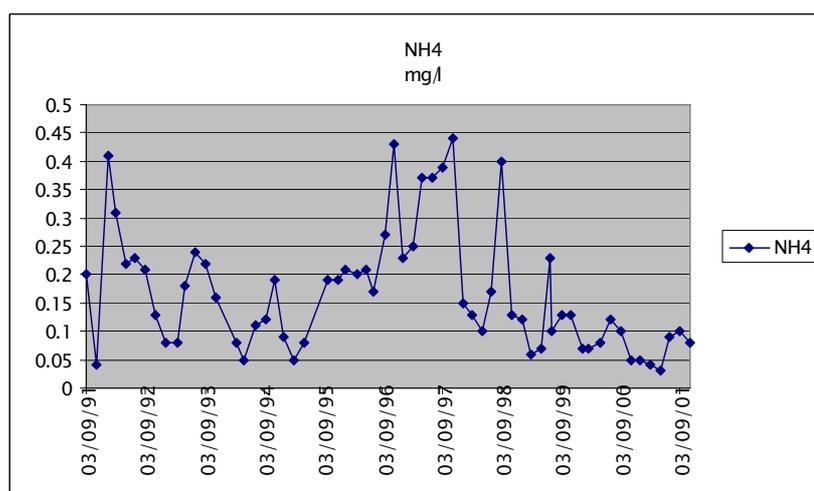


Figure 9 : Évolution du taux d' ammoniac depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

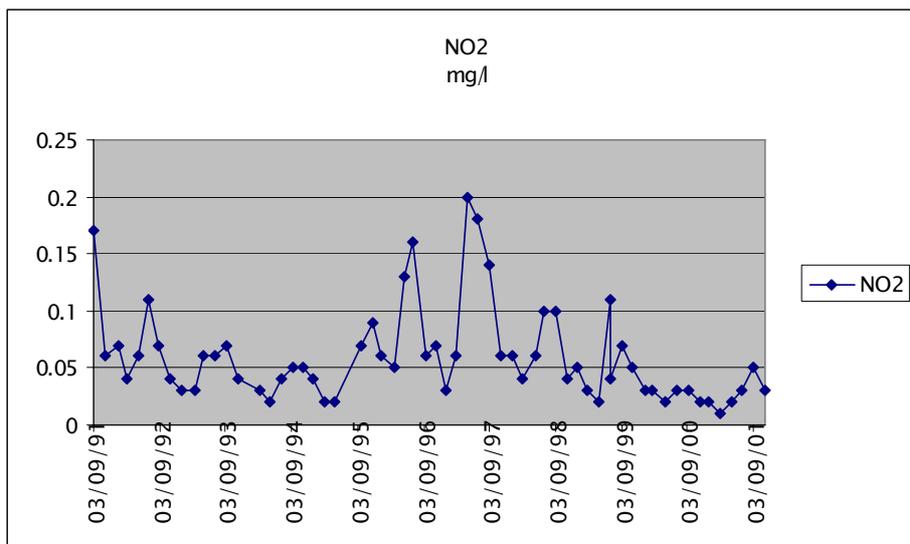


Figure 10 : Évolution du taux de Nitrite depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

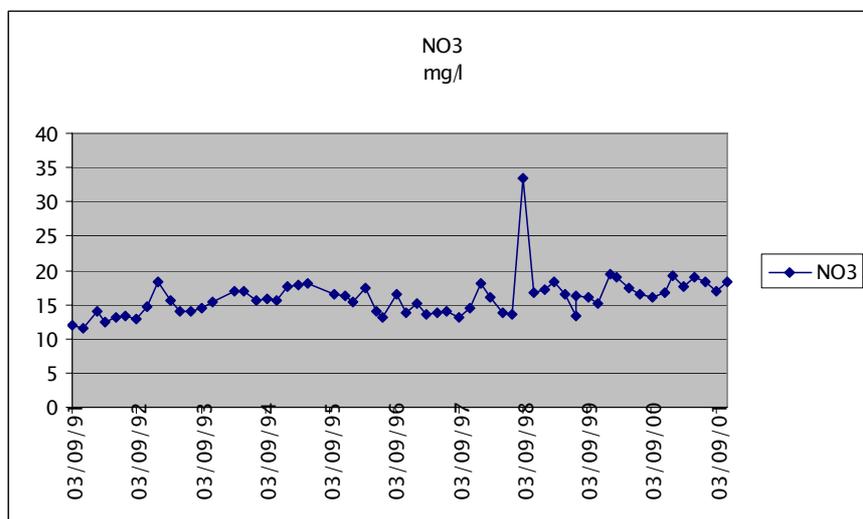


Figure 11: Évolution du taux de Nitrate depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

↳ Phosphates (PO4) et phosphore total (Ptot)

Les phosphates sont peu abondants dans les eaux pures (moins de 0.1 ppm) mais les taux peuvent atteindre quelques mg/l qui sans être nocifs directement provoquent un développement exagéré des algues. En se décomposant, elles induisent un abaissement du taux d'oxygène dissous. A noter, la présence de composés phosphorés dans la composition des pesticides agricoles : ces composés sont toxiques à divers degrés.

Les mesures relevées dans l'Yères indiquent (comme pour l'ammonium) des taux anormalement élevés périodiquement, ceci provient essentiellement du rejet des eaux domestiques, des rejets de pisciculture et des intrants utilisés en agriculture. Le taux de phosphore total mesure la présence d'orthophosphate et de phosphore particulaire. Les variations mesurées sont dues aux apports en matières en suspension pendant les épisodes de crues (lessivage).

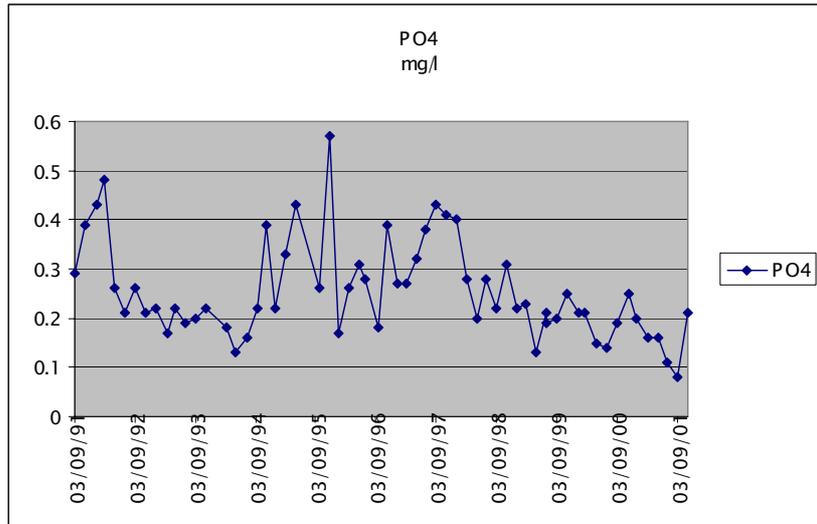


Figure 12: Évolution du taux d'orthophosphate depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

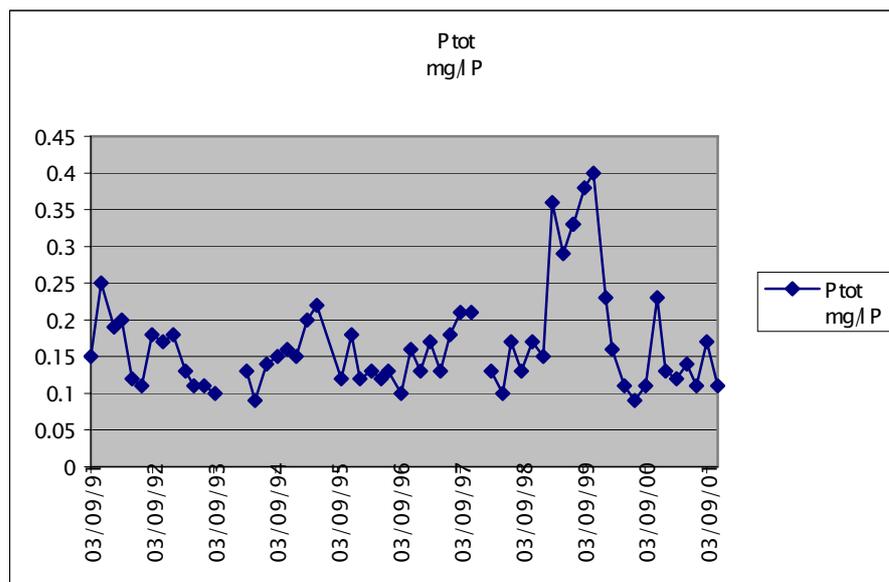


Figure 13 : Évolution du taux de phosphate total depuis Septembre 1991 Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

↳ Autres paramètres : chlorures, sulfates, potassium, magnésium

Les valeurs de taux de chlorures, sulfates, potassium et magnésium mesurées sur l'Yères sont typiques des substrats biologiques traversés par les eaux, c'est à dire des taux de chlorure (Cl-) et sulfate (SO42-) <à 20 mg/l, le taux de potassium (K), inférieur à 5 mg/l, et le taux en magnésium (Mg) est faible environ 5 mg/l.

↳ L'indice biologique normalisé (IBGN)

L' **Indice Biologique Global Normalisé** (IBGN) est un indicateur de la qualité biologique des eaux, exprimé par une note dont la valeur maximale (20) correspond aux combinaisons optimales constatées du couple nature-variété de la macrofaune benthique. Il permet d'évaluer la qualité biologique globale et la diversité des habitats, et par conséquent l'état de pollution organique des eaux. Les IBGN relevés dans l'Yères, varient de **12 à 17/20**.

Figure 14 Tableau des I.B.G.N. réalisés sur l'Yères depuis 1991

Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

Année	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Yères	17	16	13	15	17	15	12	16	14	12	14	14

Légende

	IBGN
	Bon
	Acceptable
	Douteux

Figure 15 Tableau précisant les GR et US des IBGN effectués depuis 1991

Source DIREN Haute-Normandie Service Eau et Nature

Année	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	GR	US																						
Yères	7	39	7	36	6	27	7	32	7	37	7	29	4	29	6	38	6	29	6	24	7	25	8	21

Légende

GR= groupe repère, indicateur de pollution

US= nombre de taxons, indicateur de diversité faunistique

Les groupes faunistiques repères sont élevés et stables (entre 7 et 8), sauf en 1997 ce qui ne démontre pas une pollution importante. En ce qui concerne le nombre de taxons, plus celui-ci est élevé, plus il reflète une diversité faunistique et biologique. D'après les relevés une tendance à la baisse est observée depuis 2000, reflète une dégradation de la diversité faunistique. La réduction du nombre de taxons résulte essentiellement d'une altération physique des habitats, due notamment à la pratique du curage et du faucardage. Le concrétionnement calcaire et le dépôt de limon couvrent les habitats de petits groupes.

CONCLUSION

Il apparaît au regard du diagnostic physico-chimique que les paramètres suivants pour les espèces piscicoles visées pour la Directive sont limitants à savoir :

- Les matières en suspension, car elles véhiculent un certain nombre de pollutions associées de nature micro-biologique et micro-polluante
- Les formes de l'azote, (ammoniac et nitrites)
- Les formes du phosphore (phosphate).

A noter, que des teneurs excessives en nitrites, demande biologique et oxygène (D.B.O.), matières en suspension (M.E.S.) et en phosphates ont été repérées localement sur certains secteurs : Villers sous Foucarmont, Foucarmont, St Riquier en Rivière, Grandcourt, Criel-Sur-Mer; des mesures adaptées de vront être conduites en priorité sur ces communes.

▪ 1.3.1.2. Facteurs de dégradation de la qualité chimique de l'eau

Trois principales sources de pollution sont identifiées sur le cours d'eau, à savoir :

1. Les matières en suspension issues de la pollution diffuse par ruissellement et érosion des sols (liées aux parcelles agricoles notamment) et des pollutions ponctuelles telles que des installations d'élevages dont les écoulements ne sont pas maîtrisés (mise aux normes de bâtiments d'élevage non réalisée).
2. Traitement insuffisant des rejets industriels.
3. Mauvais fonctionnement des stations d'épuration des collectivités et défaut d'assainissement des communes non raccordées au réseau.

A noter qu'en terme de source potentielle de pollution à caractère industriel l'Yères n'est pas soumise à une forte pression industrielle, seules deux entreprises rejettent leurs eaux dans le cours de l'Yères,

- La société GEWY à Foucarmont, qui possède sa propre station d'épuration et dont la qualité des eaux rejetées après traitement est satisfaisante,
- Et la pisciculture LEFEVRE à Touffreville-Sur-Eu qui a parfois des rejets non conformes à la réglementation (par exemple teneur en ammonium, phosphore, source DIREN). Cependant, un projet de traitement des eaux, couplé à une amélioration du système d'alimentation des poissons est engagé depuis 1998 et permettra d'améliorer la qualité des eaux rejetées dans l'Yères dans d'ici 2004. Le fait de récupérer les matières en suspension et les aliments non ingérés notamment grâce à une captation par tambour rotatif résout déjà une grande partie de la pollution. Un arrêté préfectoral fixe les flux et les concentrations de polluants rejetés à respecter. D'ailleurs, M. LEFEVRE exerce un auto-contrôle et des prélèvements en amont et en aval de la pisciculture. Il est nécessaire de poursuivre les efforts en terme de gestion des aliments comme cela a été engagé depuis 1998 à 2001 afin de réduire encore les rejets de polluants dans le cours d'eau, même en période d'étiage sévère.

 **Le suivi et la maîtrise de la nature et de la quantité rejets ponctuels ou diffus dans l'Yères sont capitaux au regard des exigences des espèces visées par la Directive Habitat.**

▪ 1.3.1.3. Peuplements piscicoles

• Les objectifs déjà fixés en 1991

Le Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique (SDVPH - 1991) avait évalué la **surface potentielle de frayères à 18 000 m²** (surface maximale de zones de fraie possible pour l'Yères si tout le linéaire est en excellent état de conservation en terme de végétation aquatique, en qualité de l'eau, granulométrie...) principalement localisée à l'amont de Sept Meules.

Pour la partie de la source à Canehan, il a été fixé un objectif de qualité d'eau de 1 A, et pour la partie située entre l'embouchure et Canehan, l'objectif visé est de restaurer une qualité d'eau 1 B compatible avec la vie salmonicole. Le SDVPH a fixé des objectifs à atteindre sur l'Yères, à savoir :

- Ouverture et/ou aménagement des obstacles à la circulation (exemple : Moulin CHOQUART, Pisciculture LEFEVRE...)
- Réduction des apports azotés,
- Maîtrise de l'assainissement de Foucarmont,
- Amélioration de traitement des rejets industriels
- Gestion des effluents d'élevage, en particulier pour les exploitations agricoles en bordure de l'Yères,

- Réhabilitation des haies et fossés des versants et maintien des fonds de vallée en herbage
- Surveillance et maîtrise du concretionnement calcaire,
- Aménagement d'abreuvoirs à bestiaux ,
- Maintien d'un couvert rivulaire.

Aucune action préconisée n'a été appliquée à ce jour.

• Les populations d'espèces

Nous ne disposons pas de pêche électrique spécifique, de chaque espèce visée par la Directive Habitat. Les dernières données de pêches électriques ont été effectuées sur 19 stations de l'Yères par le C.S.P. en 1986 et 1992 font état d'un peuplement représenté par (cf. Cartographie planche n 1, étude lit mineur):

- Truite fario (*Salmo trutta fario*),
- Anguille (*Anguilla anguilla*),

- **Chabot** (*Cottus gobio*) : Le Chabot, espèce visée par la directive, n'est pas représenté de manière régulière tout le long de l'Yères. Il est présent uniquement du Mont de briques (au Nord de Fallencourt) jusqu'au moulin de Déville.

- **Lamproie de planer** (*Lampetra planeri*) : Autre espèce visée par la directive, est présente de Saint Riquier à Villy-le-Bas.

- Epinoche (*Gasterosteus aculeatus*),
- Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)

En ce qui concerne la **surface de production théorique**, calculée au moyen d'une formule théorique appliquée aux rivières Bretonnes, Normandes et Picardes pour un bassin versant de plus de 300 km², elle s'élève à **12 ha** d'après les estimations du C.S.P. /Eu (Source Etude lit mineur de l'Yères, CE3E)

Or, la somme des **surfaces actuellement disponibles s'élève à 5,4 ha**. (pour la reproduction piscicole). La perte sèche s'élève donc à 6,6 ha de surfaces actuellement non disponibles, soit 45 % du potentiel originel (substrats absents, colmatage, anthropisation, impact des ouvrages...). Sur la base des investigations menée par CE3E (Etude lit mineur) les zones de production salmonicoles se situent essentiellement de Grandcourt à Saint Martin le Gaillard et de Foucarmont à Saint Riquiers en Rivière. Il serait nécessaire de restaurer 1320 unités de production (U.P. ou surfaces de frayères) de 50 m² pour atteindre l'état théorique de 2 400 U.P.

• Obstacles à libre-circulation des poissons

Rappelons que l'Yères est classée en 1^{ère} catégorie piscicole. Elle présente de grandes potentialités pour les poissons migrateurs amphihalins (entre autres). De plus, **l'Yères est classée depuis mai 1997 à l'article L. 432.6 du Code de l'environnement, qui impose d'assurer la libre-circulation des poissons migrateurs sur les barrages existants dans un délai de 5 ans, soit avant Mai 2002.**

Le premier obstacle se situe à l'embouchure de l'Yères. En effet, **l'embouchure de l'Yères est endiguée, l'exutoire est une buse. La buse de Criel-sur-Mer** est équipée d'un système anti-refoulement (clapet), ainsi, l'estuaire ne subit plus le balancement des marées, entraînant la disparition du biotope halophile. Il subsiste une remontée d'eau de mer par capillarité faible permettant la colonisation d'espèces subhalophiles. La buse est obscure, ce qui provoque un stress aux poissons qui y passent. De plus, lorsque les saumons la franchissent pour retourner en mer, le différentiel de gradients de salinité de chaque côté de la buse est trop élevé et provoque un choc osmotique interne aux poissons.

En amont de la buse, il y a une succession de neuf ouvrages. A la montée, 3 sont ouvrages infranchissables et 6 difficilement franchissables en fonction de la hauteur de chute, l'ouverture des vannes, du débit d'alimentation, de l'espèce et de l'état physiologique du poisson. A la descente : libre circulation est possible sur tous les ouvrages sauf à Sept Meules (Dubuc-Goléo), Touffreville (Lefebvre), et Criel (Choquart)

selon les débits naturels utilisés. Il est important de préciser que l'absence de certaines espèces migratrices telles que le Saumon Atlantique est étroitement liée à la présence de neuf ouvrages qui sont soit infranchissables, soit difficilement. Cf. tableau ci-dessous.

TABLEAU DES OUVRAGES ENTRAVANT LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE

Localisation		Franchissabilité Pour les salmonidés migrateurs	
Commune	Nom du propriétaire	Dénivelée En mètre	Franchissabilité
Criel s/ Mer	M. Choquart	1.80	Diff. Franch à infranch.
Touffreville	Pisciculture Lefevre	1.50	Diff. Franch à infranch.
Cuverville s/ Yères	Moulin Flavigny	1.00	Franch. à diff. franch.
Sept-Meules	M. Galeo	0.80	Franch à diff. franch
Sept-Meules	M. Houlet	1.00	Diff. franchissable
Déville	M. Leblond	1.00	Diff. franchissable
Grandcourt	Moulin-bourg (ferme européenne?)	2.00	Infranchissable
St Riquier	Moulin aval route	0.80	Diff. franchissable
St Riquier	Moulin Longues Raies	1.30	Infranchissable
TOTAL		9 OUVRAGES: 5 diff. franch. et 4 Infranch.	

Source CSP – Dec. 2001

 **L'accès des populations au fleuve ainsi que la libre circulation dans son cours est un enjeu prioritaire pour le site de l'Yères. Des actions visant la restauration de la libre circulation piscicole sont à réaliser à court terme, puisque depuis Mai 2002, les ouvrages sont en infraction au regard de la législation française.**

▪ **1.3.1.4. Qualités des radiers et de la ripisylve**

Suite à l'étude sur le lit mineur réalisée par CE3E, nous pouvons élaborer une petite fiche habitat, qui précise l'état de conservation du cours d'eau. Les radiers sont les habitats préférentiels de fraye des espèces éligibles au titre de la Directive Habitat, présents dans l'Yères, en particulier les salmonidés. Ainsi, les investigations menées sur le lit mineur ont principalement porté sur les radiers et comprennent :

- des mesures in-situ des caractéristiques physiques et hydroécologiques des habitats,
- la caractérisation de la sensibilité et l'état de dégradation des habitats salmonicoles et des espèces.

Par contre, les espèces comme la Lamproie de planer dont l'habitat est constitué entre autres par des sédiments fins n'ont pas fait l'objet d'investigations particulières; la prise en compte des habitats de la Lamproie de planer a été réalisée à partir des données du C.S.P. (inventaires piscicoles).

Habitat et habitat d'espèces :

Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à mésotrophes basiclines

Code Natura 2000 : 3260-4

LOCALISATION SUR LE SITE - ETAT DE CONSERVATION

Habitat rencontré sur la longueur de l'Yères, en voie d'eutrophisation (apparition de callitriches à angles obtus et Potamot crépu) et sensible aux étiages.

La représentation de l'alliance du Ranunculion fluitantis est perturbée sur une grande partie de son cours. La Renoncule flottante (*Ranunculus fluitans*), indicateur des milieux quatiques oligo-mésotrophes basiclines à eaux courantes n'est plus observée. Seules subsistent les espèces d'accompagnement à l'état relictuel et à faible recouvrement sur les secteurs les moins perturbés (caractéristiques et diversité conservées) comme à St Riquier-en-rivière et en amont de Villy-le-Bas.

- **Le colmatage des substrats**

Cet indicateur a été mesuré sur deux critères l'envasement et le concrétionnement et le nombre de zones à risque de ruissellement élevé.

L'envasement.

L'envasement est peu marqué sur les radiers ; il est localisé sur les banquettes en bordure de berge (emprise maximum de 0,5 à 1 m), représentant 0 à 30 % de la surface totale du faciès. L'épaisseur de sédiments est faible, inférieur à 20 cm. Ils sont stabilisés par la végétation aquatique, puis évacués lors de crues.

Le concrétionnement.

Le concrétionnement calcaire est la conséquence physico-chimique d'une mauvaise gestion de la végétation aquatique (faucardage trop fort et curage du fond supprimant les herbiers de Macrophytes, aggravant l'effzet de pollution chronique). Il existe un colmatage sur de nombreux secteurs notamment sur des zones où la sédimentation a été favorisée par des ouvrages ou des travaux inadaptés ont été réalisés.

Une station du réseau de mesure du concrétionnement calcaire est située à St-Sulpice, (commune de Saint-Martin le Gaillard). L'analyse de cette station indique que le substrat est essentiellement meuble, composé d'une succession de radiers caillouteux et sablo-graveleux, indurés par d'épais planchers calcaires. Les formations superficielles épaisses sont souvent remaniées. Des bancs de sédiments fins limono-sableux et de nodules sont déposés dans les méandres et sous la végétation aquatique. Le couvert arboré est très dense pendant la belle saison, et les hydrophytes rencontrés en 2000 (apiacées, callitriches...) qui étaient localement très dense, et limitaient alors la pénétration de la lumière sur les fonds. Ils sont absents en 2001.

Figure 16 Nature des fonds station Saint-Sulpice,

Source: Etude "Mise en place et exploitation d'un réseau de mesure du concrétionnement calcaire en rivière – DIREN/AESN/INSA Rennes Dec. 2000 – Juillet 2001.

Fonds non concrétionnés	53 %	Fonds concrétionnés	47 %
Limons	13 %	Nodules	70 %
Sables	33 %	Planchers	30 %
Graviers	45 %	Sédiments meubles	81 %
Cailloux	9 %	Epaisseur moyenne	10 cm

Figure 17 Taux de précipitation Station Saint-Sulpice,

Source: Etude "Mise en place et exploitation d'un réseau de mesure du concrétionnement calcaire en rivière – DIREN/AESN/INSA Rennes Dec. 2000 – Juillet 2001.

Granulats	2000	2001	PVC	2000	2001
Précipitations (g.m ² .an-1)	P : 50 Pmax : 148	P : 42 Pmax : 428	Précipitations (g.m ² .an-1)	P : <2 Pmax : <2	P : <17 Pmax : <22
Concrétionnement (mm.an-1)	Tc : 0.1 Tmax : 0.2	Tc : 0.1 Tmax : 0.1	Concrétionnement (mm.an-1)	Tc : <0.1 Tmax : <0.1	Tc : <0.1 Tmax : <0.1

Dans cette station, les constructions calcaires sont très denses, mais leur extension spatiale a été limitée par les conditions hydrosédimentaires (forte mobilité des fonds granulaires) et par l'ombrage important des fonds pendant la belle saison. Une seconde sous-station pourrait être implantée au niveau d'un seuil, afin d'évaluer le pouvoir concrétionnant de la rivière dans un site non soumis aux mouvements sédimentaires.

📌 L'amélioration de la qualité du substrat, adapté aux besoins des espèces, en particulier des zones de fraie suffisantes, (granulométrie, colmatage, fines...) est un enjeu pour le site en terme de maintien et de développement des populations d'espèces visées par la directive, ainsi que d'autres espèces d'accompagnement qui exigent les mêmes conditions physiques. Cette amélioration passera d'abord par un arrêt du curage et du faucardage.

- L'estuaire

Habitat et habitat d'espèces

Estuaire

Natura 2000 Code : 1130

LOCALISATION SUR LE SITE - ETAT DE CONSERVATION

Au sens de la Directive Habitats, nous sommes en présence d'un **habitat dégradé susceptible de restauration**.

L'embouchure de l'Yères est endiguée depuis 1886, ce qui a engendré une influence plus importante de l'eau douce par rapport à l'eau de mer, et une disparition d'une grande partie de l'habitat estuaire. La série des formations végétales que l'on trouve classiquement dans un estuaire "naturel" a été amputée. Il y a une disparition des formations végétales soumises directement à l'eau de mer. Seuls les groupements végétaux subhalophiles subsistent (plantes vivant sur des substrats à faible concentration en sel).

Le substrat est argileux, avec un horizon tuffeux à 60-70 cm de profondeur, par lequel circule la nappe. La nappe d'eau douce est affleurante en de nombreux points, voire permanente dans les quelques mares de gabions qui ponctuent cet espace.

Dans la zone dégradée en amont de la digue, la succession des habitats typiques de l'estuaire a été remplacée par les formations suivantes :

Végétation aquatique :

- Formation à Characées : dominée par des algues du genre Chara sp. Cet habitat est un habitat prioritaire au sens de la Directive Habitats **3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires à characées**.
- Formation à potamots et myriophylles des eaux stagnantes.

Végétation d'hélophytes :

- Phragmitaie : groupement d'espèces halo-tolérantes (tolèrent le sel) présent notamment en amont de la digue.
- Formation à Scirpe maritime et Butome en ombelle : cette formation halo-tolérante est présente sur les bordures des gabions, dans les mares et fossés peu profonds et, en mosaïque, dans les secteurs prairiaux les plus humides.

Végétation prairiale :

- Prairie pâturée hygrophile subhalophile, riche en espèces halophiles et halo-tolérantes. Cette formation domine l'estuaire. Elle se rapproche localement de l'habitat **1330 Prés salés atlantiques**

Habitat présent à l'embouchure de l'Yères :

Les Prés Salés à Criel-sur-Mer, 70.21 ha, Carte Hab 16

L'état de conservation est moyen en raison de l'absence des éléments les plus halophiles du complexe estuarien. Malgré l'élimination des éléments plus halophiles, dus à l'endiguement; les habitats subhalophiles, les plus rares à l'échelle du littoral français de la Manche orientale

Habitats associés ou en contact :

7230 Tourbières basses alcalines (Pré hygrophile oligotrophe alcalin)

91E0 Forêts alluviales relictuelles

Espèces de l'annexe I de la D.H.

Aigrette garzette (Egretta garzetta)

En terme de dynamique de la végétation, il y a peu d'évolution perceptible actuellement. Les formations aquatiques peuvent évoluer vers une formation d'hélophytes (roselière) par atterrissement. De même que les formations prairiales, en cas d'abandon des pratiques agro-pastorales. Il est difficile de définir quelle serait la suite de la dynamique spontanée de la végétation. Il semble que les milieux évolueraient lentement dans les secteurs les moins saumâtres vers une saulaie.

L'ensemble subhalophile diversifié de l'estuaire de l'Yères présente une grande originalité écologique et constitue une zone refuge pour de nombreuses espèces végétales et animales menacées. A titre d'exemple, on peut signaler que dix espèces végétales inscrites sur la liste rouge de la faune et de la flore menacée de Haute-Normandie sont présentes dans l'Estuaire de l'Yères.

 **En ce qui concerne l'estuaire, et son état de conservation actuel, selon le choix qui sera fait en terme d'aménagement de la buse (CF. Fiche action Rétablissement de la libre circulation piscicole, Buse Criel-sur-Mer), il est probable que certains habitats présents disparaissent au profit de l'apparition d'habitats plus spécifiques à la situation estuarienne.**

- **État de conservation du lit mineur**

Pour plus d'information concernant les méthodes utilisées, consulter l'étude lit mineur CE3E à l'ADASEA 76.

Mesure du faciès (longueur, largeur) au topofil,

Granulométrie sur la base de la nomenclature du CEMAGREF,

Hauteur d'eau moyennée sur l'ensemble du faciès à la pige graduée,

Mesures ponctuelles de sédimentation et de colmatage des substrats à la pige graduée, sur les habitats du faciès les plus sensibles : pied de berge, courbure interne de méandre,...

Caractérisation de la végétation aquatique (hydrophytes) et la végétation rivulaire du pied de berge (hélophytes), avec recensement des espèces et recouvrement par rapport à la surface du faciès,

Caractérisation de la ripisylve, recensement des espèces, diversité des strates et des espèces, pression exercée sur le milieu aquatique et l'emprise sur la berge,

L'occupation des sols en bordure de berge,

Présence de poissons remarquables,

D'autres données proviennent de l'EGI, elles figurent dans le tableau n°2 :

Mesure de la pente,

Sensibilité du faciès et état de dégradation,

Densité globale de végétation aquatique,

Quantité de ripisylve,

Estimation du taux de colmatage sur le faciès, estimation du concrétionnement calcaire,

Identification des zones potentielles de production des salmonidés (% surface /surface totale du faciès),

Les deux tableaux suivants présentent de manière synthétique les relevés effectués sur l'Yères.

Figure 18 Tableau État de conservation du lit mineur prospecté en 2000 = État zéro sur les secteurs définis sur la cartographie de l'étude lit mineur cf. Cartographie Document d'objectifs

Source : Étude lit mineur CE3E - 2000

Légende :

Secteur	Longueur (m)	Largeur (m)	Hauteur d'eau (m)	Granulométrie	Degré d'envasement (épaisseur – % surface totale du lit)	Hydrophytes Présents = Diversité de la végétation aquatique	Recouvrement hydrophytes (%) % de la surface recouverte par la végétation aquatique	Pression de la ripisylve exercée sur le milieu aquatique	Occupation des sols	Poissons remarquables
4	285	4-5	0,3-0,4	GAGa	Modéré – 30%	Csp, An, Ma, Pa, No, Fa, Co, Se	30-40 %	Faible	Prairies pâturées	CHA-LPP
5	97	6-7	0,2-0,4	GAGa	Faible – 10%	Csp, Vb, Cs, Ma, Pa, An, No, Se, Pc, Fa, Co, Be	50 %	Absente	Prairies pâturées	CHA-LPP
7	88	7-8	0,3-0,4	GAGa	Colmatage – 10%	Rp, Co, Ma, Csp, Pa, An, No	40 %	Moyenne	Propriété riveraine	CHA-LPP
8	136	6-7	0,4-0,5	GAGa	Modéré – 20%	Csp, Fa	20 %	Moyenne	Friche	CHA-LPP
9	183	6-7	0,3-0,4	GaGA	Faible – 30%	An, Vb, Be, Csp, Pa, Mn, Rp, No, Co	15 %	Importante	Prairies pâturées	CHA
10	190	9-10	0,5	GaGr	Modéré – 30%	Csp, Vb, Rp, Pa, Se, An, No, Zp, Fa, Ma, Cs, Be	30 %	Moyenne	Prairies pâturées	CHA-LPP
11	156	6-7	0,3-0,5	GAGa	Modéré – 20%	Co, An	50 %	Faible	Prairies pâturées	CHA-LPP
12	34	6-7	0,4-0,5	GAGa	Colmatage - <5%	Csp, Co, Be, No, An, Pa	30 %	Importante	Prairies pâturées	CHA
15	47	6-7	0,3-0,5	GA	Néant	Csp	anecdotique	Importante	Propriété privée	CHA

Granulométrie des fonds

GA : gros galets
Ga : petits galets
Gr : gravier

Envasement

Faible = inf. à 5 cm
Modéré = de 5 à 30 cm

Hydrophytes présents =

Diversité de la végétation aquatique

An ; Apium nodiflorum
Be : Berula erecta
Co : Callitriche obtusangula
Cs : Callitriche stagnalis
Csp : Chara species
Fa : Fontinalis antipyretica
Ma : Mentha aquatica
No : Nasturtium officinalis
Pa : Phalaris arundinacea
Pc : Potamogeton crispus
Rp : Ranunculus penicillatus
Se : Sparganium emersum
Vb : Veronica beccabunga
Zp : Zannichellie palustris

CHA : Chabot
LPP : Lamproie

Figure 19 État de conservation du lit mineur prospection 1997 et 2000 = État zéro des secteurs définis sur la cartographie de l'étude lit mineur cf. Cartographie Document d'objectifs

Secteur	Pente moyenne	Rejets polluants	Végétation aquatique	Quantité ripisylve	Colmatage	Zones production % de la surface totale du lit mineur		Atteintes
						TRF	TRM SAT	
1 et 2	0,7 à 0,2%	Agricole	absente	moyenne	Par les algues	-	-	Assecs importants, lessivage des terres agricoles, eutrophisation
3	0,4%	-	Dominée par les Bryophytes	bonne	faible	15%	30%	Curages drastiques (banalisation des habitats et de la flore)
4	0,3%	Domestique	présente	bonne	faible	15%	30%	Rejets de la ferme
5	0,15 à 0,3%	-	faible	mauvaise	faible	5%	15%	Ouvrages hydrauliques, coupes à blanc de la ripisylve, peupleraie.
6	0,15 à 0,3%	Domestique	faible	bonne	faible	5%	15%	Rejets domestiques, ruissellement des terres agricoles
7	0,25 à 0,3%	Agricole	diversifiée	moyenne	faible	5%	15%	Rejets agricoles, peupleraie.
8	0,25%	Domestique et Agricole	absente	mauvaise	modéré	5%	10%	Curages, rejets domestiques et agricoles, peupleraie, anthropisation marquée en lit majeur
9	0,23%	Agricole	faible	moyenne	faible	30%	10%	Ripisylve peu entretenue, ruissellement du bassin versant
10	0,25%	-	faible	moyenne	faible	60%	30%	Curages, peupleraie
11	0,14 à 0,25%	-	absente	moyenne	faible	20%	15%	Curages, peupleraie
12	0,25%	Domestique	faible	moyenne	modéré	20%	15%	Anthropisation, artificialisation des berges, ouvrages hydrauliques, rejets
13	0,3%	Agricole	faible	mauvaise	modéré	20%	15%	Ruissellement, peupleraie, stabilité des berges
14	0,3%	Domestique	diversifiée	mauvaise	faible	0	5%	Végétation rivulaire, peupleraie
15	0,15%	Domestique	faible	moyenne	modéré	0	5%	Pollution domestique, anthropisation, biefs
16	0,15%	Domestique et Agricole	faible	moyenne	Modéré	0	5%	Ouvrages infranchissables, rejets polluants, urbanisation, pisciculture
17	0,1 à 0,25%	Dom et Agr	faible	moyenne	modéré	0	5%	Buse, rejets polluants, urbanisation

Légende : TRF : Truite Fario TRM : Truite de Mer SAT : Saumon Atlantique

Source E.G.I. de l'Yères 1997 et étude lit mineur CE3E, Juillet 2000

L'Yères possède un lit mineur profondément modifié par les activités humaines passées (ouvrages, curage de 1989, faucardage...). Elles ont altéré les composantes morfo-dynamiques originelles du fleuve.

A la lecture du tableau ci-dessus, il apparaît que sur la majeure partie du linéaire, le taux de recouvrement par les hydrophytes, c'est à dire la végétation aquatique varie de 30 à 50 % de la surface du lit mineur, mais peut par endroit chuter à 15 – 20 %. En terme d'indicateur de biodiversité, la liste des hydrophytes aquatiques (plantes aquatiques) indique que le cortège floristique attendu n'est pas satisfaisant. En effet, l'espèce typique de l'habitat "Rivière à renoncule flottante" est la **Renoncule flottante** (*Ranunculus fluitans*) et c'est la **plante indicatrice**

des milieux aquatiques oligo-mésotrophes basiclines à eaux courantes. Dans l'Yères, cette dernière n'est plus observée et l'alliance végétale de la renoncule flottante est perturbée sur une grande partie du cours d'eau. **Seules subsistent les espèces d'accompagnement à l'état relictuel, et à faible recouvrement** sur les secteurs les moins perturbés (caractéristiques et diversité conservées) comme à St Riquier-en-Rivière et en amont de Villy-le-Bas. Le développement important d'algues filamenteuses est saisonnier et cyclique. Ce sont des espèces pionnières. Ceci est lié à l'environnement proche du lit mineur (ripisylve, berge...) synonyme de manque d'ombrage.

La visualisation de certaines données indiquées dans les tableaux de manière est résumée sur le profil en long de l'Yères (cf. Cartographie Étude lit mineur). Les faciès lotiques (tronçons de lit mineur constitués de plats courants et radiers = zones d'habitat préférentiels des espèces visées par la Directive) ont été exprimés en pourcentage de surface par rapport à la surface du secteur ou tronçon.

- **La végétation rivulaire :**

La végétation rivulaire joue un rôle important dans la stabilisation des berges et par voie de conséquence du lit. Elle permet la lutte contre l'érosion hydraulique. La diversité des systèmes racinaires (traçants, obliques, pivotants) des végétaux assure le maintien et la cohérence des sols depuis le pied de berge jusqu'en crête.

De plus, la végétation rivulaire joue un rôle dans l'équilibre chimique de la rivière, elle contribue à l'amélioration de la qualité des eaux. Elle puise les sels nutritifs indispensables à son développement dans l'eau et les sédiments par les racines. Elle joue un rôle épurateur des eaux courantes mais aussi des eaux d'infiltration et de ruissellement en provenance des terres agricoles. Elle retarde un déficit hydrique des sols riverains en situation d'étiage et limite l'évaporation par l'ombrage sur le lit mouillé.

L'étude réalisée sur le lit mineur a permis de réaliser un inventaire floristique de la végétation immergée, émergée et semi-aquatique. La liste des espèces présentes figure dans le tableau suivant et constitue l'état zéro de la diversité de la végétation aquatique existante. La présence ou l'absence de certaines espèces reflètent la qualité de l'eau, du substrat, la capacité d'épuration et d'oxygénation dont dispose l'Yères. **Là encore, l'absence de certaines espèces reflète le trauma du curage de 1989 sur la végétation et un entretien inadapté du cours d'eau.**

Hydrophytes immergées et émergés		Hélophytes semi-aquatiques
Faciès lotiques	Faciès lentique	
Renoncule en pinceau <i>(Ranunculus penicillatus)</i> , Callitriche à feuilles obtuses <i>(Callitriche obtusangula)</i> , Callitriche des eaux stagnantes <i>(Callitriche stagnalis)</i> , Rubanier simple <i>(Sparganium emersum)</i> , Potamo crépu <i>(Potamogeton crispus)</i> , Glycerie aquatique <i>(Glycéria fluitans)</i> , Baldingère <i>(Phalaris arundinacea)</i> , Menthe aquatique <i>(Mentha aquatica)</i> Cresson des fontaines <i>(Naturbium officinale)</i> , Petite berle <i>(Berula erecta)</i> , Cresson de cheval <i>(Veronica beccabunga)</i> , Ache nodiflore <i>(Apium nodiflorum)</i> , Bryophytes <i>(Fontinalis antipyretica, ...)</i> Algues (Diatomées, Cladophorales, Spyrophorales)	Myriophylle en épis <i>(Myriophyllum spicatum)</i> , Elodée du Canada <i>(Elodea canadensis)</i> , Zannichellie des marais <i>(Zanichellia palustris)</i> , Rubanier <i>(Sparganium emersum)</i> , Cornifle submergé <i>(Ceratophyllum submersum)</i> , Diatomées, Cladophorales, Spyrophorales, cyanophycées	Baldingère <i>(Phalaris arundinacea)</i> , Glycerie <i>(Glycéria maxima)</i> , Menthe aquatique <i>(Mentha aquatica)</i> , Populage des Marais <i>(Caltha palustris)</i> , Scrofulaire aquatique <i>(Scrophularia auricularia)</i> Benoite des ruisseaux <i>(Geum rivale)</i> , Éléocharide des marais <i>(Eleocharis palustris)</i> Scirpe des bois <i>(scirpus sylvaticus)</i> , Iris faux-acore <i>(Iris pseudacorus)</i> , salicaire commune <i>(Lythrum salicaria)</i> , Laïche bleuâtre <i>(Carex panicea)</i> , Laïche paniculée <i>(Carex paniculata)</i> , Laïche des marais <i>(Carex acutiformis)</i> , Laïche des rives <i>(Carex riparia)</i> , Laïche aiguë <i>(Carex acuta)</i> , Jonc épars <i>(Juncus effusus)</i> , Jonc glauque <i>(Juncus inflexus)</i> , Prêle géante <i>(Equisetum telmateia)</i> , Roseau <i>(Phragmites australis)</i> , Masette à larges feuilles <i>(Typha latifolia)</i> , Scirpe maritime <i>(Scirpus maritimus)</i> .

Figure 20 Qualité et diversité de la végétation aquatique établie en été 2000

Source Étude lit mineur CE3E:

- **La ripisylve**

La ripisylve joue un rôle de contrôle de la végétation aquatique par l'ombrage qu'elle occasionne sur le lit mouillé, limitant la photosynthèse et par conséquent la prolifération envahissante des plantes aquatiques. Elle limite le phénomène de concretionnement grâce à l'activité photosynthétique d'une algue et de bactéries a été démontré. Elle contribue donc à la diversité des habitats aquatiques. Le relevé des espèces présentes permet de donner à un instant donné un état zéro de l'état de conservation de l'Yères en terme de diversité biologique des espèces constitutives de la ripisylve. Les résultats des relevés figurent dans le tableau suivant.

Hélophytes et herbacées hygrophiles rivulaires	Ripisylve
Reine des prés (<i>Filipenda ulmaria</i>), Consoude officinale (<i>Symphytum officinale</i>), <i>Epilobium hirsutum</i> , Plantain d'eau lancéolé (<i>Alisma lanceolatum</i>), Alliaire officinale (<i>Alliaria petiolata</i>), Angélique sauvage (<i>Angelica sylvestris</i>), Valériane officinale (<i>Valeriana repens</i>), Gaillet gratteron (<i>Galium aparine</i>), Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>), Ronce bleuâtre (<i>Rubus caesius</i>), Cirse des marais (<i>Cirsium palustre</i>), Cirse maraîcher (<i>Cirsium oleraceum</i>), Morelle douce amère (<i>Solanum dulcamara</i>), Epiaire des bois (<i>Stachys sylvatica</i>), Fétuque des Prés (<i>Festuca pratensis</i>), Berce des Prés (<i>Heracleum sphondylium</i>), Agrostis stolonifère (<i>Agrostis stolonifera</i>), Lychnis fleur de coucou (<i>Silene flos-cuculi</i>)	Strate arborée : Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>), Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>), saule blanc (<i>Salix alba</i>), Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>), chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) Strate arbustive : Saule à trois étamines (<i>Salix triandra</i>), Saule des vanniers (<i>Salix viminalis</i>), Groseille rouge (<i>Ribes rubrum</i>), Aubépine à un style (<i>Crataegus monogyna</i>), Bouleau pubescent (<i>Betula pubescens</i>), Cerisier à grappes (<i>Betula pendula</i>), Charme (<i>Carpinus betulus</i>), Coudrier (<i>Corylus avellana</i>), Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>).

Tableau 1: Qualité et diversité de la végétation rivulaire établie en été 2000 (étude lit mineur CE3E) :

Même si le corridor riparial des fleuves côtiers du Pays de Bray n'a jamais été très étendu au point de former une forêt alluviale étendue en lit majeur, il a été constaté **une absence et un défaut d'entretien de la strate arborée et arbustive sur des secteurs importants dépourvus de ripisylve**. Globalement la gestion de **la végétation rivulaire** n'est pas satisfaisante sur l'ensemble du cours. Peu de secteurs présentent un entretien équilibré (régénération, maintien de la diversité,...) visant à limiter la formation d'embâcles, même si ces dernières ne sont pas forcément gênantes. Le plus important étant un manque d'entretien qui entraîne une disparition de la ripisylve.

La strate des hélophytes a pratiquement disparu et ne subsiste plus que sur quelques écotones de sources menacés à leur tour par des pratiques peu justifiées (lance-flammes, phytosanitaires).

La mégaphorbiaie (groupements de plantes à fleurs) est remplacée par des peuplements moins exigeants (sirces, orties, chardons ...) et résistants à la prédation des animaux d'élevage, sauf sur certains linéaires très localisés et ponctuels repérés (cf. partie concernant le lit majeur, fiche habitat mégaphorbiaie eutrophe).

La ripisylve et les boisements alluviaux sont également menacés par la plantation de parcelles riveraines et d'alignements de cultivars de peupliers qui banalisent les berges et finissent toujours par créer un risque d'embâcle (systèmes racinaires inadaptés en bordure de cours d'eau). La populiculture a marqué le lit majeur sur certains secteurs, mais les alignements de cultivars restent peu importants sur les rives de l'Yères.

Les séquences importantes de faciès sont dépourvues de ripisylve. La ripisylve a été éradiquée au fil des années; mécaniquement par les propriétaires riverains, par la prédation bovine sur les rejets et les jeunes plants empêchant la régénération naturelle des populations. Lorsqu'elle existe, elle est souvent peu diversifiée et

homogène en strate d'âge. Une grande partie des problèmes d'érosion et de stabilisation des berges est imputable à l'absence d'une végétation équilibrée. Il y a de nombreux secteurs où la ripisylve a disparu. Quand elle est présente, elle n'est pas entretenue, ni gérée. Quand l'entretien il y a, la rive est déboisée. De plus, les plantations le long de l'Yères sont inadaptées (peupliers par exemple).

L'état de connaissance actuel de la végétation rivulaire de la ripisylve et des radiers nécessitera un complément d'étude visant à caractériser l'état de conservation et à proposer des mesures de restauration et cela pourra être réalisé dans le cadre du programme pluriannuel d'entretien. La reconquête de la végétation aquatique et rivulaire et la reconstitution d'une alternance lumière/ombrage est un enjeu prioritaire pour le site. Une gestion adaptée de la végétation, la maîtrise du développement d'algues et du concretionnement sont des actions à promouvoir, par le biais d'un programme pluriannuel d'entretien à établir sur l'Yères, afin qu'avant toute intervention, un état des lieux préalable par secteur soit réalisé.

1.3.2. Le lit majeur

L'étude écologique du lit majeur de l'Yères, réalisée en été 2001, a permis d'identifier des prairies qui correspondaient à des habitats visés par la D.H. Elles méritent d'être retenues lors de la rédaction de ce document d'objectifs. Les surfaces concernées ont été ajoutées au zonage initial.

▪ 1.3.2.1. Le rôle fonctionnel du lit majeur

Le contexte géologique particulier dans lequel s'inscrit l'Yères (craie du Crétacé supérieur), induit l'élargissement de notre périmètre de surveillance et d'efforts de conservation. En effet, l'alimentation de l'Yères se fait essentiellement par la nappe de la craie, qui régule son régime. Le fleuve est en continuité avec sa nappe (nappe de la craie). Les affleurements de nappe créent des zones humides qui jouent un **rôle écologique fonctionnel**. Ce sont donc des zones particulièrement sensibles. D'où la nécessité d'une part de préserver leur existence, et d'autre part, de limiter les apports d'intrants. Car ces derniers représentent une source directe de pollution de l'eau.

Ces zones jouent un rôle **écologique fonctionnel d'auto-épuration**. Il s'agit de se servir de la végétation en place (herbe), pour drainer et épurer les eaux par absorption et adsorption-assimilation des pollutions. Plus on se rapproche du lit mineur, plus la zone est sensible aux apports (fertilisants et phytosanitaires) en particulier, par le phénomène de respiration latérale provoquée par le lit sur la nappe (ayant un effet drainant). C'est une zone d'échanges importants. C'est pourquoi, suite aux études conduites et aux discussions en groupe de travail, il a été proposé de définir une zone de fonctionnalité rapprochée, qui débute en limite de berge, et jusqu'à 25 mètres. Il a été choisi de promouvoir une gestion extensive sur cette zone d'influence rapprochée. De plus, certaines des prairies humides longeant l'Yères disposent d'une végétation remarquable, rare et menacée qui correspondent à des habitats éligibles au titre de la Directive Habitat.

Le fait de conserver ces zones a encore un autre rôle physique, celui de collecteur des eaux de ruissellement lors des pluies hivernales ou d'orage. Elles servent de réserve d'eau, et tamponnent l'alimentation de régime de l'Yères, par effet retard. Par endroits, certaines zones ont été déconnectées du lit par dépôt de merlons de curage, ou bien par déplacement du lit (lit perché). Le surélévement de quelques dizaines de centimètres des berges, ont tendance à canaliser le cours d'eau et donc ne permettent plus la surverse naturelle dans les zones humides, et donc l'accès à ces zones d'expansion des crues. Ainsi, le cumul des volumes augmente le risque d'inondations en aval. **Cependant, dans le cas de l'Yères, les prairies de fond de vallée ne jouent pas toujours le rôle de collecte car les eaux sont canalisées par des fossés menant directement au cours d'eau.**

Le corridor d'hydromorphie, c'est à dire la partie du lit majeur où les habitats naturels sont influencés par la rivière et par la nappe, représente une part importante du lit majeur de l'Yères. Sa largeur peut être évaluée en moyenne à 250 m sur la plus grande partie du cours, avec cependant des exceptions notables (CF. Cartographie). Ces exceptions sont d'origine naturelle ou artificielle :

- En tête de bassin et dans le lit des affluents de l'Yères (le Douet en particulier), le corridor d'hydromorphie est naturellement plus réduit.
- Mais les principales réductions ou ruptures du corridor que les cartes font apparaître sont d'origine artificielle et non pas naturelle. Deux phénomènes dominent :
- L'urbanisation qui crée des étranglements et des ruptures du corridor. Les cartes représentant les abords de Foucarmont et de Criel-sur-Mer montrent bien ce phénomène. Les petites agglomérations créent aussi une rupture du corridor, mais celle-ci est plus réduite un corridor large pouvant parfaitement se maintenir en limite immédiate du village (le cas de Sept-Meules, est particulièrement éloquent.
- La modification des pratiques agro-pastorales joue aussi un rôle important. La réduction du corridor d'hydromorphie est liée à la mise en cultures des terres ou au drainage des prairies.

Les quatre **transects** réalisés donnent un autre éclairage sur le corridor. On note que sur l'ensemble du lit majeur la nappe est proche de la surface (voir **graphique n°1 à 4 ci-contre**). Elle a été notée en juillet 2000 à une profondeur de 50 cm en moyenne dans l'ensemble prairial de Saint-Riquier-en-Rivière, à 60 cm dans celui de Villy-le-Bas, 70 cm dans l'estuaire et 80 cm dans les zones cultivées en aval de Cuverville.

Proche de la surface, la nappe est donc sensible aux activités humaines, notamment les activités agricoles. L'impact des intrants sur ces espaces peut donc être important lorsqu'il s'agit de cultures. D'autant que l'on constate que la nappe est seulement légèrement plus profonde dans le transect localisé en zone cultivée (transect T3) par rapport aux résultats obtenus dans les secteurs prairiaux (transects T1, 2 et 4). De plus, la présence d'un fossé profond en rive droite, qui comme on le verra, induit un rabattement important, peut expliquer à lui seul cette légère différence. Par ailleurs, le sol au niveau de ce transect présente les mêmes caractéristiques que dans les secteurs prairiaux : c'est un sol alluvial, très organique, avec un horizon d'hydromorphie bien caractérisé au niveau de la nappe permanente. Nous pouvons donc en conclure que cette zone cultivée (comme vraisemblablement la majorité des espaces culturels de la vallée) présente des caractéristiques pédologiques et hydromorphologiques très proches des espaces prairiaux intégrés au corridor d'hydromorphie. Il s'agit en quelque sorte d'un ex-corridor restant partiellement restaurable où les pratiques anthropiques masquent la nature de zones humides des terrains.

Enfin, si il y a une bonne corrélation globale entre la profondeur de la nappe et la présence d'habitats naturels d'hygrophiles en surface, il n'en va pas de même si l'on analyse plus finement cette relation au niveau de chaque transect : la nappe en juillet 2000 n'est pas forcément moins profonde là où se développent les habitats les plus hygrophiles. La raison en est que la végétation est déterminée par un degré d'hydromorphie moyen, sur l'ensemble du cycle annuel. Des relevés saisonniers permettraient sans doute d'affiner cette corrélation par une analyse piézométrique par exemple.

Importance du corridor d'hydromorphie pour la préservation des habitats d'intérêt communautaire : l'analyse des cartes montre très clairement qu'il existe une corrélation globale entre la présence d'habitats d'intérêt communautaire et la largeur du corridor d'hydromorphie.

- Les tronçons qui concernent le plus d'habitats (Dancourt – Saint Riquier en Rivière, et de Cuverville à Villy) sont ceux où le corridor d'hydromorphie est dans le meilleur état de conservation.
- Les tronçons Foucarmont - Fallencourt, Dancourt- Pierrepont, Déville - Villy, Cuverville à La Maladrerie possèdent quelques habitats d'intérêt communautaire et ils ont un corridor d'hydromorphie encore globalement bien préservé, même si des atteintes sont perceptibles localement. On constate de plus sur ces tronçons que les habitats d'intérêt communautaire sont nettement regroupés au sein des parties du lit où le corridor d'hydromorphie est encore important.
- Par contre, on note pour les tronçons Déville – Le Douet à la fois l'absence d'habitats d'intérêt communautaire et un corridor d'hydromorphie très réduit.

Deux cas particuliers se dégagent de ce constat général :

- Le tronçon Aubermesnil – aux –Erables à Foucarmont, où l'on a un corridor d'hydromorphie très réduit et malgré tout quelques habitats d'intérêt communautaire. Mais , comme l'a vu, la réduction du corridor est ici en partie d'origine naturelle.
- Le tronçon Touffreville – sur – Eu et Embouchure qui constitue un cas très particulier du fait de l'influence de la nappe saumâtre qui détermine à la fois la présence d'habitats d'intérêt communautaire et le corridor d'hydromorphie important.

Aussi, si beaucoup d'habitats hygrophiles, prairiaux notamment, ne peuvent être considérés comme éligibles actuellement du fait de leur degré trophique trop élevé, ils jouent un rôle fondamental en tant que zones tampons dans le maintien des îlots d'habitats d'intérêt communautaire. Par ailleurs, une relation semble exister entre le corridor d'hydromorphie et la qualité des habitats aquatiques du lit mineur (cf. Etude Lit mineur CE3E). Le corridor d'hydromorphie étant la première zone d'influence du site, par mesure de précaution il convient de le conserver en bon état. Ceci apparaît comme un préalable nécessaire au maintien des habitats d'intérêt communautaire dans le lit majeur et à celui de la qualité des habitats aquatiques dans le lit mineur.

▪ 1.3.2.2. Zone de fonctionnalité rapprochée

La zone de fonctionnalité rapprochée de la rivière est constituée par l'espace où les pratiques ont un impact direct sur les habitats aquatiques. Deux types d'analyse permettent d'appréhender cet espace : l'analyse du rabattement engendré par la rivière. Comme tout espace d'eau libre, celle-ci draine les espaces environnant, créant un rabattement de la nappe. Le transit de l'eau, et des polluants éventuels, entre les milieux terrestres et la rivière est donc rapide dans cette zone. Ainsi, sur le bassin versant du Nazin, une vitesse de transfert de l'ordre d'un demi-mètre par jour a été ainsi mesurée dans le sol à proximité du cours d'eau. L'analyse de la recherche bibliographique publiée sur ce sujet, notamment au travers des recherches effectuées sur le rôle des bandes enherbées en berge de rivières.

L'analyse des quatre transects réalisés montre que le rabattement de la nappe engendré par l'Yères s'exprime comme suit :

Transect n°1- St-Riquier-en-Rivière (Haute vallée) : le cours principal induit un rabattement sur une largeur de 10 à 20 mètres environ en rive gauche. Le fossé situé à une quarantaine de mètres avant l'Yères génère un rabattement très limité (10 cm) sur une largeur de 20 à 25 m de part et d'autre.

Transect n°2 – Villy-le-bas (Moyenne vallée) : L'Yères induit ici un rabattement sur une largeur de 40 m environ en rive gauche. Le fossé situé à une vingtaine de mètres du bras principal ne semble pas induire de rabattement spécifique. De même le bras secondaire peu profond situé à 240 m du bras principal ne semble pas drainer les prairies alentour.

Transect n°3 – Cuverville (basse vallée) : Le bras principal de l'Yères génère un rabattement sur une largeur de 40 m environ en rive droite. Le fossé de drainage, particulièrement profond, situé en rive droite, génère un rabattement de la même ampleur (50 m).

Transect n°4 –l'Estuaire : l'Yères génère ici un rabattement sur 50 m en rive droite et 40 m en rive gauche.

On note donc sur les parties moyennes et basses de la vallée (estuaire compris) **un rabattement qui s'exprime de manière très régulière sur une largeur de 40 m environ dans le lit majeur** soit sur les deux rives, soit uniquement sur la rive concave lorsque le cours passe en bas de versant. Cette zone de rabattement semble assez logiquement s'amenuiser vers l'amont, mais il est difficile de préciser actuellement ce phénomène. Le rabattement induit par les fossés et les bras secondaires, est apparemment très variable et dépend de la profondeur de ceux-ci. Lorsque la profondeur est faible, on n'observe pas ou peu de rabattement. Lorsque la profondeur est importante, ils jouent un rôle similaire à l'Yères elle-même.

 **La préservation du corridor d'hydromorphie du lit majeur est indispensable pour assurer à terme la conservation des habitats d'intérêt communautaire existant aujourd'hui dans la vallée ainsi que la préservation du lit mineur. Ceci implique la préservation des caractéristiques hydrologiques et trophiques, une attention particulière**

devant être portée à proximité des noyaux d'habitat d'intérêt communautaire. Le maintien des zones humides est un enjeu pour le site de l'Yères. Des actions concrètes devront être conduites sur le site afin de conserver toutes les prairies en fond de vallée servant de zone tampon, notamment celles situées dans la zone de fonctionnalité du lit mineur, et de veiller à conserver la richesse floristique des prairies d'intérêt communautaire.

Le rôle fonctionnel des zones de végétation naturelle dans le maintien de la qualité écologique des rivières et des habitats naturels de vallée est de plus en plus reconnu. Les zones de végétation naturelle jouent des rôles multiples dans la préservation des écosystèmes des rivières et des milieux associés. On note également que la largeur de la zones de fonctionnalité est très variable selon la fonction envisagée. Cette variabilité est en grande partie liée à des différences naturelles entre les cours d'eau considérés. En résumé, voici les quatre rôles de la végétation :

- a. **Pour la protection de la faune et de la flore.** D'après la bibliographie, la largeur des zones fonctionnelles est de l'ordre de 200 m pour les vertébrés supérieurs, et de 30 m pour les invertébrés. Il est préconisé 10 à 20 m pour les espèces piscicoles.
- b. **Pour la stabilité des berges.** Les préconisations sont variables, entre 5 et 30 m. C'est particulièrement le cas des boisements alluviaux et des ripisylves, le réseau racinaire des arbres jouant un rôle mécanique important dans la stabilité des berges.
- c. **Pour l'amélioration de la qualité de l'eau.** Les zones de végétation jouent un rôle de filtre naturel. Il est particulièrement important en cas de bandes enherbées localisées entre les cultures et la rivière sur une largeur de 20 à 30 m (piègent les polluants d'origine agricole tels que les nitrates, les phyto-sanitaires, aérosols dus à l'épandage...).
- d. **Contre les phénomènes sédimentaires.** Les zones de végétation contribuent à limiter le taux de matières en suspension (M.E.S.) de la rivière. Cependant, ce rôle est limité sur l'Yères par le fait qu'une grande partie du ruissellement s'effectue par des ravines ou des fossés importants.

Enfin, l'**approche hydro-géomorphologique** développée sur l'Yères par les recherches menées par G.EUZENAT, F.FOURNEL ET J-L FAGARD, consiste à appréhender la question de l'intérieur, en considérant que la rivière construit son lit dans le lit majeur et échange avec celui-ci au niveau hydrobiologique et physico-chimique. D'où l'idée d'utiliser la sinuosité (méandrage) et précisément son amplitude pour déterminer l'espace de liberté de la rivière et la zone de fonctionnalité. Deux sinuosités peuvent être calculées, une petite et une grande. Chacune ayant sa période et son amplitude propre, variant en fonction de la largeur de la rivière. En considérant la rivière centrée dans son lit majeur, on a un espace de méandrage de 17 m (petite sinuosité) et de 45 – 50 m (grande sinuosité), de part et d'autre du lit mineur, soit un espace relatif de 2,5 et 6-7 fois la largeur de la rivière.

En ce qui concerne les zones de production salmonicoles, sur l'Yères, les radiers-frayères se distribuent tous les 12 largeurs et sur une longueur unitaire de 6 fois la largeur. Il existe un lien entre l'hydrobiologie et l'hydro-géomorphologie, et elles obéissent à des lois fondamentales modélisables. La zone de production salmonicole peut être vue dans trois espaces :

- un espace rivulaire de 2,5 largeurs, soit 20 m,
- un espace rapproché de 5 largeurs, soit 50 m,
- un espace hygrophile constituant le corridor d'hydromorphie de 30 à 35 largeurs, soit 200 à 250 m. Ce dernier est plus ou moins lisible, en fonction du degré d'artificialisation des secteurs.

PROPOSITION D'UNE ZONE DE FONCTIONNALITE RAPPROCHEE DE L'YERES

Les sources scientifiques montrent des résultats variables. Les relations entre le lit majeur et la rivière varient notamment en fonction de la topographie, du réseau de fossés ... Cependant, le rôle positif que jouent les zones de végétation naturelle pour la préservation des écosystèmes aquatique est aujourd'hui établi de manière indubitable. L'analyse bibliographique ainsi que les recherches menées sur l'Yères montrent que la zone de

fonctionnalité rapprochée peut se définir comme **une bande d'une largeur de 25 m de part et d'autre** d'une rivière, et c'est cette largeur que nous retiendrons pour l'Yères. Une bande enherbée de cette largeur en bordure des cultures permet notamment de limiter fortement l'impact des polluants d'origine agricole sur la rivière, d'assurer la préservation des zones de production salmonicole et de favoriser la stabilisation des berges.

Ainsi quelques prescriptions générales devront s'appliquer dans cette zone de fonctionnalité rapprochée, à savoir :

- Préserver les habitats naturels ou semi-naturels existants tels que les boisements alluviaux, les zones humides et les prairies naturelles,

- Créer des bandes enherbées lorsque les cultures existent en bordure de l'Yères.

Renforcer la ripisylve par des plantations, notamment là où il existe un problème ou un risque d'érosion des berges. Plantation de saules blancs, frênes, conduits en têtards.

▪ 1.3.2.3 Répartition des habitats éligibles en lit majeur

La répartition des habitats éligibles est résumée sur la carte en long ci-dessous : Les zones en vert clair représentent les zones humides, les zones en vert foncé les prairies humides remarquables éligibles au titre de la directive Habitat. La ligne bleue délimite la courbe enveloppe du lit majeur.

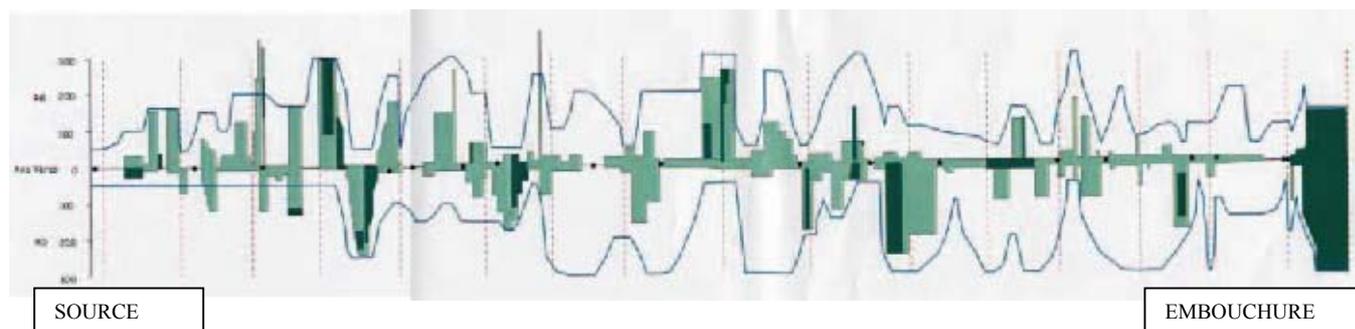


Figure 21 Représentation du profil en long de l'Yères. Source Etude Lit mineur CE3E

La répartition de ces habitats est cartographiée en annexe dans l'Atlas cartographique, volet "Cartes des habitats " (Carte Hab 1 à Carte Hab 16).

▪ 1.3.2.4. Description des habitats du site, et état de conservation de ceux-ci

Avant de rentrer dans les détails de la présence de tel ou tel habitat, il est important de préciser la position du site de l'Yères vis à vis l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux et l'Annexe 2 de la Directive Habitat.

Deux espèces au moins fréquentent la vallée en saison de reproduction : l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) et le Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*). Des oiseaux issus de la population de la ZICO "Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie" fréquentent l'estuaire de l'Yères en recherche alimentaire (voir état de conservation fiche Estuaire). Si l'implantation d'une colonie sur l'estuaire de l'Yères apparaît hypothétique, celle-ci joue un rôle fonctionnel de halte migratoire certain pour la population picarde. Le Martin-pêcheur quant à lui est nicheur probable de l'estuaire.

Aucune espèce végétale figurant dans l'annexe 2 de la Directive Habitat n'a été notée sur le site. Néanmoins, on ne peut exclure la présence sous forme de stock de graine de l'Ache rampante (*Apium repens*) dans les prairies de l'estuaire. En effet, cette pionnière hygrophile est encore abondante dans les estuaires picards dans des prairies subhalophiles présentant de grandes affinités écologiques avec celles de l'Yères. La configuration actuelle des berges des plans d'eau sur l'estuaire de l'Yères n'est pas favorable à cette espèce. Elle

semble susceptible de se maintenir longtemps sous forme de graines, ne se développant que lorsque les conditions de milieu lui sont favorables (c'est de cette manière qu'elle est réapparue en vallée de Seine à Yville-sur-Seine en 1998). Un aménagement favorable des berges des plans d'eau pourrait faire réapparaître cette espèce très menacée. A noter qu'elle était présente sur l'estuaire de la Bresle (voisin de l'Yères).

En ce qui concerne les espèces animales d'intérêt communautaire, aucune n'a été notée en 2000 mais des potentialités existent et demandent des expertises complémentaires. L'Agriion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) est un odonate à rechercher à proximité des fossés, exutoires de sources et bras secondaires de l'Yères, au sein des ensembles prairiaux. Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) est à rechercher dans les petits étangs et fossés en eau calme. Les Chiroptères (chauves-souris) tels que le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) ainsi que le Grand Murin (*Myotis myotis*) disposent d'ensembles prairiaux bocagers de la vallée de l'Yères comme zones de chasse favorables.

De manière plus précise, l'état de conservation de chaque habitat est décrit par site dans les fiches habitats pages suivantes.

Mégaphorbiaies eutrophes

Natura 2000 Code : 6430

LOCALISATION SUR LE SITE - ETAT DE CONSERVATION

Actuellement, cet habitat n'est globalement pas menacé dans la vallée de l'Yères.

Les formations de mégaphorbiaies sont présentes un peu partout dans la vallée et **constituent de très loin l'habitat d'intérêt communautaire le plus abondant du site**. Elles sont présentes à la fois sur les berges de l'Yères, bras secondaires compris et se développent aux dépens des prairies humides suite à l'abandon des pratiques agro-pastorales.

Deux types de mégaphorbiaies ont été retenues :

- Mégaphorbiaies mésoneutrophiles à acidoclines sur sols mésotrophes (moyennement riches en azote)
- Mégaphorbiaies eutrophes sur sols eutrophisés (apport éléments nutritifs organiques par les crues)

N'ont pas été retenues les Mégaphorbiaies secondaires, constituant le premier stade d'évolution de prairies humides abandonnées.

Les mégaphorbiaies eutrophes ne subissent pas d'impacts anthropiques directs tels que : fertilisation, fauchage, ou pâturage.

5 sites présentent cet habitat :

Site 1 Peupleraie du Petit Villers à Villers-sous-Foucarmont, 1,8 ha, Carte Hab 2

Belle Mégaphorbiaie à Aconit pyramidal, dans un mauvais état de conservation, en raison de la plantation de peupliers

Site 2 Le Bas-Méniel à Fallencourt à Fallencourt, 2.04 ha, Carte Hab 3

Mégaphorbiaie mésotrophe en bon état de conservation. A noter une menace éventuelle d'eutrophisation.

Site 3 Aulnaie de St-Riquier à St-Riquier-en-Rivière, 0.56 ha, Carte Hab 4

Mégaphorbiaie eutrophe en bon état de conservation, incluse dans une mosaïque d'habitats humides remarquables.

Site 4 Bois des Gras Prés à Dancourt, 1.35 ha, Carte Hab 6

Mégaphorbiaies en très bon état de conservation, en mosaïque avec des aulnaies-frênaies et aulnaies-peupleuraies.

Site 5 Aulnaie des Prés de la Bassée à Grandcourt, 0.12 ha, Carte Hab 9

Excellent état de conservation pour cette Mégaphorbiaie mésotrophe avec la présence de la benoîte des ruisseaux, en population importante, ou la Prêle géante.

Prairies maigres de fauche de basse altitude

Natura 2000 code : 6510

LOCALISATION SUR LE SITE - ETAT DE CONSERVATION

La topographie n'étant pas régulière, l'habitat est présent en mosaïque dans des prairies très hygrophiles non éligibles Natura 2000. Malgré la subsistance de nombreuses prairies, peu répondent aujourd'hui aux critères d'éligibilité de l'habitat : (maigres et riches en espèces caractéristiques).

Dans la vallée de l'Yères, deux prairies présentent encore cet habitat : Elles présentent une composition floristique très originale avec notamment un caractère submontagnard affirmé par la présence de la Renouée bistorte et l'absence d'espèces thermo-atlantiques caractéristiques (Silaüs des prés, Colchique d'Automne). Elles ont une position intermédiaire entre la prairie à Silaüs des Prés et Colchique d'Automne, liée aux systèmes de vallées petites à moyennes du nord-ouest de la France, et la variante méso-hygrophile de la prairie à Alchemille jaune-vert et Fromental élevé. Cette position intermédiaire en fait une formation originale qui renforce son intérêt au sein du réseau Natura 2000.

C'est un habitat intrinsèquement rare et très original. De plus, deux espèces végétales menacées en Hte -Normandie subsistent dans ces prairies(la Renouée bistorte, et la Benoîte des ruisseaux). On peut noter également la présence du Tarier des prés, espèce tupique des prairies de fauche menacée en Haute-Normandie.

Deux sites présentent cet habitat :

Site 1 Prairies d'Aulnoy à St-Riquier-en-Rivière, 4.42 ha + 3.55 ha, Carte Hab 4

Cet habitat est représenté sur deux noyaux, prairie maigre est en état de conservation moyen. Le noyau sud est concerné par la populiculture, et le noyau nord par l'eutrophisation. Cependant, ils constituent l'un des derniers ensembles riches en espèces caractéristiques (Présence de la Benoîte des ruisseaux et de la Renouée Bistorte). Le noyau sud, planté de peupliers hypothèque le maintien de l'habitat et de ses espèces caractéristiques au fur et à mesure de la croissance des ligneux.

Site 2 Prairies de Sept-Meules, à Sept-Meules, 2.31 ha, Carte Hab 4

Cet habitat est en mosaïque avec des prés oligotrophes, présentant quelques espèces caractéristiques menacées comme le Jonc à fleurs obtuses et le Gaillet des fanges. Le développement des espèces de Mégaphorbiaie et de Roselière demandera une opération de restauration par fauches répétées.

Pré hygrophile oligotrophe alcalin

Natura 2000 Code : 7230 TOURBIERES BASSES ALCALINES

LOCALISATION SUR LE SITE - ETAT DE CONSERVATION

Habitat intrinsèquement rare. C'est l'habitat le plus riche en espèces végétales remarquables de la vallée : 11 espèces menacées de disparition en Haute-Normandie. Habitat potentiellement favorable à l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) de l'Annexe II D.H.

Sur l'ensemble de la vallée, cet habitat montre certaines variations :

- en fonction des amendements, ceux-ci conduisant à une régression du cortège floristique oligotrophe qui devient fragmentaire.
- en fonction de la pression de pâturage, dont l'intensification conduit également à un appauvrissement des cortèges oligotrophes, alors qu'un sous-pâturage favorise des espèces de Mégaphorbiaies et de Magnocariçaies.

12 sites présentent cet habitat :

Site 1 Prairie du Fontenil à Villers-sous-Foucarmont, 1.4 ha, Carte Hab 1

Etat de conservation moyen, le sous-pâturage induit des formations de mégaphorbiaies secondaires. L'eutrophisation menace les zones les plus sèches. Seul témoin subsistant sur la haute vallée.

Site 2 Prairie de Drizancourt à Saint-Riquiers-En-Rivière, 0,97 ha, Carte Hab 4

L'état de conservation est moyen. Cette prairie contient encore un cortège floristique fragmentaire des prairies oligotrophes comme le Gaillet des fanges, et l'Orchis négligé.

Site 3 Prairie de St-Riquier-en-Rivière à St-Riquier-en-Rivière, 3.77 ha, Carte Hab 4

Etat de conservation exceptionnel. Présence de nombreuses espèces menacées comme l'Orchis incarnat, la valériane dioïque, la Véronique à écusson, la Laïche noire.

Site 4 et 5 Prairie de Déville à Grandcourt, 1.41 ha et **Prés de la Bassée** à Villy le bas, 1.48 ha, Carte Hab 9

L'état de conservation est moyen. Intérêt patrimonial exceptionnel, ayant un cortège remarquable d'espèces végétales de tourbières alcalines dont la Laïche à fruits écailleux, et la Laïche bleuâtre. Parcelles en voie d'abandon (sous-pâturée), où des fauches répétées permettront de faire régresser les espèces de Mégaphorbiaies et de Magnocariçaies.

Site 6 Les Prés à Villy-le-Bas, 9.8 ha, Carte Hab 10

L'état de conservation est moyen. Cet espace prairial oligo-mésotrophe abritant des populations importantes d'espèces menacées comme la Laïche distante ou la Benoîte des ruisseaux. La menace réside en un pâturage intensif.

Site 7 et 8 Prairies et sources de la Motte à Sept-Meules, 0.6 ha, Carte Hab 11

Prairies et sources du Moulin des Prés, à Sept Meules, 0.74 ha, Carte Hab 211

L'état de conservation est moyen. L'ensemble est original regroupant deux variantes de l'habitat, le pré hygrophile oligotrophe alcalin et le bas marais à hautes herbes.

Site 9 Prairies de Sept Meules à Sept-Meules, 3.34 ha, Carte Hab 11

L'état de conservation est moyen, l'ensemble est diversifié avec quelques espèces caractéristiques comme le jonc à fleurs obtuses ou le Gaillet des fanges. Veiller à limiter l'envahissement par les Mégaphorbiaies et les roselières.

Site 10 Prairie de Fontaine, à St-Martin-Gaillard, 1.33 ha, Carte Hab 13

L'état de conservation est moyen, avec la présence d'espèces oligotrophes, comme la Valériane dioïque. L'eutrophisation est à limiter sur cette parcelle.

Site 11 Prairie de la Maladrerie à St-Martin-le-Gaillard, 3 ha, Carte Hab 14

L'état de conservation est moyen. Cette prairie représente le dernier témoin des formations oligo-mésotrophes dans la basse vallée. Les espèces caractéristiques menacées comme la Valériane dioïque ou le Gaillet des fanges s'y maintiennent.

Site 12 Les bas champs à Criel-sur-Mer, 2.65 ha, Carte Hab 16

Excellent état de conservation. La formation prairiale est très originale. C'est une variante littorale du pré hygrophile oligotrophe alcalin, marqué par la présence de l'Oenanthe fistuleuse et de l'Eléocharide à une écaille.

Bas-marais à hautes herbes

Natura 2000 Code : 7230 TOURBIERES BASSES ALCALINES

LOCALISATION SUR LE SITE - ETAT DE CONSERVATION

Les bas-marais alcalins sont exceptionnellement dotés d'espèces de fort intérêt patrimonial pour la région, d'aire très limitée. Habitat faisant partie des plus menacés de notre territoire, les formations sur tourbe sont intrinsèquement rares. **Cet habitat n'est plus présent dans la vallée de l'Yères qu'en deux sites à Sept Meules, sous une forme appauvrie.** C'est pourquoi une restauration doit être prise en compte dans Natura 2000.

Deux sites présentent cet habitat :

Site 1 Prairies et sources de la Motte à Sept-Meules, 0.27 ha, Carte Hab 11

Site 2 Prairies et sources du Moulin des Prés, à Sept Meules, 0.74 ha, Carte Hab 11

L'état de conservation est moyen pour ces deux sites.

Cet habitat se développe le long de l'exutoire de deux sources s'écoulant en pied de versant. Le substrat est très organique (tourbe noire alcaline), engorgé de façon permanente, avec écoulement superficiel dans la partie centrale. Les berges des exutoires semblent avoir été reprofilées pour faciliter l'écoulement, ce qui a généré la différenciation de deux ceintures de végétation.

Habitat constitué de 2 ceintures de végétation encadrant les exutoires (cf. schéma explicatif plus bas) :

- une première ceinture très hygrophile, dominée par la Laïche paniculée (*Carex paniculata*), représentée par d'énormes touradons (jusqu'à 4 m de diamètre). Peuplement quasiment monospécifique dans les secteurs les plus humides.
- une deuxième ceinture moins hygrophile, se développant au contact des habitats prairiaux et où se trouvent les espèces caractéristiques des bas-marais, plus basses, avec une structure plus prairiale. Les substrats tourbeux n'ont pas subi d'assèchement, ils conservent des stocks de semences (Gaillet des fanges et Jonc à fleurs obtuses) qui ne se développent que lorsque le milieu est favorable.

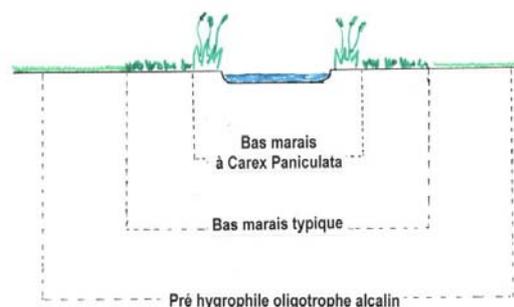


Schéma explicatif des ceintures de végétation pour l'habitat 7230 et ses variations

Forêts alluviales résiduelles

Natura 2000 code : 91E0

LOCALISATION SUR LE SITE - ETAT DE CONSERVATION

Deux variantes de la forêt alluviales sont présentes dans la vallée :

- **91E0 - 44.3 Aulnaie-Frênaie à hautes herbes** : cette variante nitrophile de l'habitat est la mieux représentée dans la vallée.
- **91E0 - 44.3 Aulnaie-Frênaie à Laïche espacée des petits ruisseaux**, cette variante est présente le long de certains exutoires de sources.
- Par ailleurs, des boisements linéaires d'Aulnes et de Frênes (ripisylves) sont présents partout le long de l'Yères. Ce sont des alignements simples, mal caractérisés en ce qui concerne la strate herbacée. Celle-ci est soit dominée par des espèces végétales nitrophiles ubiquistes, soit des espèces prairiales. Ces formations ne sont pas représentatives, donc non retenues en tant qu'habitat éligible.

Des défrichements ont été constatés, (en lien avec un projet de carrière à St Riquier-en-Rivière).

Neuf sites présentent l' habitat "forêt alluviale":

Site 1 Le Bas-Méniel à Fallencourt, 1ha, Carte Hab 3

L'état de conservation est très bon. Cet habitat est en mosaïque avec des mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophe. On note la présence de plusieurs espèces végétales remarquables comme la Benoîte des ruisseaux ou la Dorine à feuilles opposées, typiques des Aulnaies mésotrophes. Contrôler l'eutrophisation sur ce secteur.

Site 2 Aulnaie du Mont de Briques à Fallencourt, 0.62 ha, Carte Hab 3

Excellent état de conservation. Cette petite Aulnaie mésotrophe encadrant un exutoire de source en excellent état de conservation. L'intérêt floristique remarquable avec la Cardamine amère et la Dorine à feuilles opposées et en lisière, la Benoîte des ruisseaux et la Renouée bistorte. Eviter l'intensification des pratiques agro-pastorales dans les prairies qui cernent l'Aulnaie.

Site 3 Aulnaie de St-Riquier à St-Riquier-en-Rivière, 0.88 ha, Carte Hab 4

L'état de conservation de l'Aulnaie est moyen. Mais l'Aulnaie est en mosaïque avec une Mégaphorbiaie eutrophe, et l'ensemble constitue un élément de diversité au sein du remarquable site de Saint-Riquier.

Site 4 Aulnaie de St-Rémy à Dancourt, 1.03 ha, Carte Hab 5 ou Carte Hab 6

L'Aulnaie est en excellent état de conservation. Le site présente une petite Aulnaie assez jeune, où les saules, espèces pionnières sont encore assez présents. Quelques espèces caractéristiques comme la Cardamine amère.

Site 5 Bois des Gras Prés à Grandcourt, 1.03 ha, Carte Hab 2

L'état de conservation est excellent. Les Aulnaies-Frênaies et Aulnaies-Peupleraies sont en mosaïque avec les Mégaphorbiaies eutrophes. La gestion de cette parcelle en régénération naturelle est à promouvoir.

Site 6 Aulnaie des Prés de la Bassée à Grandcourt et Villy-le-Bas , 1.62 ha, Carte Hab 9

L'état de conservation est excellent. Les Aulnaies-Frênaies sont en mosaïque avec les Mégaphorbiaies mésotrophes. Sont retrouvées de nombreuses espèces végétales remarquables comme la Benoîte des ruisseaux, en population importante ou la Prêle géante.

Site 7 Aulnaie de la Motte à Sept-Meules, 2.89 ha, Carte Hab 11

Excellent état de conservation. Cette Aulnaie-Frênaie est assez nitrophile, à haute herbes. La menace de l'eutrophisation en limite de site est sensible.

Site 8 Aulnaie de Dragueville à St-Martin-le-Gaillard, 2.67 ha, Carte Hab 12 ou Carte Hab 13

Ce site est un ensemble d'Aulnaies ripariales à hautes herbes relativement étendu.

Site 9 Aulnaie du Mont Joli Bois à Criel-sur-Mer, 2.66 ha, Carte Hab 16

L'état de conservation est moyen. L'Aulnaie ripariale méso-hygrophile est assez nitrophile et marquée par les activités humaines comme le piétinement.

1.3.3. Le bassin versant

L'agriculture dans le bassin versant de l'Yères a subi des mutations depuis une trentaine d'années. La taille des exploitations a sensiblement augmenté, et des parcelles qui étaient en herbe ont été retournées pour devenir des terres arables. **En douze ans, le bassin versant de l'Yères a vu sa surface en herbe diminuer de 22 %** (1998 à 2000). De plus, beaucoup de communes ont été remembrées, ce qui a induit une augmentation de la taille des parcelles. Ceci a donc modifié le comportement de l'impluvium en cas de pluie, par un raccourcissement du temps de collecte des pluies en fond de talweg. La vitesse d'écoulement augmentant, les particules de limons sont arrachées, transportées et s'accumulent dans l'Yères. L'EGI a montré **qu'un tiers des bassins versants unitaires (18/59) a un risque d'érosion global fort**. Aucun historique de l'évolution du taux de M.E.S. en continu n'existe sur l'Yères. Ce ne sont que des constatations visuelles qui ont été réalisées.

L'E.G.I. a permis d'identifier clairement des zones à risque de ruissellement élevé. Six zones ont été repérées, et devront faire l'objet d'une attention particulière lors de la proposition d'actions, ce sont les suivantes **cf. cartographie extraite de l'E.G.I. sensibilité à l'érosion ci contre :**

Cuverville-sur-Yères : Maregache et Ravin (rive gauche)

Fallencourt : D 216 (rive gauche) et le Fond du Buc

St Martin le Gaillard : D22 et D16 (rive droite)

Touffreville sur Eu : le Fond de Sang Roy, le Val Paris, la route de Litteville, le Fond de Guilmeccourt.

Criel sur Mer : le Fond de Tocqueville, le Fond d'Assigny, le Fond de Guilmeccourt, et Flocques (D 925).

Il existe un syndicat de bassin versant créé en 2001, qui a en charge d'étudier et de mettre en œuvre des mesures adaptées pour améliorer la situation en priorité des bassins versants unitaires.

📌 La maîtrise de l'érosion et des ruissellements sur le bassin versant est un enjeu prioritaire pour l'amélioration de la qualité de l'eau de l'Yères. Des actions incitatives de lutte contre l'érosion devront être conduites sur le bassin versant du site.

1.4. OCCUPATIONS ET ACTIVITES SUR LE BASSIN VERSANT DE L'YERES

1.4.1. Les activités agricoles

Comme tous les documents d'objectifs, la gestion adaptée d'un site Natura 2000 passe également par une connaissance des activités économiques, sociales, culturelles qui ont lieu sur le site et dans son environnement proche, appelé zone d'influence. Ceci permet d'une part de situer le site dans son contexte, ce qui peut paraître une évidence pour les acteurs locaux, mais a son importance lorsque le lecteur ne connaît pas la vallée de l'Yères. D'autre part, cela permet d'identifier quels sont les atouts, organisations ou personnes qui sont les acteurs du milieu et qui peuvent contribuer à la mise en œuvre du document d'objectifs, et aussi les contraintes du milieu, ou des activités sur le site qui peuvent avoir un impact direct ou indirect sur l'intégrité des habitats ou des espèces qui y sont rattachées visées par la D.H. La principale activité qui a une influence sur l'état de conservation du site est l'activité agricole.

Périmètre d'étude: bassin versant

Méthodologie : Analyse des données statistiques à savoir le recensement général agricole (RGA) des années 1979, 1990, et 2000 (DDAF), Etablissement départemental de l'élevage (EDE), la Fédération départementale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FDCUMA), la Mutualité sociale agricole (MSA).

Degré de précision des données :

Les tableaux et illustrations présentés au cours de cette étude feront donc parfois la distinction, entre la situation dans les 14 communes où se situe le Lit Majeur (LM) et celle des 22 communes à l'échelle du bassin versant (BV).

Ces 36 communes sont réparties sur 4 cantons : Eu, Envermeu, Blangy-sur-Bresle et Londinières. Les résultats obtenus à la MSA étant disponibles par cantons, il faudra donc voir dans l'étude de la population une vision générale de ces cantons, et non pas une analyse des seules communes de la vallée de l'Yères, puisque certains cantons contiennent des communes hors bassin versant de l'Yères. De même, le canton d'Aumale n'a pas été pris en compte puisqu'il ne contient qu'une seule commune incluse dans la vallée de l'Yères : le Caule-Sainte-Beuve. C'est une des limites en terme de finesse d'information à l'échelle de la commune de certaines sources statistiques dont nous disposons actuellement.

Quelques définitions concernant les termes employés :

SAU : Surface Agricole Utile : elle comprend les terres labourables (TL), les Superficies Toujours en Herbe (STH), les jachères, les jardins et vergers familiaux.

UTA : Unité de Travail Agricole : un emploi à temps complet.

Exploitant : toute personne qui exploite au moins 1 ha de terres, selon la MSA.

Les exploitations professionnelles : elles ont une dimension économique d'au moins 12 ha équivalent-blé, et fournissent un travail agricole équivalent à celui d'au moins une personne occupée à ¾ temps (source MSA).

Pour l'ensemble des données, les informations concernent les terres exploitées par les agriculteurs ayant leur siège d'exploitation sur la zone, y compris les surfaces sur les communes avoisinantes. Ne sont donc pas comptabilisées les terres exploitées par des agriculteurs ayant leur siège d'exploitation situé sur une commune hors de la zone. Néanmoins, compte tenu de la SAU considérée (25 600 ha), on peut estimer que la marge d'erreur est diminuée par un effet de compensation entre la zone étudiée et le milieu extérieur.



Communes situées dans le Bassin versant de l'Yères

■ 1.4.1.1. Occupation du territoire

Le bâti a peu évolué aux abords de la rivière depuis les deux dernières décennies. Les problèmes d'inondations sont le plus souvent dus à une concentration des eaux de ruissellement venant de parcelles situées en amont (source : enquête élus, ADASEA, 2001). Le bassin versant de l'Yères s'étend sur une surface totale de 26 116 ha, soit 4,3% du département. La surface agricole utile représente 77 % de la surface totale. Les efforts devront donc être portés sur les bassins versants unitaires à risque de ruissellement élevés. Parmi les solutions figure celle d'une adaptation des pratiques agricoles, car ce sont les surfaces agricoles en culture qui sont sources de ruissellement. Des alternatives techniques afin d'amoinrir les effets de pente existent et sont efficaces; exemple d'une démarche globale à l'échelle du bassin versant des Loges (Pays de Caux – Seine-Maritime), avec l'engagement des agriculteurs dans un Contrat Territorial d'Exploitation collectif.

📌 L'agriculture est l'activité qui a la plus grande influence sur le site en terme de qualité de l'eau, qui est le principal enjeu. C'est aussi celle qui est la principale source de ruissellement et d'érosion. Des actions incitatives au changement des pratiques culturelles devront être menées.

■ 1.4.1.2. Les agriculteurs et leur exploitation

La population agricole familiale augmentée des salariés agricoles était de **590 personnes, soit 9,5% de la population active en 1999**. Ce taux est largement en dessus du taux national qui est de 3,9% ; de 2,7% en Haute Normandie, (source RGA 2000). Alors que la population familiale agricole en Normandie a chuté de 40% depuis 1979, elle a diminué de **82 % dans la vallée de l'Yères**. Par contre, 30 % des chefs d'exploitation emploient de la main d'œuvre salariée alors que ce taux atteignait 9% en 1994. Ceci témoigne de l'augmentation de la taille des exploitations.

Les agriculteurs occupent une place importante au sein des acteurs concernés par Natura 2000, ils sont pratiquement les seuls à être concernés professionnellement par la gestion du site et de sa zone proche. Ils restent méfiants quant à la démarche Natura 2000, mais leurs représentants professionnels ont fait preuve d'une ouverture lors de la démarche de concertation. Certains agriculteurs ont de plus déjà mis en œuvre des actions à caractère agri-environnemental sur ce bassin versant.

📌 La réussite de la mise en œuvre concrète des actions qui seront menées sur le site, n'est possible qu'avec un effort d'animation, et de communication soutenu, et ce, afin qu'ils s'approprient la démarche et que les a priori sur le projet soient levés (Source : enquête élus, ADASEA, 2001).

• La part des agriculteurs dans la population diminue

L'âge moyen des chefs d'exploitation est de **45,5** ans. A peine 6% des agriculteurs ont moins de 30 ans, 17% moins de 35 ans (14,4% en Seine-Maritime). La tranche des 18-29 ans ne compte plus que 48 jeunes agriculteurs en 2000, alors qu'il y en avait 82 en 1994. Les plus de 55 ans, représentent 23,5% des agriculteurs. Ce sont d'ailleurs souvent les agriculteurs appartenant à cette tranche d'âge qui exploitent les parcelles en bordure de rivière. La mise en œuvre concrète des actions préconisées dans le document d'objectifs, et les outils visés :

C.T.E. ne sont pas adaptés, car il existe une limite d'âge (56 ans). D'autres moyens du type mesures agri-environnementales avec de grandes tolérances d'éligibilité en terme d'âge de l'exploitant seront plus adaptés.

Les doubles-actifs représentent 8 % des exploitants, moins nombreux par rapport à la moyenne départementale (23 %). Ainsi, les mesures de gestion agricoles ont un impact direct, puisque l'activité agricole est leur seule source de revenu.

- De nombreux départs en retraite et peu de repreneurs

Dans les quatre cantons étudiés, parmi les 311 agriculteurs de plus de 55 ans en activité en 1994, 71 seulement de plus de 60 ans travaillaient encore en 2000, **ce qui révèle un départ en retraite massif de 240 agriculteurs en 6 ans, soit près de un sur quatre** (source MSA). **Quatre jeunes s'installent par an** depuis 1996 jusqu'en 2000. Cependant le rythme des installations départementales a chuté de plus de 20 % en 2001, seulement 2 jeunes agriculteurs se sont installés en agriculture en 2001 dans la vallée de l'Yères. D'ici 2008, lors de la révision du document d'objectifs, le tiers des agriculteurs aura atteint l'âge de la retraite. La tendance actuelle laisse présager qu'immanquablement il n'y aura pas assez d'installations pour combler les effectifs. La résultante sera une augmentation notable de la taille des exploitations, et donc une diminution de la population agricole dans le secteur, et cela si aucune politique efficace en faveur de la reprise des exploitations libérées n'est pas mise en place.

Une baisse du nombre d'agriculteurs réduit d'autant le nombre d'interlocuteurs susceptibles de signer un contrat dans le cadre de Natura 2000. De gros efforts devront être faits afin d'être suffisamment incitatifs pour convaincre les jeunes agriculteurs d'être acteurs reconnus du milieu pour le maintien de la conservation du site. En effet, le refus de quelques-uns pourrait diminuer considérablement l'impact des mesures proposées.

▪ 1.4.1.3. Les entreprises agricoles

- Nombre et taille des exploitations

Dans la vallée, il reste **422 exploitations agricoles dont la SAU moyenne est de 61 ha** en 2000. En Seine-Maritime, la SAU moyenne est de 81 ha pour les exploitations dites professionnelles (de plus de 12 ha et occupant au moins une personne à $\frac{3}{4}$ temps). Les exploitations situées en aval de Grandcourt ont une SAU moyenne supérieure de 20% par rapport à celles situées en amont de la vallée. Les jeunes qui se sont installés avec des aides depuis 1996 exploitent une **SAU moyenne de 110 ha, oscillant entre 47 et 270 ha**. Ceci témoigne à nouveau de l'agrandissement des structures.

U.T.A. : Unité de Travail Agricole

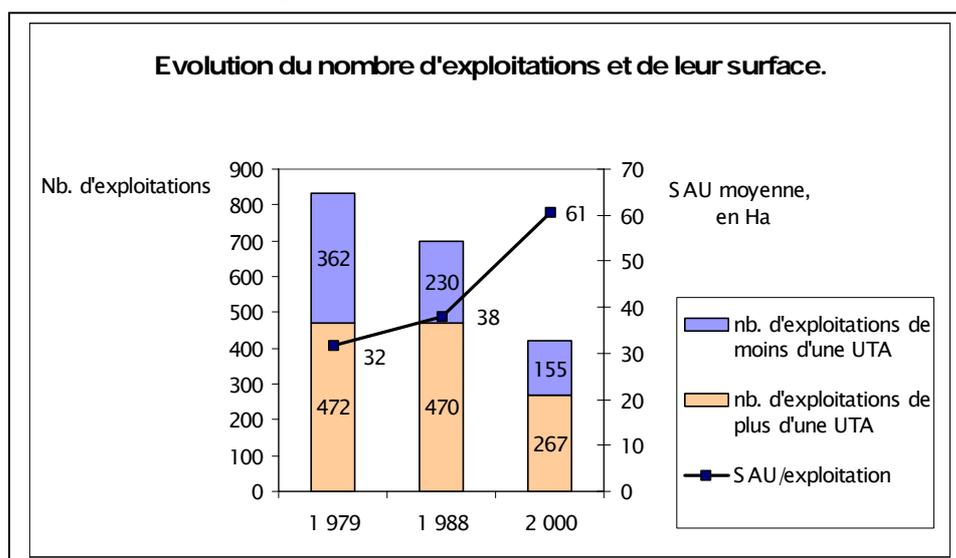


Figure 22: Évolution du nombre d'exploitations depuis 1979 Source : DDAF 76, RGA 1979, 1988, 2000.

Les petites structures diminuent, entraînant une concentration des exploitations. Cette concentration a été plus forte dans les exploitations situées sur les coteaux du bassin versant. Cela implique un risque de modification de l'utilisation du sol en tête de bassin versant, qui amplifie les risques de ruissellement et

d'érosion, induisant aussi la dégradation de la qualité des eaux arrivant en fond de vallée. De plus, il y a un risque d'abandon des zones naturelles peu productives, et de voir un développement de la populiculture, défavorable au site (assèchement superficiel, et toxicité liée à la production de phénols).

📌 Le risque d'abandon des prairies en fond de vallée est latent et déjà perceptible sur certaines parcelles, notamment les prairies humides, retenues dans le zonage. Les actions visant le maintien de ces zones humides devront être suffisamment incitatives pour obtenir l'adhésion des acteurs du milieu.

- **Le paysage a subi une mutation simultanément à la modernisation de l'agriculture**

Autrefois, la présence de rideaux : bandes de terrain fortement incliné perpendiculaires à la pente, permettait de casser les lignes de pente pour atténuer celle des terrains cultivés. Ce principe rejoint celui des cultures en terrasses et permet de limiter l'érosion en atténuant la vitesse d'écoulement de l'eau. L'arrivée d'engins plus performants, et le remembrement des parcelles agricoles dans les communes ont rendu possible le travail du sol avec de fortes pentes, et a favorisé l'effacement des rideaux du paysage. La taille des exploitations et leur taux d'équipement augmentant, traduit de nouveau une intensification des pratiques agricoles. A contrario l'adaptation des pratiques culturales et la création de haies ou de talus contribuent à l'augmentation de la rugosité du sol, et à réduire la vitesse d'écoulement. Ces actions devront être encouragées ou confortées dans le cadre d'un contrat territorial d'exploitation ou par le biais de la sensibilisation des agriculteurs.

- **1.4.1.4. L'utilisation des surfaces agricoles**

- **L'herbe disparaît au profit des cultures industrielles**

Les communes traversées par l'Yères ont subi une mutation importante en terme d'assolement de 1988 à 2000. **La part des surfaces semées en céréales n'a pas évolué, 43 % de l'utilisation du sol.** Par contre, **les cultures industrielles** (betteraves, pommes de terre, lin) **ont augmenté de plus de 11 % en douze ans** (12 % de l'assolement total). De plus, **les surfaces toujours en herbe ont diminué de plus de 22 %** entre 1998 et 2000 (cf. graphique ci-après), pour atteindre 32 % de la S.A.U; à l'inverse la culture de maïs (grain ou fourrage) a augmenté de près de 20 %. Ces évolutions d'assolement sont identiques sur l'ensemble du département.

Les cultures industrielles et le maïs laissent les sols nus en hiver car leur récolte tard dans l'année, elles ne permettent pas de la mise en place de cultures d'hiver. Et ce sont ces parcelles qui favorisent le ruissellement et l'érosion puisqu'il n'y a aucune végétation pour augmenter la rugosité du sol, et diminuer les effets des pluies hivernales. Des solutions de semis d'interculture d'hiver sont possibles (moutarde par exemple), mais cette pratique est peu développée, et innovante dans le secteur. Des actions de démonstration et d'incitation seront à mener, afin de sensibiliser les agriculteurs à cette pratique.

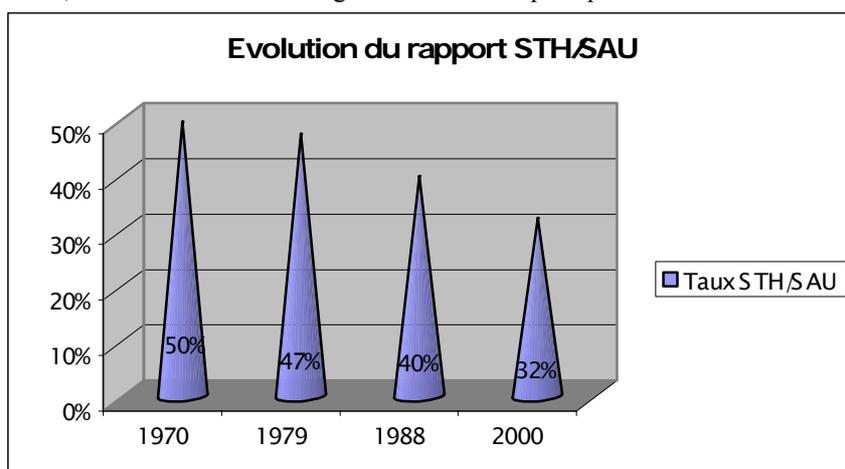


Figure 23: Évolution du rapport surface toujours en herbe (STH) sur surface agricole utile (SAU)

Source : DDAF 76, RGA 1970, 1979, 1988, 2000.

Une étude plus affinée a été réalisée par la DDAF portant sur les bassins versants des cours d'eau côtiers de la Seine-Maritime sur la base du dernier R.G.A., et a ressorti les chiffres suivants : pour un bassin versant de 325 km², couvrant 55 communes. L'évolution du ratio Surface terres labourables / Surface totale est de 1.8 entre 1992 et 1999, et a suivi la même évolution que le département.

Destination des surfaces	Pourcentage de la surface totale du bassin versant
Terres labourables	48.0 %
S.T.H.	22.5 %
Forêt	25.8 %
Herbe récoltée	1.5 %
Surface imperméabilisée	2.2 %
Ratio Végétation permanente	49.8 %

 **L'augmentation des cultures industrielles, qui laissent le sol nu en hiver n'est pas favorable à la lutte contre le ruissellement, l'enjeu prioritaire. Des actions visant à couvrir le sol en hiver devront être conduites afin de réduire les effets des cultures de printemps au-delà du périmètre du lit majeur.**

- **L'élevage est essentiellement vers les bovins**

Il est important de connaître le type d'élevage : hors sol ou en plein air, avec l'effectif d'animaux afin de savoir s'ils représentent un risque potentiel de pollution ponctuelle pour le milieu. Les élus attendent de Natura 2000 des aides potentielles pour aider les agriculteurs à se mettre en règle, ainsi qu'un appui administratif pour faire respecter la loi sur l'eau, pour l'ensemble des riverains. Hors, Natura 2000 n'a vocation ni les moyens de répondre à cette attente.

- **Une conduite d'élevage qui s'intensifie**

Le cheptel bovin a diminué de 25 % depuis 20 ans. Et la composition du cheptel a été modifiée. En effet, **le nombre d'animaux utilisateurs d'herbe** : type bovins males de plus de deux ans (bœufs) **a diminué de 34 %** entre 1998 et 2000, **le cheptel de vaches laitières aussi, - 24 %**. Les bœufs sont les premiers animaux utilisateurs d'herbe, passant jusqu'à trois saisons en pâture, et leur nombre a diminué, l'élevage bovin s'oriente de plus en plus vers des conduites de troupeau dont l'alimentation est à base de maïs ensilage pour une question de coût d'alimentation mais aussi pour la facilité d'élevage. Cette mutation est identique à l'échelle du bassin versant, notamment pour les bœufs (- 45 %) entre 1998 et 2000. Source : DDAF 76, RGA 1979, 1988, 2000.

En moyenne, les éleveurs ont 113 UGB sur leur exploitation, avec un taux de chargement de 2.1 UGB/ha (Unité Gros Bétail) de SFP (Surface Fourragère Principale) valeur oscillant entre 1.4 et 2.6.

En terme de pollution, certains petits élevages bovins qui n'ont pu réaliser leur mise aux normes actuellement, (car pas prioritaire, dans la politique d'accompagnement), polluent de manière significative et ponctuelle les eaux de l'Yères, exemple à Déville. De plus, la refonte du Plan de Maîtrise des Pollutions Agricoles (P.M.P.O.A.) ne permettra pas de faciliter la mise aux normes de ces élevages (taux d'aide à l'investissement limité à 35 % au lieu de 80 % jusqu'en 2000).

Les jeunes agriculteurs s'orientent vers une production de type polyculture élevage, avec un atelier lait important et un taux de chargement bien supérieur à 1.4 UGB/ha.

 **La chute de l'élevage bovin sur la zone va à l'encontre du maintien des zones en herbe. De plus, si l'on souhaite une moindre intensification sur certaines parcelles, les impératifs économiques des jeunes agriculteurs en particulier devront être pris en compte.**

- **Un tiers des Bassins versants unitaires à fort risque d'érosion**

La carte des sols de Haute-Normandie (Source : SERDA – Chambre d'Agriculture) montre que la vallée de l'Yères est composée principalement de cinq types de sols :

- Sol de terrasse et formation sablo-caillouteuse hydromorphe en fond de vallée,
- ceinturé par un sol de craie peu épais sur les côteaux, sauf à la source de l'Yères (Sud), où l'on passe directement au sol de limon épais non hydromorphe.
- Ensuite, en tête de bassin versant on trouve soit un sol de limon caillouteux peu épais, notamment à l'Est, soit un sol de limon peu épais sur argile à silex, plutôt à l'Ouest. Enfin, la partie Sud de la vallée ; cf. carte ci-contre.

Le tiers des bassins versants unitaires (18/59) ont un risque d'érosion global fort d'après l'étude globale et intégrée du bassin versant de l'Yères (1997-19988). Est entendu par risque d'érosion fort des bassins versant unitaires présentant une pente supérieure à 4%, des sols très limoneux, un long talweg, ainsi qu'un mode d'utilisation du sol assujéti aux cultures de printemps. En effet, les différents risques de chaque sous bassin versant a été analysé en cumulant ces critères, et a permis d'identifier facilement les zones à fort risque d'érosion global. Ainsi, se distinguent les groupes de bassin versant unitaires situés sur **(CF. Cartographie)**:

- la partie Nord-Ouest, sur les communes de Biville-Sur-Mer, Tocqueville-sur-Eu, Touffreville-sur-Eu, Brunville, Assigny, Gouchaupré, Greny, Guilme court, Auquemesnil, Canehan.
- la partie Nord-Est, en face sur les communes de St-Rémy-Bosrocourt, Criel-sur-Mer, St-Martin-le-Gaillard,
- la Côte Ouest de la vallée, Grandcourt, Fresnoy-Folny, Puisenval
- la partie Ouest des communes de Callengeville, Fallencourt, et Le-Caule-Sainte-Beuve.

 **La sensibilisation des agriculteurs pour la mise en place d'une réflexion collective de C.T.E. tournée vers la lutte contre l'érosion devra en priorité avoir lieu sur les deux premières zones, afin de compléter la démarche déjà engagée en terme d'aménagements hydrauliques du Syndicat de bassin versant de l'Yères.**

- **Les élevages spécialisés**

Les élevages hors sols de volaille, de porc sont en majorité situés sur les coteaux. Ces ateliers spécialisés sont soumis au régime des installations classées et doivent se munir d'un système de gestion des effluents aux normes européennes, (stockage et épandage). Leur situation géographique n'a pas d'impact sur le site de l'Yères.

- **1.4.1.5. Les agriculteurs situés en bord de rivière**

Objet :

- repérer le nombre d'agriculteurs exploitant des parcelles en bordure de rivière
- repérer les pratiques sur ces parcelles.

Méthodologie :

Entretiens téléphoniques à partir d'une liste d'agriculteurs constituée d'après le témoignage des élus et par croisement avec les données de l'ADASEA.

Limites de l'enquête :

- les agriculteurs connaissent rarement le linéaire exact de berges attenantes à leurs parcelles, ou le cas échéant la surface de ces parcelles,
- le niveau de confiance qui peut être accordé aux réponses données par téléphone.

Résultats (au 17/08/2001):

21 agriculteurs contactés utilisent effectivement des parcelles en bordure de rivière, un est maraîcher.

Typologie des exploitations en fonction de la SAU.

SAU en Ha	Vaches laitières		Vaches Allaitantes		Eleveur ayant les deux ateliers	Nombre moyen de vaches/élevage
	Nb. d'éleveurs	Nb. moyen de vaches	Nb. d'éleveurs	Nb. moyen de vaches		
<50	2	21.5	2	32	1	25
50-99	6	30.8	1	12	1	32.8
100-149	6	39.0	3	15.6	3	46.8
150-200	4	60.2	2	36.0	2	78.2
>200	2	80.0	1	40	1	100
Ensemble	20	46	9	26	8	54.6

Source : enquête ADASEA76, Juillet 2001.

Parmi les 21 agriculteurs enquêtés,

- 90% ont un atelier lait, la moitié ont des vaches allaitantes. Ce fort taux d'élevage le long de l'Yères permet le maintien des zones en herbe dans le lit majeur,
- 19% fauchent leurs prairies,
- 79% laissent boire les bêtes dans la rivière,
- Un cinquième cultive les parcelles situées le long de l'Yères, ou aux abords d'une source qui l'alimente. 700 ML de berges connus sont concernés par ces cultures, ainsi que 20 ha de surface dont le linéaire des berges n'est pas connu exactement.

• Fertilisation des parcelles

86% des agriculteurs fertilisent leurs parcelles à une dose moyenne de **60 Unité d'azote/ha**, la grande majorité avec des **amendements minéraux**. **La moitié d'entre eux déclare fertiliser aussi les prairies à moins de 25 m de la rivière, ce qui dénote déjà un effort en matière de prise en compte de la rivière.** Cet aspect de fertilisation devra faire l'objet d'une sensibilisation auprès des agriculteurs. Soit par simple conseil, soit en les engageant à avoir de bonnes pratiques agricoles sur l'ensemble de leur exploitation par le biais d'un contrat territorial d'exploitation.

- **1.4.1.6. En conclusions, quel enjeu pour l'activité agricole ?**

 L'activité agricole est source de trois facteurs potentiels de dégradation qui sont l'apport de sels nutritifs, le chargement en limons et matières en suspension (phytocides). Ce seront sur ces trois facteurs que des efforts devront être réalisés afin de répondre à l'enjeu prioritaire de la qualité de l'eau. Par le biais de diverses actions portant sur des zonages proche ou éloignés devront être conduites, en particulier dans le cadre des C.T.E. :

- **Maintien des prairies humides avec maîtrise de la fertilisation minérale,**
- **Maintien d'un cordon enherbé de 25 m de part et d'autre du lit mineur,**
- **Exploitation des parcelles en culture par des pratiques d'agriculture raisonnée,**
- **Augmentation de la rugosité par travail du sol perpendiculaire à la pente,**
- **Constitution d'un maillage de haies ou de bandes enherbées.**

1.4.2. Les autres activités, secondaires, tertiaires et touristiques...

▪ 1.4.2.1. Occupation du territoire

Afin d'avoir un diagnostic cohérent, celui-ci a été réalisé sur l'ensemble du bassin versant de l'Yères, même si le zonage se limite aux communes traversées par l'Yères. Un distinguo spécifique à ces communes dites "du lit mineur" a été fait uniquement pour l'activité agricole, pour des critères pour lesquelles des statistiques étaient disponibles.

• Une situation géographique peu favorable au développement économique de la vallée

Le bassin versant de l'Yères comprend **39 communes** rurales, qui occupent **4.1% du territoire de Seine-Maritime**. Elle regroupe 13 700 personnes, soit 1.1% des habitants du département, ce qui correspond à une densité de **53 hab./km²** (197 hab./km² en Seine-Maritime). La taille des communes oscille entre 23 et 2 670 habitants, la moitié d'entre elles compte moins de 245 habitants.

La vallée est mal desservie par les transports, elle est uniquement traversée à Foucarmont par l'autoroute A 28 reliant Rouen à Abbeville. Depuis sa construction, l' A 28 n'a pas engendré une augmentation particulière du taux d'activité. Située entre 30 minutes et une heure de grandes villes comme Rouen et Dieppe, la vallée n'a pas une influence importante sur l'économie de Seine-Maritime. Elle est directement dépendante de bassins d'emplois proches, comme la vallée de la Bresle et le Pays de Bray. Ainsi, **la situation géographique est peu favorable au développement économique de la vallée**. Le faible maillage d'infrastructures dans la vallée de l'Yères ne représente pas de perturbation, ne constitue donc pas un frein à la conservation du site.

• Une urbanisation clairsemée

L'urbanisation est modeste et diffuse, ne révélant que la présence de bourgs, hameaux, et fermes isolés. L'implantation du bâti se fait autour de la rivière ou sur le premier relief du coteau. Deux pôles se dégagent dans la vallée : Criel-Sur-Mer et Foucarmont.

L'urbanisation contribue aussi au ruissellement, en particulier par l'imperméabilisation des sols. Celle-ci reste modeste et diffuse dans la vallée de l'Yères, ne présente donc pas d'enjeu particulier pour le site.

• Le traitement des eaux usées

Moins de la moitié des habitations sont équipées de fosses septiques, dont 45% seulement dans les communes du lit mineur.

Selon l'étude du lit mineur de l'Yères (CE3E, juillet 2001), les principaux rejets polluants dans l'Yères sont liés à **l'absence de réseau d'assainissement au niveau de la plupart des communes** (rejets d'eaux usées domestiques et vannes directement rejetés dans le cours d'eau). **Le quart des communes est équipé d'un réseau collectif d'assainissement, les deux tiers n'ont aucun système de traitement des eaux usées.**

Bien que la rivière soit classée en 1^{ère} catégorie sur la majorité du linéaire, la qualité de l'eau de l'Yères peut être localement douteuse au niveau de Saint-Riquier-en-Rivière et Touffreville. Il reste un effort à faire pour améliorer la qualité de l'eau sur cette partie de la rivière. (Source E.G.I. 1997 – Phase 1).

La gestion des eaux usées ne présente qu'une pression limitée du fait de la faible population dans la vallée. L'assainissement des communes non raccordées à un réseau de collecte est pris en charge par l'intercommunalité et devra être résolu par ailleurs dans le cadre de l'application de la Loi sur l'eau. Donc, la politique globale de gestion des eaux est en cours par ailleurs et Natura 2000 ne peut y apporter des solutions en tant que tel.

▪ 1.4.2.2. La population

Source statistique : CD rom édité par l'INSEE, «Communes...Profils », Recensement de la population 1999.

• La population augmente peu

Depuis 1970, la population a augmenté de 3.8% alors que le département a enregistré une hausse de 5.7%.

Depuis 1990, la population a augmenté de 1.1%. L'excédent naturel de 2.0% (faible faux) compense de peu les départs de population de 0.9%. La population dans les communes rurales de Seine-Maritime a enregistré

une augmentation de 5.5 % sur la même période. **Dans la vallée de l'Yères, les communes de moins de 500 habitants perdent de leur population** alors qu'en Seine-Maritime, seules les communes rurales de moins de 50 habitants sont dans ce cas.

- **Une population vieillissante**

L'étude de la répartition de la population par classes d'âges indique que les actifs sont légèrement sous-représentés: -2.4%, tandis que **les plus de 60 ans sont sur-représentés : +3.4% par rapport au département**. Même si la tranche d'âge des moins de 20 ans est identique à celle du département, la vallée de l'Yères connaît une population vieillissante.

- **1.4.2.3. Les activités des secteurs secondaire et tertiaire**

La région Haute-Normandie a un ratio de créations d'entreprises inférieur à la moyenne nationale : 30 au lieu de 44 créations/10 000 hab. (source : INSEE, 1999). La vallée de l'Yères ne présente pas un engouement pour l'implantation d'entreprises et doit rebondir face à ce handicap, trouver des solutions lui permettant de proposer des avantages comparatifs au regard des industriels (faible coût d'implantation, desserte routière, proximité de Paris, etc..).

- **L'Yères appartient à la zone d'emploi de la vallée de la Bresle**

La vallée de l'Yères fait partie de la zone d'emploi de la vallée de la Bresle, qui regroupe 48 200 habitants répartis sur 69 communes incluses dans 6 cantons. La vallée de la Bresle est la zone d'emploi la plus industrialisée de Haute-Normandie. Cette zone est fortement spécialisée dans l'industrie du verre, mais elle a su se diversifier par l'implantation d'équipementiers en mécanique et électronique, et une bonne implantation du secteur métallurgique.

- **Les activités sont concentrées sur les communes de Criel et Foucarmont**

La population active, comme dans le département, représente **45% de la population totale**. Près de 18 % des actifs occupés ne sont pas salariés, soit plus du double de la moyenne départementale, expliqué par le taux élevé d'artisanat en milieu rural et le faible nombre de personnes employées dans les services publics.

130 personnes travaillent à Criel-Sur-Mer hors fonctionnaires et professions libérales. Le tourisme n'est pas suffisant pour assurer le maintien des commerces. Les emplois sont répartis dans des commerces de proximité, dans l'hôtellerie. Il n'y a pas de moyenne ou grande entreprises (source : enquête élus ADASEA76, 2001 ; CCI, 2001).

Foucarmont est un pôle dynamique, rassemblant plus de 750 emplois (CCI 76). Cinq entreprises assurent 85% des emplois, d'ailleurs, leur faible nombre fragilise l'emploi sur le secteur. De nombreuses petites entreprises d'artisanat et de commerce assurent également le dynamisme de la zone.

- GEWY, entreprise spécialisée dans l'agroalimentaire et filiale du groupe Alliance, est le premier employeur de la vallée avec 360 salariés.
- Les confections Patuel, actuellement en redressement judiciaire, emploient 85 personnes,
- L'entreprise Thibault compte 84 salariés dans le BTP,
- Deux PME du secteur agroalimentaire (boissons) emploient aussi 75 à elles deux,
- Un centre d'accueil pour enfants handicapés emploie 40 personnes également.

L'extraction de granulats dans l'Yères

D'après le schéma départemental des carrières, deux sites potentiels d'extraction dans la vallée de l'Yères ont été identifiés, et pourtant ce sont deux hauts lieux du site Natura 2000, ce qui constitue une contradiction majeure avec les objectifs du présent document. Ils se situent sur les communes de Saint-Riquiers-En-Rivière et Villy-Sur-Yères.

L'urbanisation est clairsemée, les activités industrielles n'exercent pas une contrainte forte sur le site, et la vallée ne présente pas de projets potentiellement à risque ni une perspective de développement économique élevé. A ce jour, les activités industrielles ne représentent pas une menace à la conservation du site de l'Yères.

Il conviendra toutefois, de veiller à ce que tout projet émergent sur le site ou dans sa zone d'influence proche (c'est à dire lit majeur), fasse l'objet d'une évaluation des incidences spécifique au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000; cf. Art. L. 414-4 I. Ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001

▪ **1.4.2.4 Le tourisme**

La vallée de l'Yères est caractérisée par une topographie douce et le tracé sinueux de la rivière. Il y a cohérence de l'occupation du sol par rapport au relief : massifs boisés au sommet, prairies sèches et cultures sur les pentes, prairies humides, vergers et structures bocagères dans le fond de la vallée. La disposition du bâti autour de petits bourgs a préservé les coteaux, tout en maintenant le caractère bocager du fond de la vallée.

• **Un tourisme mal affirmé**

La vallée de l'Yères ne bénéficie pas à elle seule de notoriété touristique, la vallée de la Bresle à peine plus. Le Comité Départemental de Tourisme a choisi de présenter ces deux dernières sous la houlette du « programme touristique de la côte d'Albâtre ». La côte sert de produit d'appel pour inciter le public à découvrir les vallées côtières. Deux organismes à vocation de développement touristique existent : Le SIVOM D'EU créé en 1984 (cantons d'Eu, Blangy-sur-Bresle, Aumale) et le syndicat d'initiative de Foucarmont.

Malgré l'existence de ces deux organisations, la vallée de l'Yères ne présente pas un dynamisme touristique affirmé. Certains acteurs locaux ne croient pas au tourisme de masse, et considèrent le milieu naturel comme un potentiel favorable au développement du tourisme vert, et diffus sur la vallée.

La remontée des poissons migrateurs est un enjeu économique important

12 rivières haut normandes sont classées «rivières à migrateurs ». Cinq tonnes de salmonidés sont capturées en Seine-Maritime, par les filets côtiers et les pêcheurs à la ligne. Cette pêche représente un flux économique de 228 670 €/an (1.5MF). Une restauration volontariste des rivières multiplierait par 5 les remontées, les captures et le flux économique induit (source : C.S.P. Eu).

• **Offre d'hébergement touristique**

L'offre d'hébergement touristique est insuffisante en période estivale car la demande en gîtes ruraux est forte : sont dénombrés 5 gîtes classiques et 7 chambres d'hôtes d'une capacité d'accueil d'une soixantaine de lits. Le manque de commerces de proximité dans la vallée est un frein au développement du tourisme. En effet, les touristes veulent se détendre en milieu rural, mais avec des services. La réussite de la mise en œuvre de certaines actions Natura 2000, facilitant le retour du Saumon par exemple, pourrait induire une demande de locations de formule d'accueil à thème : "gîte-pêche" (Gîtes de France).

▪ **1.4.2.5. Activités associatives et de loisirs**

• **La pêche**

La vallée de l'Yères comporte une seule association de pêche AAPPMA: "La truite Yéroise".

La pratique de la pêche n'est globalement pas structurée, et la **gestion des stocks quasi inexistante**. Le Programme Départemental de Gestion Piscicole n'existe pas en Seine-Maritime, donc pas dans l'Yères ce qui induit aucune gestion des stocks de poissons.

Il n'existe aucune information ni concertation entre les pêcheurs visant à promouvoir le tourisme et la pêche sur l'Yères.

- **La chasse**

La Fédération Départementale des Chasseurs de Seine-Maritime (FDC 76) compte **700 adhérents** en vallée de l'Yères répartis en 3 Groupements d'Intérêt Cynégétiques. Sur la commune de Criel, une cinquantaine de chasseurs se consacrent au gibier d'eau. La zone humide de Criel-sur-Mer est une petite zone de transit de 35 ha qui accueille quelques oiseaux migrateurs et limicoles pendant la période de migration. Une cinquantaine de chasseurs utilisent six gabions, huttes de chasse.

La FDC oriente de plus en plus son activité vers la gestion des milieux et des populations d'espèces chassées. Elle souhaiterait être associée à la gestion des zones humides de Criel.

- **La protection de la nature**

L'Association pour la Protection de l'environnement de Criel et du Pays de la Vallée de l'Yères (APECVY), agréée, a été créée en 1990, suite à un projet d'extension d'une décharge dans l'une des ZNIEFF de l'Yères. Elle a milité récemment contre l'aménagement d'une marina à Criel-sur-Mer, zone d'estuaire visé par la Directive Habitat. Elle appartient à la Fédération de Haute Normandie des Associations de Protection de la Nature. Son rôle est essentiellement de faire valoir les droits des zones protégées, elle est fort intéressée par la démarche Natura 2000.

L'activité touristique n'est pas une menace à la bonne conservation du site. L'émergence d'un projet tourné vers le tourisme vert, mettant en valeur la qualité du patrimoine naturel pourrait servir de base à un projet de développement local.

- **1.4.2.6. En conclusion, quel enjeu pour les autres activités économiques ?**

Les activités économiques actuelles n'ont pas d'impact significatif sur le site de l'Yères. Toutefois, il faudra veiller à quelques activités industrielles : la pisciculture et le site potentiel d'extraction dans une prairie humide dans le zonage ne portent pas préjudice à l'état de conservation du site et de qualité de l'eau.

. EN RESUME, QUELS SONT LES ENJEUX DU SITE DE L'YERES ?

ENJEU 1 : LUTE CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'EROSION

GRACE A UNE LUTTE CONTRE LE RUISSELLEMENT, ET L'EROSION DES SOLS.

ENJEU 2 : AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

GRACE A UNE MAITRISE DES SOURCES DE POLLUTION PONCTUELLE.

ENJEU 3 : RETABLISSEMENT DE LA FRANCHISSABILITE DU COURS D'EAU

PAR RESTAURATION DE LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE.

ENJEU 4 : AMELIORATION DE LA QUALITE DES HABITATS DU COURS D'EAU POUR LES ESPECES

GRACE A UNE GESTION ADAPTEE DU COURS D'EAU

(entretien et reconstitution de la végétation, rétablissement morphodynamique et du substrat)

ENJEU 5 : MAINTIEN DES ZONES HUMIDES

GRACE A UNE GESTION ADAPTEES DES PRAIRIES

Chapitre 2 : Objectifs de développement durable 69

2.1. Les objectifs de la directive "Habitats" :.....	69
2.2. Déclinaison des objectifs par type de milieu.....	70
2.3. Déclinaison des objectifs par espèce.....	71
2.4. Synthèse et hiérarchisation des objectifs en enjeux	71

CHAPITRE 2 : OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

2.1. LES OBJECTIFS DE LA DIRECTIVE "HABITATS" :

DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL ¹¹

du 21 mai 1992

concernant la conservation

des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

Article 2

1. La présente directive a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des États membres où le traité s'applique.
2. Les mesures prises en vertu de la présente directive visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.
3. Les mesures prises en vertu de la présente directive tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales.

2.2. DECLINAISON DES OBJECTIFS PAR TYPE DE MILIEU

Le site de l'Yères se décompose en deux types de milieu : le milieu aquatique qui compte le cours d'eau dans son intégralité, et les zones humides et forestières qui jouxtent le cours d'eau. Étant entendu que plusieurs objectifs ne pourront être atteints qu'à plus ou moins long terme (en fonction de l'inertie temporelle nécessaire par l'amélioration de la qualité de l'eau par exemple).

Type de milieu	OBJECTIFS
3260 4 Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines	<p>Amélioration de la qualité de l'eau se déversant dans le fleuve (pollution ponctuelle et diffuse),</p> <p>Amélioration quantitative et qualitative de la végétation aquatique représentative de l'habitat 3260 4</p> <p>Surveillance et maîtrise de la quantité et la qualité du substrat en particulier les zones de fraie (concretionnement calcaire, dépôt de fines)</p> <p>Reconnection du cours d'eau avec le lit majeur et reconquête morphodynamique</p>
6430 Mégaphorbiaies eutrophes	<p>Éviter la fermeture du milieu et la populiculture</p> <p>Éviter l'eutrophisation</p>
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude	<p>Maintien d'une gestion adaptée à cet habitat 6510</p>
7230 Tourbières basses alcalines	<p>Maintien d'une alimentation en eau de cet habitat 7230 (pas de drainage)</p> <p>Maintien d'une gestion adaptée à cet habitat (éviter l'apport d'amendements ou l'abandon)</p>
1130 Estuaire	<p>Amélioration de l'état de conservation de l'habitat 1130 (Reconquête)</p> <p>Limitation des effets de l'endiguement (estuarisation partielle ou totale)</p>
91E0 Forêts alluviales résiduelles	<p>Amélioration de l'état de conservation de l'habitat 91E0 (Reconquête)</p>

2.3. DECLINAISON DES OBJECTIFS PAR ESPECE

Toutes les espèces visées par la Directive Habitat ont des exigences similaires. Ainsi, afin d'améliorer les conditions de développement de ces espèces, plusieurs objectifs ont été fixés vis à vis des espèces piscicoles en général :

Espèces	OBJECTIFS relatifs au biotope et aux espèces
1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	
1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	
1096 Lamproie de planer ou petite lamproie (<i>Lampetra planeri</i>)	
1096 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)	Rétablissement de libre circulation des espèces piscicoles (Article L.432-6 du code de l'environnement) Amélioration de la qualité de l'eau se déversant dans le fleuve (pollution ponctuelle et diffuse, chargement en M.E.S.), Amélioration quantitative et qualitative de la végétation aquatique Surveillance et maîtrise de la qualité du substrat et de la quantité d'aires de reproduction (colmatage et concrétionnement calcaire) Amélioration des stocks des espèces visées par la directive

2.4. SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES OBJECTIFS EN ENJEUX

Habitat éligible ou espèces éligibles au titre de la Directive Habitats	État de conservation Activité présentes	Objectif général	Principales actions favorisantes pour atteindre l'objectif "d'optimum écologique"	Principales actions défavorables voire incompatibles avec l'objectif "optimum écologique"
3260 4 Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines	État de conservation bon à acceptable en voie d'eutrophisation	Maintien voire amélioration des habitats	Gestion adaptée du cours d'eau Amélioration de la qualité de l'eau déversée dans le cours d'eau Reconquête morphodynamique	Curage Calibrage Canalisation Faucardage abrupte Rejets d'eau insuffisamment traitée Apport d'eau chargée en limons et M.E.S.
6430 Mégaphorbiaies eutrophes	Bon état de conservation En marge de parcelle, subissant peu d'impacts anthropiques	Maintien Restauration pour un site	Gestion périodique par fauche	Utilisation de produits chimiques Abandon Destruction Feu
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude	État de conservation moyen Utilisation agricole	Incitation à la gestion extensive Maintien du caractère humide Restauration par fauches répétées pour le site n°2 Recolonisation par cortège floristique typique de l'habitat	Pâturage extensif Fauche tardive centripète	Labour Semis Date de fauche précoce, Méthode de fauche non respectueuse de la faune Surpâturage Fertilisation Utilisation de produits chimiques Drainage Plantations ligneuses (populiculture) Abandon Feu Destruction
7230 Tourbières basses alcalines	État de conservation moyen Utilisation agricole	Préservation et restauration de la mosaïque de milieux	Réouverture du milieu Gestion mixte (pâturage et fauche)	Exploitation de tourbe Fertilisation Utilisation de produits chimiques Drainage Abandon Destruction Feu
1130 Estuaire	État de conservation moyen à dégradé	Restauration de formations végétales halophiles	Réestuarisation totale ou partielle	Endiguement sans influence marine (sans gradient de salinité) Canalisation du fleuve
91E0 Forêts alluviales résiduelles	Rares et relictuelles mais Excellent état de conservation	Préservation Reconstitution d'un linéaire plus grand	Nettoyage Restauration écologique	Comblement Remblaiement, Endiguement, Décharges, déchets Feu Destruction Coupe à blanc
1163 Chabot 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile 1096 Lamproie de planer ou petite lamproie 1096 Saumon Atlantique	Espèces peu présentes Notamment le Chabot	Développement des populations d'espèces piscicoles	Rétablissement de la libre circulation Amélioration de l'habitat d'espèces et des zones de reproduction (végétation adaptée et limitation du colmatage) Limitation de la pollution ponctuelle et diffuse (qualité d'eau)	Maintien des ouvrages difficilement franchissables ou infranchissables Pollution ponctuelle d'origine agricole et industrielle Apport de sédiments fins et M.E.S. Colmatage du substrat Curage

Tableau 1 : Habitats, espèces, objectifs et actions associées

Au regard de l'ensemble des objectifs propres à chaque habitat et espèce, cinq grands enjeux sont identifiés et hiérarchisés à l'échelle de la vallée de l'Yères, à savoir :

- Lutte contre le ruissellement et l'érosion,**
- Amélioration de la qualité de l'eau (pollutions ponctuelles),**
- Rétablissement de la franchissabilité du cours d'eau,**
- Amélioration de la qualité des habitats du cours d'eau pour les espèces,**
- Maintien des zones humides**

Après identification de ces grands enjeux ont été définies des stratégies d'actions qui s'articulent à différents niveaux d'intervention d'une manière fonctionnelle et globale afin d'atteindre l'objectif général de la Directive Habitat de maintien voire l'amélioration de l'état de conservation des habitats. Certaines actions devront être portées à l'échelle du lit mineur seulement, d'autres à celle du lit majeur, et enfin certaines actions portant notamment sur le ruissellement agricole devront s'étendre jusqu'en tête de bassin versant.

L'ensemble des actions envisagées dans ce document d'objectifs figure dans le document infographique de format A3 ci après :

Chapitre 3 : Propositions de mesures permettant d'atteindre les objectifs de développement durable

74

3.1. Cadre juridique de la mise en œuvre de Natura 2000.....	74
3.2. Déclinaison des actions proposées par enjeu	79
3.2.1. L'enjeu 1 : Lutte contre le ruissellement et l'érosion	79
3.2.2. L'enjeu 2 : Amélioration de la qualité de l'eau (pollutions ponctuelles et diffuses)	82
3.2.3. L'enjeu 3 : Rétablissement de la franchissabilité du cours d'eau	83
3.2.4. L'enjeu 4 : Amélioration de l'hospitalité du cours d'eau pour les espèces	84
3.2.5. L'enjeu 5 : Préservation des zones humides	86

CHAPITRE 3 : PROPOSITIONS DE MESURES PERMETTANT D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

3.1. CADRE JURIDIQUE DE LA MISE EN ŒUVRE DE NATURA 2000

Rappel sur le cadre juridique de la mise en œuvre de Natura 2000.

La mise en place du réseau Natura 2000 en France n'induit pas une nouvelle réglementation spécifique. Elle s'appuie sur les textes en vigueur. Cependant, sur les sites Natura 2000, la vigilance sur l'application des textes sera renforcée.

Ce qui est nouveau est la création d'un outil contractuel afin de faciliter le développement de pratiques de gestion adaptée (du point de vue écologique), en tenant compte des contraintes socio-économiques. La circulaire n°162 en date du 3 mai 2002 indique clairement les modalités de mise en œuvre des mesures contractuelles de gestions contractuelles des sites Natura 2000, en application des articles R 214-23 et R214-33 du code rural.

Les principaux codes en vigueur : code de l'environnement, code de l'urbanisme, code rural et le code forestier peuvent être pris comme référence dans le cadre de la mise en œuvre de Natura 2000. Le respect rigoureux de ces codes est indispensable pour assurer la conservation des habitats naturels et des espèces des sites Natura 2000.

De plus, Le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural (art. R 214-34 à R 214-39) prévoit que :

" Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements mentionnés à l'article L 414-4* du code de l'environnement font l'objet d'une évaluation de leurs incidences éventuelles au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 qu'ils sont susceptibles d'affecter de façon notable [...]. Les travaux, ouvrages ou aménagements prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de la procédure d'évaluation d'incidences [...]."

(* cf. ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition des directives Oiseaux et Habitats article L 414-4 : "Programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à régime d'autorisation ou d'approbation administrative [...]").

Les tableaux suivants résument les différents cas de figure évoqués dans les paragraphes de ce décret.

Tableau 1 : Synthèse des cas décrits par le décret du 20 décembre 2001

Principaux textes de référence soumettant le projet à autorisation	Codes, Titres, articles, ou décrets correspondants	Document exigé par les textes de référence	Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 exigée par le décret Natura 2000	Exemples de catégories de projets soumis à autorisation
Loi sur l'eau (1992) et ses décrets*	- Code de l'environnement <i>Eau et milieux aquatiques</i> (L.214-1 à L.214-6) - Décret n°93-742 modifié	Document d'incidences	Dans périmètre Natura 2000 : oui Hors périmètre Natura 2000 : oui	Assèchement, mise en eau, remblais, imperméabilisation, stockage, etc.
Lois et décrets sur les Parcs nationaux (1960), réserves naturelles, sites classés (1930)**	- Code de l'environnement <i>Espaces naturels</i> (L.332-9, L341-10) - Code rural <i>Espaces naturels</i> (R.241-36, R242-19) - Décret n°88-1124 modifié	Etude de conséquences	Dans périmètre Natura 200 : oui Hors périmètre Natura 2000 : non	Constructions, aménagements, infrastructures etc.
Loi et décrets sur la Protection de la nature (1976)***	- Code de l'environnement <i>information et participation du citoyen</i> (L.122-1 et suivants) - Décret n°77-1141 modifié	Etude ou notice d'impact	Dans périmètre Natura 2000 : oui Hors périmètre Natura 2000 : oui	Constructions, installations classées, transport d'énergie, coupes et abattages d'arbres etc, hors ceux cités aux articles 3 et 4 du décret 77-1141
Loi et décrets sur la protection de la nature (1976)***	- Code de l'environnement <i>information et participation du citoyen</i> (L.122-1 et suivants) - Décret n°77-1141 modifié	Aucun document obligatoire	Dans périmètre Natura 2000 : oui (Cf liste qui sera prise par arrêté préfectoral : proposition au tableau n°23) Hors périmètre Natura 2000 : non	Constructions, installations classées, transport d'énergie, coupes et abattages d'arbres etc, cités aux articles 3 et 4 du décret 77-1141

Extrait (pour exemples) :

* Le décret n°99-736 du 27 août 1999 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation et à déclaration et aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, précise en annexe 4 : "Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure ou égale à 1ha" est soumis à autorisation, "supérieure à 0.1ha mais inférieure à 1ha" soumis à déclaration.

** La loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque rappelle, à l'article 4 : "L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions, sans avoir avisé, quatre mois d'avance, l'administration de leur intention".

*** L'article 122-1 du code de l'environnement prévoit : "Les travaux et projets d'aménagement qui sont entrepris par une collectivité publique ou qui nécessitent une autorisation ou une décision d'approbation, ainsi que les documents d'urbanisme, doivent respecter les préoccupations d'environnement. Les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences."

Tableau 2 : Aménagements, ouvrages et travaux, soumis à autorisation ou approbation administrative, dispensés dans certains cas d'étude d'impact (dans le cadre du décret n°77-1141), mais qui pourraient faire au minimum l'objet d'une évaluation systématique des incidences au titre de Natura 2000 (décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001)

▪ ANNEXE I DU DECRET N° 77-1141	ANNEXE II DU DECRET N° 77-1141
<p>1- Ouvrages et travaux sur le domaine public fluvial et maritime</p> <p>2- Voies publiques et privées</p> <p>3- Etablissements conchylicoles, aquacoles et d'une manière générale, tous établissements de pêche concédés sur le domaine public maritime</p> <p>4- <i>[Remontées mécaniques] non applicable sur la région</i></p> <p>5- Transport et distribution d'électricité, souterraine ou non</p> <p>6- Réseaux de distribution de gaz</p> <p>7- Transport de gaz, d'hydrocarbure et de produits chimiques</p> <p>8- Production d'énergie hydraulique</p> <p>9- Recherche de mines et de carrières</p> <p>10- Installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>11- Réseaux d'assainissement, d'évacuation des eaux pluviales et de distribution d'eau</p> <p>12- Réservoirs de stockage d'eau</p> <p>13- Gestion, mise en valeur et exploitation des forêts</p> <p>14- Correction des torrents, restauration des terrains en montagne, lutte contre les avalanches, fixation des dunes, lutte contre l'incendie</p> <p>15- Défrichements soumis aux dispositions du Code forestier</p> <p>16- Réseaux de télécommunication</p> <p>17- Sémaphores régis par la loi du 11 juillet 1933</p> <p>18- Terrains de camping</p> <p>19- Ouvrages destinés à l'épuration des eaux des collectivités locales</p> <p>20- Carrières et déchets de carrières, haldes et terrils de mines non soumis à autorisation par dérogation à l'article 106 du Code minier et carrières et déchets de carrières, haldes et terrils de mines dont l'exploitation est soumise à autorisation sans enquête publique en vertu de ce texte</p> <p>21- Piscicultures soumises à autorisation ou concession en vertu de l'article 432 du Code rural et autres que celles définies à l'article 10, premier alinéa, du décret n°85-1400 du 27 décembre 1985 fixant les formes et les conditions des concessions et autorisations de pisciculture et les modalités de déclaration des plans d'eau existants mentionnés à l'article 433 du Code rural</p> <p>22- Travaux et ouvrages de défense contre la mer</p>	<p>1- Constructions soumises à permis de construire dans les communes ou parties de communes dotées, "à la date du dépôt de la demande", d'un plan d'occupation des sols "ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique"</p> <p>2- Constructions soumises à permis de construire dans les communes ou parties de communes "non dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique"</p> <p>3- Constructions ou travaux exemptés de permis de construire en vertu des articles R.422-1 et 422-2 du Code de l'urbanisme</p> <p>4- Création de zones d'aménagement concerté dans le cas prévu au dernier alinéa de l'article L.311-4 du Code de l'urbanisme</p> <p>5- Lotissements "situés" dans les communes "ou parties de communes" dotées "à la date du dépôt de la demande d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique"</p> <p>6- Lotissements situés " dans les communes" ou parties de communes "non dotées à la date du dépôt de la demande" d'un plan d'occupation des sols "ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique"</p> <p>7- Clôtures soumises à l'autorisation prévue à l'article L.441-2 du Code de l'urbanisme</p> <p>8- Installations et travaux divers soumis à l'autorisation prévues à l'article L.442-1 du Code de l'urbanisme</p> <p>9- Coupes et abattages d'arbres soumis à l'autorisation prévue à l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme</p> <p>10- Opérations de démolition soumises à autorisation en application de l'article L.430-2 du Code de l'urbanisme</p> <p>11- Aménagements de terrains pour le stationnement de caravanes</p>

Parmi ces projets, qui seront déjà soumis à une évaluation des incidences (vu les textes en vigueur, ou présents dans la liste du tableau précédent), certains sont a priori incompatibles avec les objectifs Natura 2000 et devront si possibles être évités :

- création de carrières d'extraction de granulats,**
- création de nouveaux réseaux de fossés ou de drainage, remblais, ou toute autre opération aboutissant à l'assèchement des zones humides,**
- construction sur un habitat naturel identifié,**
- sports motorisés sur habitat naturel de pelouses et prairies, etc.**

Le tableau n°3 résume par enjeu l'ensemble des mesures de gestion qui seront mises en place afin d'atteindre les objectifs fixés dans le document d'objectifs. A chaque mesure est définie dans une fiche. Celles qui font l'objet d'un contrat Natura 2000 ont un cahier des charges spécifique, décrit dans les chapitres suivants (Chapitre 4 et 6).

INTITULE DES ACTIONS A METTRE EN OEUVRE	Contrat service N2000	CTE	Autre dispositif	Evaluation
ENJEU 1 : Lutte contre le ruissellement et l'érosion				
Mise en place de CTE anti érosion (ou équivalent)			X	
Maintien d'un cordon prairial	X			
Maintien des prairies humides		X		
Reconstitution d'un cordon prairial	X			
Reconversion de terres arables en herbages extensifs		X		
Animation locale pour la lutte contre l'érosion				X
Suivi quantitatif et qualitatif de l'eau d'un bassin versant unitaire				X
ENJEU 2 : Amélioration de la qualité de l'eau				
Suivi des débits en continu et qualité de l'eau de l'Yères				X
ENJEU 3 : Rétablissement de la franchissabilité du cours d'eau				
Rétablissement de la libre-circulation - Buse de Criel-Sur-Mer			X	
Rétablissement de la libre-circulation - Barrages en amont de la buse			X	
Repeuplement piscicole	X			
Suivi des populations d'espèces piscicoles				X
ENJEU 4 : Amélioration de l'hospitalité du cours d'eau pour les espèces				
Programme pluri-annuel d'entretien et de restauration (PPE) - Phase de rédaction			X	
Programme pluri-annuel d'entretien et de restauration - Phase de mise en œuvre			X	
Autres interventions ponctuelles sur le cours d'eau non prévues dans le PPE			X	
Reconstitution et entretien de la ripisylve	X			
Mise en place de clôtures, d'abreuvoirs et de gués aménagés	X			
Lutte contre les rats musqués	X			
Suivi des populations de rats musqués				X
Suivi de la qualité et de la capacité d'accueil des frayères				X
Animation locale en faveur de la protection du cours d'eau				X
ENJEU 5 : Préservation des zones humides				
Maintien des prairies dans le zonage	X			
Maintien des prairies humides de tourbières		X		
Maintien des prairies humides de tourbières pâturage exclusif		X		
Gestion extensive des prairies		X		
Restauration des bas marais	X			
Maintien des forêts alluviales	X			
Préservation de l'aconit pyramidal	X			
Mise en place d'un réseau piézométrique				X
Evaluation de l'Etat de Conservation des prairies humides				X
MESURES GENERALES				
Animation pour la mise en œuvre du document d'objectifs				
Supports de communication sur Natura 2000				

Tableau 3 : Récapitulatif de toutes les mesures prises pour atteindre les objectifs de conservation du site

3.2. DECLINAISON DES ACTIONS PROPOSEES PAR ENJEU

3.2.1. L'enjeu 1 : Lutte contre le ruissellement et l'érosion

L'enjeu portant sur la **lutte contre le ruissellement et l'érosion est un enjeu prioritaire**, mais très vaste. Cet enjeu est classé en priorité numéro un car la sauvegarde de l'habitat rivière passe en premier par une bonne qualité de l'eau superficielle dont elle s'alimente en partie. D'avance, il est connu que des pratiques adaptées à la limitation des apports en terme de fertilisants, limons, M.E.S... ne portent leurs fruits que des années plus tard. La résultante n'est perceptible que si les actions portent sur de grandes étendues (inertie) et à long terme (temps de latence du au cycle de l'eau).

A l'échelle du bassin versant, une politique globale de lutte contre les ruissellements et l'érosion sur les surfaces agricoles doit être promue. La stratégie réside en la constitution d'obstacles naturels à l'écoulement de l'eau. D'une part par la promotion du travail du sol perpendiculaire à la pente, par la création de haies, bandes enherbées, localisation pertinente de la jachère... Ceci permettra de réduire des chargements des eaux de ruissellement en limons. Le semis d'interculture en automne, permettant la couverture des sols en hiver après une culture de printemps est aussi une bonne pratique agricole à promouvoir; d'autant que ce n'est pas une pratique habituelle dans cette petite région naturelle.

Le deuxième volet où l'agriculture peut contribuer à une limitation du chargement des eaux de ruissellement et d'infiltration en phytocides et engrais minéraux. En effet, l'abandon des programmes d'intervention systématiques dans les itinéraires techniques au profit d'interventions raisonnées sur la base d'avertissements agricoles, et d'indicateurs d'infestation en pleins champs sont des techniques contribuant à limiter la pollution. Cependant certaines d'entre elles sont innovantes et restent un pas à franchir pour encore beaucoup d'agriculteurs. Il en est de même pour les pratiques de fertilisations. En effet, il existe de nombreux outils d'aide à la décision permettant d'optimiser la fertilisation, en réalisant des apports fractionnés et adaptés en fonction des besoins de chaque culture en place et des reliquats présents dans le sol pour l'azote en particulier. L'encouragement des agriculteurs à utiliser ces nouvelles méthodes permettra de limiter l'apport induit dans l'eau arrivant dans l'Yères, lors du lessivage des sols.

La stratégie visée à l'échelle du lit majeur passe par le maintien d'une zone tampon minimale. En effet, le couvert herbacé le long de l'Yères a une importance capitale. Suite aux réunions de travail, les professionnels agricoles ont toléré la possibilité de remettre en herbe de 25m de part et d'autre du lit mineur afin de créer un cordon enherbé, séparant les terres en culture et le lit mineur. Une action spécifique est proposée dans ce sens par un "contrat de service Natura 2000".

Actuellement un outil de développement existe, c'est le Contrat Territorial d'Exploitation. La majeure partie des mesures proposées (en 2002) peuvent répondre à cet enjeu. L'intérêt du C.T.E. réside en la possibilité d'aboutir à une démarche collective, qui permet de réfléchir et d'agir sur une entité géographique de manière globale, par le biais d'un C.T.E. collectif (ou équivalent CAD, voir plus loin) . Il peut s'avérer que de bonnes pratiques agricoles soient insuffisantes et que des aménagements ponctuels d'hydraulique douce d'inscrivent en complément (par exemple diguette, cunette, fascinage...). Ces aménagements doivent être réalisés en lien avec le Syndicat de Bassin Versant de l'Yères par cohérence. Dans certains cas, la configuration de certains bassins versants unitaires demanderont la réalisation d'ouvrages plus importants comme des bassins de rétention. Natura 2000 ne vient pas se substituer au Syndicat de bassin versant mais permet de mettre en avant la nécessité d'intervenir en matière de lutte contre le ruissellement, et d'apporter un coup de pouce supplémentaire afin d'accélérer la démarche.

Depuis Août 2002 la démarche C.T.E a été suspendue par le Ministère de l'Agriculture pour des raisons budgétaires. Un nouvel outil va venir remplacer le C.T.E.. Il s'appellera Contrat d'Agriculture Durable (C.A.D.) son principe sera identique à celui du C.T.E.. La différence essentielle résidera au panel de mesures proposées qui sera beaucoup plus réduit. Ce qui sera un frein non négligeable à la réussite de la mise en oeuvre des documents d'objectifs dans le cadre des sites Natura 2000. En effet, le C.A.D. est l'unique outil mis à disposition par l'état français pour les actions portées par le secteur agricole. Les contrats de services Natura 2000 sont réservés aux acteurs non agricoles.

Ainsi pour cet enjeu n°1 plusieurs actions seront conduites dont le détail figure dans les chapitres 4 et 6 :

- Mise en place d'un C.T.E. (ou équivalent) anti-érosion à l'échelle du bassin versant (mesure Autre Dispositif).**
- Maintien d'un cordon prairial (par contrat Natura 2000)**
- Maintien des prairies humides (par contrat CTE)**
- Reconstitution d'un cordon prairial (par contrat Natura 2000 ou par contrat C.T.E.)**
- Conversion des terres arables en herbages extensifs (par contrat CTE)**
- Contractualisation d'un maximum de surfaces agricoles en mesures C.T.E. (contrat C.T.E. jusqu'en tête de bassin versant)**
- Animation locale visant la promotion des bonnes pratiques et facilitant l'engagement des agriculteurs (mesure d'accompagnement Chapitre 6)**
- Suivi quantitatif et qualitatif de l'eau d'un bassin versant unitaire (mesure d'accompagnement Chapitre 6).**

Code CTE	Intitulé de la mesure C.T.E.	Enjeu du site Natura 2000	Dans le cadre d'un C.T.E. Obligatoire dans le zonage avec majoration de 20 %	Préconisée hors zonage, mais à l'échelle du bassin versant du site
01.01A02	CONVERSION DES TERRES ARABLES EN HERBAGES EXTENSIFS Enjeu : protection de cours d'eau	1	X	X
03.01A01	ADAPTATION DES PRATIQUES CULTURALES A LA LUTTE CONTRE L'EROSION : COUVERTURE DES SOLS A L'AUTOMNE	1		X
03.01.A02	DEVELOPPEMENT DE TECHNIQUES INNOVANTES DE LUTTE CONTRE L'EROSION : MISE EN PLACE D'UN RAY-GRAS SOUS MAÏS	1		X
03.01A03	DEVELOPPEMENT DE TECHNIQUES INNOVANTES DE LUTTE CONTRE L'EROSION : SEMIS DE MAÏS EN BANDE FRAISEE	1		X
04.02	ADAPTATION DES PRATIQUES CULTURALES A LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION: LOCALISATION PERTINENTE DE LA JACHERE	1		X
08.01A	PHYTOSANITAIRES : DEVELOPPEMENT DES METHODES DE LUTTE RAISONNEE	2		X
09.03A01	ADAPTER LA FERTILISATION EN FONCTION DES RESULTATS D'ANALYSES (CULTURES)	2		X
10.02A	ANALYSE D'EFFLUENTS ET PESEE DES EPANDEURS	1		X
18.06D01	MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DE TOURBIERE	1	X	X
18.06D02	MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DE TOURBIERE PATURAGE EXCLUSIF	1	X	X
20.01A	MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES	1 et 54	X	X
20.01B	GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES OPTION : Pas de fertilisation organique azotée	1		X
20.01D	GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES OPTION : Pas de fertilisation azotée minérale	5	X	X
20.02B	GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES PATURAGE EXCLUSIF OPTION : Pas de fertilisation azotée organique	1 et 5		X
20.04A01	PRAIRIES: GESTION DU RISQUE EROSION	1	X	X
20.04A02	PRAIRIES : SYSTEMES BOVINS ECONOMES EN INTRANTS	1	X	X
20.04A03	PRESERVATION DES PRAIRIES MENACEES DE RETOURNEMENT	1	X	X

Tableau 2 : Liste des mesures C.T.E. en faveur de la lutte contre l'érosion des sols et contre la pollution diffuse

3.2.2. L'enjeu 2 : Amélioration de la qualité de l'eau (pollutions ponctuelles et diffuses)

L'enjeu n°2 vise l'amélioration de la qualité de l'eau circulant dans l'Yères, donc l'eau qui l'alimente. Le maintien voire la reconquête du cours d'eau par certaines espèces piscicoles (comme le Saumon par exemple) doit passer par une bonne qualité d'eau dans laquelle ils vivent. Il faut savoir que les poissons sont très sensibles aux pics de pollution. Le diagnostic a révélé des dysfonctionnements de diverses natures, dont certains peuvent être corrigés plus aisément que d'autres. En effet, les teneurs en phosphates et phosphore total sont parfois anormalement élevés et proviennent essentiellement de trois sources : les rejets des eaux domestiques, les rejets de la pisciculture et les intrants utilisés en agriculture; sources sur lesquelles il va falloir trouver des solutions et dont les effets positifs seront très vite mesurables pour les deux premières sources de pollution. En ce qui concerne les intrants en agriculture, le temps de latence entre la mise en place de mesures et les effets mesurable est beaucoup plus long.

La première stratégie à adopter pour améliorer la qualité de l'eau de l'Yères commence par **une vérification des installations des stations d'épurations** par les communes (ou groupement de communes) afin que l'eau rejetée soit suffisamment traitée. Pour les communes qui ne disposent pas de réseau d'assainissement, le fait qu'elles rejettent les eaux non traitées dans le cours d'eau, alors que celui-ci est retenu au titre de Natura 2000. Cette situation ne doit pas continuer à s'inscrire dans le temps. C'est pourquoi, Natura 2000 doit favoriser une prise de conscience par les élus **qu'une réflexion à l'échelle communale doit être engagée au plus vite pour résoudre ces problèmes d'assainissement**. D'autant que des appuis existent au niveau de l'Agence de l'eau pour les accompagner dans ce type de démarche.

En ce qui concerne les sources de pollution d'origine industrielle, **la pisciculture LEFEBVRE devra poursuivre les efforts engagés pour diminuer les quantités en ammonium et en phosphore** afin que les teneurs de rejets se maintiennent toute l'année en dessous des taux réglementaires pour ce type d'installation.

Enfin, les intrants utilisés en agriculture concernent de grandes surfaces en engendrent une pollution diffuse. La principale source provient des fertilisants phosphorés. La réduction des teneurs en phosphates liée à l'agriculture passe par une amélioration des pratiques agricoles et par un apport adapté aux besoins des cultures au bon moment afin d'éviter le lessivage de ce qui n'est pas fixé par les plants.

Afin de mesurer les effets de mesures conduites en faveur de la qualité de l'eau circulant dans l'Yères, une mesure d'accompagnement sera à engager. Il s'agira de réaliser un suivi des débits en continu, ainsi que d'analyser la qualité de l'eau sur certains critères (cf. mesure d'accompagnement Chapitre 6).

Ainsi pour cet enjeu n°2 une seule action sera conduite:

- Suivi des débits en continu et qualité de l'eau de l'Yères

3.2.3. L'enjeu 3 : Rétablissement de la franchissabilité du cours d'eau

L'enjeu de **la franchissabilité des ouvrages est un enjeu prioritaire sur le site**. C'est la deuxième clé de la réussite de la reconquête du site par les poissons. La présence plus ou moins importante des espèces visées par la D.H. est très fortement liée à la présence d'obstacles physiques à la libre circulation des poissons. Les cloisonnements dus à la présence d'ouvrages est la cause principale au faible nombre de poissons.

A l'échelle du lit, deux types d'obstacles existent sur l'Yères. Le premier est la buse située à l'embouchure de l'Yères. Cette buse est située à un niveau trop élevé, elle est peu attirante pour les poissons grand migrateurs tels le Saumon atlantique et la Truite de mer. De plus, elle est obscure. Peu de poissons parviennent à la franchir. La buse demande à être revue et plusieurs scénarios sont envisageables. Au moment de la rédaction du document d'objectifs le choix du mode de révision de la buse n'a pas encore été fait car les moyens techniques possibles demandent une étude pointue et spécifique. Elle sera engagée lors de la mise en œuvre du document d'objectifs. Quelque soit l'aménagement choisi : Réfection de la buse, positionnement plus en amont avec retrait limité, réestuarisation partielle... L'objectif à atteindre reste celui de rendre le cours d'eau accessible aux poissons. Ces travaux touchant un domaine d'intervention bien ciblé, une fiche action a été rédigée spécialement pour la buse.

La deuxième famille d'obstacles à la libre circulation des poissons est une série de neuf ouvrages réalisés sur différents points le long du cours d'eau (moulins, barrages...). La loi française sur l'eau oblige chaque propriétaire à rendre ces ouvrages franchissables. Natura 2000 apporte un motif supplémentaire à la réalisation précoce et effective des travaux. L'Association Syndicale des Propriétaires Riverains de l'Yères sera l'interlocuteur privilégié pour la réalisation de ces aménagements.

Attention ! Cette mesure n'est à conduire qu'après restauration des habitats et rétablissement de la libre-circulation des espèces piscicoles.

1. D'abord observer grâce à un protocole de suivi établi, le retour spontané des espèces au niveau de l'embouchure (cf. mesure "Suivi des populations des espèces piscicoles")
2. En fonction des résultats et des conclusions du comité de suivi scientifique, il sera envisageable de repeupler en saumons, pour avoir un retour de ceux-ci dans deux ou trois années de Mer. Trois campagnes de repeuplement pour avoir une rotation, renouveler autant de fois qu'il est nécessaire en fonction du retour (programme s'établissant au minimum sur 20 ans).
3. Réalisation d'un protocole de repeuplement par un bureau d'étude.

Ainsi pour cet enjeu n°3 plusieurs actions seront conduites :

- **Rétablissement de la libre circulation piscicole Buse Criel-sur-Mer**
- **Rétablissement de la libre circulation piscicole Barrages en amont de la buse**
- **Repeuplement piscicole (si besoin par contrat Natura 2000)**
- **Suivi des populations d'espèces piscicoles**

3.2.4. L'enjeu 4 : Amélioration de l'hospitalité du cours d'eau pour les espèces

Deux stratégies vont être utilisées pour améliorer l'hospitalité du cours d'eau. Elle porteront d'une part sur la **restauration d'une végétation aquatique, la restitution d'une morphodynamique et la reconquête d'un substrat** adapté aux habitats préférentiels des espèces visées par la D.H. D'autre part, la reconstitution d'un équilibre ombre/lumière le long du cours en favorisant la ripisylve (entretien et replantation).

Au niveau de son lit, l'Yères a subi un trauma d'ordre physique lors du curage en 1985. L'exportation du substrat pour abaisser la ligne d'eau a eu un impact sur la granulométrie des fonds. Ceci a conduit à la diminution des zones de production de certaines espèces de poisson telles que le Saumon atlantique et la truite de mer. Le fait de ne plus toucher aux fonds depuis a permis la reformation de certains linéaires de substrat graveleux. Mais il reste encore des zones où il peut à nouveau y avoir reconstitution de zones de reproduction.

Le deuxième volet porte sur la reconstitution d'une végétation adaptée. Le fait de retirer le substrat lors du curage a aussi provoqué l'extraction d'herbiers. Si, par secteur, aucun pied mère n'a subsisté, certains tronçons ont eu du mal à retrouver une végétation aquatique adaptée et d'autres espèces pionnières s'y sont positionné et se sont développées. Ajouté à cela la teneur en élément nutritifs (N, P) favorisant le développement d'espèces eutrophes par endroits. A noter la disparition de la Renoncule flottante, plante indicatrice de l'habitat 3260-4 "Rivières à renoncule neutre à basiques" sur une grande partie du cours.

La stratégie utilisée pour retrouver une végétation adaptée passse d'abord par un entretien et une gestion adaptés du cours d'eau, la rédaction et la mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'entretien animé par un technicien de rivière. L'Yères ne nécessite pas de faucardage appuyé, mais plutôt la maîtrise du développement des espèces végétales eutrophes "nuisibles" au profit d'herbiers spécifiques au cortège végétal rattaché à la Renoncule flottante. Ces herbiers favorisent l'oxygénation de l'eau.

Au niveau de l'Yères, **l'objectif est de retrouver une fonctionnalité de l'habitat rivière** à savoir :

- restauration des radiers ayant subi le trauma du curage,
- restauration du libre écoulement et des habitats aquatiques des sources afin d'assurer une meilleure - alimentation de l'Yères ainsi qu'une meilleure qualité des eaux
- reconquête d'une ripisylve équilibrée, afin d'obtenir un rajeunissement adéquat, il faudra localiser clairement où, et comment reconstituer la ripisylve, tenant en compte les aspects fonctionnels de l'Yères, maintien des berges..., mais aussi l'activité de pêche (zones de pêches connues et fréquentées...). Ce programme indiquera la densité de plantation, les espèces à prescrire...
- reconnexion du lit mineur avec le lit majeur passant par une restauration de prairies actuellement court-circuitées par les fossés.

Ont été repérés des effondrements de berges. Trois causes à cela. La première : le non respect de la dynamique du cours d'eau entraîne des effondrements de berge, car le cours d'eau cherche à dissiper son énergie dans les méandres. Lorsqu'il n'y en a pas suffisamment, l'équilibre n'existe pas et les berges d'effondrent jusqu'à équilibre. L'Yères "cherche son lit" sur certaines parties du linéaire. Par endroit, le lit est perché, le programme pluriannuel d'entretien permettra de travailler ce point et de tenter de restituer le "vrai" lit de l'Yères. La deuxième cause est le piétinement bovin. En effet, certaines pâtures dont les berges sont en pente douce sur toute la longueur facilitent l'accès des bovins pour leur abreuvement. Afin d'éviter l'accès des bovins sur toute la longueur des radiers, il serait souhaitable de limiter à un point par parcelle et protéger les autres. La dernière cause à l'effondrement des berges est l'infestation par les rats musqués. Afin de limiter les impacts des animaux le long du cours d'eau des campagnes de lutte devraient être conduites.

La ripisylve le long de l'Yères est soit absente, soit à l'état relictuel et elle n'est pas ou mal entretenue. La stratégie adoptée est de reconstituer une ripisylve équilibrée afin de reconstituer une alternance ombre-lumière pour réguler la température de l'Yères, et ainsi mieux maîtriser le développement de la végétation aquatique.

Ainsi pour cet enjeu n°4 plusieurs actions seront conduites :

- Rédaction d'un Programme pluriannuel d'entretien et de restauration**
- Mise en œuvre de ce Programme pluriannuel d'entretien et de restauration**
- Autres interventions ponctuelles sur le cours d'eau non prévues dans le Programme pluriannuel d'entretien (si besoin)**
- Reconstitution et entretien de la ripisylve**
- Mise en place de clôtures, d'abreuvoirs, et de gués aménagés (par Contrat Natura 2000)**
- Lutte contre les rats musqués**
- Suivi des populations de rats musqués**
- Suivi de la qualité et de la capacité d'accueil des frayères**
- Animation locale en faveur de la protection du cours d'eau**

3.2.5. L'enjeu 5 : Préservation des zones humides

Les études environnementales ont permis de relever les zones proches du lit mineur qui sont sous son influence. Il subsiste de nombreuses zones humides (remontée de nappe ou échange avec le lit). Ces zones ont une importance capitale dans le fonctionnement hydraulique. Toutes les prairies doivent subsister, notamment avec leur caractère humide. Il est à noter qu'une importance particulière sera accordée aux prairies sur lesquelles subsistent des habitats éligibles au titre de la Directive Habitat. Ces parcelles ont été prises dans le zonage.

A l'échelle du lit majeur, le maintien des prairies est important pour la fonctionnalité du lit. Les zones humides en particulier devront faire l'objet d'un cahier des charges plus strict, notamment en terme d'apports de fertilisants minéraux. La stratégie utilisée est de mettre ces parcelles sous contrat d'engagement de maintien. Là encore le C.T.E. sera l'outil le plus adapté pour faciliter le maintien de ces parcelles. Deux niveaux de contrainte seront possibles. Les contraintes demandées seront plus fortes sur les prairies éligibles au titre de la Directive Habitat; car elles présentent un caractère rare et menacé en terme de biodiversité à l'échelle communautaire. Pour certaines parcelles en zonage et les parcelles hors zonage, le maintien de la prairie est demandé, la contrainte de réduction des apports fertilisants est un plus.

Lors du retour terrain effectué pour les besoins de l'étude, une station d'aconit pyramidal a été repérée dans une prairie humide. Cette plante étant très rare et menacée à l'échelle régionale, une action spécifique de conservation est donc proposée.

Ainsi pour cet enjeu n°5 plusieurs actions seront conduites :

- **Maintien des prairies dans le zonage (par Contrat Natura 2000)**
- **Maintien des prairies humides de tourbières (par Contrat CTE)**
- **Maintien des prairies humides de tourbières pâturage exclusif (par Contrat CTE)**
- **Gestion extensive des prairies**
- **Restauration des bas-marais**
- **Maintien des forêts alluviales**
- **Préservation de l'aconit pyramidal**
- **Mise en place d'un réseau piézométrique**
- **Évaluation de l'état de conservation des prairies humides**

Chapitre 4: Cahiers des charges des mesures proposées pour atteindre les objectifs 87

4.1. Mesures dans le cadre des contrats de service Natura 2000 (gestion CNASEA).....	88
4.2. Mesures mises en œuvre dans le cadre de C.T.E. ou équivalent.....	102
4.3. Mesures s'appuyant sur d'autres dispositifs.....	124

CHAPITRE 4 : CAHIERS DES CHARGES DES MESURES PROPOSEES POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS

Ce chapitre présente de manière détaillée de contenu de chaque mesure. Les mesures peuvent se décliner de plusieurs manières :

- sous forme de contrat de service Natura 2000 proposé au titre de Natura 2000 géré par le CNASEA
- sous forme de mesures agricoles, qui feront référence au dispositif existant (Contrat Territoriaux d'Exploitation) ou équivalent (certainement CAD – Contrat d'Agriculture Durable). En l'absence, d'autres dispositions devront être prises pour pallier la lacune en matière agricole sur le site. La réussite de la sauvegarde du site ne pourra avoir lieu sans prendre en compte l'activité agricole.
- sous forme d'actions ponctuelles, qui s'appuieront sur la politique habituelle non spécifique à la mise en œuvre de Natura 2000 (Etat, Conseil Général, Conseil Régional, Agence de l'Eau...) et seront constituées et mises en œuvre au cas par cas.

Ce chapitre sera structuré en fonction des différents dispositifs d'appui :

- Contrat de service Natura 2000 - CN2000 (CNASEA)
- C.T.E. (ou équivalent)
- Autre.

AVERTISSEMENT : ECUEILS POSSIBLES DUS AUX DIFFERENTS DISPOSITIFS

Une question se pose sur les critères d'éligibilité des demandeurs de contrat Natura 2000. En effet, les agriculteurs n'étant pas éligibles à ce type de contrat, désireux de réaliser un abreuvoir par exemple dans le zonage Natura 2000 ne pourraient être éligibles car l'outil privilégié dans le cadre agricole est le C.T.E. (ou son équivalent) et la mesure n'existe pas. Or, les agriculteurs sont les premiers acteurs locaux qui seront amenés à réaliser de type d'investissement. A moins que le dispositif contrat Natura 2000 s'assouplisse au niveau des critères ou bien qu'une action similaire dans le cadre des C.T.E. (ou équivalent) soit envisageable.

4.1. MESURES DANS LE CADRE DES CONTRATS DE SERVICE NATURA 2000 (GESTION CNASEA)

Maintien d'un cordon prairial	A TM 002, A FH 004
Reconstitution d'un cordon prairial	A FH 005
Repeuplement piscicole	A HE 010
Reconstitution et entretien de la ripisylve	A HE 002
Mise en place de clôtures, d'abreuvoirs, et de gués aménagés	A HE 002
Lutte contre les rats musqués	A HE 007
Maintien des prairies humides dans le zonage	A TM 002
Restauration des bas-marais	A TM 002
Maintien des forêts alluviales	F 27 003, F 27 004
Préservation de l'aconit pyramidal	F 27 008, F 27 010

Dans les cahiers de charges suivants, un **diagnostic préalable** pourra être demandé pour certains contrats, celui-ci est gratuit pour le contractant (maître d'ouvrage : ADASEA).

Il comprendra :

1. la localisation de la parcelle sur la cartographie du document d'objectifs (photocopie de planche),
2. le plan cadastral spécifiant la référence de la parcelle, et sa situation par rapport au cours d'eau (en bordure, éloigné...),
3. cartographie sur orthophotoplan avec localisation de la parcelle et des travaux à réaliser,
4. la définition des habitats concernés, leur localisation sur la parcelle cadastrale, mesure exacte de la surface sous contrat,
5. l'état de conservation initial, accompagné de photographies si nécessaire, localisation de la prise de vue avec un élément fixe du paysage (facilite le repérage),
6. choix du cahier des charges le plus adapté aux habitats présents par l'expert réalisant le diagnostic. Si besoins de travaux, chiffrage des dépenses.

MESURE

MAINTIEN D'UN CORDON PRAIRIAL

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260-4) Amélioration de l'habitat des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1106 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Maintenir les prairies le long du cours d'eau
Résultats à atteindre	Maintien des parcelles actuellement en herbe le long du cours d'eau
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site, entre 20 et 25 m maximum en fonction de la présence de toute végétation le long des berges et au-delà si possible (dans le cadre d'un autre dispositif, donc hors contrat de service Natura 2000)
Condition d'éligibilité	Parcelle en herbe en année n-1 (sur attestation écrite ou déclaration PAC). Contrat non cumulable sur la même surface avec le contrat "Reconstitution d'un cordon prairial"
CAHIER DES CHARGES A RESPECTER	
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés Ne pas retourner la prairie Ne pas de fertiliser (fertilisation minérale et organique) Ne pas traiter avec des produits phyto-sanitaires chimiques sauf autorisation spéciale écrite de la DDAF.
Engagements rémunérés	- maintenir la prairie naturelle, - opérer un chargement moyen annuel inférieur à 1.4 UGB/ha, - opérer un chargement instantané inférieur ou égal à 3 UGB/ha, - maintenir et entretenir annuellement des éléments paysagers, si présence (haies, arbres, têtards, bosquets), - exporter le produit de fauche hors de la parcelle, - tenir un cahier de pâturage et des interventions.
Montant de l'aide	213.42 €/ha
Justification de l'aide	Cf. Synthèse régionale C.T.E.
Durée et modalités de versement de l'aide	5 ans à compter de la date d'engagement du contrat.
Points de contrôle sur place	Vérifier la présence de la prairie sur la surface contractualisée et tous les engagements qualitatifs cités ci-dessus.
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	% du linéaire maintenu en herbe sous contrat
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Taux de M.E.S. (Chargement de l'eau de ruissellement en limons)

MAINTIEN D'UN CORDON PRAIRIAL

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260-4) Amélioration de l'habitat des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1106 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Maintenir les prairies le long du cours d'eau
Résultats à atteindre	Maintien des parcelles actuellement en herbe le long du cours d'eau
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site, entre 20 et 25 m maximum en fonction de la présence de toute végétation le long des berges et au-delà si possible (dans le cadre d'un autre dispositif, donc hors contrat de service Natura 2000)
Condition d'éligibilité	Parcelle en herbe en année n-1 (sur attestation écrite et déclaration PAC). Contrat non cumulable sur la même surface avec le contrat "Reconstitution d'un cordon prairial"
CAHIER DES CHARGES A RESPECTER	
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés. Ne pas retourner la prairie Ne pas entretenir les fossés par des moyens chimiques Ne pas approfondir les fossés Ne pas traiter avec des produits phyto-sanitaires chimiques sauf autorisation spéciale écrite de la DDAF
Engagements rémunérés	- maintenir la prairie naturelle, - opérer une fertilisation azotée minérale limitée à 40 unités par hectare, - opérer un chargement moyen annuel inférieur à 1.4 UGB/ha, - maintenir et entretenir annuellement les éléments paysagers, si présence (haies, arbres, têtards, bosquets), - entretenir les fossés uniquement par des moyens mécaniques, - tenir un cahier de pâturage et des interventions.
Montant de l'aide	182.93 €/ha
Justification de l'aide	Cf. Synthèse régionale C.T.E.
Durée et modalités de versement de l'aide	5 ans à compter de la date d'engagement du contrat.
Points de contrôle sur place	Vérifier la présence de la couverture en herbe sur la surface contractualisée et tous les engagements qualitatifs cités ci-dessus.
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	% du linéaire maintenu en herbe sous contrat
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Taux de M.E.S. (Chargement de l'eau de ruissellement en limons)

RECONSTITUTION D'UN CORDON PRAIRIAL

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 -4) Amélioration de l'habitat des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1106 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Faciliter la remise en herbe le long du cours d'eau
Résultats à atteindre	Rétablir un cordon en herbe tout le long du linéaire
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site, entre 20 et 25 m maximum en fonction de la présence de toute végétation le long des berges et au delà si possible (dans le cadre d'un autre dispositif, donc hors contrat de service Natura 2000)
Condition d'éligibilité	Parcelle en terre labourable en année n-1 (sur attestation écrite ou déclaration PAC). Contrat non cumulable sur la même surface avec le contrat "Reconstitution d'un cordon prairial"
CAHIER DES CHARGES A RESPECTER	
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés Ne pas apporter de fertilisation azotée minérale et organique, Ne pas appliquer de traitement phyto-sanitaire chimique, sauf autorisation spéciale de la DDAF.
Engagements rémunérés	- la délimitation de cette bande le long du cours d'eau devra respecter les obligations réglementaires de passage relatives à l'entretien du cours d'eau et des berges. - planter un couvert herbacé, entretenir mécaniquement, - s'il y a pâturage, installer une clôture obligatoirement, - exporter le produit de fauche hors de la parcelle, sauf en cas de broyage, le produit peut être laissé sur place.
Montant de l'aide	449.72 €/ha
Justification de la mesure	Cf. synthèse régionale CTE
Durée et modalités de versement de l'aide	5 ans à compter de la date d'engagement du contrat
Points de contrôle sur place	Vérifier la présence de la couverture en herbe et le respect des engagements qualitatifs cités ci-dessus.
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	% du linéaire total reconverti en herbe (sous contrat)
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Taux de M.E.S. (Chargement de l'eau de ruissellement en limons)

SITE NATURA 2000 : YÈRES

A HE 010, E1163, E1099, E1096, E 1106

ENJEU 3 : RETABLISSEMENT DE LA FRANCHISSIBILITE DU COURS D'EAU
CN2000

MESURE

REPEUPLEMENT PISCICOLE

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Augmenter le stock des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1106 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Réinjecter des individus
Résultats à atteindre	Réamorcer une dynamique de population de Saumon atlantique, voire repeupler d'autres espèces visées par la Directive
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage
Condition d'éligibilité	Cette mesure ne peut être conduite que si la libre-circulation piscicole est effective. Existence d'un protocole de repeuplement.
MODALITES DE LA MESURE	
Engagements non rémunérés	
Engagements rémunérés	Réalisation des opérations de repeuplement dans les conditions définies dans le protocole de repeuplement, (stocks et localisation). Le repeuplement d'autres espèces visées par la Directive n'est pas systématique et sera à identifier au cas par cas en fonction des résultats des structures des pyramides de population d'espèces.
Montant de l'aide	100 % de la dépense
Justification de l'aide	-
Durée et modalités de versement de l'aide	Action ponctuelle liée à l'investissement. Versement en une seule fois sur présentation des factures acquittées.
Points de contrôle sur place	Présence du CNASEA lors des campagnes de repeuplement.
Maître d'ouvrage possible	ASPRY
Maître d'œuvre possible	FDAPPMA, ASPRY, CSP
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	Nombre de campagnes de repeuplement et espèces concernées
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Estimation des stocks des espèces visées par la Directive. Suivi de l'évolution des stocks tous les 6 ans.

MESURE

RECONSTITUTION ET ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 –4)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Procéder à la reconstitution quantitative et qualitative de la ripisylve.
Résultats à atteindre	Reconstituer une alternance ombre lumière sur l'ensemble du linéaire, avec stabilisation des berges.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site (25 m de part et d'autre des berges)
Condition d'éligibilité	Etre organisme en charge de l'entretien du cours d'eau.

CAHIER DES CHARGES A RESPECTER

Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Ne pas planter de peuplier et d'Épicéa. Ne pas réaliser d'aménagement brutal du cours d'eau et des berges (recalibrage) Ne pas utiliser de produits phytosanitaires
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Planter Aulne, Frêne, Saule, Chêne pédonculé (les deux derniers peuvent être conduits en têtards le long des berges). L'Aulne sera l'essence à privilégier (au moins 50 % de la population d'arbres replantés), - Densité de plantation à voir en fonction du contexte, (cf. propositions du PPE) - Maintenir ou recréer un mélange d'Aulnes et de Frênes. Soit en favorisant des générations spontanées soit par replantation (en fonction du diagnostic préalable). - Contrôler la végétation herbacée autour des plants dans un rayon d'au moins 15 cm, - Maintenir des cépées contribuant à la fixation des berges et procurant des caches pour la faune, - Maintenir des arbres morts (au moins 1 tous les dix mètres) debout ou au sol et d'arbres à cavités sauf en cas de risque liés à la sécurité publique pour certaines embâcles, - Limiter le couvert du cours d'eau
Montant de l'aide	100 % de la dépense.
Justificatif	-
Durée et modalités de versement de l'aide	Action liée à l'investissement. Versement chaque année en fonction des factures acquittées.
Point de contrôle sur place	Vérifier la réalisation des travaux par tronçon, selon le diagnostic préalable et le respect de tous les engagements qualitatifs cités ci-dessus.
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	% du linéaire replanté et réhabilité, % du linéaire maintenu en l'état car bon état de conservation.
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Critères de qualité de l'eau (oxygénation)
Maître d'ouvrage possible	ASPRY
Maître d'œuvre possible	ASPRY
Partenaires financiers possibles	Etat

SITE NATURA 2000 : YERES A HE 002	
ENJEU 4 : AMELIORATION DE L'HOSPITALITE DU COURS D'EAU POUR LES ESPECES CN2000	
MESURE	
MISE EN PLACE DE CLOTURES, D'ABREUVOIRS, ET DE GUES AMENAGES	
Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 –4) Maintien et reconquête de Forêts alluviales résiduelles (91 ^{E0})
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Limiter au maximum le piétinement du lit par les animaux
Résultats à atteindre	Augmentation des surfaces de production piscicole en limitant l'accès des bovins au lit du cours. Objectif créer une trentaine d'aménagements (abreuvoirs et gués aménagés)
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage
Condition d'éligibilité	Les parcelles éligibles et la localisation des clôtures, et aménagements figureront sur le programme pluriannuel d'entretien défini par l'ASPRY.
MODALITES DE LA MESURE	
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Réalisation d' un diagnostic préalable réalisé par le technicien de rivière qui jugera de la pertinence de la réalisation d'un aménagement et sa localisation.
Engagements rémunérés	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clôturer clôture des pâturages ou des parties remises en herbe si elle est nécessaire (divagation des animaux dans le lit): <ul style="list-style-type: none"> - pieux en bois (clôture électrique exclue), tous les 4 m - clôture 4 fils - distance 1 m 50 à 2 mètres de la berge. 2. Mettre en place des abreuvoirs ou des gués aménagés, <ul style="list-style-type: none"> - descente en pente douce, - tout venant en fond et sur les pentes, - poteau électrique bétonné ou matière neutre en guise de "marche de retenue à l'interface de l'écoulement de l'eau et des berges", interdire les poteaux en pin traité en autoclave (nature du relargage dans l'eau du traitement du bois à cœur inconnue). - interdiction de prélever le matériau naturel sur place nécessaire à l'élaboration de l'aménagement (par exemple : tout-venant des radiers), 3. Mettre en place un ou des points d'eau self-service (par exemple : pompe de prairie AQUAMAT- La buvette)
Montant de l'aide	<i>Aide de 100 % du montant de l'investissement, sur présentation de factures. Pré-accord sur devis.</i>
Justification de l'aide	-
Durée et modalités de versement de l'aide	Action ponctuelle liée à l'investissement. Versement en une seule fois sur présentation des factures acquittées.
Points de contrôle sur place	Contrôle de la nature de l'aménagement et de sa localisation conforme au plan fourni dans le diagnostic préalable.
Maître d'ouvrage possible	ASPRY
Maître d'œuvre possible	ASPRY (technicien de rivière), ou entreprise
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	Nombre de campagnes de repeuplement et espèces concernées
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Estimation des stocks des espèces visées par la Directive. Suivi de l'évolution des stocks tous les 6 ans.

MESURE LUTTE CONTRE LES RATS MUSQUES

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 -4) Maintien et reconquête de Forêts alluviales résiduelles (91E0)
Moyens à mettre en œuvre contribuant à atteindre l'objectif	
Résultats à atteindre	Réduction de la population de rats musqués afin d'améliorer la stabilité des berges et pérenniser les travaux de restauration.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage
Condition d'éligibilité	
MODALITES DE LA MESURE	
Engagements non rémunérés	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Investir dans des cages pièges (50 cages pièges) - Réaliser des opérations de piégeage - Tenir un cahier de piégeage annuel, par commune. - Assurer une assistance technique lors des campagnes de piégeage, en présentant un rapport annuel sur l'état des captures et du temps passé pour cette opération.
Montant de l'aide	<i>100 %, sur présentation des justificatifs</i> À titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> - 50 cages pièges 1.5 k€ - Enveloppe annuelle pour les opérations de piégeage 4k€ (20 k€ sur cinq ans) Assistance technique estimée à 4.4 k€/an (22 k€ sur 5 ans)
Justification de l'aide	-
Durée et modalités de versement de l'aide	<i>Versement annuel et pendant cinq ans, sur présentation de factures des dépenses engagées (achat de cages-pièges, assistance technique ...).</i>
Points de contrôle sur place	Conservation des queues de rats piégés (par congélation par exemple) Vérification de la tenue du cahier de piégeage.
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	Nbre de rats musqués piégés par campagne et par commune
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Etat des lieux des dégâts après cinq campagnes à comparer avec l'état des lieux "zéro".
Maître d'ouvrage possible	FDC 76
Maître d'œuvre possible	FDC 76

MESURE

MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DANS LE ZONAGE

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Mégaphorbiaies eutrophes (6430) Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510) Pré hygrophile oligotrophe alcalin (7230 Tourbières basses alcalines) Bas-marais à hautes-herbes (7230 Tourbières basses) Estuaire (1130)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Maintien de pratiques de gestion adaptées sur les parcelles hébergeant ces habitats
Résultats à atteindre	Maintien des sites existants dans le même état de conservation, voire amélioration (limiter l'abandon)
Périmètre d'application de la mesure	Parcelles situées dans le périmètre du zonage Natura 2000 du site. (précisions cf. annexe à la mesure)
Condition d'éligibilité	Parcelle en herbe en année n-1 (sur attestation écrite ou déclaration PAC). Contrat non cumulable sur la même surface avec le contrat "Reconstitution d'un cordon prairial"

CAHIER DES CHARGES A RESPECTER

Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Maintien de la prairie naturelle (ne pas la retourner) Interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés, ne pas approfondir les fossés. Interdiction de retourner la prairie et de la boiser (épicéa et peupliers) Réalisation d' un diagnostic préalable* gratuit (se renseigner auprès de l'ADASEA)
---	--

Engagements rémunérés	<p>ENGAGEMENTS COMMUNS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faucher une fois par an afin de couper les refus entre le 15/06 et le 15/07. Si impossibilité liée à des conditions climatiques exceptionnelles, prévenir le DDAF par simple courrier argumenté. - pour la restauration des Mégaphorbiaies eutrophes, exporter le produit de la fauche (balles de litière pour animaux), afin de faire régresser les iris. - limiter l'embroussaillage des mégaphorbiaies, avec une fauche une année sur deux. (cf. diagnostic préalable). - faucher de manière centrifuge si précisé dans le diagnostic (en spirale du centre de la parcelle vers l'extérieur) - procéder à un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1.4 U.G.B. - procéder à un chargement instantané inférieur ou égal à 3 U.G.B./ha - interdire les produits phyto-sanitaire, sauf autorisation spéciale de la DDAF. - tenir un cahier de pâturage et d'interventions sur la parcelle - maintenir et entretenir les éléments paysagers (haies, arbres, têtards, bosquets) <p>Option A (Prairies humides) Ne pas procéder à de la fertilisation azotée minérale Fertilisation azotée organique autorisée (Azote inférieur ou égal à 40 U/ha)</p> <p>Option B (Prairies humides de tourbières) Ne pas procéder de la fertilisation azotée minérale et organique</p> <p>Option C (Prairies humides de tourbières pâturage exclusif) Ne pas procéder de la fertilisation azotée minérale et organique Procéder à un pâturage raisonné exclusif, pas de traitement vermifuge aux animaux à base d'ivermectine, pas de bolus diffuseur, Mise des animaux dans les prairies au moins 10 jours après traitement.</p> <p>Option D (Pour la parcelle en peupliers - prairie d'Aulnoy, novau sud-): Choix entre les deux possibilités suivantes, en fonction du diagnostic préalable. -Soit récolter prématurément les peupliers, puis retour de la parcelle à la prairie, avec arasement des souches pour faciliter le fauchage -Soit limiter les impacts des peupliers de la manière suivante : - Maintenir le fauchage dans les interlignes, et exporter le produit de fauche,</p>
------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas procéder à de la fertilisation minérale et organique - Ne pas appliquer de produit phyto-sanitaire sauf autorisation spéciale DDAF, - En cas d'élagage, exporter les branches. - Emprise EDF = zone de refuge pour les espèces prairiales pendant la croissance des arbres. 2 ou 3 fauches annuelles et exporter les produits (convention avec E.D.F.). - Interdire les débroussaillages pluriannuels sur la station de renouée bistorte (localisation précisées dans le diagnostic). - Débarber sans causer d'ornières - Reconvertir la parcelle en prairies, avec arasement des souches pour faciliter le fauchage.
Montant de l'aide	<p>Option A (Prairies humides) : 182.93 €/ha/an Option B (Prairies humides de tourbières) : 213.42 €/ha/an, Option C (Prairies humides de tourbières pâturage exclusif) : 302.61 €/ha Option D : 100 % sur devis en fonction des coûts déterminés dans le diagnostic préalable réalisé par un expert. (estimation 115 €/ha /an à multiplier en fonction de l'âge de la peupleraie donc des années restant à courir avant maturité).</p>
Justification de l'aide	Cf. synthèse régionale CTE
Durée et modalités de versement de l'aide	<p>Option A, B, C, 5 ans à compter de la date d'engagement du contrat Option D : 5 ans à compter de la date d'engagement du contrat ou bien action ponctuelle liée à l'investissement, versement en une seule fois sur présentation des factures acquittées.</p>
Points de contrôle sur place	Vérification de la tenue du cahier de pâturage et des chargements. Vérification du maintien de la surface des habitats présents sur la parcelle
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	Nombre de sites sous contrat
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Nombre de sites en bon état de conservation

ANNEXE A LA MESURE
MAINTIEN DES PRARIES HUMIDES DANS LE ZONAGE

Périmètre
d'application de la
mesure
(surfaces
approximatives)

Mégaphorbiaies eutrophes :

- Site 1 Peupleraie du Petit Villers** à Villers-sous-Foucarmont, 1,8 ha, Carte Hab 2
- Site 2 Le Bas-Méniel** à Fallencourt, 2.04 ha, Carte Hab 3
- Site 3 Aulnaie de St-Riquier** à St-Riquier-en-Rivière, 0.56 ha, Carte Hab 4
- Site 4 Bois des Gras Prés** à Dancourt, 1.35 ha, Carte Hab 6
- Site 5 Aulnaie des Prés de la Bassée à Grandcourt**, 0.12 ha, Carte Hab 9

Prairies maigres de fauche de basse altitude (si possible option A):

- Site 1 Prairies d'Aulnoy** à St-Riquier-en-Rivière, 4.42 ha + 3.55 ha, Carte Hab 4 *
- Site 2 Prairies de Sept-Meules**, à Sept-Meules, 2.31 ha, Carte Hab 4

Pré hygrophile oligotrophe alcalin (si possible option B):

- Site 1 Prairie du Fontenil** à Villers-sous-Foucarmont, 1.4 ha, Carte Hab 1
- Site 2 Prairie de Drizancourt** à Saint-Riquiers-En-Rivière, 0.97 ha, Carte Hab 4
- Site 3 Prairie de St-Riquier-en-Rivière** à St-Riquier-en-Rivière, 3.77 ha, Carte Hab 4
- Site 4 et 5 Prairie de Déville** à Grandcourt, 1.41 ha et **Prés de la Bassée** à Villy le bas, 1.48 ha, Carte Hab 9
- Site 6 Les Prés à Villy-le-Bas**, 9.8 ha, Carte Hab 10
- Site 7 et 8 Prairies et sources de la Motte** à Sept-Meules, 0.6 ha, Carte Hab 11
- Site 9 Prairies de Sept Meules à Sept-Meules**, 3.34 ha, Carte Hab 11
- Site 10 Prairie de Fontaine**, à St-Martin-Gaillard, 1.33 ha, Carte Hab 13
- Site 11 Prairie de la Maladrerie** à St-Martin-le-Gaillard, 3 ha, Carte Hab 14
- Site 12 Les bas champs** à Criel-sur-Mer, 2.65 ha, Carte Hab 16

Prairies contenant l'habitat Forêt alluviales résiduelles (si possible option A)

- Site 1 Le Bas-Méniel** à Fallencourt, 1ha, Carte Hab 3
- Site 2 Aulnaie du Mont de Briques** à Fallencourt, 0.62 ha, Carte Hab 3
- Site 3 Aulnaie de St-Riquier** à St-Riquier-en-Rivière, 0.88 ha, Carte Hab 4
- Site 4 Aulnaie de St-Rémy** à Dancourt, 1.03 ha, Carte Hab 5 ou Carte Hab 6
- Site 5 Bois des Gras Prés** à Grandcourt, 1.03 ha, Carte Hab 2
- Site 6 Aulnaie des Prés de la Bassée** à Grandcourt et Villy-le-Bas, 1.62 ha, Carte Hab 9
- Site 7 Aulnaie de la Motte** à Sept-Meules, 2.89 ha, Carte Hab 11
- Site 8 Aulnaie de Dragueville** à St-Martin-le-Gaillard, 2.67 ha, Carte Hab 12 ou Carte Hab 13
- Site 9 Aulnaie du Mont Joli Bois** à Criel-sur-Mer, 2.66 ha, Carte Hab 16

Estuaire (1130)

- Les Prés Salés** à Criel-sur-Mer, 70.21 ha, Carte Hab 16

Bas-marais à hautes-herbes (7230 Tourbières basses alcalines)

(maintien après phase de restauration FR2300137_E007)

- Site 1 Prairies et sources de la Motte à Sept-Meules**, 0.27 ha, Carte Hab 11
- Site 2 Prairies et sources du Moulin des Prés**, à Sept Meules, 0.74 ha, Carte Hab 11

MESURE RESTAURATION DES BAS-MARAIS

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Bas-marais à hautes-herbes (7230 Tourbières basses alcalines)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Maintien des parcelles comprenant ces habitats, y compris les prairies
Résultats à atteindre	Conservation des sites existants
Périmètre d'application de la mesure	Parcelles situées dans le zonage du site Sur les zones de formation à laïche paniculée : restauration Site 1 Prairies et sources de la Motte à Sept-Meules, 0.27 ha, Carte Hab 11 Site 2 Prairies et sources du Moulin des Prés, à Sept Meules, 0.74 ha, Carte Hab 11
Condition d'éligibilité	Parcelle en herbe en année n-1 (sur attestation écrite ou déclaration PAC) située dans le zonage. Contrat non cumulable sur la même surface avec le contrat "Reconstitution d'un cordon prairial"

CAHIER DES CHARGES A RESPECTER

Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Réalisation d'un diagnostic préalable* gratuit (se renseigner auprès de l'ADASEA) qui définira la surface envahie par les touradons et le cahier des charges à respecter. Interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés, ne pas approfondir les fossés. Interdiction de retourner la prairie et de la boiser (épicéa et peupliers) Ne pas retourner la prairie, ni exploiter la tourbe
Engagements rémunérés	Reprofiler les berges en fonction des précisions issues du diagnostic, Restaurer les bas marais par arrachage d'une partie des touradons, dans les deux premières années du contrat.
Montant de l'aide	100 % de la dépense unique
Justification de la mesure	-
Durée et modalités de versement de l'aide	Action ponctuelle liée à l'investissement. Versement en une seule fois sur présentation des factures acquittées.
Points de contrôle sur place	Observation de la diminution de la surface envahie par les touradons, respect des préconisations issues du diagnostic préalable.
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	Estimation du taux d'élimination de la surface envahie par des touradons
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Surface de bas-marais conservés

MESURE MAINTIEN DES FORETS ALLUVIALES

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Forêts alluviales résiduelles (91E0) –Aulnaie-Frênaie
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Maintien de l'habitat, et si possible contractualisation du reste de la parcelle en Mesure "Prairies humides dans le zonage"
Résultats à atteindre	Conservation des sites existants
Périmètre d'application de la mesure	<p>Site 1 Le Bas-Méniel à Fallencourt, 1ha, Carte Hab 3</p> <p>Site 2 Aulnaie du Mont de Briques à Fallencourt, 0.62 ha, Carte Hab 3</p> <p>Site 3 Aulnaie de St-Riquier à St-Riquier-en-Rivière, 0.88 ha, Carte Hab 4</p> <p>Site 4 Aulnaie de St-Rémy à Dancourt, 1.03 ha, Carte Hab 5 ou Carte Hab 6</p> <p>Site 5 Bois des Gras Prés à Grandcourt, 1.03 ha, Carte Hab 2</p> <p>Site 6 Aulnaie des Prés de la Bassée à Grandcourt et Villy-le-Bas , 1.62 ha, Carte Hab 9</p> <p>Site 7 Aulnaie de la Motte à Sept-Meules, 2.89 ha, Carte Hab 11</p> <p>Site 8 Aulnaie de Dragueville à St-Martin-le-Gaillard, 2.67 ha, Carte Hab 12 ou Carte Hab 13</p> <p>Site 9 Aulnaie du Mont Joli Bois à Criel-sur-Mer, 2.66 ha, Carte Hab 16</p>
Condition d'éligibilité	Présence d'une forêt alluviale dans les parcelles situées dans le zonage du site.

CAHIER DES CHARGES A RESPECTER

Engagements non rémunérés	Réalisation d'un diagnostic préalable* gratuit (se renseigner auprès de l'ADASEA) qui précisera précisément sur plan, les techniques de régénération à utiliser, et les actions à réaliser pendant la durée du contrat.
Engagements rémunérés	<p>Maintien ou création du mélange d'espèces spontanées: aulne glutineux, et frêne commun</p> <p>Contrôle des espèces secondaires pour maintenir une dominante Aulnaie-Frênaie (cf. diagnostic)</p> <p>Utiliser la technique de régénération précisée dans le diagnostic (naturelle ou artificielle)</p> <p>Exploiter sans déstructurer le sol (ornières)</p> <p>Passage des animaux indifférent</p> <p>Maintenir des arbres morts (debout et au sol) et d'arbres à cavités (maximum 6 par hectare).</p>
Montant de l'aide	Estimation voir barème en cours d'élaboration.
Justification de l'aide	Barèmes établis par le CRPF
Durée et modalités de versement de l'aide	Option A, ou B : 5 ans à compter de la date d'engagement du contrat
Points de contrôle sur place	Vérification du maintien des surfaces et de la nature des habitats existants sur la parcelle, ainsi que du respect des autres engagements qualitatifs ci-dessus.
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	Nombre de sites sous contrat
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Nombre de sites en bon état de conservation

MESURE PRESERVATION DE L'ACONIT PYRAMIDAL

Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Mégaphorbiaies eutrophes (6430)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Maintien des parcelles comprenant ces habitats, y compris les prairies
Résultats à atteindre	Conservation des sites existants Conserver la station d'Aconit pyramidal.
Périmètre d'application de la mesure	Site 1 : Peupleraie du Petit Villers, 1 ha, Carte Hab 1
Condition d'éligibilité	Parcelle située dans le zonage du site

CAHIER DES CHARGES A RESPECTER

Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Réalisation d'un diagnostic préalable* gratuit qui définira le cahier des charges définitif, notamment sur l'entretien à l'intérieur de la station (se renseigner auprès de l'ADASEA – Expert : M. POUSSET Conservatoire botanique de Bailleul) Interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés, ne pas approfondir les fossés.
Engagements rémunérés	Le propriétaire s'engage uniquement sur la station d'Aconit à respecter le cahier des charges suivant: <ul style="list-style-type: none"> - Couper les peupliers, - Protéger la station lors de la coupe des peupliers par balisage (peinture sur troncs d'arbres) de la station d'Aconit pyramidal (<i>Aconitum napellus subsp. Lusitanicum</i>) légalement protégée en Hte-Normandie, sur quelques dizaines de m². Prévenir la DDAF pour la date de chantier. - Maintenir à l'état ouvert sur environ 500 m² autour de la station car l'Aconit a besoin de lumière - Réaliser des travaux de récolte de semences dans un but de conservation par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. (attestation pour procéder à la récolte de semences). - Maintenir la station dans l'état de conservation initial, ainsi que le balisage.
Montant de l'aide	Subvention à 100 % de la dépense (phase de restauration, phase de balisage et protection). <i>Pour la phase d'entretien, se référer au cahier de charges demandé pour la parcelle à Renouée bistorte</i>
Justification de l'aide	-
Durée et modalités de versement de l'aide	Action ponctuelle liée à l'investissement. Versement en une seule fois sur présentation des factures acquittées.
Points de contrôle sur place	Observation du maintien de la station Observation du balisage conformément au diagnostic préalable lors de l'élaboration du contrat, et du respect des engagements.
Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la mesure	Estimation du taux de recouvrement de l'Aconit
Indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre de la mesure	Évolution de la taille de la station Évolution du taux de recouvrement de l'Aconit dans la station

4.2. MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DE C.T.E. OU EQUIVALENT

Dans le tableau suivant figurent une liste de mesures C.T.E. dont la contractualisation a un impact favorable sur le site et au niveau du bassin versant. Certaines d'entre elles seront contractualisées par les agriculteurs dans le zonage car le cahier des charges se rapproche au plus près des cahiers de charges des contrats Natura 2000. A noter que les mesures préconisées dans le zonage seront fortement conseillées aux agriculteurs qui désireront faire un C.T.E. et qui exploitent des parcelles dans le zonage, avec une majoration de 20 % pour les surfaces dans le périmètre.

Pour les prairies humides, un diagnostic devra être établi **pour les parcelles incluses dans le zonage**. Ce **diagnostic préalable** est gratuit pour le contractant (maître d'ouvrage : ADASEA - BE). **Il comprendra :**

- la localisation de la parcelle sur la cartographie du document d'objectifs (photocopie de planche)
- le plan cadastral spécifiant la référence de la parcelle, et sa situation par rapport au cours d'eau (en bordure, éloigné...)
- la définition des habitats concernés et leur localisation sur la parcelle cadastrale
- l' état de conservation initial.
- Le choix du cahier des charges le plus adapté aux habitats présents par l'expert réalisant le diagnostic.

Code CTE	Intitulé de la mesure C.T.E.	Enjeu du site Natura 2000	Dans le cadre d'un C.T.E. Obligatoire dans le zonage avec majoration de 20 %	Préconisée hors zonage, mais à l'échelle du bassin versant du site
01.01A02	CONVERSION DES TERRES ARABLES EN HERBAGES EXTENSIFS Enjeu : protection de cours d'eau	1	X	X
03.01A01	ADAPTATION DES PRATIQUES CULTURALES A LA LUTTE CONTRE L'EROSION : COUVERTURE DES SOLS A L'AUTOMNE	1		X
03.01.A02	DEVELOPPEMENT DE TECHNIQUES INNOVANTES DE LUTTE CONTRE L'EROSION : MISE EN PLACE D'UN RAY-GRAS SOUS MAÏS	1		X
03.01A03	DEVELOPPEMENT DE TECHNIQUES INNOVANTES DE LUTTE CONTRE L'EROSION : SEMIS DE MAÏS EN BANDE FRAISEE	1		X
04.02	ADAPTATION DES PRATIQUES CULTURALES A LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION: LOCALISATION PERTINENTE DE LA JACHERE	1		X
08.01A	PHYTOSANITAIRES : DEVELOPPEMENT DES METHODES DE LUTTE RAISONNEE	2		X
09.03A01	ADAPTER LA FERTILISATION EN FONCTION DES RESULTATS D'ANALYSES (CULTURES)	2		X
10.02A	ANALYSE D'EFFLUENTS ET PESEE DES EPANDEURS	2		X
18.06D01	MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DE TOURBIERE	5	X	X
18.06D02	MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DE TOURBIERE PATURAGE EXCLUSIF	5	X	X
20.01A	MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES	5	X	X
20.01B	GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES OPTION : Pas de fertilisation organique azotée	5		X
20.01D	GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES OPTION : Pas de fertilisation azotée minérale	5	X	X
20.02B	GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES PATURAGE EXCLUSIF OPTION : Pas de fertilisation azotée organique	5		X
20.04A01	PRAIRIES: GESTION DU RISQUE EROSION	1	X	X
20.04A02	PRAIRIES : SYSTEMES BOVINS ECONOMES EN INTRANTS	2		X
20.04A03	PRÉSERVATION DES PRAIRIES MENACEES DE RETOURNEMENT	1		X

Le tableau suivant indique les parcelles qui devront être mises sous contrat soit par un Contrat Natura 2000, soit par une mesure C.T.E.

RAPPEL DES SITES RELATIFS A LA MESURE MAINTIEN DES PRAIRIES DANS LE ZONAGE	
Périmètre d'application de la mesure (surfaces approximatives)	<p><u>Mégaphorbiaies eutrophes (18.06.D01 ou 20.01D):</u> Site 1 Peupleraie du Petit Villers à Villers-sous-Foucarmont, 1,8 ha, Carte Hab 2 Site 2 Le Bas-Méniel à Fallencourt, 2.04 ha, Carte Hab 3 Site 3 Aulnaie de St-Riquier à St-Riquier-en-Rivière, 0.56 ha, Carte Hab 4 Site 4 Bois des Gras Prés à Dancourt, 1.35 ha, Carte Hab 6 Site 5 Aulnaie des Prés de la Bassée à Grandcourt, 0.12 ha, Carte Hab 9</p> <p><u>Prairies maigres de fauche de basse altitude (20.01 D):</u> Site 1 Prairies d'Aulnoy à St-Riquier-en-Rivière, 4.42 ha + 3.55 ha, Carte Hab 4 * Site 2 Prairies de Sept-Meules, à Sept-Meules, 2.31 ha, Carte Hab 4</p> <p><u>Pré hygrophile oligotrophe alcalin (18.06.D01):</u> Site 1 Prairie du Fontenil à Villers-sous-Foucarmont, 1.4 ha, Carte Hab 1 Site 2 Prairie de Drizancourt à Saint-Riquiers-En-Rivière, 0,97 ha, Carte Hab 4 Site 3 Prairie de St-Riquier-en-Rivière à St-Riquier-en-Rivière, 3.77 ha, Carte Hab 4 Site 4 et 5 Prairie de Déville à Grandcourt, 1.41 ha et Prés de la Bassée à Villy le bas, 1.48 ha, Carte Hab 9 Site 6 Les Prés à Villy-le-Bas, 9.8 ha, Carte Hab 10 Site 7 et 8 Prairies et sources de la Motte à Sept-Meules, 0.6 ha, Carte Hab 11 Site 9 Prairies de Sept Meules à Sept-Meules, 3.34 ha, Carte Hab 11 Site 10 Prairie de Fontaine, à St-Martin-Gaillard, 1.33 ha, Carte Hab 13 Site 11 Prairie de la Maladrerie à St-Martin-le-Gaillard, 3 ha, Carte Hab 14 Site 12 Les bas champs à Criel-sur-Mer, 2.65 ha, Carte Hab 16</p> <p><u>Prairies contenant l'habitat Forêt alluviales résiduelles (20.01D)</u> Site 1 Le Bas-Méniel à Fallencourt, 1ha, Carte Hab 3 Site 2 Aulnaie du Mont de Briques à Fallencourt, 0.62 ha, Carte Hab 3 Site 3 Aulnaie de St-Riquier à St-Riquier-en-Rivière, 0.88 ha, Carte Hab 4 Site 4 Aulnaie de St-Rémy à Dancourt, 1.03 ha, Carte Hab 5 ou Carte Hab 6 Site 5 Bois des Gras Prés à Grandcourt, 1.03 ha, Carte Hab 2 Site 6 Aulnaie des Prés de la Bassée à Grandcourt et Villy-le-Bas , 1.62 ha, Carte Hab 9 Site 7 Aulnaie de la Motte à Sept-Meules, 2.89 ha, Carte Hab 11 Site 8 Aulnaie de Dragueville à St-Martin-le-Gaillard, 2.67 ha, Carte Hab 12 ou Carte Hab 13 Site 9 Aulnaie du Mont Joli Bois à Criel-sur-Mer, 2.66 ha, Carte Hab 16</p> <p><u>Estuaire (18.06.D01 ou 20.01D)</u> Les Prés Salés à Criel-sur-Mer, 70.21 ha, Carte Hab 16</p>

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

MESURE 01.01A02 - CONVERSION DES TERRES ARABLES EN HERBAGES EXTENSIFS

Enjeu : protection de cours d'eau

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

Cette mesure consiste, pour l'agriculteur volontaire, à convertir des terres arables en couvert herbacé pour diminuer les risques de pollution (azote, phosphore, produits phytosanitaires) des aires d'alimentation des captages.

II - PERIMETRES ELIGIBLES

Les terrains concernés par la mesure sont situés en bordure de cours d'eau et dans les vallées inondables (zones d'épandages des crues).

Les parcelles faisant déjà l'objet de servitudes équivalentes à celles du présent cahier des charges éditées au titre du seul droit national ne sont pas éligibles. En revanche, les parcelles pour lesquelles des servitudes équivalentes n'existent pas mais sont projetées pourront être éligibles au présent régime d'aide dès lors qu'elles se situent dans des zones vulnérables au sens de la directive nitrates et à l'intérieur des périmètres retenus par le programme agri-environnement.

Les terres éligibles sont celles qui étaient en terres labourables au 31/12/91 (date de référence PAC).

III - ENGAGEMENT DU CONTRACTANT

Le contractant s'engage pendant une durée de cinq ans à ne pas procéder au retournement du couvert installé.

Il devra planter un couvert comprenant une quantité suffisante de graminées fourragères pérennes (type ray-grass anglais, fétuque élevée, dactyle) ainsi qu'à respecter les dispositions établies ci-dessous.

Sur une bande de terrain parallèle à la berge du cours d'eau dont la largeur est déterminée localement par la DDAF mais qui ne devra pas être inférieure à 5 mètres de large :

Σ Le contractant plantera un couvert herbacé entretenu mécaniquement,

Σ Pâturage interdit,

Σ Pas d'apport azoté (minéral ou organique),

Σ Pas de traitement phytosanitaire chimique,

Σ Le produit de la fauche sera exporté (hors de la parcelle),

Σ En cas de broyage, le produit du broyage peut être laissé sur place.

La délimitation de cette bande le long du cours d'eau devra respecter les obligations réglementaires de passage, d'entretien et d'accès aux berges.

Sur des parcelles complètes ou groupes de parcelles, le cahier des charges relatif à la protection des captages s'appliquera hors de la zone de 5 mètres.

IV - TYPES DE CONTRATS ET MONTANTS DE L'AIDE

Le contractant s'engage, sur l'ensemble de l'exploitation, à ne pas compenser les nouvelles prairies extensives par la diminution des autres surfaces en prairies de l'exploitation.

Les parcelles reconverties étaient auparavant exploitées en COP (céréales, oléo-protéagineux, jachères), plantes sarclées et autres cultures annuelles à forte marge brute lors de la campagne précédant le début de l'engagement.

Aide annuelle : 449,72 €/ha.

Afin de pouvoir attester, vis-à-vis des contrôles ultérieurs du précédent cultural, le service instructeur (ADASEA) recueillera auprès du demandeur copie des déclarations PAC antérieure à la date d'effet du contrat.

Une déclaration sur l'honneur de l'agriculteur, attestant du fait que les parcelles à reconvertir étaient en terres labourables au 31 décembre 1991, sera demandée lors de la signature du contrat

Remarque : en cas de démarche collective de territoire, cette mesure ne pourra pas bénéficier de la majoration de 20 %.

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 03.01A01 - ADAPTATION DES PRATIQUES CULTURALES
A LA LUTTE CONTRE L'EROSION :
COUVERTURE DES SOLS A L'AUTOMNE**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPES - OBJECTIFS

L'objectif de l'implantation d'un couvert végétal (culture intermédiaire) sur les sols laissés nus à l'automne est de lutter contre la lixiviation des nitrates et de limiter les risques de ruissellement et d'érosion.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Département de la SEINE-MARITIME.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET MONTANTS DES AIDES

L'agriculteur s'engage à planter chaque année (surface à déterminer en début de contrat) une culture intermédiaire dans les conditions suivantes :

- Sol peu affiné lors de l'implantation (outils animés interdits), soit un seul passage d'outil derrière une culture laissant peu de résidus, deux passages maximum derrière des cultures laissant des résidus importants (céréales, colza,);
- Semis à effectuer avant le 15 septembre pour les espèces suivantes : moutarde, navette, seigle, phacélie, RGI et avant le 15 août pour les légumineuses (trèfle incarnat) ; la liste des espèces éligibles est limitée à celles citées ci-dessus.
- Absence de fertilisation minérale azotée ;
- Maintien du couvert (avec densité de semis habituelle comme pour une production devant être récoltée) pendant deux mois et demi minimum et au moins jusqu'au 30 novembre ;
- Destruction de préférence par broyage (toutefois l'utilisation de glyphosate à la dose homologuée, l'action du gel et le pâturage ou la fauche en fin d'hiver sont également possibles) ;
- Pas de travail du sol avant le 1^{er} mars, sauf si la culture suivante est un lin (15 janvier) ou un pois (1^{er} février) ou une féverole (agriculture biologique - 1^{er} février).

Montant de l'aide : 60,97 €/ha.an

Le contractant devra tenir un registre parcellaire des travaux effectués.

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 03.01A02 - DEVELOPPEMENT DE TECHNIQUES
INNOVANTES
DE LUTTE CONTRE L'EROSION :
MISE EN PLACE D'UN RAY-GRAS SOUS MAÏS**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

Le département de la Seine-Maritime est très sensible au ruissellement des eaux pluviales, ruissellement qui entraîne des phénomènes d'érosion, de coulées boueuses et d'inondations.

La lutte contre l'érosion et la maîtrise des ruissellements constituent une priorité majeure des actions agri-environnementales à mettre en œuvre dans le département.

La mesure proposée est essentielle pour traiter le problème évoqué ci-dessus.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Département de la Seine-Maritime.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET MONTANT DES AIDES

L'objectif est d'implanter un ray-grass dans l'inter-rang du maïs à partir du stade 8-10 feuilles jusqu'après la récolte du maïs. Le ray-grass implanté végète jusqu'à la récolte du maïs, puis se développe ensuite rapidement dès qu'il reçoit de la lumière. Suivant les cas, le couvert végétal peut être pâturé, récolté au printemps, conservé 1 à 2 ans ou être enfoui (ceci permet alors d'assurer le maintien du taux de matière organique).

La technique d'implantation minimale est la suivante : passage (au stade 8-10 feuilles) : binage + semis de ray gras (à partir d'un semoir spécifique fixé sur la bineuse).

Montant des aides : 60,97 F/ha.an

L'agriculteur s'engage à tenir à jour le cahier des interventions réalisées (date des passages, doses de semis et de produits de traitement utilisés, etc). L'indication des conditions météo lors de ces interventions devra y être précisée.

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 03.01A03 - DEVELOPPEMENT DE TECHNIQUES
INNOVANTES
DE LUTTE CONTRE L'EROSION :
SEMIS DE MAÏS EN BANDE FRAISEE**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

Le département de la Seine-Maritime est très sensible au ruissellement des eaux pluviales, ruissellement qui entraîne des phénomènes d'érosion, de coulées boueuses et d'inondations.

La lutte contre l'érosion et la maîtrise des ruissellements constituent une priorité majeure des actions agri-environnementales à mettre en œuvre dans le département.

La mesure proposée est essentielle pour traiter le problème évoqué ci-dessus.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Département de la Seine-Maritime.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET MONTANT DES AIDES

Semis de maïs en bande fraisée

L'objectif principal est de limiter les ruissellements et les départs de terre grâce à l'implantation d'un couvert herbacé dès l'automne précédant de la parcelle qui sera cultivée en maïs.

Cette technique présente également de nombreux autres avantages :

- * diminuer la turbidité des eaux de ruissellement (et donc assurer la protection des forages en aval),
- * limiter le lessivage des nitrates,
- * diminuer le nombre de passages d'outils (la fumière, le semis du maïs et le traitement des bandes s'effectuent au cours d'un seul passage),

- * semis du maïs sans labour,
- * diminution d'intrants (traitements localisés sur les bandes fraisées).

Les techniques d'implantation préconisées sont les suivantes :

┌ Semis en bande fraisée sur une prairie temporaire implantée à l'automne précédent :

- Pâturage possible ou coupe d'herbe avant le semis de maïs
En l'absence de pâturage, traitement de l'herbe avec du glyphosate
- Semis du maïs en bande fraisée

┌ Semis en bande fraisée sur engrais vert :

- Semis de l'interculture sur un sol motteux afin de retarder l'apparition de la croûte de battance
- Semis de l'engrais vert au plus tard fin septembre
- Respect de précautions de destruction :
 - Σ Moutarde blanche : la destruction peut être naturelle (gel), la moutarde peut être broyée au stade de la floraison, ou détruite avec du glyphosate. Les résidus seront laissés sur place et le semis effectué directement sur ceux-ci,
 - Σ Ray gras d'Italie : il sera détruit sur la bande par un désherbant,
 - Σ Trèfle incarnat : (semé avant le 15 août pour permettre une bonne couverture du sol) Il sera détruit sur la bande par un désherbant,
 - Σ Seigle fourrager : il peut être ensilé en vert avant le semis du maïs ou détruit au glyphosate.

N. B. : Cette technique de semis de maïs en bande fraisée est nouvelle pour la Seine-Maritime. Elle est expérimentée à partir de 2000 dans deux lycées agricoles (YVETOT ; Merval) et dans quelques exploitations.

L'expérimentation menée en 2000 donnera lieu à une publication et les techniques préconisées seront affinées. Il est donc demandé aux agriculteurs utilisant cette méthode de se rapprocher des techniciens en charge de celle-ci.

Montant des aides : 121,95 €/ha/an

Cette aide n'est pas cumulable avec celle accordée à la couverture des sols en automne (mesure 03.01A01).

L'agriculteur s'engage à tenir à jour le cahier des interventions réalisées (date et doses des semis et des produits de traitement utilisés, etc). L'indication des conditions météo lors de ces interventions devra y être précisée.

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 04.02 - ADAPTATION DES PRATIQUES CULTURALES
A LA LUTTE CONTRE L'EROSION :
LOCALISATION PERTINENTE DE LA JACHERE**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPES - OBJECTIFS

Le maintien d'un couvert herbacé pérenne grâce à une localisation pertinente de la jachère permet de créer des zones de sédimentation, de ralentir les ruissellements et de protéger les terres contre l'érosion.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Département de la SEINE-MARITIME.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET MONTANTS DES AIDES

L'agriculteur s'engage à implanter et entretenir la jachère pendant 5 ans au même endroit et la jachère doit avoir une surface minimale de 30 ares et une largeur minimale de 20 mètres.

Les conditions de localisation sont les suivantes :

- ↪ fourrières aval des cultures à risques (betteraves, maïs, pommes de terre et légumes de plein champ), et de toutes cultures si la pente de la parcelle est supérieure à 2 % ou si la longueur est supérieure à 600 mètres,
- ↪ fonds de thalwegs,
- ↪ bordures de cours d'eau, points d'eau, bétaires,
- ↪ périmètres de captage,
- ↪ bordure de parcelles en amont de routes ou d'habitations.
- ↪ Les conditions d'entretien de la jachère sont les conditions traditionnelles liées à la jachère P.A.C.

Montant de l'aide annuelle : 76,22 €/ha/an

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 08.01A - PHYTOSANITAIRES :
DEVELOPPEMENT DES METHODES DE LUTTE RAISONNEE**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

L'objectif de la mesure consiste à encourager le développement des méthodes de lutte raisonnée en ce qui concerne l'utilisation des produits phytosanitaires, c'est-à-dire à limiter l'utilisation des produits en limitant les traitements aux périodes à risque (par contre, il convient d'être très vigilant sur les sous-dosages qui réduisent la durée d'efficacité des produits).

II - PERIMETRES ELIGIBLES

Département de SEINE-MARITIME.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT

L'engagement porte sur l'ensemble des terres de cultures et/ou de vergers. Le contractant s'engage à adhérer aux bulletins d'Avertissements Agricoles édités par le Service Régional de la Protection des Végétaux ou au service fax d'Avertissements Agricoles de la Chambre d'Agriculture. Le contractant s'engage à suivre les recommandations et les instructions transmises par les bulletins d'avertissement agricole, en fonction des constatations qu'il note sur des fiches de visite de parcelles. Le contractant a l'obligation d'établir des fiches de visite des parcelles aux périodes à risque, signalées par le bulletin d'avertissement agricole et au moins 6 fois entre le 1^{er} mars et le 31 juillet, ainsi que de reporter sur un registre, consultable à tout moment, chaque intervention phytosanitaire appliquée sur les parcelles sous contrat (inscription de l'intervention dans un délai de 24 heures). En ce qui concerne les fiches de visite de parcelle, les principaux points de vigilance signalés dans le bulletin d'avertissement agricole (état de la végétation, présence ou non de nuisibles, ...) devront y figurer. Le registre des interventions comprendra pour chaque parcelle :

- Σ la date du traitement
- Σ l'objectif du traitement
- Σ le nom de la spécialité commerciale employée
- Σ la dose d'emploi

Le contractant a l'obligation de faire contrôler son pulvérisateur au moins 2 fois tous les 5 ans (de préférence la 1^{ère} et 4^e année)

▪ ***MONTANTS DES AIDES***

Pour les 10 premiers hectares : 18,29 €/ha.an

Au-delà de 10 hectares : 9,14 €/ha.an

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

MESURE 09.03A01 - ADAPTER LA FERTILISATION EN FONCTION DES RESULTATS D'ANALYSES (CULTURES)

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPES - OBJECTIFS

Il s'agit de généraliser les démarches d'agriculture raisonnée afin de limiter les risques de pollution des eaux et de préserver le milieu naturel.

L'action consiste à encourager les agriculteurs à développer une gestion globale des intrants et à enregistrer leurs pratiques.

II - PERIMETRES ELIGIBLES

Terres labourables du département de la Seine-Maritime.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET MONTANT DES AIDES

L'agriculteur s'engage, sur l'ensemble de son exploitation, à appliquer le code de bonnes pratiques agricoles et à développer les outils de mesure et de suivi de ses pratiques de fertilisation (cf arrêté du 22/11/93).

L'agriculteur adapte la fertilisation azotée à des objectifs de rendement correspondant pour chaque culture à la moyenne des 5 dernières années.

La fertilisation est basée sur la méthode du bilan appliquée à chaque parcelle de culture et sur la valeur des reliquats azote sortie hiver ; une analyse par an et par zone homogène du point de vue culture et précédent cultural (tranche de 10 ha ou parcelle culturale avec un maximum de 15 ha par parcelle) sauf jachère bien positionnée (mesure 4.2).

Un plan de fumure annuel est établi sur toutes les parcelles de culture de l'exploitation.

Les apports azotés sont fractionnés :

- ▶ au moins 3 apports sur blé si la dose totale est supérieure à 150 unités d'azote/ha sauf en cas de préconisation différente liée à l'utilisation d'un outil de pilotage (JUBIL, RAMSES,);
- ▶ au moins 2 apports sur colza, orge, escourgeon, si la dose totale d'azote dépasse 100 unités/ha ;

- ▶ au moins 2 apports sur maïs, orge de printemps, betterave sucrière ou fourragère, pomme de terre si la dose totale d'azote dépasse 80 unités/ha.

Par ailleurs, l'agriculteur s'engage :

- ↻ à faire effectuer par un organisme technique agréé, au moins 1 fois pendant la durée du contrat, une analyse chimique portant sur les teneurs en P, K, Ca, Mg, CEC et sur le pH, sur chaque zone homogène du point de vue culture et précédent cultural (tranche de 10 ha ou parcelle culturale avec un maximum de 15 ha par parcelle) sauf jachère bien positionnée (mesure 4.2),
- ↻ à tenir un cahier d'enregistrement sur tous les apports effectués (dates, nature, quantités), sur l'ensemble des parcelles de culture de l'exploitation,
- ↻ à appliquer au maximum les préconisations de l'organisme technique ayant réalisé les bilans d'azote (tolérance de 10 U d'azote supplémentaire par rapport aux préconisations du fait du conditionnement des produits, sauf pour l'azote liquide),
- ↻ à réaliser 1 analyse par an de reliquat azoté sortie hiver, sur chaque zone homogène du point de vue culture et précédent cultural (tranche de 10 ha ou parcelle culturale avec un maximum de 15 ha par parcelle) sauf jachère bien positionnée (mesure 4.2),
- ↻ à faire réaliser par un organisme technique un plan de fumure (une facture devra être fournie lors des contrôles, sauf si l'agriculteur prouve qu'il dispose de la compétence et d'un logiciel pour réaliser lui-même son plan de fumure),
- ↻ à utiliser au moins une méthode de pilotage de la fertilisation : JUBIL ou RAMSES ou CETIOM.

Tout éleveur ou tout agriculteur ayant à gérer des effluents d'élevage et contractualisant sur cette mesure devra contractualiser obligatoirement sur la mesure 10.02A.

Montant de l'aide : 18,29 €/ha.an.

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

MESURE 10.02A - ANALYSE D'EFFLUENTS ET PESEE DES EPANDEURS

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - OBJECTIFS

Inciter les agriculteurs à bien connaître la qualité des effluents qu'ils épandent sur leurs terres.

II - PERIMETRES ELIGIBLES

Département de la Seine-Maritime, à l'exception de la boutonnière du Pays de Bray.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET MONTANT DES AIDES

Cette mesure est obligatoire pour les éleveurs (sauf ceux avec un nombre réduit d'animaux et sans bâtiments d'élevage) ou pour les producteurs ayant un contrat d'utilisation d'effluents d'élevage avec un voisin ayant contractualisé la mesure 09.03A (adaptation de la fertilisation en fonction des résultats d'analyse)

L'exploitant s'engage à faire effectuer par le même organisme technique que ci-dessus :

- ™ une analyse (N, P, K, Ca, Mg) de la valeur fertilisante des effluents à chaque période d'épandage (chaque type d'effluent devra être analysé au moins une fois pendant la période du contrat),
- ™ une pesée d'épandeur à chaque période d'épandage,
- ™ la réalisation du bilan global azoté de l'exploitation.

Montant de l'aide : 30,48 €/ha.an sur les 10 premiers hectares.

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

MESURE 18.06D01 - MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DE TOURBIERE

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

La mesure proposée consiste, pour l'agriculteur volontaire, à mettre en œuvre, pendant la durée du CTE, des pratiques plus respectueuses de l'environnement permettant notamment un maintien de la biodiversité.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Prairies humides du département de la Seine-Maritime, c'est-à-dire prairies situées dans le lit majeur des cours d'eau.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET AIDES ANNUELLES

Le contractant respectera le cahier des charges suivant :

- ↪ maintien de la prairie naturelle et interdiction de retournement
- ↪ interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés
- ↪ absence de fertilisation minérale et organique
- ↪ chargement moyen annuel inférieur à 1,4 UGB/ha, sans intensification du chargement sur les surfaces fourragères non contractualisées
- ↪ le chargement instantané ne devra pas dépasser 3 UGB/ha
- ↪ maintien et entretien des éléments paysagers : haies, arbres, têtards, bosquets ;
- ↪ interdiction d'entretenir les fossés existants par des moyens chimiques et de les approfondir, mais dans un éventuel document de gestion collective de la zone humide, obligation de gérer le réseau hydraulique et de maintenir le niveau d'eau prévu, conformément à ce document ;
- ↪ produits phytosanitaires interdits sauf autorisation spéciale de la D.D.A.F.
- ↪ cahier de pâturage et des interventions

Aide annuelle : 213,42 €/ha

Cette mesure est non cumulable avec les mesures 06.01, 06.02, 09.03A02 et 19.01 (réhabilitation, entretien de haies, adaptation de la fertilisation en fonction des résultats d'analyse sur prairies, ouverture d'une parcelle embroussaillée).

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 18.06D02 - MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DE
TOURBIERE
PATURAGE EXCLUSIF**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

La mesure proposée consiste, pour l'agriculteur volontaire, à mettre en œuvre, pendant la durée du CTE, des pratiques plus respectueuses de l'environnement permettant notamment un maintien de la biodiversité.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Prairies humides du département de la Seine-Maritime, c'est-à-dire prairies situées dans le lit majeur des cours d'eau.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET AIDES ANNUELLES

Le contractant respectera le cahier des charges suivant :

- ↪ maintien de la prairie naturelle et interdiction de retournement
- ↪ interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés
- ↪ absence de fertilisation minérale et organique
- ↪ chargement moyen annuel inférieur à 1,4 UGB/ha, sans intensification du chargement sur les surfaces fourragères non contractualisées
- ↪ le chargement instantané ne devra pas dépasser 3 UGB/ha
- ↪ maintien et entretien des éléments paysagers : haies, arbres, têtards, bosquets
- ↪ interdiction d'entretenir les fossés existants par des moyens chimiques et de les approfondir, mais dans un éventuel document de gestion collective de la zone humide, obligation de gérer le réseau hydraulique et de maintenir le niveau d'eau prévu, conformément à ce document
- ↪ produits phytosanitaires interdits sauf autorisation spéciale de la D.D.A.F.
- ↪ cahier de pâturage et des interventions
- ↪ zones refuge non gérées sur au moins 5 % de la parcelle pour favoriser les mégaphorbiaies, les roselières en bordure de fossé, ... ; ces zones seront protégées par une clôture mobile
- ↪ pas de traitement vermifuge des animaux à base d'invermectine, pas de bolus diffuseur, mise des animaux dans les prairies au moins 10 jours après traitement.

Aide annuelle : 302,61 €/ha

Cette mesure est non cumulable avec les mesures 06.01, 06.02, 09.03A02 et 19.01 (réhabilitation, entretien de haies, adaptation de la fertilisation en fonction des résultats d'analyse sur prairies, ouverture d'une parcelle embroussaillée).

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

MESURE 20.01A - MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

La mesure proposée consiste, pour l'agriculteur volontaire, à mettre en œuvre, pendant la durée du CTE, des pratiques plus respectueuses de l'environnement permettant notamment un maintien de la biodiversité.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Prairies humides du département de la Seine-Maritime, c'est-à-dire prairies situées dans le lit majeur des cours d'eau.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET AIDES ANNUELLES

Le contractant respectera le cahier des charges suivant :

- ↪ maintien de la prairie naturelle et interdiction de retournement
- ↪ parcelle exploitée : pâturage ; fauche uniquement après le 15 juin et de manière à éviter la destruction de la faune (au minimum première coupe au centre de la parcelle)
- ↪ interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés
- ↪ apports d'engrais limités : NPK : 60 unités/ha.an pour la fertilisation minérale et 40 unités/ha.an pour la fertilisation azotée organique
- ↪ chargement moyen annuel inférieur à 1,8 UGB/ha, sans intensification du chargement sur les surfaces fourragères non contractualisées
- ↪ maintien et entretien des éléments paysagers : haies, arbres, têtards, bosquets
- ↪ interdiction d'entretenir les fossés existants par des moyens chimiques et interdiction d'approfondir les fossés
- ↪ produits phytosanitaires interdits sauf autorisation spéciale de la part de la D.D.A.F.
- ↪ tenue d'un cahier de pâturage et des interventions (apports d'engrais, doses, dates).

Aide annuelle : 106,71 €/ha

Cette mesure est non cumulable avec les mesures 06.01, 06.02, 09.03A02 et 19.01 (réhabilitation, entretien de haies, adaptation de la fertilisation en fonction des résultats d'analyse sur prairies, ouverture d'une parcelle embroussaillée).

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

MESURE 20.01B - GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES
OPTION : Pas de fertilisation organique azotée

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

La mesure proposée consiste, pour l'agriculteur volontaire, à mettre en œuvre, pendant la durée du CTE, des pratiques plus respectueuses de l'environnement permettant notamment un maintien de la biodiversité ;

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Prairies humides du département de la Seine-Maritime, c'est-à-dire prairies situées dans le lit majeur des cours d'eau.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET AIDES ANNUELLES

Le contractant respectera le cahier des charges suivant :

- ↪ maintien de la prairie naturelle et interdiction de retournement
- ↪ parcelle exploitée pâturage ; fauche uniquement après le 15 juin et de manière à éviter la destruction de la faune (au minimum première coupe au centre de la parcelle)
- ↪ interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés
- ↪ pas de fertilisation azotée sous forme organique
- ↪ fertilisation azotée minérale limitée à 40 unités à l'hectare
- ↪ chargement moyen annuel inférieur à 1,4 UGB/ha, sans intensification du chargement sur les surfaces fourragères non contractualisées
- ↪ maintien et entretien des éléments paysagers : haies, arbres, têtards, bosquets
- ↪ interdiction d'entretenir les fossés existants par des moyens chimiques et interdiction d'approfondir les fossés
- ↪ produits phytosanitaires interdits sauf autorisation spéciale
- ↪ tenue d'un cahier de pâturage

Aide annuelle : 182,93 €/ha.an.

Cette mesure est non cumulable avec les mesures 06.01, 06.02, 09.03A02 et 19.01 (réhabilitation, entretien de haies, adaptation de la fertilisation en fonction des résultats d'analyse sur prairies, ouverture d'une parcelle embroussaillée).

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 20.01D - GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES
OPTION : Pas de fertilisation azotée minérale**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

La mesure proposée consiste, pour l'agriculteur volontaire, à mettre en œuvre, pendant la durée du CTE, des pratiques plus respectueuses de l'environnement permettant notamment un maintien de la biodiversité ;

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Prairies humides du département de la Seine-Maritime, c'est-à-dire prairies situées dans le lit majeur des cours d'eau.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET AIDES ANNUELLES

Le contractant respectera le cahier des charges suivant :

- ↪ maintien de la prairie naturelle et interdiction de retournement
- ↪ parcelle exploitée pâturage ; fauche uniquement après le 15 juin et de manière à éviter la destruction de la faune (au minimum première coupe au centre de la parcelle)
- ↪ interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés
- ↪ pas de fertilisation azotée sous forme minérale
- ↪ fertilisation azotée minérale limitée à 40 unités à l'hectare
- ↪ chargement moyen annuel inférieur à 1,4 UGB/ha, sans intensification du chargement sur les surfaces fourragères non contractualisées
- ↪ maintien et entretien des éléments paysagers : haies, arbres, têtards, bosquets
- ↪ interdiction d'entretenir les fossés existants par des moyens chimiques et interdiction d'approfondir les fossés
- ↪ produits phytosanitaires interdits sauf autorisation spéciale
- ↪ tenue d'un cahier de pâturage

Aide annuelle : 182,93 €/ha.an.

Cette mesure est non cumulable avec les mesures 06.01, 06.02, 09.03A02 et 19.01 (réhabilitation, entretien de haies, adaptation de la fertilisation en fonction des résultats d'analyse sur prairies, ouverture d'une parcelle embroussaillée).

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 20.02B - GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES
PATURAGE EXCLUSIF
OPTION : Pas de fertilisation azotée organique**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

La mesure proposée consiste, pour l'agriculteur volontaire, à mettre en œuvre, pendant la durée du CTE, des pratiques plus respectueuses de l'environnement permettant notamment un maintien de la biodiversité ;

II - PERIMETRE E+LIGIBLE

Prairies humides du département de la Seine-Maritime, c'est-à-dire prairies situées dans le lit majeur des cours d'eau.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET AIDES ANNUELLES

Le contractant respectera le cahier des charges suivant :

- ↪ maintien de la prairie naturelle et interdiction de retournement
- ↪ interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés
- ↪ pas de fertilisation azotée sous forme organique
- ↪ fertilisation azotée minérale limitée à 40 unités à l'hectare
- ↪ chargement moyen annuel inférieur à 1,4 UGB/ha, sans intensification du chargement sur les surfaces fourragères non contractualisées
- ↪ maintien et entretien des éléments paysagers : haies, arbres, têtards, bosquets
- ↪ interdiction d'entretenir les fossés existants par des moyens chimiques et interdiction d'approfondir les fossés
- ↪ produits phytosanitaires interdits sauf autorisation spéciale
- ↪ tenue d'un cahier de pâturage
- ↪ zones refuges non gérées sur au moins 5 % de la parcelle pour favoriser les mégaphorbaies, les roselières en bordure de fossé, ... ces zones seront protégées par une clôture mobile
- ↪ pas de traitement vermifuge des animaux à base d'ivermectine, pas de bolus diffuseur, mise des animaux dans les prairies au moins 10 jours après traitement.

Aide annuelle : 274,40 €/ha.an.

Cette mesure est non cumulable avec les mesures 06.01, 06.02, 09.03A02 et 19.01 (réhabilitation, entretien de haies, adaptation de la fertilisation en fonction des résultats d'analyse sur prairies, ouverture d'une parcelle embroussaillée).

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

MESURE 20.04A01 - PRAIRIES : GESTION DU RISQUE EROSION

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

La mesure proposée consiste, pour l'agriculteur volontaire, à maintenir en herbe certaines prairies essentielles dans la gestion du risque "érosion" au niveau d'un bassin versant.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Département de la Seine-Maritime.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET AIDES ANNUELLES

- ↪ parcelle exploitée (pâturage ou fauche) et donc boisement interdit
- ↪ interdiction de travaux de nivellement, drainage par drains enterrés, implantation de silos
- ↪ apport d'engrais minéraux limités : NPK : 80 unités/ha/an
- ↪ chargement moyen annuel inférieur à 1,8 UGB/ha, sans intensification du chargement sur les surfaces fourragères non contractualisées
- ↪ maintien et entretien des éléments paysagers : haies, arbres, bosquets
- ↪ produits phytosanitaires interdits sauf autorisation spéciale de la D.D.A.F.
- ↪ tenue d'un cahier de pâturage et des interventions

Aides annuelles : 91,46 €/ha

Cette mesure est non cumulable avec les mesures 06.01, 06.02, 06.03, 09.03A02 et 19.01.

La tenue d'un cahier de pâturage est obligatoire (doses d'engrais utilisées, dates d'application, durée de présence des animaux sur la parcelle contractualisée, nombre et âge des animaux).

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 20.04A02 - PRAIRIES : SYSTEMES BOVINS
ECONOMES EN INTRANTS**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

La mesure proposée consiste à proposer aux agriculteurs ayant conservé une part importante d'herbages dans leur système de production à poursuivre leurs efforts à travers des pratiques relativement extensives.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Département de la Seine-Maritime.

Seuls seront éligibles les agriculteurs qui atteignent les seuils de 55 % de la S.A.U. et de 75 % de leur S.F.P. en herbe (S.T.H.) la 3^e année de leur contrat.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET AIDES ANNUELLES

- ↪ parcelle exploitée (pâturage ou fauche) et donc boisement interdit
- ↪ interdiction de travaux de nivellement, drainage par drains enterrés, implantation de silos
- ↪ apport d'engrais minéraux limités : NPK : 80 unités/ha/an
- ↪ chargement moyen annuel inférieur à 1,8 UGB/ha, sans intensification du chargement sur les surfaces fourragères non contractualisées
- ↪ maintien et entretien des éléments paysagers : haies, arbres, bosquets
- ↪ produits phytosanitaires interdits sauf autorisation spéciale de la D.D.A.F.
- ↪ tenue d'un cahier de pâturage et des interventions
- ↪ maintien de toutes les surfaces en herbe de l'exploitation sur toute la durée du contrat.

Aides annuelles : 91,46 €/ha

Cette mesure est non cumulable avec les mesures 06.01, 06.02, 06.03, 09.03A02 et 19.01.

La tenue d'un cahier de pâturage est obligatoire (doses d'engrais utilisées, dates d'application, durée de présence des animaux sur la parcelle contractualisée, nombre et âge des animaux).

CONTRAT TERRITORIAL D'EXPLOITATION

REGLEMENTS CEE 1257/99 et 1750/99

REGION HAUTE-NORMANDIE

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

**MESURE 20.04A03 - PRESERVATION DES PRAIRIES MENACEES
DE RETOURNEMENT**

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

I - PRINCIPE

La mesure proposée consiste, pour l'agriculteur volontaire, à mettre en œuvre, pendant la durée du CTE, des pratiques plus respectueuses de l'environnement permettant notamment un maintien de la biodiversité et la préservation du paysage.

II - PERIMETRE ELIGIBLE

Département de la Seine-Maritime : ensemble des prairies du département ; la "menace de retournement" sera appréciée en fonction de l'évolution des herbages sur le bassin versant ($\pm 30\%$ depuis 10 ans), du système de production du demandeur (droits à produire) et de l'éligibilité de la parcelle à la SCOP.

III - ENGAGEMENTS DU CONTRACTANT ET AIDES ANNUELLES

Préservation des prairies menacées de retournement

- ↪ parcelle exploitée (pâturage ou fauche) et donc boisement interdit
- ↪ interdiction de travaux de nivellement, drainage par drains enterrés, implantation de silos
- ↪ apport d'engrais minéraux limités : NPK : 80 unités/ha/an
- ↪ chargement moyen annuel inférieur à 1,8 UGB/ha, sans intensification du chargement sur les surfaces fourragères non contractualisées
- ↪ maintien et entretien des éléments paysagers : haies, arbres, bosquets
- ↪ produits phytosanitaires interdits sauf autorisation spéciale de la D.D.A.F.
- ↪ tenue d'un cahier de pâturage et des interventions

Aides annuelles : 76,22 € F/ha

Cette mesure est non cumulable avec les mesures 06.01, 06.02, 06.03, 09.03A02 et 19.01.

La tenue d'un cahier de pâturage est obligatoire (doses d'engrais utilisées, dates d'application, durée de présence des animaux sur la parcelle contractualisée, nombre et âge des animaux).

4.3. MESURES S'APPUYANT SUR D'AUTRES DISPOSITIFS

Rétablissement de la libre-circulation piscicole –Buse de Criel-sur-Mer	AD001
Rétablissement de la libre-circulation piscicole –Barrages en amont de la buse	AD002
Programme pluriannuel d'entretien et de restauration –Phase de rédaction	AD003
Interventions ponctuelles non prévues dans le PPE	AD004
Lutte contre les rats musqués- Phase d'état des lieux	AD005

MESURE
RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE
BUSE CRIEL-SUR-MER

RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Augmenter le stock des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1096 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Résultats attendus	Rendre la buse de Criel-sur-Mer franchissable
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage

MODALITES DE LA MESURE

Cahier des charges de l'étude à conduire	<ul style="list-style-type: none"> - Rédaction d'une note problématique concernant les attentes de la commune de Criel-sur-Mer concernant cet aménagement (en lien avec un projet de tourisme de vert, de coomunication routière, aspect paysager, etc...) - Rédaction d'un cahier des charges et d'une évaluation du coût de l'étude. - Passation d'un marché pour la réalisation de l'étude - Réalisation d'une étude-simulation de l'interface bas-champs/littoral. Actualisation de l'étude LNH d'EDF-Chatou, avec des compléments et approfondissement des différents scénarios possibles. - Une étude sur modèle physique des différents scénarios possibles . Définition des aménagements hydraulico-piscicoles. Prise en compte de tous les apports hydrauliques du ruissellement rural, du cours d'eau, la nappe, coin salé, intrusion marine, mouillage des prés...cf. expérience de la Durdent (Seine-Maritime) - Orientation et choix par le ou les maîtres d'œuvre, réalisation d'un APD portant sur les effets hydrauliques et écologique (population animale et végétale). - Réalisation des travaux.
Coût de l'étude et des travaux	À définir, sur devis À titre indicatif : Estimation Etudes 300 k€ . Travaux : très variable en fonction de l'hypothèse retenue
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	Commune, Conseil Général ... Assistance DDE
Maîtres d'œuvre possibles (étude et réalisation des travaux)	DDE, DDI, ou BET privé, Bureaux d'études/Groupement LNH-EDF, Université d'Orsay et Rennes, EDF cellule passe à poissons, CSP – GHAPPE Toulouse/IMFT Toulouse... ...
Partenaires techniques possibles	DDE, DIREN, Agence de l'Eau, DISE, CSP
Partenaires financiers possibles	Agence de l'Eau, Etat, Conseil Général, Commune, Europe (FEDER Obj 2)...

Fiche élaborée avec le C.S.P., Station de Eu Dec.2001

SITE NATURA 2000 : YERES
FR2300137
AD002

ENJEU 2 : FRANCHISSABILITE DU COURS D'EAU
AUTRE DISPOSITIF

MESURE

RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE

BARRAGES EN AMONT DE LA BUSE

RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Augmenter le stock des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1096 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Résultats attendus	Rendre les 9 ouvrages franchissables, et développer les stocks de poissons migrateurs : espèces Natura 2000, truite de mer, et anguille Assurer la libre circulation des poissons migrateurs : Dans les deux sens, toute l'année, et sur tout le linéaire du fleuve. Les équipements proposés répondront aux exigences des différentes espèces Natura 2000 et autre salmonidés, anguilles... sans sélectivité. <i>Remarque : les travaux réalisés sur les ouvrages, permettront aux autres espèces qui ne sont pas visées par la Directive d'en bénéficier telles que : la Truite de mer, l'Anguille...</i>
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage

MODALITES DE LA MESURE

Cahier des charges de l'étude à conduire	Le rétablissement de la libre circulation peut se faire par différents moyens. Soit en munissant les ouvrages d'équipements spécifiques, soit en ouvrant les vannages (avec ou sans aménagement résiduel), soit en remettant le cours d'eau dans son lit naturel (renaturation). A noter que ces deux opérations seront privilégiées (moindre coût, et gain écologique) 1. Après un état des lieux, proposition d'APD et de plans d'exécution (critères obligatoire à définir par la DIREN exemple : niveau d'eau amont/aval, vues en plan, coupes en long...) 2. Définition des règles d'aménagement et du modèle, paramètres techniques, emprise, et coût de la réalisation, 3. Réalisation d'un document d'incidence indiquant les modifications d'écoulement, du milieu aquatique et ponctuelles d'accompagnement d'ouverture (tenue de berges, répartition des écoulements entre deux bras, assecs localisés, revégétalisation... 4. Réalisation des aménagements Opportunité : Equiper un des barrages les plus en aval d'une station de suivi afin d'évaluer l'action (point zéro , évolution des flux migrateurs). Cf. Mesure d'accompagnement "Suivi des populations piscicoles"
Coût de l'étude et des travaux	À définir, sur devis À titre indicatif : Estimation du montant total H.T. des études (A.P.D.) : 16 k€ Estimation du montant total H.T. des travaux: 145 k€ Les travaux sont à la charge du propriétaire selon la loi française. Les personnes volontaires pourront bénéficier de subventions via des structures porteuses des projets, et garantes des contrôles, du suivi, et de l'évaluation des actions. A noter que certains ouvrages peuvent bénéficier d'une subvention si la maîtrise d'ouvrage est collective, avec contrôle des travaux, suivi et évaluation de l'action. Bonification aux projets d'ouverture (avec équipement du seuil résiduel) et de renaturation (réutilisation de l'ancien lit) qui permettent de régénérer de l'habitat piscicole

Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Points de contrôle sur place	Vérifier la réalisation des travaux
Maître d'ouvrage possible	Etudes APD : Association Syndicale de Propriétaires Riverains de l'Yères (ASPRY) Travaux : Propriétaires riverains (ASPRY par délégation), validation par le C.S.P.
Maître d'œuvre possible	Etudes APD: Bureau d'étude Travaux : bureau d'étude, Ingénieur béton, architecte...
Partenaires financiers possibles	Non envisagé car relève d'une obligation réglementaire.

Fiche élaborée avec le C.S.P., Station de Eu Dec.2001

ANNEXE A LA MESURE
RESTAURATION DE LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE
BARRAGES EN AMONT DE LA BUSE

RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE
DETAIL PAR OUVRAGE - ESTIMATION DES COUTS
(application de l'article L 432-6)

Localisation		Franchissabilité pour les salmonidés migrateurs		Aménagement			Remarques
Commune	Nom du propriétaire	Dénivelée en mètre	Franchissabilité	Type	Coût estimé des travaux PAP	Coût estimé de l'A.P.D.	
Criel s/ Mer	M. Choquart	1.80	Diff. Franch à infranch.	PAP	41 k€	3 k€	Débit réservé
Touffreville	M.Lefebvre	1.50	Diff. Franch à infranch.	Reprendre passe actuelle	15 k€	2.3 k€	Débit réservé
Cuverville s/ Yères	Moulin Flavigny	1.00	Franch. à diff. franch.	Enlever restes vannage; reprofiler écoulement	7.5 k€	1.5 k€	Afouillement sous bâtiment
Sept-Meules	M. Goleo	0.80	Franch à diff. franch	(a) Ouvrir + aménagement radier. (b) Sinon PAP	(a) 3 k€ (b) 18 k€	1.5 k€	
Sept-Meules	M. Houlet	1.00	Diff. franchissable	Ouvrir et aménagement SR (?)	7.5 k€	1.5 k€	Pré-barrage ? Court-circuit en rive gauche ?
Déville	M. Leblond	1.00	Diff. franchissable	Aménager SR PAP ?	7.5 k€	1.5 k€	Pré-barrage ?
Grandcourt	Moulin-bourg (ferme européenne)	2.00	Infranchissable	PAP sur seuil résiduel perché	46 k€	3 k€	Accès difficile
St Riquier	Moulin aval route	0.80	Diff. franchissable	PAP	5 k€	1.5 k€	Possibilité by_pass rive droite
St Riquier	Moulin Longues Raies	1.30	Infranchissable	Ouvrir et PAP ou renat.	15 k€	1.5 k€	Descendre le seuil amont renaturation?

TOTAL	9	5 diff. franch. et 4 Infranch.	(a) 110 k€	16 k€
	OUVRAGES:		(b) 144 k€	imprévus
			imprévus 10 %,	10 %
			soit 14 k€	soit 1.5 k€

(a) solution la plus raisonnable (b) la plus chère - Base de calcul : 22.9 k€ par mètre de chute, travaux réalisés par entreprise - Source Migr'en' Yères 1996-98, CSP EU. Repris Déc 2001.-

MESURE
PROGRAMME PLURIANNUEL D'ENTRETIEN ET DE RESTAURATION
- PHASE DE REDACTION

RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 -4)
Résultats attendus	Rédaction d'un programme pluriannuel d'entretien servant de base pour la restauration de la fonctionnalité de l'habitat rivière.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage

MODALITES DE LA MESURE

Cahier des charges de l'étude à conduire et des travaux à réaliser	<p>Phase de rédaction. Définition d'un programme pluri-annuel d'entretien du cours d'eau, de l'affluent et des sources. Ce programme comprend: - un descriptif de l'état initial du cours d'eau, de son lit, des berges, de la faune et de la flore; - un programme annuel de travaux d'entretien et de gestion de l'envasement et de la végétation aquatique, si nécessaire un programme de travaux de restauration, précisant notamment les techniques employées et les conséquences sur l'environnement; - un plan de financement de l'entretien, de la gestion et s'il y a lieu, des travaux de restauration.</p> <p>Ce programme est valable pour une période de cinq ans éventuellement renouvelable. Il devra préconiser les actions à conduire pour entretenir voir améliorer l'état de conservation des habitats visés par la Directive Habitat (radiers en particulier, faciès à Renoncule).</p> <p>Ce programme sera défini et rédigé par le technicien de rivière et lui servira de fil conducteur pour la réalisation de chantiers d'entretien et de base de conseil. Il pourra s'appuyer sur l'intervention d'un bureau d'études si besoin pour une étude complémentaire. Le suivi lors de la rédaction et la validation technique du document sera réalisé par un comité de suivi Natura 2000. Le programme devra respecter la réglementation en vigueur (Code de l'environnement)</p>
Coût de l'étude et des travaux	<p>À définir, sur devis À titre indicatif : Phase de rédaction : Étude complémentaire par un bureau d'étude 7 600 €, exemple appui possible de l'AREMA</p>
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Points de contrôle sur place	Vérifier la réalisation du document (PPE) Et la réalisation des travaux de restauration
Maître d'ouvrage possible	ASPRY
Maître d'œuvre possible	ASPRY, technicien de rivière, bureau d'étude
Partenaires financiers possibles	Agence de l'eau, Conseil Général, Etat (FNSE, FGMN...), Conseil Régional

SITE NATURA 2000 : YERES
FR2300137
AD004

ENJEU 3 : HOSPITALITE DU COURS D'EAU POUR LES ESPECES
AUTRE DISPOSITIF

MESURE
INTERVENTIONS PONCTUELLES SUR LE COURS D'EAU NON PREVUES
DANS LE PROGRAMME PLURIANNUEL D'ENTRETIEN

RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 -4)
Résultats attendus	Être en mesure de réagir rapidement face à des imprévus portant préjudice à l'état de conservation de l'habitat.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage

MODALITES DE LA MESURE

Cahier des charges de l'étude à conduire et des travaux à réaliser	Réalisation d'un diagnostic préalable qui définira les interventions à prévoir, toujours en cohérence par rapport aux objectifs du programme pluriannuel d'entretien. Phase de travaux . Le programme pluriannuel d'entretien sera mis en œuvre par le technicien de rivière, en encadrant les agents d'entretien, en guidant les entreprises spécialisées, et en travaillant en lien avec le syndicat de Bassin versant par soucis de cohérence si le besoin de fait sentir. Ils de
Coût des travaux	À définir, sur devis en fonction des besoins À titre indicatif :
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	ASPRY
Maître d'œuvre possible	entreprises
Partenaires financiers possibles	Agence de l'eau, Conseil Général, Etat, Conseil Régional, Europe (FEDER)...

SITE NATURA 2000 : YERES
FR2300137
AD005

ENJEU 3 : HOSPITALITE DU COURS D'EAU POUR LES ESPECES
AUTRE DISPOSITIF

MESURE
LUTTE CONTRE LES RATS MUSQUES
PHASE D'ETAT DES LIEUX ZERO

RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 -4) Maintien et reconquête de Forêts alluviales résiduelles (91E0)
Résultats attendus	Réduction de la population de rats musqués afin d'améliorer la qualité des berges.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage
MODALITES DE LA MESURE	
Cahier des charges de l'étude à conduire et des travaux à réaliser	1.Phase d'étude =état des lieux. Réalisation d'un <u>état des lieux</u> des dégâts dus au rat musqué sur les berges du cours d'eau : <ul style="list-style-type: none"> - état de la présence du rat musqué (orifices de terriers, galeries, coulées fréquentées, crottes ou crottoirs, - évaluation et état des lieux des dégâts, - cartographie des zones prospectées, - piégeage test sur les zones prospectées.
Coût de l'étude et des travaux	À définir, sur devis À titre indicatif : Phase d'étude =état des lieux. <ul style="list-style-type: none"> - Collecte des données, état des lieux, analyse et cartographie 6k€
Montant de l'appui	<i>100 %, à voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	FDC 76
Maître d'œuvre possible	FDC 76
Partenaires financiers possibles	Etat (FGMN)

CHAPITRE 5 : DISPOSITIFS FINANCIERS

Le tableau page suivante récapitule l'estimation du coût global de l'ensemble des actions qui sont définies dans ce document d'objectifs. Celui-ci permet de donner un ordre de grandeur des dépenses totales à engager si toutes les actions sont concrétisées.

Les chiffres seront susceptibles de modifications en fonction des différents devis qui seront réalisés lors de la phase opérationnelle du document d'objectifs.

INTITULE DE L'ACTION	Cahiers Chapitre de 4 charges			Chapitre 6 Accompagnement et suivi	TOTAL GLOBAL
	Contrat service N2000	CTE	Autre dispositif		
ENJEU 1 : Lutte contre le ruissellement et l'érosion					
Mise en place de CTE anti érosion (ou équivalent)			X		0 €
Maintien d'un cordon prairial	X				82 805 €
Maintien des prairies humides		X			124 210 €
Reconstitution d'un cordon prairial	X				58 465 €
Reconversion de terres arables en herbages extensifs		X			87 695 €
Animation locale pour la lutte contre l'érosion				X	182 800 €
Suivi quantitatif et qualitatif de l'eau d'un bassin versant unitaire				X	80 000 €
ENJEU 2 : Amélioration de la qualité de l'eau					
Suivi des débits en continu et qualité de l'eau de l'Yères				X	121 000 €
ENJEU 3 : Rétablissement de la franchissabilité du cours d'eau					
Rétablissement de la libre-circulation - Buse de Criel-Sur-Mer			X		272 000 €
Rétablissement de la libre-circulation - Barrages en amont de la buse			X		161 000 €
Repeuplement piscicole	X				61 000 €
Suivi des populations d'espèces piscicoles				X	65 000 €
ENJEU 4 : Amélioration de l'hospitalité du cours d'eau pour les espèces					
Programme pluri-annuel d'entretien et de restauration (PPE) - Phase de rédaction			X		7 600 €
Programme pluri-annuel d'entretien et de restauration - Phase de mise en œuvre			X		762 250 €
Autres interventions ponctuelles sur le cours d'eau non prévues dans le PPE			X		7 600 €
Reconstitution et entretien de la ripisylve			X		187 160 €
Mise en place de clôtures, d'abreuvoirs et de gués aménagés	X				114 800 €
Lutte contre les rats musqués	X				49 500 €
Suivi des populations de rats musqués				X	27 500 €
Suivi de la qualité et de la capacité d'accueil des frayères				X	100 000 €
Animation locale en faveur de la protection du cours d'eau				X	133 500 €
ENJEU 5 : Préservation des zones humides					
Maintien des prairies dans le zonage	X				61 510 €
Maintien des prairies humides de tourbières		X			30 755 €

Maintien des prairies humides de tourbières pâturage exclusif		X			30 760 €
Gestion extensive des prairies		X			30 755 €
Restauration des bas marais	X				2 000 €
Maintien des forêts alluviales	X				6 000 €
Préservation de l'aconit pyramidal	X				400 €
Mise en place d'un réseau piézométrique				X	68 600 €
Evaluation de l'état de conservation des prairies humides				X	12 200 €
MESURES GENERALES					
Animation pour la mise en œuvre du document d'objectifs				X	216 500 €
Supports de communication sur Natura 2000				X	37 500 €
TOTAL					3 182 865 €

Chapitre 6 : Mesures d'accompagnement et de suivi.....	135
6.1. <i>Mesures d'accompagnement</i>	135
6.1.1. Enjeu 1 : Lutte contre le ruissellement et l'érosion.....	136
6.1.2. Enjeu 2 : Amélioration de la qualité de l'eau.....	138
6.1.3. Enjeu 3 : Rétablissement de la franchissabilité du cours d'eau	139
6.1.4. Enjeu 4 : Hospitalité du cours d'eau pour les espèces	140
6.1.5. Enjeu 5 : Préservation des zones humides.....	143
6.2. <i>Mesures générales</i>	145

CHAPITRE 6 : MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

6.1. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Un programme d'actions, aussi pertinent qu'il paraisse ne peut être mené que si un ou plusieurs relais locaux existent pour faciliter la mise en oeuvre concrète de ces actions. C'est pourquoi nous allons trouver dans ce chapitre des fiches actions qui portent sur de l'animation locale.

De même, il est important d'être capable de mesurer à moyen terme et à long terme les effets des mesures prises; c'est pourquoi nous allons exposer dans les pages suivantes des fiches actions portant sur le suivi des effets, par enjeu.

L'objectif étant, au bout de six ans, lors de la révision du document d'objectifs de prendre du recul sur le programme initial d'actions en se gardant la possibilité de :

- reconduire certaines actions qui se sont avérées pertinentes,
- d'arrêter d'autres,
- et enfin, de proposer d'autres actions, qui seraient plus adaptées.

6.1.1. Enjeu 1 : Lutte contre le ruissellement et l'érosion

SITE NATURA 2000 : YÈRES FR2300137	
ENJEU 1 : LUTTE CONTRE LE RUISSÈLEMENT ET L'ÉROSION	
MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	
ANIMATION POUR LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION	
Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 -4) Amélioration de l'habitat des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1096 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Sensibiliser et promouvoir les démarches individuelles et collectives en faveur de la lutte contre l'érosion des sols sur l'ensemble du bassin versant collectant les eaux qui alimentent le cours d'eau.
Résultats à atteindre	Obtenir au moins la moitié des surfaces du bassin versant dans une démarche de lutte contre l'érosion (exemple : C.T.E. collectif anti-érosion), notamment sur les bassins versants unitaires dysfonctionnant *
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site et au delà (jusqu'en tête de bassin versant)
MODALITES DE LA MESURE	
Création d'un poste dont les missions seront les suivantes	- sensibiliser et informer les agriculteurs de la vallée sur les pratiques agricoles adaptées à la lutte contre le ruissellement et l'érosion. Le fruit de cette sensibilisation devra se concrétiser par des engagements des agriculteurs. L'animateur pourra s'appuyer sur les outils de développement existants afin de favoriser démarches collectives. Par exemple : il favorisera notamment l'émergence de démarches collectives par un engagement des agriculteurs dans un C.T.E. collectif anti-érosion (ou équivalent, cf. mesures contractuelles préconisées dans le cadre agricole chapitre 4), ou la contractualisation de contrat Natura 2000, ou de mesures agri-environnement; et ce, si possible de manière concertée à l'échelle du bassin versant, et en commençant par les bassins versants unitaires qui dysfonctionnent. - sensibiliser sur le rôle et la fragilité de la zone de fonctionnalité rapprochée du lit mineur. Favoriser les démarches individuelles de maintien des zones en herbe et de pâturage extensif
Coût du poste	45 700 €/an
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	SYBAMY
Maître d'œuvre possible	SYBAMY
Partenaires financiers possibles	Agence de l'eau, Conseil Général, Etat (FGMN)

ANNEXE A LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	
ANIMATION POUR LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION	
Zones prioritaires d'animation	Liste des bassins versants unitaires à risque élevé (d'après, l'E.G.I.) dysfonctionnement étroitement lié avec cation des pratiques culturales : <ul style="list-style-type: none"> - Assigny, Criel s/ Mer, Biville s/ Mer, Brunville, Toqueville s/Eu, Touffreville s/Eu - Greny, Guilmeacourt, Auquemesnil - Baromesnil, St Martin le Gaillard, Cuverville s/ Yères o St Rémy Boscrocourt, St Quentin au Bosc

RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 –4) Amélioration de l'habitat des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1096 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Evaluation des mesures contractuelles	Portant sur le maintien et la reconstitution de surfaces en herbe. Portant sur la modification des pratiques culturelles en faveur de la lutte contre l'érosion et la pollution diffuse
Résultats attendus	Suivi de l'évolution de la qualité de l'eau de ruissellement et mesure de l'impact des effets cumulés de toutes les mesures contractuelles (sur le fleuve lui-même et en amont, sur les périmètres proches et éloignés à l'échelle du bassin versant afin d'évaluer les impacts de ces rejets sur la rivière.)
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site et au delà (vue fonctionnelle du site, zones d'influence proche)

MODALITES DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

Cahier des charges de l'étude à conduire	Un protocole de suivi doit être établi pour déterminer le bassin versant suivi, ainsi que les protocoles d'installation de matériel de prélèvements pour analyses. Equipement d'un (ou de plusieurs) bassins versants unitaires à risque. Choix du (ou des) bassin(s) à équiper réalisé en concertation avec la DIREN, le CSP, le SYBAYVY, et l'ASPRY : <ul style="list-style-type: none"> - Assigny, Criel s/ Mer, Biville s/ Mer, Brunville, Toqueville s/Eu, Touffreville s/Eu - Greny, Guilmeccourt, Auquemesnil - Baromesnil, St Martin le Gaillard, Cuverville s/ Yères - St Rémy Boscrocourt, St Quentin au Bosc - Méthodologie et nature des analyses à définir au préalable (à voir avec DIREN – SEMA et CSP). Il sera au moins demandé la mesure des paramètres suivants : Température, taux de nitrates, certaines molécules phyto-sanitaire (à définir), débit, MES, ainsi que la corrélation entre ces deux derniers.
Coût de l'étude	À définir, sur devis À titre indicatif : Etude de conception et installation d'un suivi de bassin versant, investissement en matériel : 40 000€ Fonctionnement annuel : 8 000 € Prévoir en supplément le coût des analyses, très variable en fonction du nombre et de la nature des critères à analyser.
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	SYBAYVY
Maître d'œuvre possible	Appel à un bureau d'étude pour l'installation et le paramétrage des instruments.
Partenaires financiers possibles	Agence de l'eau, Conseil Général, Etat (FGMN), DIREN

6.1.2. Enjeu 2 : Amélioration de la qualité de l'eau

SITE NATURA 2000 : YÈRES FR2300137	
ENJEU 2 : AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU MESURE D'ACCOMPAGNEMENT SUIVI DES DÉBITS EN CONTINU ET DE LA QUALITÉ DE L'EAU DU COURS D'EAU	
RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 –4) Amélioration de l'habitat des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1096 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Evaluation des mesures contractuelles	Portant sur le maintien et la reconstitution de surfaces en herbe. Portant sur la modification des pratiques culturales en faveur de la lutte contre l'érosion et la pollution diffuse
Résultats attendus	Suivi en continu qualitatif et quantitatif des eaux de l'Yères. En parallèle, suivi de l'impact des eaux pluviales sur le régime hydraulique de l'Yères, et la qualité de l'eau du cours d'eau en aval d'un bassin versant unitaire dysfonctionnant.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site et au delà (vue fonctionnelle du site, zones d'influence proche)
MODALITÉS DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	
Cahier des charges de l'étude à conduire	<ul style="list-style-type: none"> - Un protocole de suivi particulier est à définir comprenant le suivi débit, température, matières en suspension (M.E.S.) et pesticides. - La réalisation d'un suivi en continu des mesures de la station équipée de limnigraphe, pluviomètre et d'une sonde multi-paramètres sur une station. - Equipement complémentaire de la station existante à Touffreville-Sur-Eu, par la mise en œuvre d'une station de référence sur l'amont du bassin versant. Positionner une station qui permette de suivre les eaux de ruissellement issues du bassin pilote. - Méthodologie et nature des analyses à définir au préalable (à voir avec DIREN – SEMA et CSP). <p>Il sera au moins demandé la mesure des paramètres suivants : Température, taux de nitrates, certaines molécules phyto-sanitaire (à définir), débit, MES, ainsi que la corrélation entre ces deux derniers.</p>
Coût de l'étude	À définir, sur devis À titre indicatif : Par station : 34 k€ [Investissement : 15 k€ (100 kF) +Fonctionnement pour l'exploitation : 3.8 k€ (25 kF)/an, soit 19k€ pour 5 ans (125 kF)]. Estimation pour trois stations : 34*3=102 k€ Valorisation des résultats : par un bureau d'étude, lors de la révision du docob, à préciser
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	SYBAMY avec assistance technique SEMA-DIREN
Maître d'œuvre possible	SYBAMY , voire appel à un bureau
Partenaires financiers possibles	Etat (FGMN), Agence de l'eau, Conseil Général, Région

6.1.3. Enjeu 3 : Rétablissement de la franchissabilité du cours d'eau

SITE NATURA 2000 : YÈRES FR2300137	
ENJEU 3 : RETABLISSEMENT DE LA FRANCHISSABILITE DU COURS D'EAU	
MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	
SUIVI DES POPULATIONS PISCICOLES	
RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Estimation de l'évolution du stock des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1096 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Evaluation des mesures	Portant sur : <ul style="list-style-type: none"> - l'évolution des stocks de chaque espèce - sur l'efficacité des travaux réalisés - sur les barrages sur la qualité de l'entretien du cours d'eau, la qualité des habitats d'espèces et de l'augmentation des surfaces de reproduction.
Résultats attendus	Suivi de l'évolution des espèces piscicoles (effectifs, structures des populations) suite aux aménagements et à la réalisation des mesures.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site et au delà (vue fonctionnelle du site, zones d'influence proche)
MODALITES DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	
Cahier des charges de l'étude à conduire	Il existe un site de suivi d'espèces piscicoles, point du réseau hydrobio piscicole, insuffisant pour contrôler l'état des stocks et des populations. Il demande à être complété par : <ol style="list-style-type: none"> 1. Comptage et caractérisation les populations à l'aide d'un dispositif de comptage-piégeage installé sur un des barrages aval et investigation spécifiques (Chabot et Lamproie). 2. Inventaires automnaux sur des sites-échantillons pour connaître l'évolution des populations sédentaires 3. Suivi des captures en mer et en rivière (pour saumon, truite de mer et truite commune) <p>À définir en groupe de travail ou avec les experts.</p>
Coût de l'étude	À définir, sur devis A titre indicatif : Investissement chambre de comptage vidéo (37 k€) Suivi et inventaire piscicole (28 k€)
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	À définir (SYBAVY avec assistance technique SEMA-DIREN)
Maître d'œuvre possible	À définir (SYBAVY , voire appel à un bureau)
Partenaires financiers possibles	Etat (FGMN), Agence de l'eau, Conseil Général, Région

6.1.4. Enjeu 4 : Hospitalité du cours d'eau pour les espèces

SITE NATURA 2000 : YERES FR2300137	
ENJEU 4 : HOSPITALITE DU COURS D'EAU POUR LES ESPECES	
MESURE D'ACCOMPAGNEMENT SUIVI DES POPULATIONS DE RATS MUSQUES	
RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncles oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 -4)
Évaluation des mesures	Portant sur la lutte contre les rats musqués
Résultats attendus	Mesure de l'impact de la lutte contre les rats musqués sur l'état de la population de rats musqués.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site.
MODALITES DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	
Cahier des charges de l'étude à conduire	Le tableau de chasse issu du rapport de l'animateur de la mesure "Lutte contre les rats musqués" sera mis en relation avec un protocole de suivi de l'évolution de la population, composé d'indices de présence défini dans le protocole cf. annexe g <ul style="list-style-type: none"> - exploitation des données issues du protocole, réalisé trois fois par an (quatre fois la première année – état zéro), - rédaction d'un rapport annuel de suivi, - diagnose de l'état de la population afin d'augmenter ou diminuer la pression de lutte.
Coût de l'étude	À définir, sur devis A titre indicatif : Prospection et collecte des données : 83.65 € *60 jours = 5 019 € /an Exploitation des données et rédaction du rapport annuel : 93.65 € *6jours = 501.90 € /an TOTAL : 5 521 € par an
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	DIREN
Maître d'œuvre possible	FDC76
Partenaires financiers possibles	État (FGMN)

MESURE D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI
ANIMATION LOCALE DE DEVELOPPEMENT TECHNIQUE
EN FAVEUR DE LA PROTECTION DU COURS D'EAU

Objectif	Faciliter la mise en œuvre des actions visant la protection du cours d'eau dans le but d'améliorer l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 -4)
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	Disposer d'un relais local technique pour appliquer une gestion adaptée au cours d'eau et informer, et sensibiliser les acteurs locaux..
Résultats à atteindre	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat : Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiclines (3260 -4) sur l'ensemble du linéaire
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site et au delà (jusqu'en tête de bassin versant) en lien avec le SYBAVY

MODALITES DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

Création d'un poste dont les missions seront les suivantes	Création d'un poste de technicien de rivière <ul style="list-style-type: none"> - Animation visant à recadrer les pratiques d'entretien de l'Yères au sein de l'ASPRY, par une gestion cohérente et respectueuse du lit et des berges, notamment en rédigeant et en mettant en œuvre le programme pluriannuel d'entretien (cf. mesure spécifique) - Encadrer ou réaliser les chantiers d'entretien et de petits aménagements ou de restauration, - Servir de relais d'information local pour les actions portant sur l'entretien du cours d'eau et pour les autres conduites en parallèle au titre de Natura 2000 (premiers renseignements portant sur les contrats Natura 2000), - Organiser des journées de formation pour les acteurs locaux ou d'animations, - Participation dans la limite des compétences à des mesures de suivi des effets des mesures d'accompagnement du document d'objectifs (ex: qualité de l'habitat, population animale et végétale, qualité de l'eau... - Participation au comité de pilotage technique.
Coût du poste	À définir sur devis A titre indicatif : Coût d'un technicien de rivière : 38 112 € / an, Estimation du temps passé spécifiquement aux besoins de la mise en oeuvre de Natura 2000 (70 %), soit 26 700 €/an
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	ASPRY
Maître d'œuvre possible	ASPRY
Partenaires financiers possibles	Agence de l'eau, Conseil Général, Conseil Régional, Etat (FGMN)

**MESURE D'ACCOMPAGNEMENT
SUIVI DE LA QUALITE
ET DE LA CAPACITE D'ACCUEIL DES FRAYERES**

RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Estimation des potentialités de production des espèces suivantes : 1163 Chabot (<i>Cottus gobio</i>) 1099 Lamproie de rivière ou fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>) 1096 Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) 1096 Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)
Évaluation des mesures	Portant sur : - l'amélioration de l'entretien du cours d'eau - sur les effets de la limitation de l'accès de l'élevage au lit du cours d'eau.
Résultats attendus	Observation qualitative et quantitative de l'habitat d'espèces, en particulier les zones de production : frayères Suivre l'évolution de la qualité des frayères et de la capacité d'accueil du cours d'eau.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site.

MODALITES DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

Cahier des charges de l'étude à conduire	<ol style="list-style-type: none"> Définition d'un protocole de suivi (à définir en lien avec la DIREN et le CSP) Relevé ou mesure réguliers de descripteurs biologiques, physiques et abiotiques par habitat lotique (radier) sur des stations de références. <p>Suivi de la variation dans l'espace et dans le temps sur des stations de référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> des composantes physiques et abiotiques de l'habitat (concretionnement calcaire, MES) des peuplements de macro-invertébrés benthiques des peuplements de phytocénoses des nids de fraie des peuplements piscicoles (en lien avec la mesure d'accompagnement " Suivi des populations piscicoles")
Coût de l'étude	À définir, sur devis A titre indicatif : Coût du suivi par station et par an (Fonctionnement) : 20 k€ (130 kF)
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	À définir (ASPRY, avec si besoin appui technique DIREN)
Maître d'œuvre possible	À définir (CSP, FDAPPMA, voire appel à un bureau d'étude)
Partenaires financiers possibles	État (FGMN), Agence de l'eau, Conseil Général, Région

6.1.5. Enjeu 5 : Préservation des zones humides

SITE NATURA 2000 : YERES FR2300137	
ENJEU 5 : PRESERVATION DES ZONES HUMIDES	
MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	
MISE EN PLACE D'UN RESEAU PIEZOMETRIQUE	
RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Mégaphorbiaies eutrophes (6430) Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510) Pré hygrophile oligotrophe alcalin (7230 Tourbières basses alcalines) Bas-marais à hautes-herbes (7230 Tourbières basses alcalines) Forêts alluviales résiduelles (91E0) Estuaire (1130)
Évaluation des mesures	Maintien des prairies dans le zonage Restauration des bas-marais
Résultats attendus	Mesure de l'évolution de l'état de conservation par relevé phytosociologique sur les prairies éligibles au titre de la Directive Habitat, suite aux cahiers de charges qui leur sont appliquées; en fonction du taux de contractualisation.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site.
MODALITES DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	
Cahier des charges de l'étude à conduire et travaux à réaliser	Mise en place d'un réseau piézométrique, en tenant compte de l'existant. Méthodologie particulière à définir <ol style="list-style-type: none"> 1. Etude de faisabilité permettant de définir la position idéale du réseau. 2. Instrumentation d'un tronçon de la rivière en couplant une station hydrométrique à un réseau piézométrique. 3. Entretien et analyse des résultats du réseau. <p>Le but étant d'analyser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les fluctuations des niveaux dans le cours d'eau et dans sa nappe d'accompagnement, - mesurer l'hydrométrie des sols en fonction des débits d'alimentation du cours d'eau, des apports latéraux superficiels et souterrains <p>Carottage des sols afin de suivre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la redistribution du fer (analyse de l'importance des tâches d'oxydoréduction)
Coût de l'étude	À définir, sur devis A titre indicatif : Étude préalable 7 600 € Le nombre de piézomètre sera défini en fonction des résultats de l'étude. Coût d'un piézomètre et carottage : 15 300 € Estimation deux piézomètres Coût annuel d'entretien et d'analyse des résultats 7 600 €
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	DIREN
Maître d'œuvre possible	Bureau d'étude spécialisé (exemple BRGM)
Partenaires financiers possibles	État (FGMN), Agence de l'eau, Conseil Général

MESURE D'ACCOMPAGNEMENT
ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION
DES PRAIRIES HUMIDES

RAPPEL Objectif (espèce /habitat cible, état de conservation...)	Mégaphorbiaies eutrophes (6430) Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510) Pré hygrophile oligotrophe alcalin (7230 Tourbières basses alcalines) Bas-marais à hautes-herbes (7230 Tourbières basses alcalines) Forêts alluviales résiduelles (91E0) Estuaire (1130)
Évaluation des mesures	Maintien des prairies dans le zonage Restauration des bas-marais
Résultats attendus	Mesure de l'évolution de l'état de conservation par relevé phytosociologique sur les prairies éligibles au titre de la Directive Habitat, suite aux cahiers de charges qui leur sont appliquées; en fonction du taux de contractualisation.
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site.

MODALITES DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

Cahier des charges de l'étude à conduire	Étude phyto-sociologique après 5 années de mise en œuvre de document d'objectifs portant sur la flore des parcelles en prairies incluses dans le zonage comprenant : - un relevé floristique sur l'ensemble des parcelles de prairies humides du zonage. - une notation de l'état de conservation de chaque habitat à confronter aux résultats de l'étude lit majeur (Ph. LEVEQUE 2001) servant d'année de référence.
Coût de l'étude	À définir, sur devis A titre indicatif : Coût d'une étude ponctuelle 12 200 €
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	DIREN
Maître d'œuvre possible	Bureau d'étude spécialisé
Partenaires financiers possibles	État (FGMN)

6.2. MESURES GENERALES

SITE NATURA 2000 : YERES FR2300137																																																																																																		
MESURE GENERALE																																																																																																		
ANIMATION POUR LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS																																																																																																		
Objectif	Faciliter la mise en œuvre de toutes les actions du document d'objectifs, la réalisation des mesures contractuelles et d'accompagnement du document d'objectifs.																																																																																																	
Moyens à mettre en œuvre, contribuant à atteindre l'objectif	<p>Informer, sensibiliser et motiver les acteurs locaux.</p> <p>Accompagner les demandeurs dans le remplissage des imprimés de "contrat Natura 2000" au regard des mesures contractuelles en particulier hors cadre agricole.</p> <p>Faciliter la mise en œuvre des mesures d'accompagnement par un appui auprès des maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrages et des partenaires financiers.</p>																																																																																																	
Résultats à atteindre	Toutes les mesures doivent être engagées avant la révision du document d'objectifs																																																																																																	
Périmètre d'application de la mesure	Dans le zonage du site et au delà (jusqu'en tête de bassin versant)																																																																																																	
MODALITES DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT																																																																																																		
Création d'un poste dont les missions seront les suivantes	<ul style="list-style-type: none"> - Animation liée à la mise en œuvre du document d'objectifs, - Délivrer de l'information qui pourra passer par l'édition d'un bulletin de liaison Natura 23000 (Infosite l'Yères) avec une périodicité au moins annuelle, - Motivation des futurs contractants par la démonstration d'actions concrètes par le biais de sorties terrain chez une personne ayant contractualisé, pour visualiser ce à quoi consiste un contrat Natura 2000, en lien avec l'ASPRY ou le SYBAVY par exemple - Assurer la coordination de l'ensemble des mesures du document d'objectifs - Et le suivi des demandes de contrat et des mesures d'accompagnement. - Organisation du comité de pilotage restreint chargé du suivi de la mise en œuvre des mesures du document d'objectifs, - Accompagnement des contractants dans l'élaboration technique et administrative de son dossier, - Rédaction d'un bilan d'étape sur le niveau atteint par rapport aux objectifs fixés, Bilan des effets. 																																																																																																	
Coût du poste	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="7">E stim tps plein</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>0,5</th> <th>0,25</th> <th>0,25</th> <th>0,5</th> <th>1</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>COÛT ANNUEL F</i></td> <td><i>COÛT ANNUEL €</i></td> <td><i>n</i></td> <td><i>n+1</i></td> <td><i>n+2</i></td> <td><i>n+3</i></td> <td><i>n+4</i></td> <td><i>n+5</i></td> <td><i>TOTAL 6 ans</i></td> </tr> <tr> <td>Salaire</td> <td>142 500,00</td> <td>21 724 €</td> <td>21 724 €</td> <td>10 862 €</td> <td>5 431 €</td> <td>5 431 €</td> <td>10 862 €</td> <td>21 724 €</td> <td>76 034 €</td> </tr> <tr> <td>Charges patronales</td> <td>60 000,00</td> <td>9 147 €</td> <td>9 147 €</td> <td>4 573 €</td> <td>2 287 €</td> <td>2 287 €</td> <td>4 573 €</td> <td>9 147 €</td> <td>32 014 €</td> </tr> <tr> <td>Indemnité de repas</td> <td>5 500,00</td> <td>838 €</td> <td>838 €</td> <td>419 €</td> <td>210 €</td> <td>210 €</td> <td>419 €</td> <td>838 €</td> <td>2 935 €</td> </tr> <tr> <td>Déplacement</td> <td>26 000,00</td> <td>3 964 €</td> <td>3 964 €</td> <td>1 982 €</td> <td>991 €</td> <td>991 €</td> <td>1 982 €</td> <td>3 964 €</td> <td>13 873 €</td> </tr> <tr> <td>Charges de structures</td> <td>50 000,00</td> <td>7 622 €</td> <td>7 622 €</td> <td>3 811 €</td> <td>1 906 €</td> <td>1 906 €</td> <td>3 811 €</td> <td>7 622 €</td> <td>26 679 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>284 000,00</td> <td>43 296 €</td> <td>43 296 €</td> <td>21 648 €</td> <td>10 824 €</td> <td>10 824 €</td> <td>21 648 €</td> <td>43 296 €</td> <td>151 534 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation pour 6 ans : 151 534 € pour 3.5 équivalents temps plein À confirmer sur devis</p>											E stim tps plein										1	0,5	0,25	0,25	0,5	1			<i>COÛT ANNUEL F</i>	<i>COÛT ANNUEL €</i>	<i>n</i>	<i>n+1</i>	<i>n+2</i>	<i>n+3</i>	<i>n+4</i>	<i>n+5</i>	<i>TOTAL 6 ans</i>	Salaire	142 500,00	21 724 €	21 724 €	10 862 €	5 431 €	5 431 €	10 862 €	21 724 €	76 034 €	Charges patronales	60 000,00	9 147 €	9 147 €	4 573 €	2 287 €	2 287 €	4 573 €	9 147 €	32 014 €	Indemnité de repas	5 500,00	838 €	838 €	419 €	210 €	210 €	419 €	838 €	2 935 €	Déplacement	26 000,00	3 964 €	3 964 €	1 982 €	991 €	991 €	1 982 €	3 964 €	13 873 €	Charges de structures	50 000,00	7 622 €	7 622 €	3 811 €	1 906 €	1 906 €	3 811 €	7 622 €	26 679 €	TOTAL	284 000,00	43 296 €	43 296 €	21 648 €	10 824 €	10 824 €	21 648 €	43 296 €	151 534 €
		E stim tps plein																																																																																																
		1	0,5	0,25	0,25	0,5	1																																																																																											
	<i>COÛT ANNUEL F</i>	<i>COÛT ANNUEL €</i>	<i>n</i>	<i>n+1</i>	<i>n+2</i>	<i>n+3</i>	<i>n+4</i>	<i>n+5</i>	<i>TOTAL 6 ans</i>																																																																																									
Salaire	142 500,00	21 724 €	21 724 €	10 862 €	5 431 €	5 431 €	10 862 €	21 724 €	76 034 €																																																																																									
Charges patronales	60 000,00	9 147 €	9 147 €	4 573 €	2 287 €	2 287 €	4 573 €	9 147 €	32 014 €																																																																																									
Indemnité de repas	5 500,00	838 €	838 €	419 €	210 €	210 €	419 €	838 €	2 935 €																																																																																									
Déplacement	26 000,00	3 964 €	3 964 €	1 982 €	991 €	991 €	1 982 €	3 964 €	13 873 €																																																																																									
Charges de structures	50 000,00	7 622 €	7 622 €	3 811 €	1 906 €	1 906 €	3 811 €	7 622 €	26 679 €																																																																																									
TOTAL	284 000,00	43 296 €	43 296 €	21 648 €	10 824 €	10 824 €	21 648 €	43 296 €	151 534 €																																																																																									
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>																																																																																																	
Maître d'ouvrage possible	DIREN																																																																																																	
Maître d'œuvre possible	ADASEA																																																																																																	
Partenaires financiers possibles	Agence de l'eau, Conseil Général, Etat (FGMN)																																																																																																	

MESURE GENERALE

Communication et pédagogie autour du site Natura 2000

Résultats attendus	Communiquer de manière générale sur la démarche du réseau Natura 2000. Communiquer sur les problématiques visées sur le site (eau, zones humides, espèces piscicoles, fonctionnement d'un cours d'eau...), sur des animations locales organisées pour valoriser le site et impliquer les acteurs locaux. Publics visés : élus locaux, habitants, scolaires, ...
Périmètre d'application de la mesure	A l'échelle du bassin versant et au delà pour des opérations de communication générales

MODALITES DE LA MESURE

Investissements prévus	1. Investissements liés à la conception, la fabrication et la diffusion de supports de communication tels que : affiches, panneaux, mallettes pédagogiques, fiches explicatives, tracts... 2. Dépenses liées à l'organisation d'animations pédagogiques et d'événements sur le site par exemple : Comment et pourquoi ...? - gérer la végétation aquatique et rivulaire ? - restaurer la végétation aquatique et rivulaire dégradée? - fabriquer un abreuvoir en bordure de rivière ? - fabriquer un passage à gué aménagé ?
Coût de l'étude	À définir, sur devis A titre indicatif : 1. Estimation des besoins en communication 4 500 €/an 2. Coût de deux journées d'animation par an, 3 000 €/an
Montant de l'appui	<i>A voir selon les dispositifs existants</i>
Maître d'ouvrage possible	DIREN
Maître d'œuvre possible	ASPRY ou autre
Partenaires financiers possibles	État (FGMN), Agence de l'eau, Conseil Général



DOCUMENT D'OBJECTIFS

L'Yères

Site FR2300137

- **ATLAS CARTOGRAPHIQUE**

*Validé lors du troisième Comité de pilotage du : 27 Novembre 2003
Sous l'autorité de Monsieur le Sous-Préfet de DIEPPE.*

OPERATEUR :

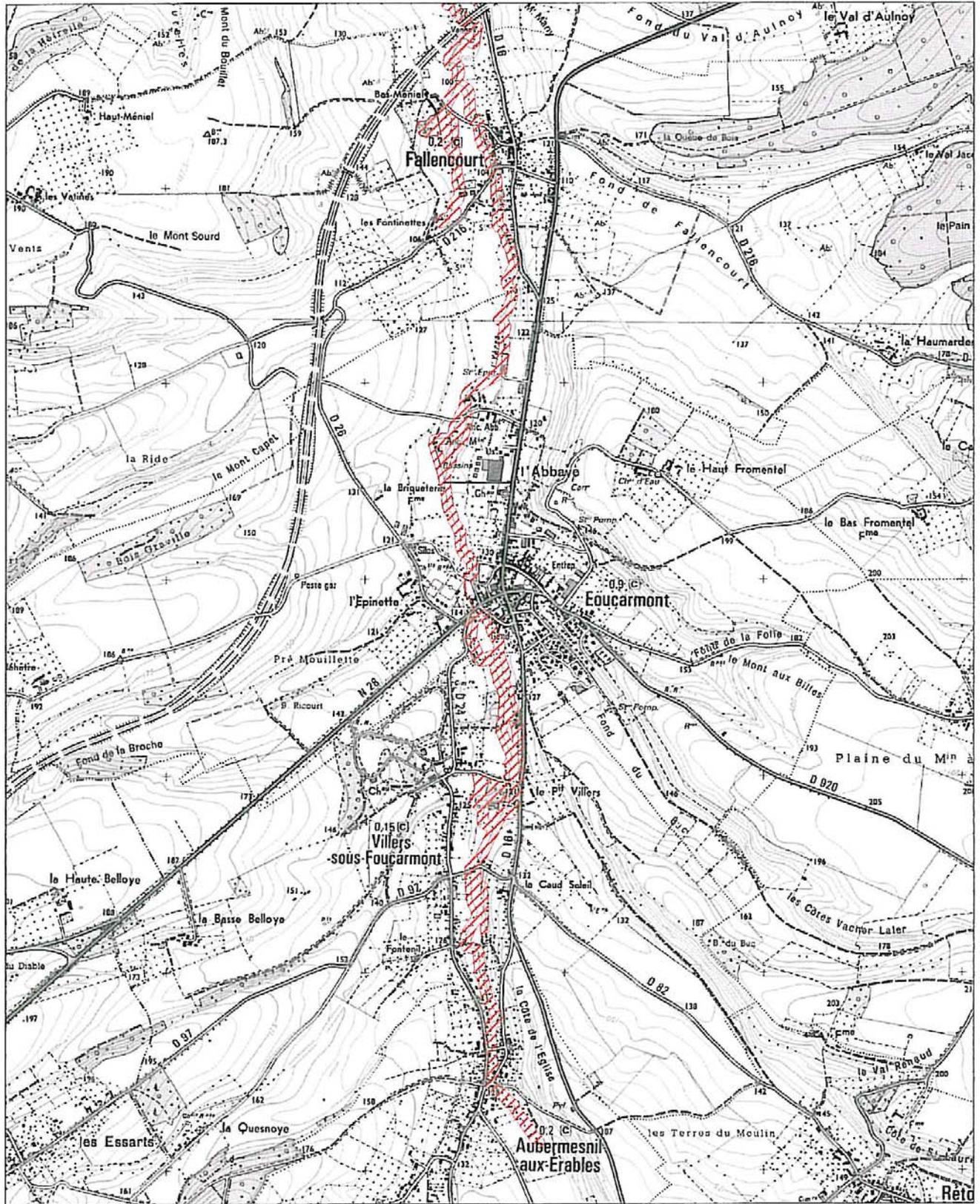


- ***Réalisation en 2001-2003 : Séverine DUMONT***
- ***Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles de la Seine-Maritime***

Immeuble U.S.A. B.P. 500 – Cité de l'Agriculture 76 235 BOIS-GUILLAUME Cedex
Tel. 02.35.12.50.98 – Fax : 02.35.60.02.77 – Mail : severine.dumont@cnasea.fr

▪

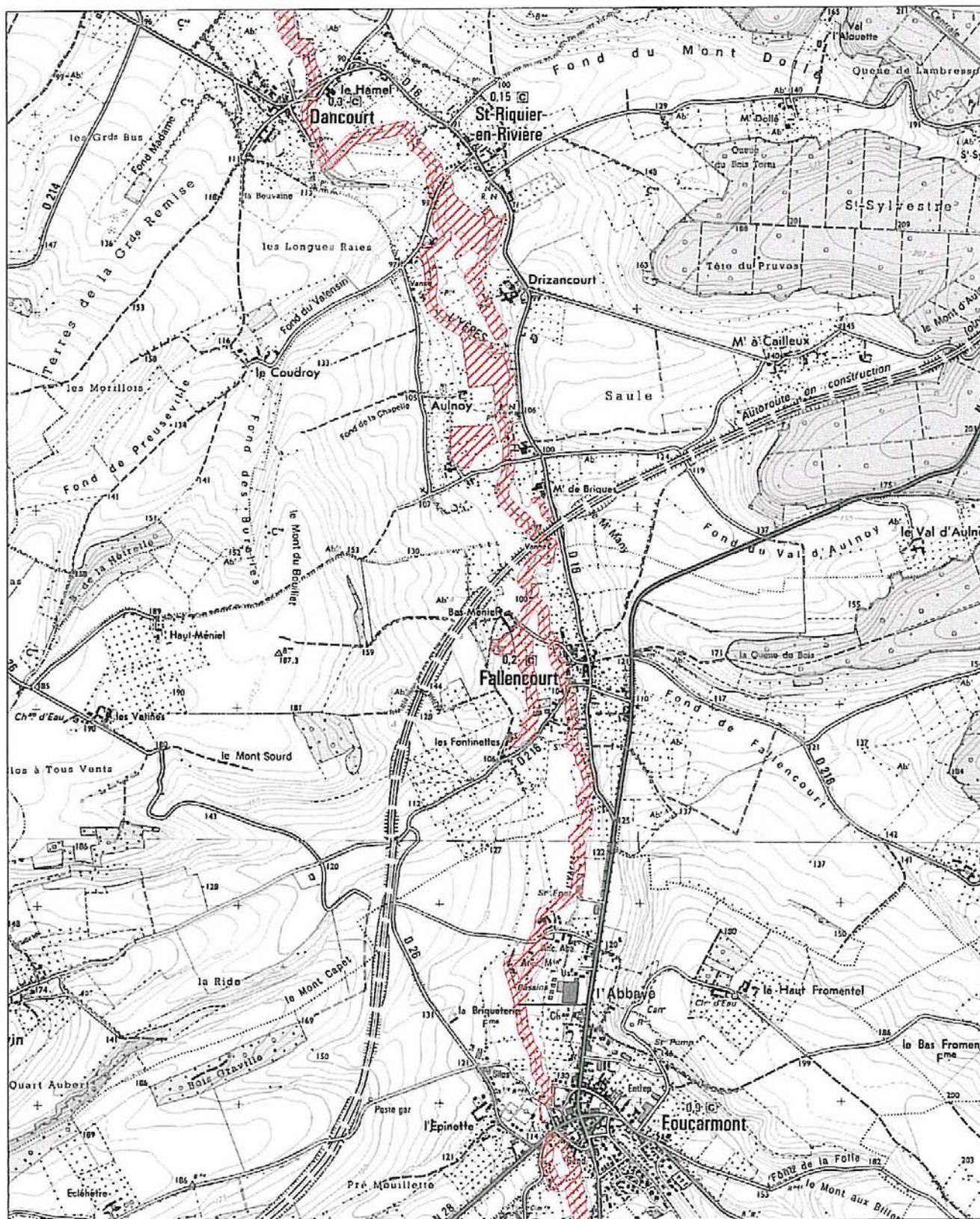
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte de délimitation n°1



Echelle : 1/25000ème

 Délimitation du site

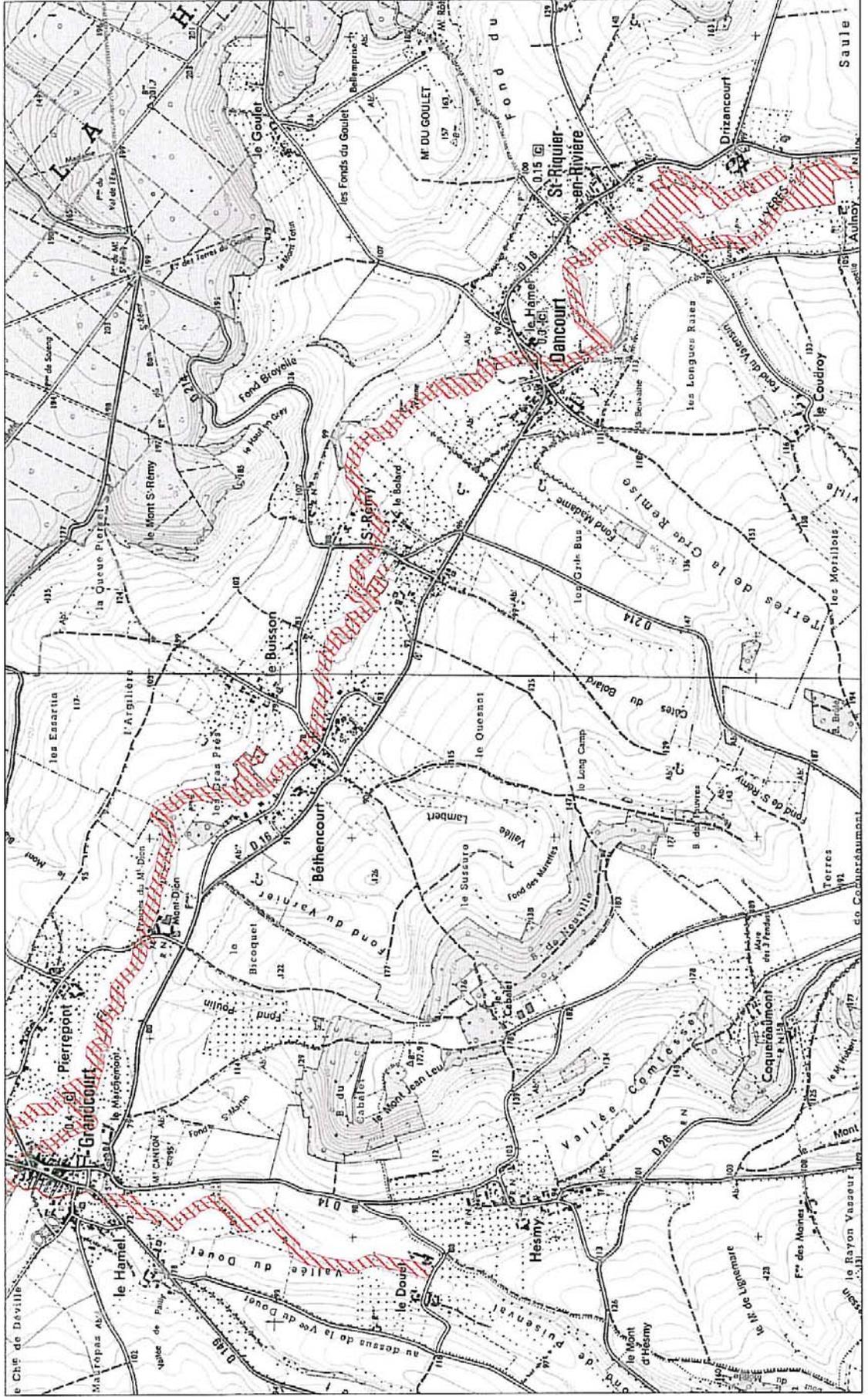
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte de délimitation n°2



Echelle : 1/25000ème



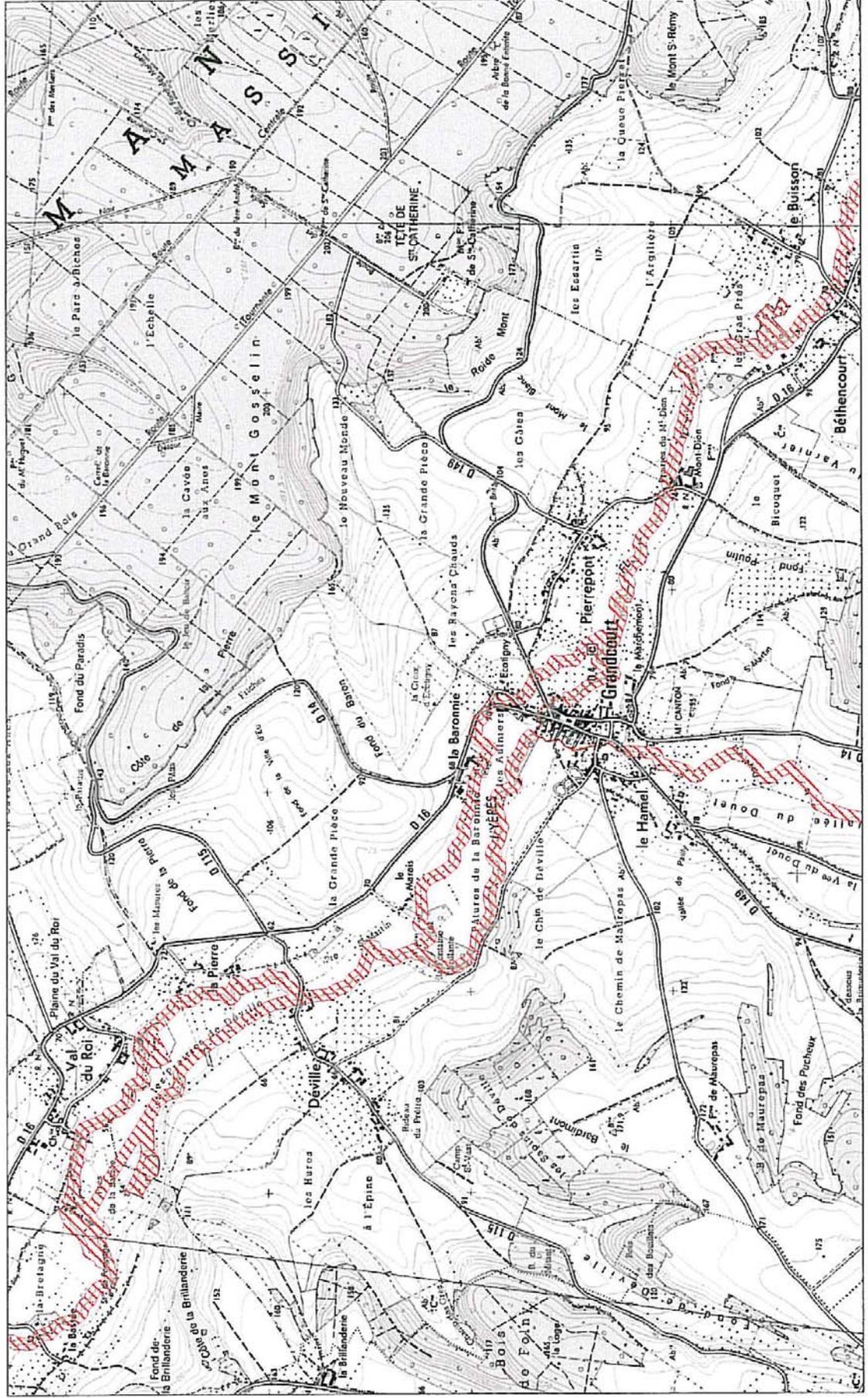
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte de délimitation n°3



Echelle : 1/25000ème

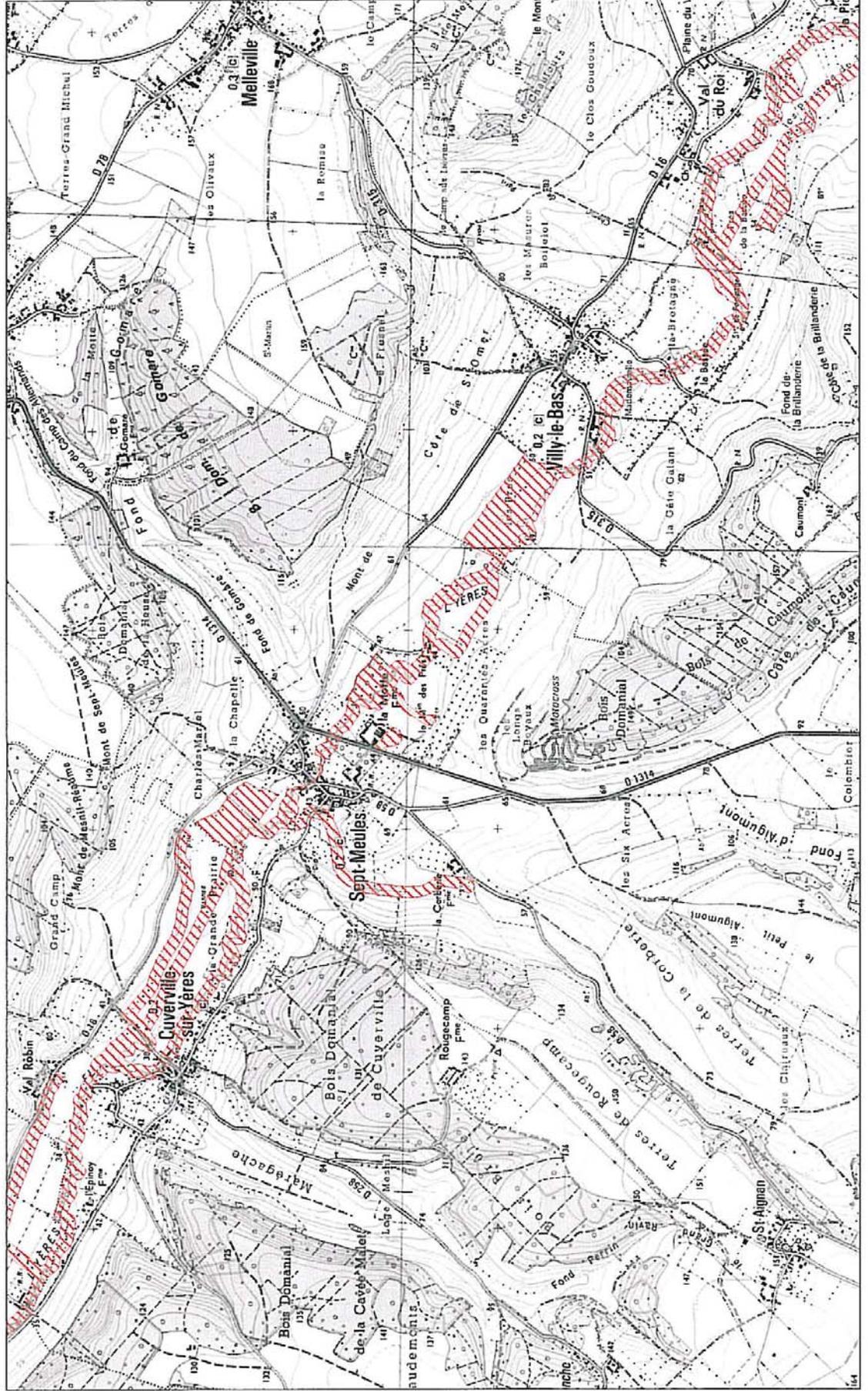


Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte de délimitation n°4

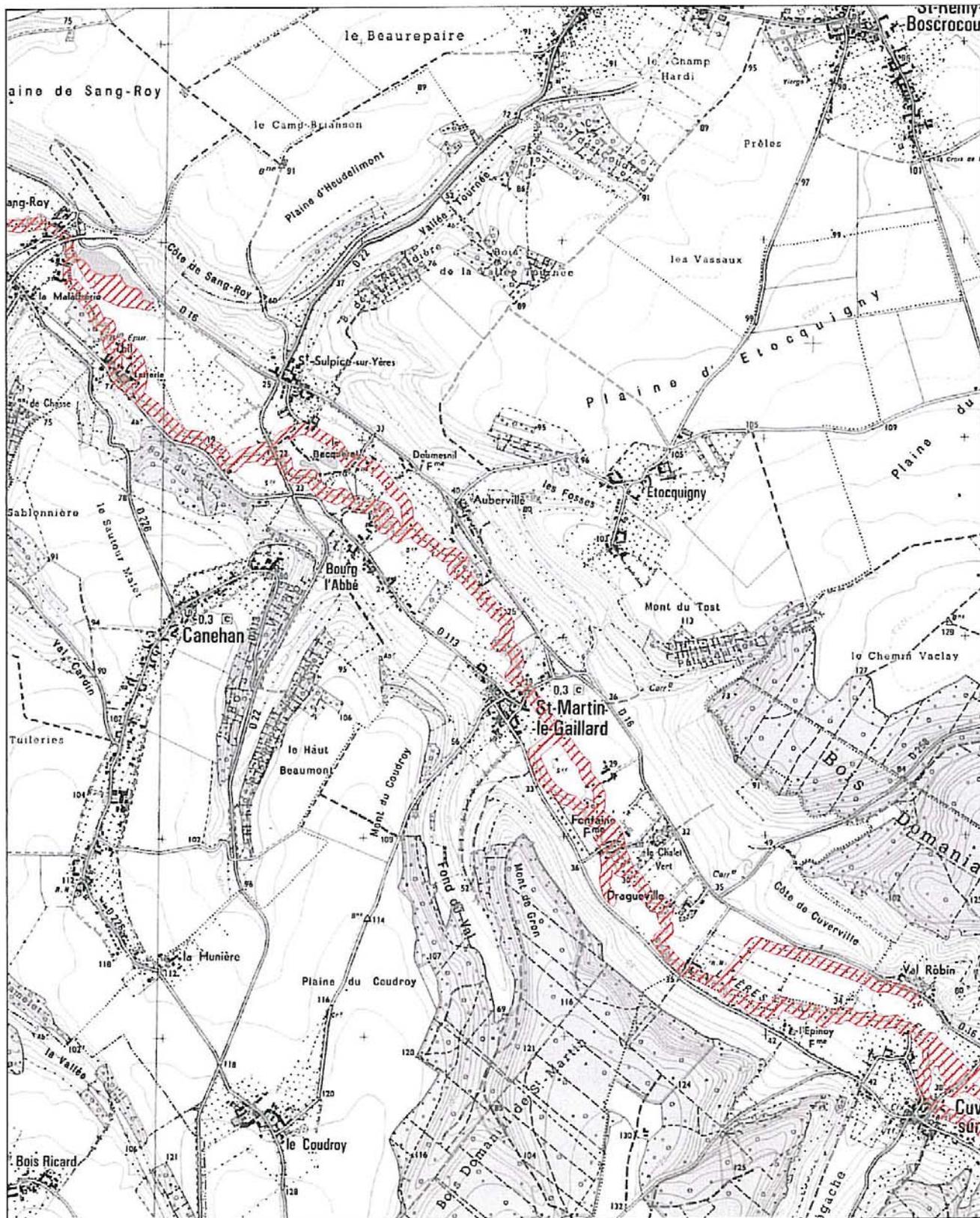


Echelle : 1/25000ème

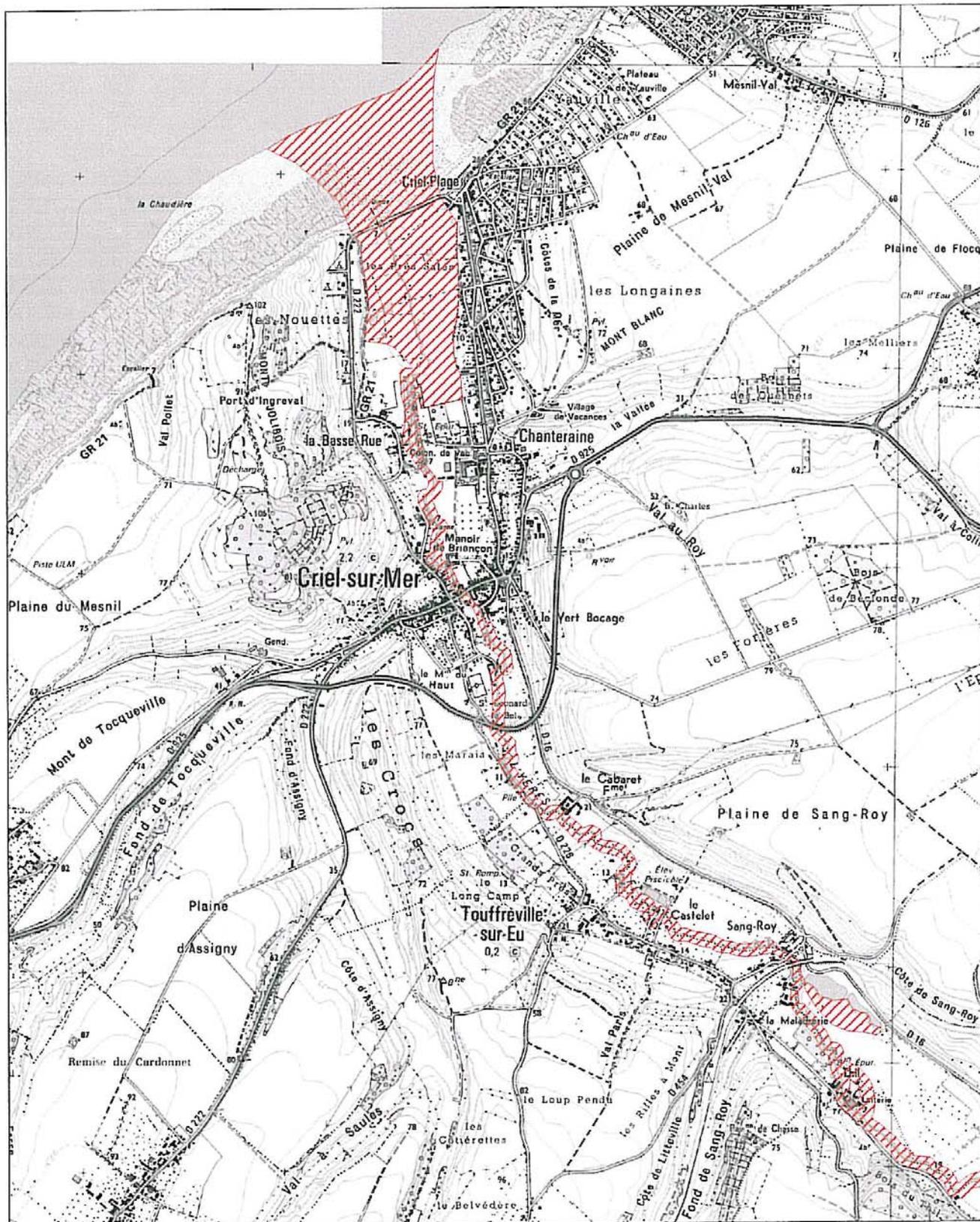
**Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères
Carte de délimitation n°5**



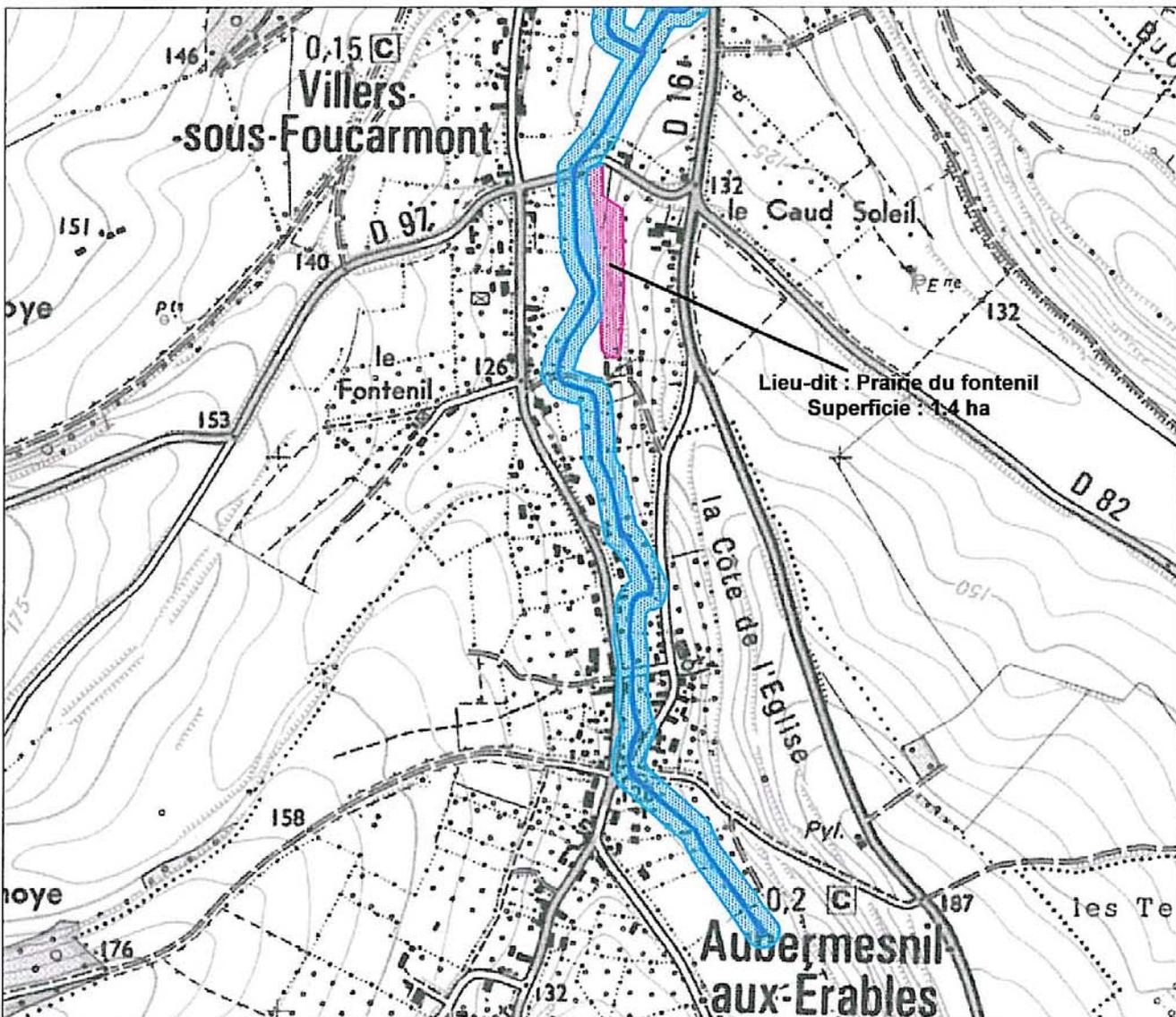
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte de délimitation n°6



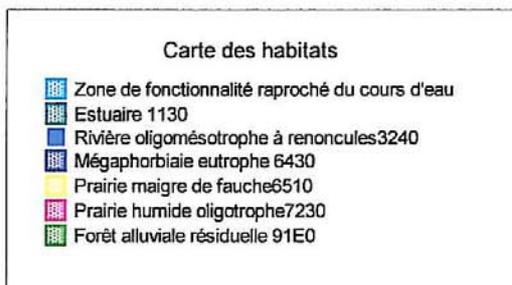
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte de délimitation n°7



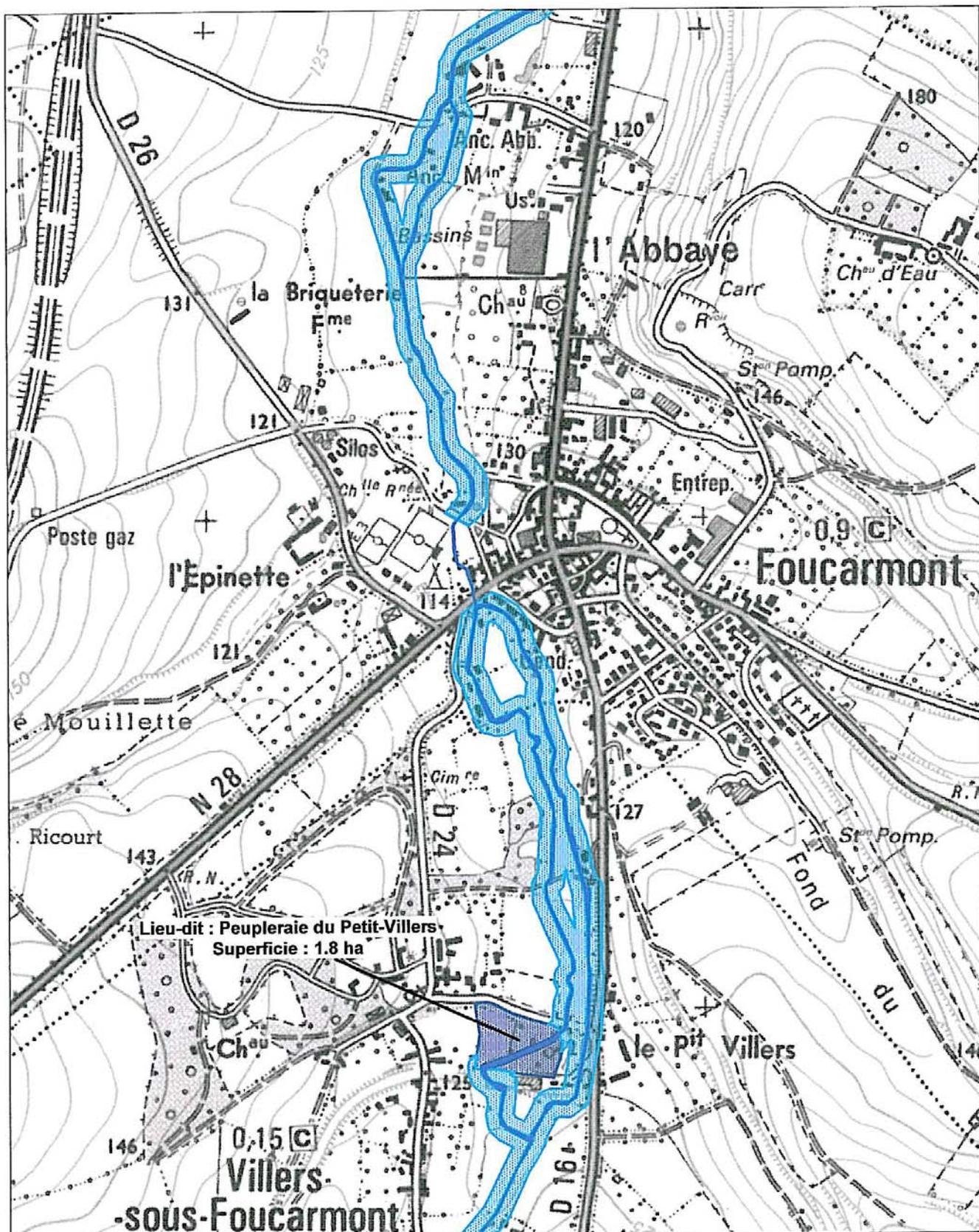
Echelle : 1/25000ème



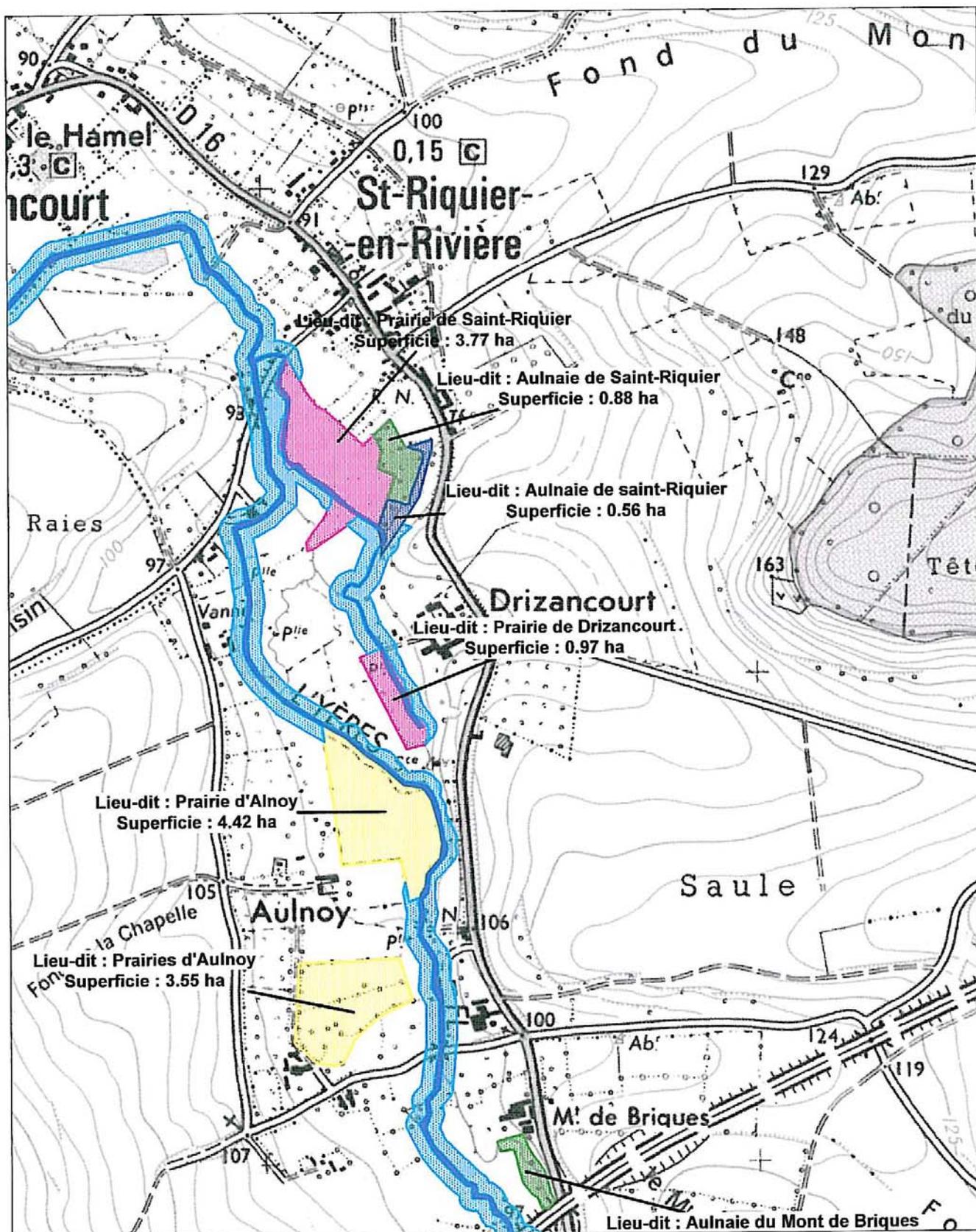
Echelle : 1/10000ème



Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte des habitats n°2

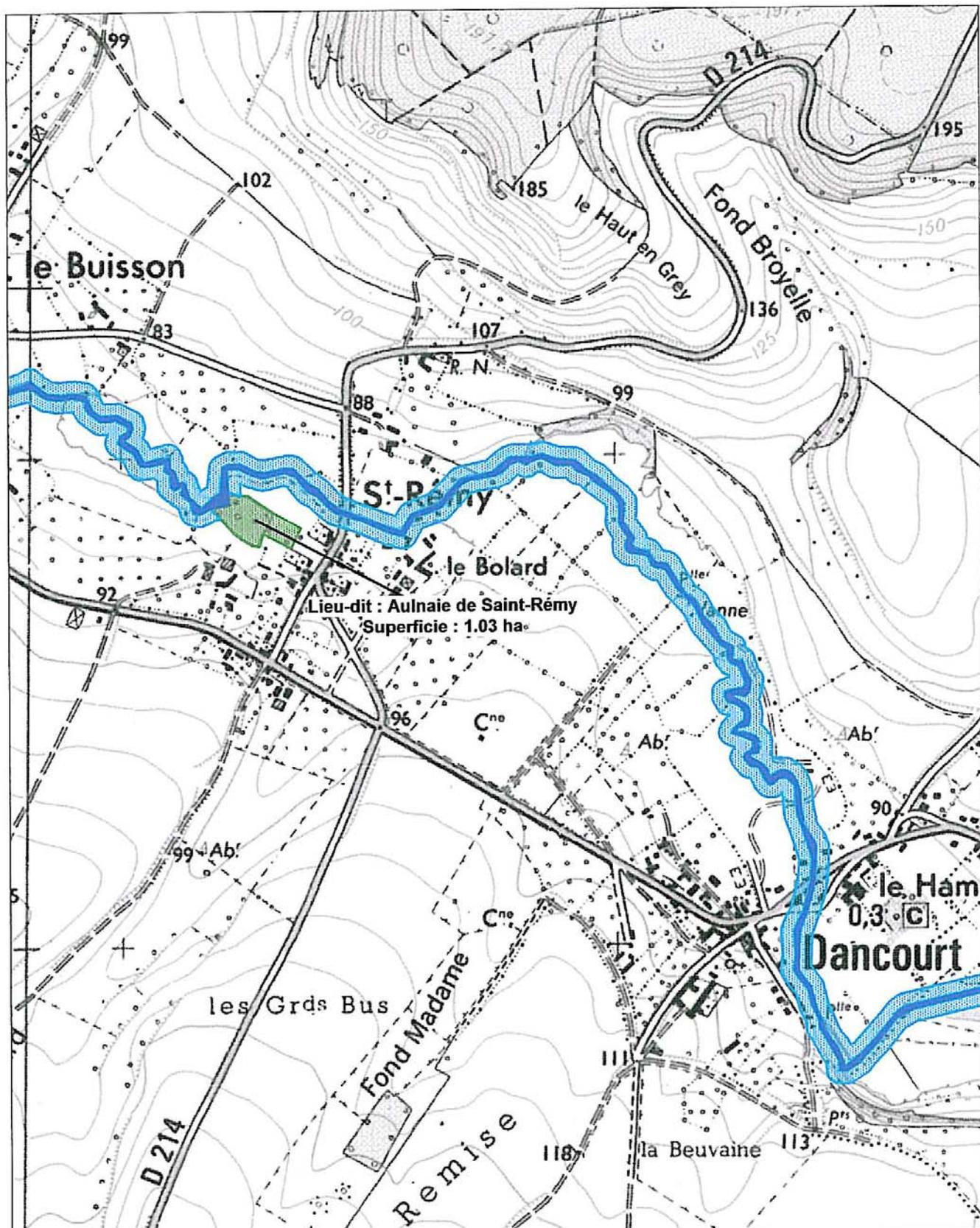


Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte des habitats n°4



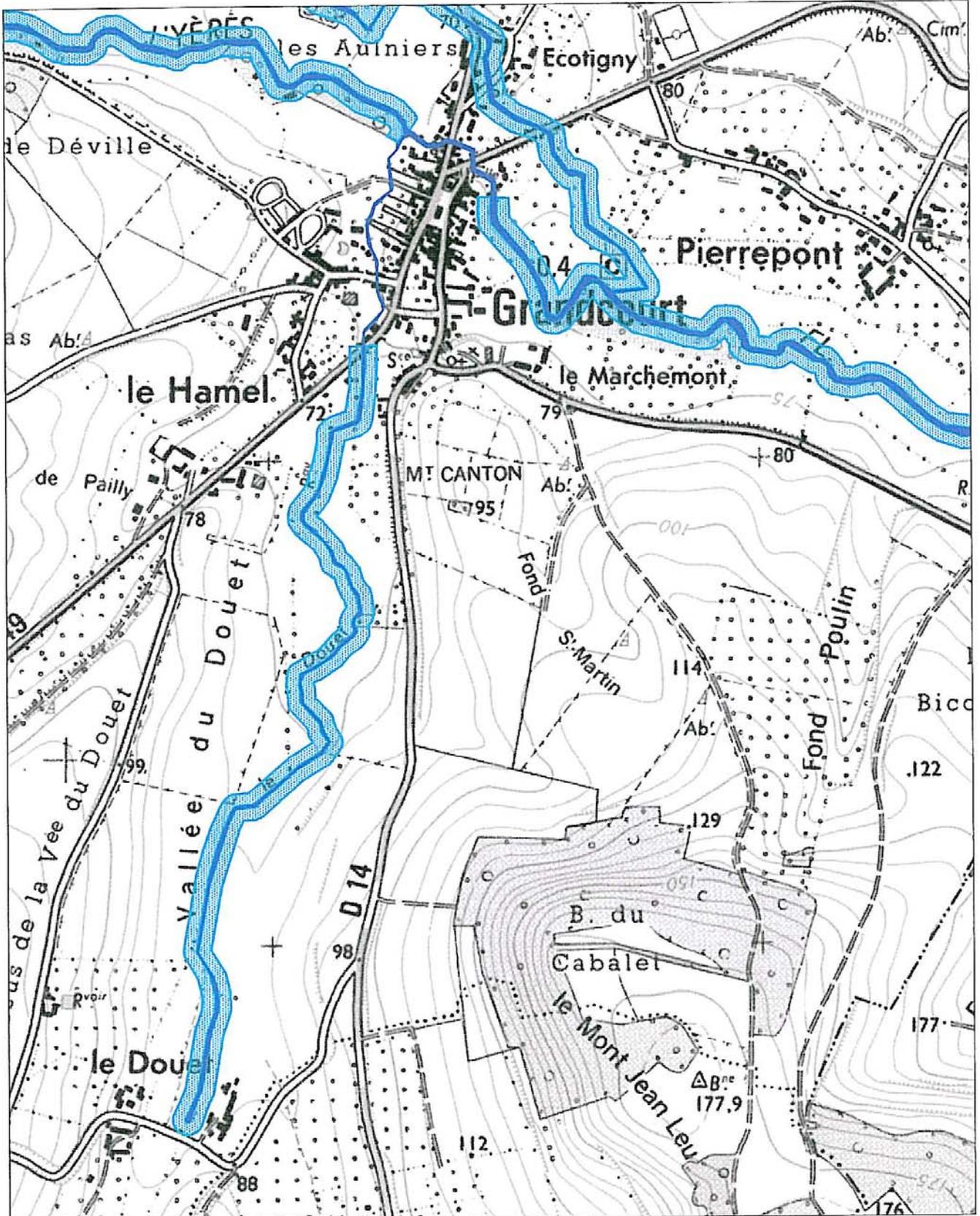
Echelle : 1/10000ème

Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte des habitats n°5

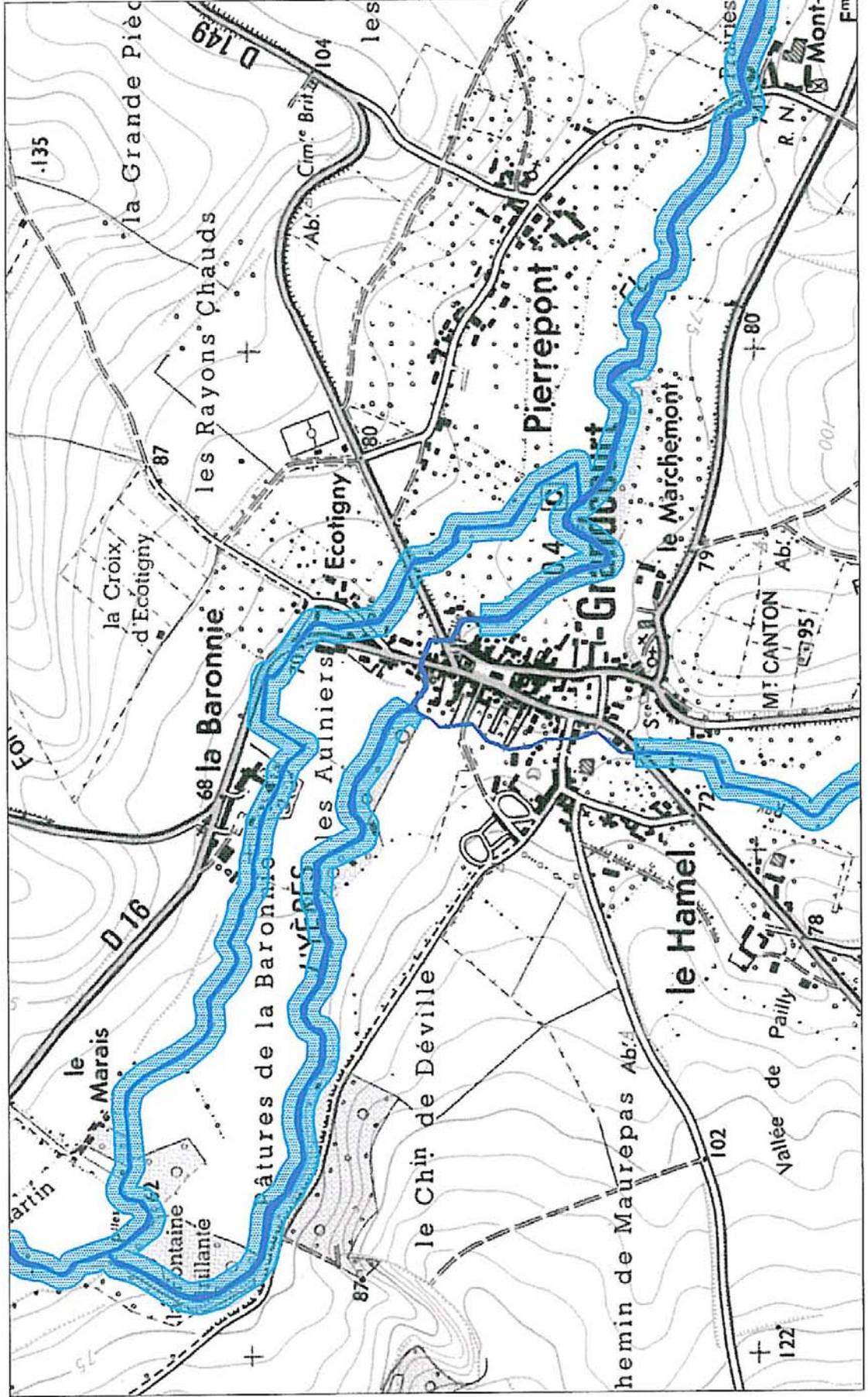


Echelle : 1/10000ème

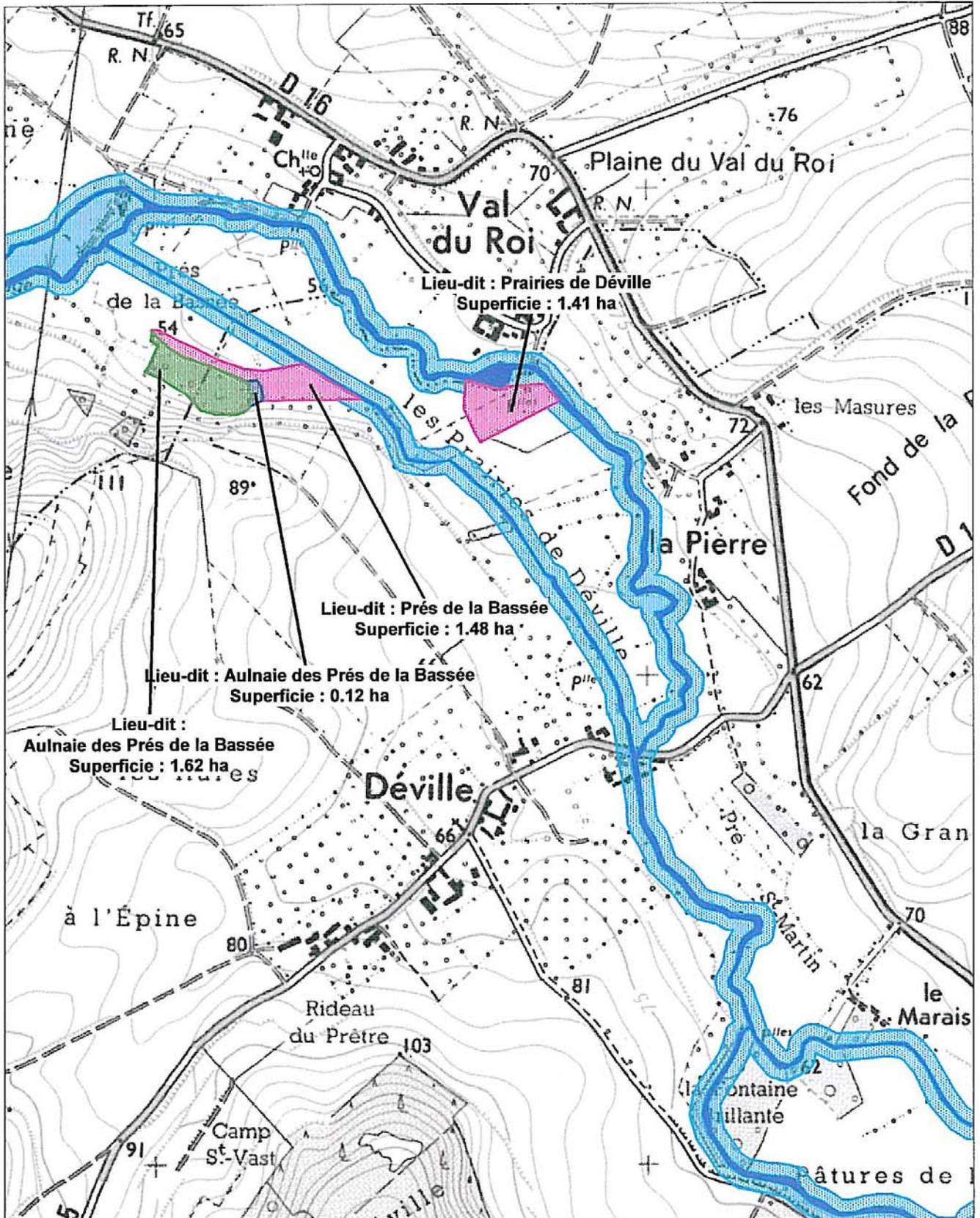
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte des habitats n°7



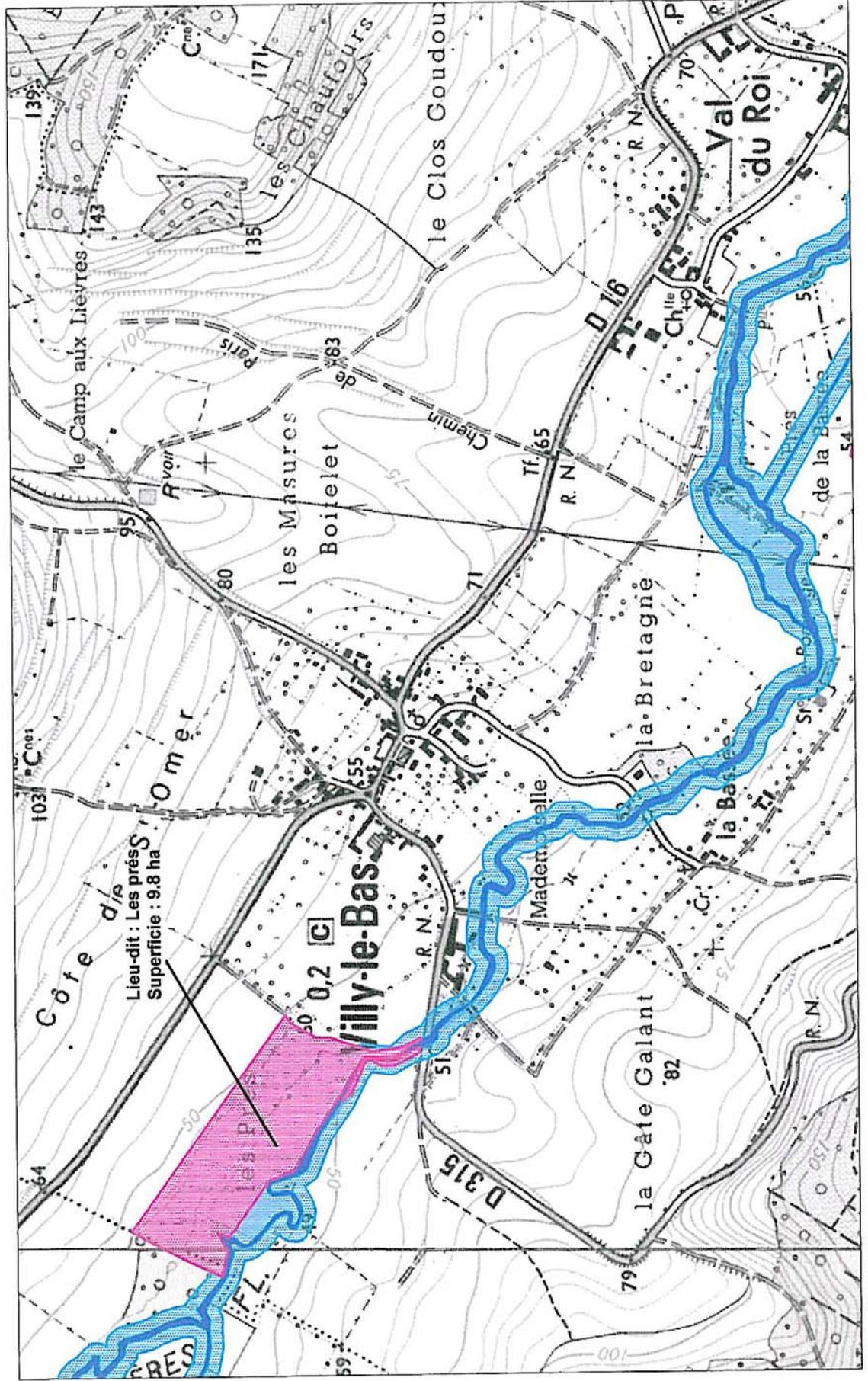
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères
Carte des habitats n°8



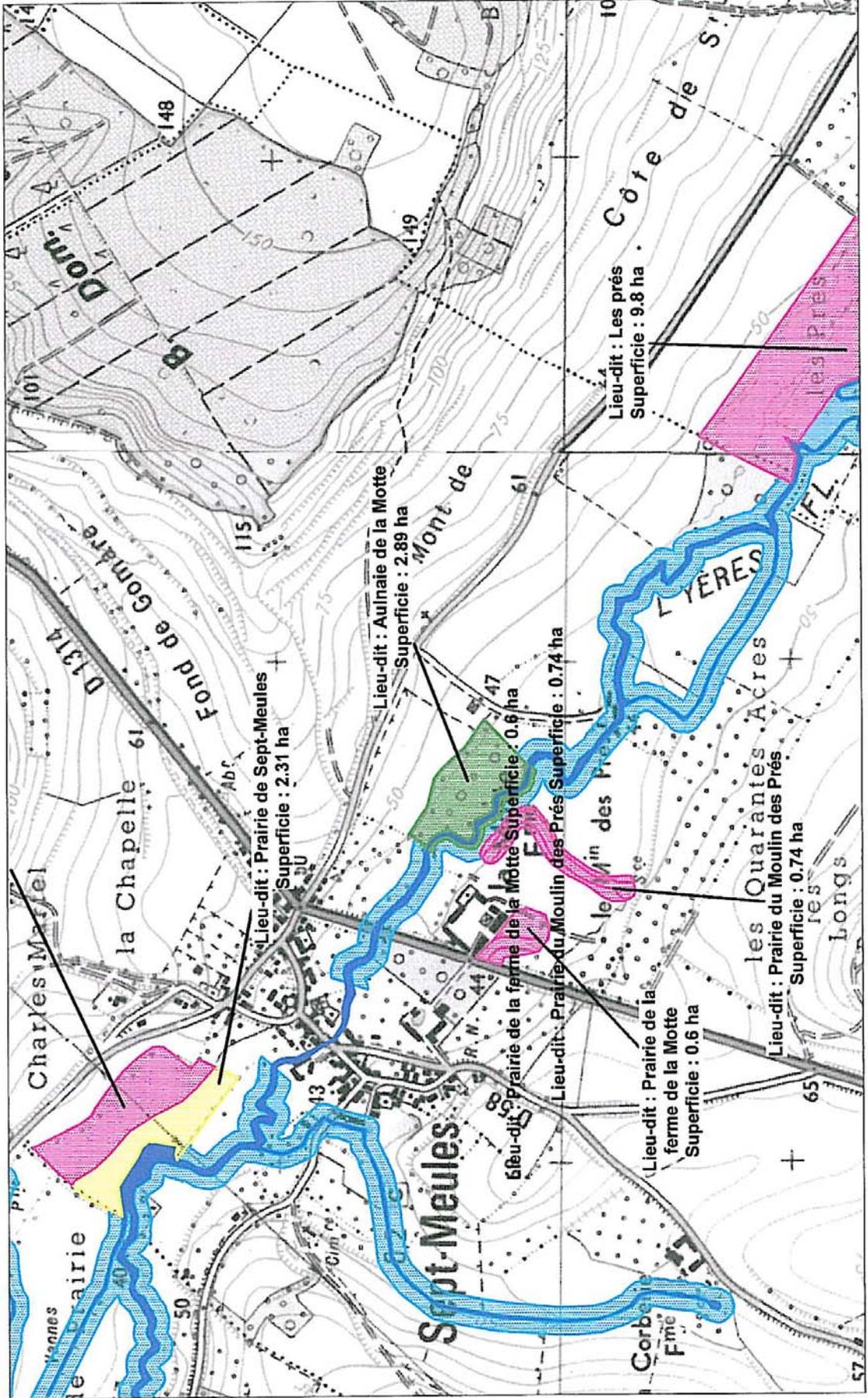
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères Carte des habitats n°9



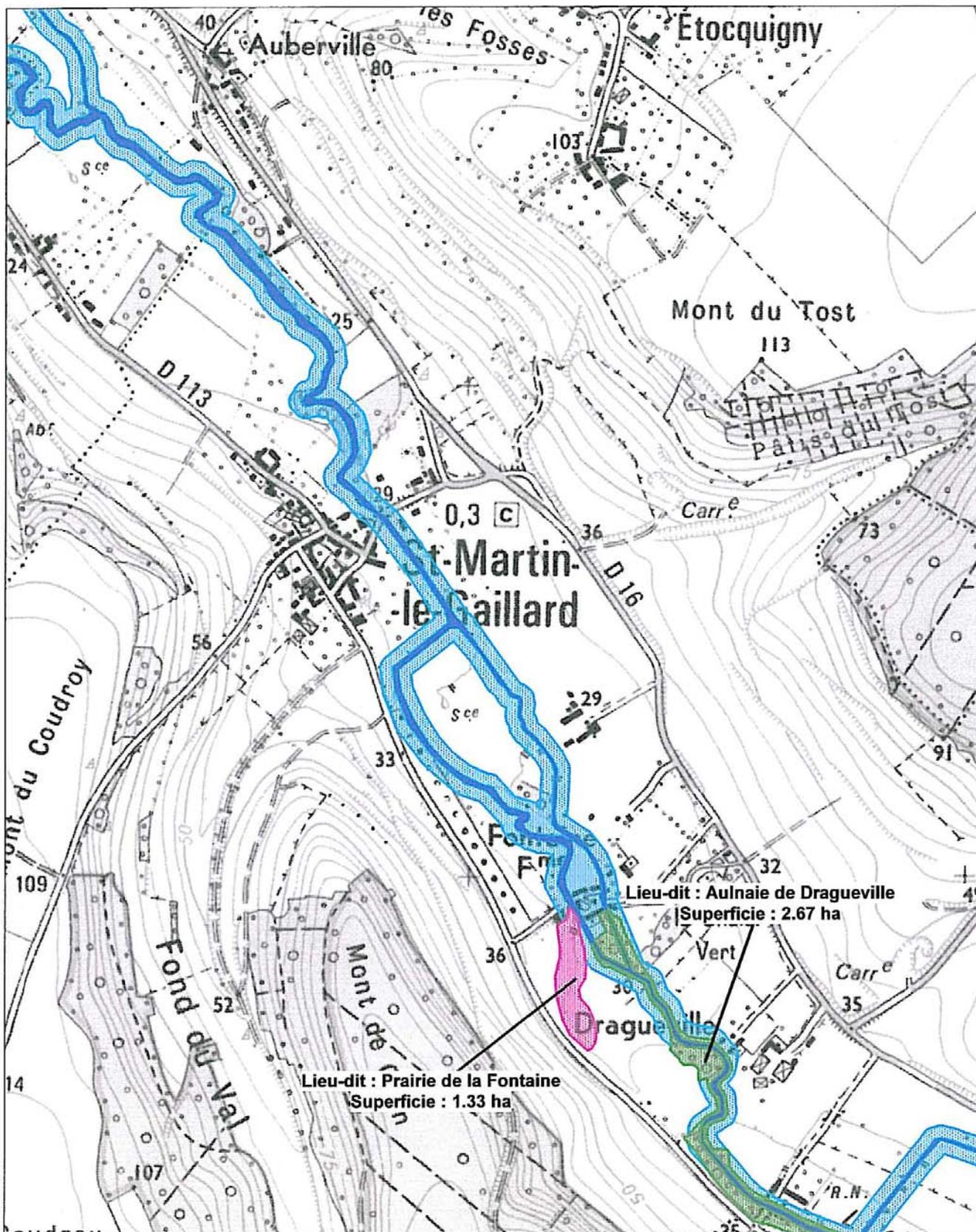
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères
Carte des habitats n°10



Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères
Carte des habitats n°11

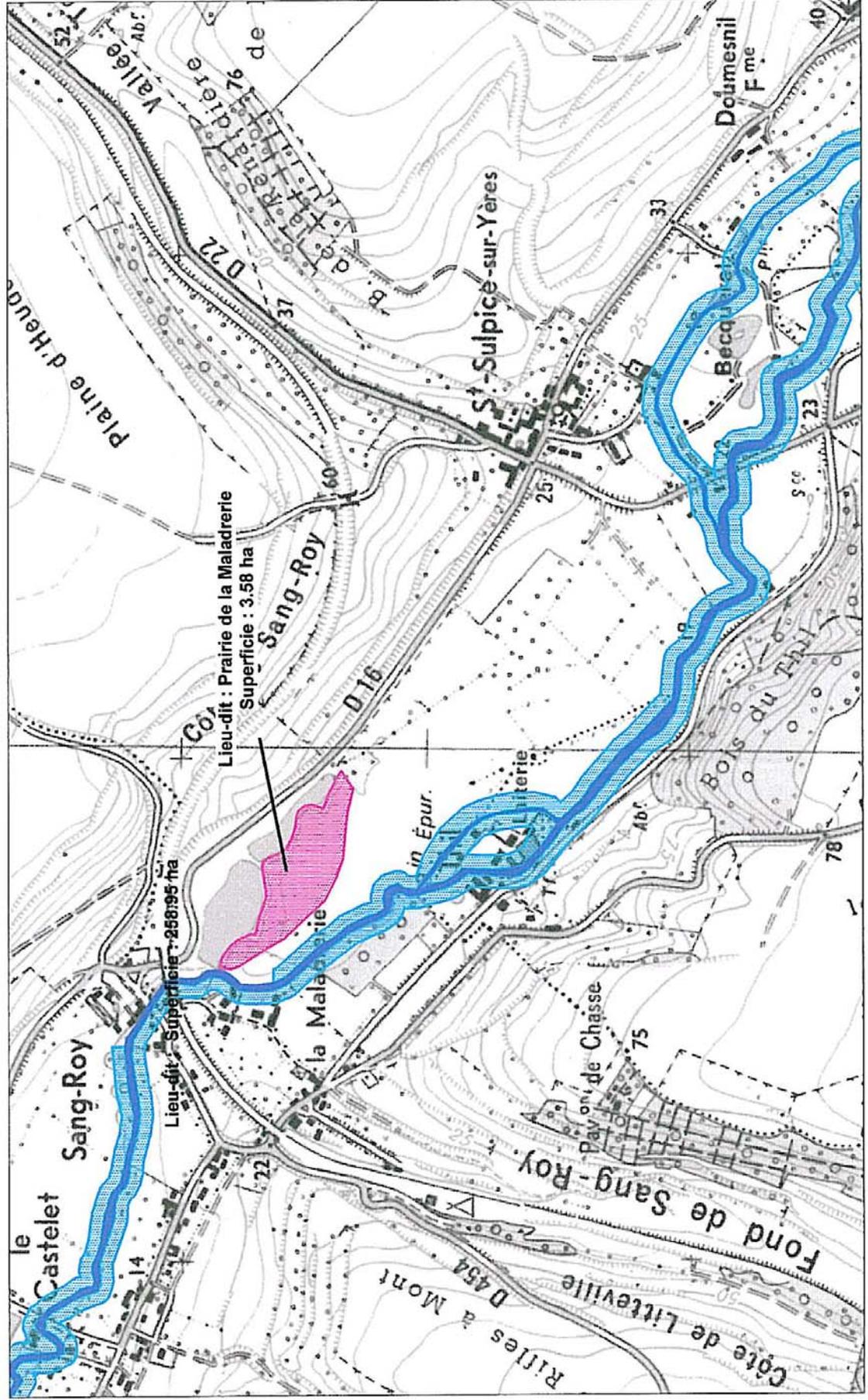


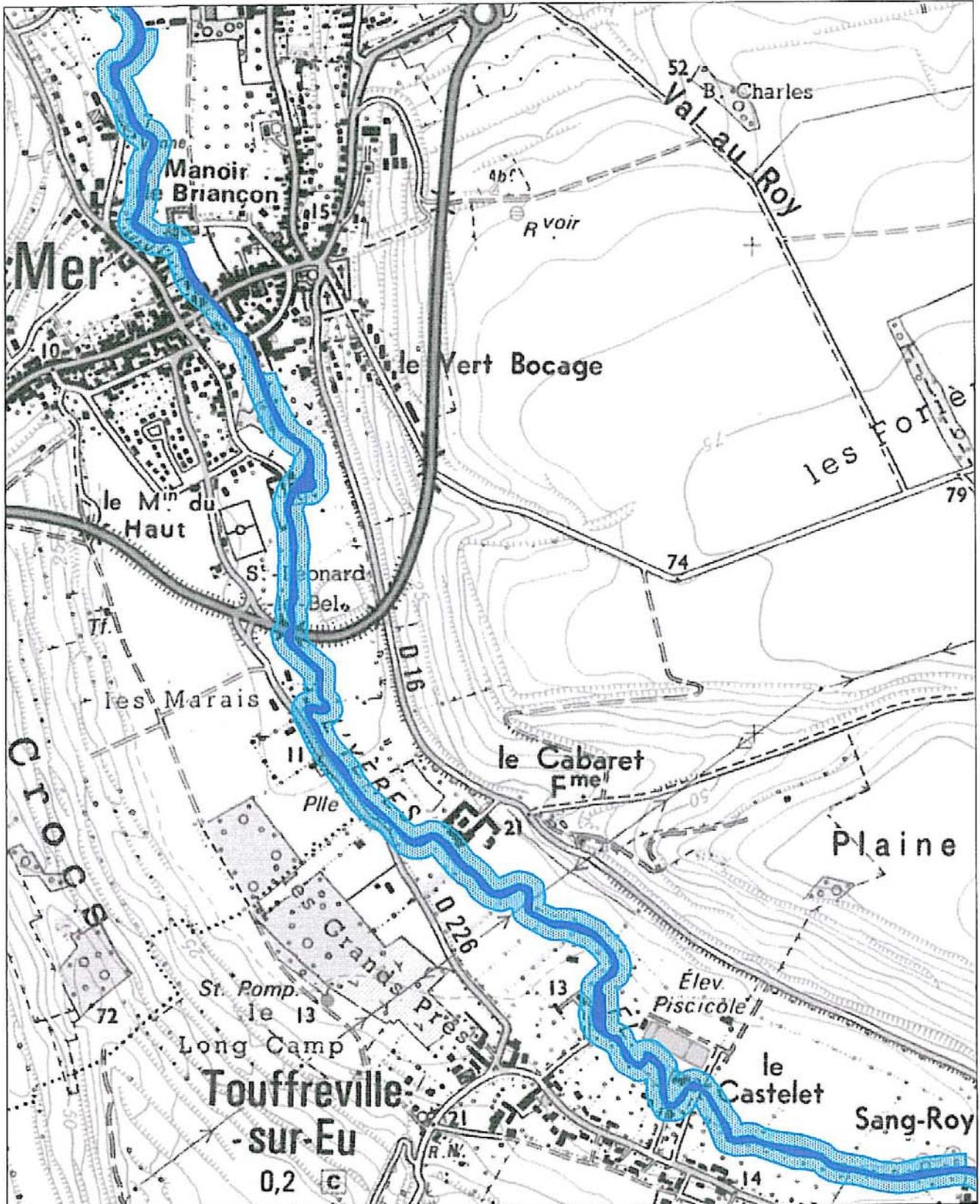
Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères
Carte des habitats n°13

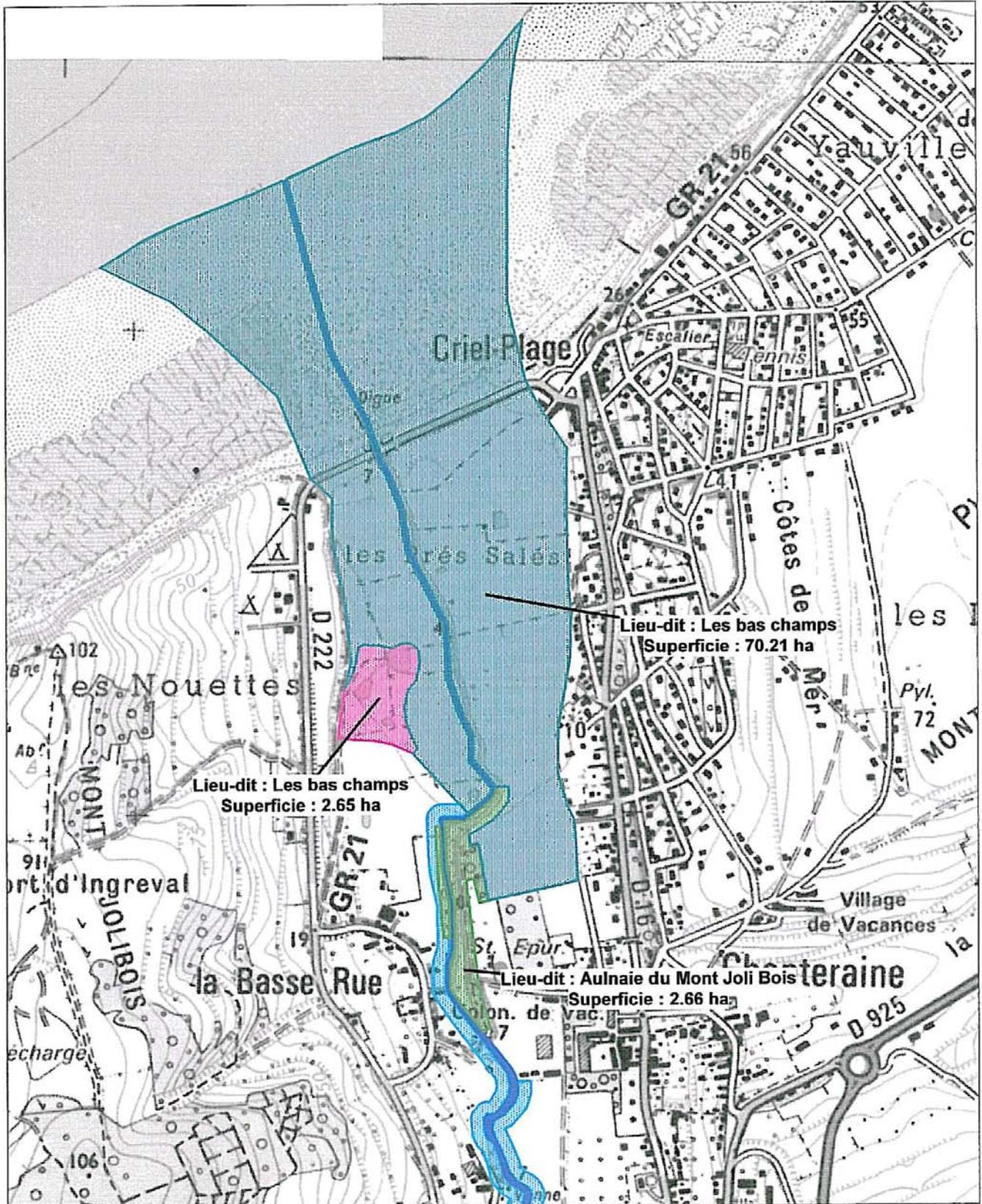


Echelle : 1/10000ème

Site NATURA 2000 de la vallée de l'Yères
Carte des habitats n°14









DOCUMENT D'OBJECTIFS

L'Yères

Site FR2300137

ANNEXES

*Validé lors du troisième Comité de pilotage du : 27 Novembre 2003
Sous l'autorité de Monsieur le Sous-Préfet de DIEPPE.*

OPERATEUR :



- **Réalisation en 2001-2003 : Séverine DUMONT**
- **Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles de la Seine-Maritime**

Immeuble U.S.A. B.P. 500 – Cité de l'Agriculture 76 235 BOIS-GUILLAUME Cedex

Tel. 02.35.12.50.98 – Fax : 02.35.60.02.77 – Mail : severine.dumont@cnasea.fr

ANNEXES

Annexe a :
Directive Faune-Flore-Habitat 92/43/C.E.E. du 21 mai 1992.

Annexe b :
ANNEXE I de la directive habitats

Annexe c :
ANNEXE II de la directive habitats

Annexe d :
Fiches espèces Anguille et Truite de Mer

Annexe e :
Liste des indicateurs de suivi par habitat à renseigner lors des études

Annexe f :
Tableau des correspondances entre Contrat Natura 2000 et CTE

Annexe g :
Suivi des populations de rats musqués

Annexe a DH 21_05_92

DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL ⁽¹⁾ du 21 mai 1992

concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 130 S,

vu la proposition de la Commission ⁽²⁾,

vu l'avis du Parlement européen ⁽³⁾,

vu l'avis du Comité économique et social ⁽⁴⁾,

considérant que la préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement, y compris la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, constituent un objectif essentiel, d'intérêt général poursuivi par la Communauté comme prévu à l'article 130 R du traité;

considérant que le programme d'action communautaire en matière d'environnement (1987-1992) ⁽⁵⁾ prévoit des dispositions concernant la conservation de la nature et des ressources naturelles;

considérant que le but principal de la présente directive étant de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, elle contribue à l'objectif général, d'un développement durable;

considérant que le maintien de cette biodiversité peut, dans certains cas, requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines;

considérant que, sur le territoire européen des États membres, les habitats naturels ne cessent de se dégrader et qu'un nombre croissant d'espèces sauvages sont gravement menacées; que, étant donné que les habitats et espèces menacés font partie du patrimoine naturel de la Communauté et que les menaces pesant sur ceux-ci sont souvent de nature transfrontalière, il est nécessaire de prendre des mesures au niveau communautaire en vue de les conserver;

considérant que, eu égard aux menaces pesant sur certains types d'habitats naturels et certaines espèces, il est nécessaire de les définir comme prioritaires afin de privilégier la mise en oeuvre rapide de mesures visant à leur conservation;

considérant que, en vue d'assurer le rétablissement ou le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, il y a lieu de désigner des zones spéciales de conservation afin de réaliser un réseau écologique européen cohérent suivant un calendrier défini;

considérant que toutes les zones désignées, y compris celles qui sont classées ou qui seront classées dans le futur en tant que zones spéciales de protection en

vertu de la directive 79/409/CEE du Conseil, du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages ⁽⁶⁾, devront s'intégrer dans le réseau écologique européen cohérent;

considérant qu'il convient, dans chaque zone désignée, de mettre en oeuvre les mesures nécessaires eu égard aux objectifs de conservation visés;

considérant que les sites susceptibles d'être désignés comme zones spéciales de conservation sont proposés par les États membres mais qu'une procédure doit néanmoins être prévue pour permettre la désignation dans des cas exceptionnels d'un site non proposé par un État membre mais que la Communauté considère essentiel respectivement pour le maintien ou pour la survie d'un type d'habitat naturel prioritaire ou d'une espèce prioritaire;

considérant que tout plan ou programme susceptible d'affecter de manière significative les objectifs de conservation d'un site qui a été désigné ou qui le sera dans le futur doit être l'objet d'une évaluation appropriée;

considérant qu'il est reconnu que l'adoption des mesures destinées à favoriser la conservation des habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires d'intérêt communautaire incombe, à titre de responsabilité commune, à tous les États membres; que cela peut cependant imposer une charge financière excessive à certains États membres compte tenu, d'une part, de la répartition inégale de ces habitats et espèces dans la Communauté et, d'autre part, du fait que le principe du pollueur-payeur ne peut avoir qu'une application limitée dans le cas particulier de la conservation de la nature;

considérant qu'il est dès lors convenu que, dans ce cas exceptionnel, le concours d'un cofinancement communautaire devrait être prévu dans les limites des moyens financiers libérés en vertu des décisions de la Communauté;

considérant qu'il convient d'encourager, dans les politiques d'aménagement du territoire et de développement, la gestion des éléments du paysage qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages;

considérant qu'il importe d'assurer la mise en place d'un système de surveillance de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces visées par la présente directive;

considérant que, en complément de la directive 79/409/CEE, il convient de prévoir un système général de protection pour certaines espèces de faune et de flore; que des mesures de gestion doivent être prévues pour certaines espèces, si leur état de conservation le justifie, y compris l'interdiction de certaines modalités de capture ou de mise à mort, tout en prévoyant la possibilité de dérogations sous certaines conditions;

considérant que, dans le but d'assurer le suivi de la mise en oeuvre de la présente directive, la Commission préparera périodiquement un rapport de synthèse fondé notamment sur les informations que les États membres lui adresseront sur l'application des dispositions nationales prises en vertu de la présente directive;

considérant que l'amélioration des connaissances scientifiques et techniques est indispensable pour la mise en oeuvre de la présente directive; et qu'il convient

par conséquent d'encourager la recherche et les travaux scientifiques requis à cet effet;

considérant que le progrès technique et scientifique nécessite la possibilité d'adapter les annexes; qu'il convient de prévoir une procédure de modification de ces annexes par le Conseil;

considérant qu'un comité de réglementation doit être instauré pour assister la Commission dans la mise en oeuvre de la présente directive et notamment lors de la prise de décision sur le cofinancement communautaire;

considérant qu'il convient de prévoir des mesures complémentaires qui réglementent la réintroduction de certaines espèces de faune et de flore indigènes ainsi que l'introduction éventuelle d'espèces non indigènes;

considérant que l'éducation et l'information générale relatives aux objectifs de la présente directive sont indispensables pour assurer sa mise en oeuvre efficace,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Définitions

Article premier

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- a. *conservation* un ensemble de mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable au sens des points e) et i);
- b. *habitats naturels* des zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles;
- c. *types d'habitats naturels d'intérêt communautaire* ceux qui, sur le territoire visé à l'article 2:

(i) sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle

ou

(ii) ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte

ou

(iii) constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des six régions biogéographiques suivantes: alpine, atlantique, boréal, continentale, macaronésienne et méditerranéenne.

Ces types d'habitats figurent ou sont susceptibles de figurer à l'annexe I;

- d. *types d'habitats naturels prioritaires* les types d'habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé à l'article 2 et pour la conservation desquels la

Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces types d'habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (*) à l'annexe I;

- e. *état de conservation d'un habitat naturel* l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2.

L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme "favorable" lorsque:

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension et
 - la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible et
 - l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable au sens du point i);
- a. *habitat d'une espèce* le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique;
 - b. *espèces d'intérêt communautaire* celles qui, sur le territoire visé à l'article 2, sont:

(i) en danger, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire et qui ne sont ni en danger ni vulnérables dans l'aire du paléarctique occidental ou

(iii) vulnérables, c'est-à-dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace ou

(iii) rares, c'est-à-dire dont les populations sont de petite taille et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir. Ces espèces sont localisées dans des aires géographiques restreintes ou éparpillées sur une plus vaste superficie ou

(iv) endémiques et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat et/ou des incidences potentielles de leur exploitation sur leur état de conservation.

Ces espèces figurent ou sont susceptibles de figurer à l'annexe II et/ou IV ou V;

- c. *espèces prioritaires*: les espèces visées au point g) i) et pour la conservation desquelles la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces espèces prioritaires sont indiquées par un astérisque (*) à l'annexe II;
- d. *état de conservation d'une espèce*: l'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire visé à l'article 2;

L'état de conservation sera considéré comme "favorable" lorsque:

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient et
 - l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible et
 - il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme;
- a. *site*: une aire géographiquement définie, dont la surface est clairement délimitée;
- b. *site d'importance communautaire* un site qui, dans la ou les régions biogéographiques auxquelles il appartient, contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel de l'annexe I ou une espèce de l'annexe II dans un état de conservation favorable et peut aussi contribuer de manière significative à la cohérence de «Natura 2000» visé à l'article 3, et/ou contribue de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.

Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, les sites d'importance communautaire correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction;

- c. *zone spéciale de conservation*: un site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné;
- d. *spécimen*: tout animal ou plante, vivant ou mort, des espèces figurant à l'annexe IV et à l'annexe V, toute partie ou tout produit obtenu à partir de ceux-ci ainsi que toute autre marchandise dans le cas où il ressort du document justificatif, de l'emballage ou d'une étiquette ou de toutes autres circonstances qu'il s'agit de parties ou de produits d'animaux ou de plantes de ces espèces;
- e. *comité*: le comité établi en vertu de l'article 20.

Article 2

1. La présente directive a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des États membres où le traité s'applique.
2. Les mesures prises en vertu de la présente directive visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.
3. Les mesures prises en vertu de la présente directive tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales.

Conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces

Article 3

1. Un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation, dénommé «Natura 2000», est constitué. Ce réseau, formé par des sites abritant des types d'habitats naturels figurant à l'annexe I et des habitats des espèces figurant à

l'annexe II, doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.

Le réseau Natura 2000 comprend également les zones de protection spéciale classées par les États membres en vertu des dispositions de la directive 79/409/CEE.

2. Chaque État membre contribue à la constitution de Natura 2000 en fonction de la représentation, sur son territoire, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces visés au paragraphe 1. Il désigne à cet effet, conformément à l'article 4, des sites en tant que zones spéciales de conservation, et tenant compte des objectifs visés au paragraphe 1.
3. Là où ils l'estiment nécessaire, les États membres s'efforcent d'améliorer la cohérence écologique de Natura 2000 par le maintien et, le cas échéant, le développement des éléments du paysage, mentionnés à l'article 10, qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

Article 4

1. Sur la base des critères établis à l'annexe III (étape 1) et des informations scientifiques pertinentes, chaque État membre propose une liste de sites indiquant les types d'habitats naturels de l'annexe I et les espèces indigènes de l'annexe II qu'ils abritent. Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, ces sites correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction. Pour les espèces aquatiques qui occupent de vastes territoires, ces sites ne sont proposés que s'il est possible de déterminer clairement une zone qui présente les éléments physiques et biologiques essentiels à leur vie et reproduction. Les États membres suggèrent, le cas échéant, l'adaptation de cette liste à la lumière des résultats de la surveillance visée à l'article 11.

La liste est transmise à la Commission, dans les trois ans suivant la notification de la présente directive, en même temps que les informations relatives à chaque site. Ces informations comprennent une carte du site, son appellation, sa localisation, son étendue ainsi que les données résultant de l'application des critères spécifiés à l'annexe III (étape 1) et sont fournies sur la base d'un formulaire établi par la Commission selon la procédure visée à l'article 21.

2. Sur la base des critères établis à l'annexe III (étape 2) et dans le cadre de chacune des cinq régions biogéographiques mentionnées à l'article 1er point c) iii) et de l'ensemble du territoire visé à l'article 2 paragraphe 1, la Commission établit, en accord avec chacun des États membres, un projet de liste des sites d'importance communautaire, à partir des listes des États membres, faisant apparaître les sites qui abritent un ou plusieurs types d'habitats naturels prioritaires ou une ou plusieurs espèces prioritaires.

Les États membres dont les sites abritant un ou plusieurs types d'habitats naturels prioritaires et une ou plusieurs espèces prioritaires représentent plus de 5 % du territoire national peuvent, en accord avec la Commission, demander que les critères énumérés à l'annexe III (étape 2) soient appliqués d'une manière plus souple en vue de la sélection de la totalité des sites d'importance communautaire sur leur territoire.

La liste des sites sélectionnés comme sites d'importance communautaire, faisant apparaître les sites abritant un ou plusieurs

types d'habitats naturels prioritaires ou une ou plusieurs espèces prioritaires, est arrêtée par la Commission selon la procédure visée à l'article 21.

3. La liste mentionnée au paragraphe 2 est établie dans un délai de six ans après la notification de la présente directive.
4. Une fois qu'un site d'importance communautaire a été retenu en vertu de la procédure prévue au paragraphe 2, l'État membre concerné désigne ce site comme zone spéciale de conservation le plus rapidement possible et dans un délai maximal de six ans en établissant les priorités en fonction de l'importance des sites pour le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, d'un type d'habitat naturel de l'annexe I ou d'une espèce de l'annexe II et pour la cohérence de Natura 2000, ainsi qu'en fonction des menaces de dégradation ou de destruction qui pèsent sur eux.
5. Dès qu'un site est inscrit sur la liste visée au paragraphe 2 troisième alinéa, il est soumis aux dispositions de l'article 6 paragraphes 2, 3 et 4.

Article 5

1. Dans les cas exceptionnels où la Commission constate l'absence sur une liste nationale visée à l'article 4 paragraphe 1 d'un site abritant un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaires qui, sur la base d'informations scientifiques pertinentes et fiables, lui semble indispensable au maintien de ce type d'habitat naturel prioritaire ou à la survie de cette espèce prioritaire, une procédure de concertation bilatérale entre cet État membre et la Commission est engagée en vue de comparer les données scientifiques utilisées de part et d'autre.
2. Si, à l'expiration d'une période de concertation n'excédant pas six mois, le différend subsiste, la Commission transmet au Conseil une proposition portant sur la sélection du site comme site d'importance communautaire.
3. Le Conseil statue à l'unanimité dans un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil.
4. Pendant la période de concertation et dans l'attente d'une décision du Conseil, le site concerné est soumis aux dispositions de l'article 6 paragraphe 2.

Article 6

1. Pour les zones spéciales de conservation, les États membres établissent les mesures de conservation nécessaires impliquant, le cas échéant, des plans de gestion appropriés spécifiques aux sites ou intégrés dans d'autres plans d'aménagement et les mesures réglementaires, administratives ou contractuelles appropriées, qui répondent aux exigences écologiques des types d'habitats naturels de l'annexe I et des espèces de l'annexe II présents sur les sites.
2. Les États membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive.
3. Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur

accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.

4. Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Nature 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées.

Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaires, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur.

Article 7

Les obligations découlant de l'article 6 paragraphes 2, 3 et 4 de la présente directive se substituent aux obligations découlant de l'article 4 paragraphe 4 première phrase de la directive 79/409/CEE en ce qui concerne les zones classées en vertu de l'article 4 paragraphe 1 ou reconnues d'une manière similaire en vertu de l'article 4 paragraphe 2 de ladite directive à partir de la date de mise en application de la présente directive ou de la date de la classification ou de la reconnaissance par un État membre en vertu de la directive 79/409/CEE si cette dernière date est postérieure.

Article 8

1. Parallèlement à leurs propositions concernant les sites susceptibles d'être désignés comme zones spéciales de conservation abritant des types d'habitats naturels prioritaires et/ou des espèces prioritaires, les États membres communiquent à la Commission, selon les besoins, les montants qu'ils estiment nécessaires dans le cadre du cofinancement communautaire pour leur permettre de remplir les obligations leur incombant au titre de l'article 6 paragraphe 1.
2. En accord avec chacun des États membres concernés, la Commission recense, pour les sites d'importance communautaire faisant l'objet d'une demande de cofinancement, les mesures indispensables pour assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des types d'habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires sur les sites concernés ainsi que le montant total des coûts qu'impliquent ces mesures.
3. La Commission, en accord avec l'État membre concerné, évalue le montant du financement nécessaire – y compris le cofinancement - à la mise en oeuvre des mesures visées au paragraphe 2 en tenant compte, notamment, de la concentration d'habitats naturels prioritaires et/ou d'espèces prioritaires sur le territoire de cet État membre et des charges qu'impliquent, pour chaque État membre, les mesures requises.
4. Conformément à l'évaluation visée aux paragraphes 2 et 3, la Commission adopte, compte tenu des sources de financement disponibles au titre des instruments communautaires appropriés et selon la procédure prévue à l'article 21, un cadre

d'action prioritaire prévoyant des mesures impliquant un cofinancement, à prendre lorsque le site a été désigné conformément à l'article 4 paragraphe 4.

5. Les mesures qui n'ont pas été retenues dans le cadre d'action faute de ressources suffisantes, ainsi que celles qui y ont été intégrées mais qui n'ont pas reçu le cofinancement nécessaire ou qui n'ont été cofinancées qu'en partie, sont réexaminées conformément à la procédure prévue à l'article 21, dans le contexte de l'examen – tous les deux ans - du programme d'action et peuvent, entre temps, être différées par les États membres dans l'attente de cet examen. Cet examen tient compte, le cas échéant, de la nouvelle situation du site concerné.
6. Dans les zones où les mesures relevant d'un cofinancement sont différées, les États membres s'abstiennent de prendre toute nouvelle mesure susceptible d'entraîner la dégradation de ces zones.

Article 9

La Commission, agissant selon la procédure prévue à l'article 19, procède à l'évaluation périodique de la contribution de Natura 2000 à la réalisation des objectifs visés aux articles 2 et 3. Dans ce contexte, le déclassement d'une zone spéciale de conservation peut être considéré là où l'évolution naturelle relevée au titre de la surveillance prévue à l'article 11 le justifie.

Article 10

Là où ils l'estiment nécessaire, dans le cadre de leurs politiques d'aménagement du territoire et de développement et notamment en vue d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000, les États membres s'efforcent d'encourager la gestion d'éléments du paysage qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

Ces éléments sont ceux qui, de par leur structure linéaire et continue (tels que les rivières avec leurs berges ou les systèmes traditionnels de délimitation des champs) ou leur rôle de relais (tels que les étangs ou les petits bois), sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Article 11

Les États membres assurent la surveillance de l'état de conservation des espèces et habitats naturels visés à l'article 2, en tenant particulièrement compte des types d'habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires.

Protection des espèces

Article 12

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un système de protection stricte des espèces animales figurant à l'annexe IV point a), dans leur aire de répartition naturelle, interdisant:

- a. toute forme de capture ou de mise à mort intentionnelle de spécimens de ces espèces dans la nature;
 - b. la perturbation intentionnelle de ces espèces notamment durant la période de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration;
 - c. la destruction ou le ramassage intentionnels des œufs dans la nature;
 - d. la détérioration ou la destruction des sites de reproduction ou des aires de repos.
1. Pour ces espèces, les États membres interdisent la détention, le transport, le commerce ou l'échange et l'offre aux fins de vente ou d'échange de spécimens prélevés dans la nature, à l'exception de ceux qui auraient été prélevés légalement avant la mise en application de la présente directive.
 2. Les interdictions visées au paragraphe 1 points a) et b) ainsi qu'au paragraphe 2 s'appliquent à tous les stades de la vie des animaux visés par le présent article.
 3. Les États membres instaurent un système de contrôle des captures et mises à mort accidentelles des espèces animales énumérées à l'annexe IV point a). Sur la base des informations recueillies, les États membres entreprennent les nouvelles recherches ou prennent les mesures de conservation nécessaires pour faire en sorte que les captures ou mises à mort involontaires n'aient pas une incidence négative importante sur les espèces en question.

Article 13

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un système de protection stricte des espèces végétales figurant à l'annexe IV point b) interdisant:
 - a. la cueillette ainsi que le ramassage, la coupe, le déracinage ou la destruction intentionnels dans la nature de ces plantes, dans leur aire de répartition naturelle;
 - b. la détention, le transport, le commerce ou l'échange et l'offre aux fins de vente ou d'échange de spécimens desdites espèces prélevés dans la nature, à l'exception de ceux qui auraient été prélevés légalement avant la mise en application de la présente directive.
1. Les interdictions visées au paragraphe 1 points a) et b) s'appliquent à tous les stades du cycle biologique des plantes visées par le présent article.

Article 14

1. Si les États membres l'estiment nécessaire à la lumière de la surveillance prévue à l'article 11, ils prennent des mesures pour que le prélèvement dans la nature de spécimens des espèces de la faune et de la flore sauvages figurant à l'annexe V, ainsi que leur exploitation, soit compatible avec leur maintien dans un état de conservation favorable.
2. Si de telles mesures sont estimées nécessaires, elles doivent comporter la poursuite de la surveillance prévue à l'article 11. Elles peuvent en outre comporter notamment:
 - des prescriptions concernant l'accès à certains secteurs,
 - l'interdiction temporaire ou locale du prélèvement de spécimens dans la nature et de l'exploitation de certaines populations,
 - la réglementation des périodes et/ou des modes de prélèvement de spécimens,

- l'application, lors du prélèvement de spécimens, de règles cynégétiques ou halieutiques respectueuses de la conservation de ces populations,
- l'instauration d'un système d'autorisations de prélèvement de spécimens ou de quotas,
- la réglementation de l'achat, de la vente, de la mise en vente, de la détention ou du transport en vue de la vente de spécimens,
- l'élevage en captivité d'espèces animales ainsi que la propagation artificielle d'espèces végétales, dans des conditions strictement contrôlées, en vue de réduire le prélèvement de spécimens dans la nature,
- l'évaluation de l'effet des mesures adoptées.

Article 15

Pour la capture ou la mise à mort des espèces de faune sauvage énumérées à l'annexe V point a) et dans les cas où, conformément à l'article 16, des dérogations sont appliquées pour le prélèvement, la capture ou la mise à mort des espèces énumérées à l'annexe IV point a), les États membres interdisent l'utilisation de tous les moyens non sélectifs susceptibles d'entraîner localement la disparition ou de troubler gravement la tranquillité des populations d'une espèce et en particulier:

- a. l'utilisation des moyens de capture et de mise à mort énumérés à l'annexe VI point a);
- b. toute forme de capture et de mise à mort à partir des moyens de transport mentionnés à l'annexe VI point b).

Article 16

1. À condition qu'il n'existe pas une autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, les États membres peuvent déroger aux dispositions des articles 12, 13, 14 et de l'article 15 points a) et b):
 - a. dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels;
 - b. pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété;
 - c. dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques, ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement;
 - d. à des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes;
 - e. pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié par les autorités nationales compétentes de certains spécimens des espèces figurant à l'annexe IV.
1. Les États membres adressent tous les deux ans à la Commission un rapport, conforme au modèle établi par le comité, sur les dérogations mises en oeuvre au titre du

paragraphe 1. La Commission fait connaître son avis sur ces dérogations dans un délai maximal de douze mois suivant la réception du rapport et en informe le comité.

2. Les rapports doivent mentionner:
 - a. les espèces qui font l'objet des dérogations et le motif de la dérogation, y compris la nature du risque, avec, le cas échéant, indication des solutions alternatives non retenues et des données scientifiques utilisées;
 - b. les moyens, installations ou méthodes de capture ou de mise à mort d'espèces animales autorisés et les raisons de leur utilisation;
 - c. les circonstances de temps et de lieu dans lesquelles ces dérogations sont accordées;
 - d. l'autorité habilitée à déclarer et à contrôler que les conditions exigées sont réunies et à décider quels moyens, installations ou méthodes peuvent être mis en oeuvre, dans quelles limites et par quels services, et quelles sont les personnes chargées de l'exécution;
 - e. les mesures de contrôle mises en oeuvre et les résultats obtenus.

Information

Article 17

1. Tous les six ans à compter de l'expiration du délai prévu à l'article 23, les États membres établissent un rapport sur l'application des dispositions prises dans le cadre de la présente directive. Ce rapport comprend notamment des informations concernant les mesures de conservation visées à l'article 6 paragraphe 1, ainsi que l'évaluation des incidences de ces mesures sur l'état de conservation des types d'habitats de l'annexe I et des espèces de l'annexe II et les principaux résultats de la surveillance visée à l'article 11. Ce rapport, conforme au modèle établi par le comité, est transmis à la Commission et rendu accessible au public.
2. La Commission élabore un rapport de synthèse sur la base des rapports visés au paragraphe 1. Ce rapport comporte une évaluation appropriée des progrès réalisés et, en particulier, de la contribution de Natura 2000 à la réalisation des objectifs spécifiés à l'article 3. Le projet de la partie du rapport concernant les informations fournies par un État membre est soumis pour vérification aux autorités de l'État membre concerné. La version définitive du rapport est publiée par la Commission, après avoir été soumise au comité, au plus tard deux ans après la réception des rapports visés au paragraphe 1 et adressée aux États membres, au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social.
3. Les États membres peuvent signaler les zones désignées en vertu de la présente directive par les panneaux communautaires conçus à cet effet par le comité.

Recherche

Article 18

1. Les États membres et la Commission encouragent les recherches et les travaux scientifiques nécessaires eu égard aux objectifs énoncés à l'article 2 et à l'obligation visée à l'article 11. Ils échangent des informations en vue d'une bonne coordination de la recherche mise en oeuvre au niveau des États membres et au niveau communautaire.

2. Une attention particulière est accordée aux travaux scientifiques nécessaires à la mise en oeuvre des articles 4 et 10 et la coopération transfrontière entre les États membres en matière de recherche est encouragée.

Procédure de modification des annexes

Article 19

Les modifications nécessaires pour adapter au progrès technique et scientifique les annexes I, II, III, V et VI sont arrêtées par le Conseil, statuant à la majorité qualifiée sur proposition de la Commission.

Les modifications nécessaires pour adapter au progrès technique et scientifique l'annexe IV de la présente directive sont arrêtées par le Conseil, statuant à l'unanimité sur proposition de la Commission.

Comité

Article 20

La Commission est assistée d'un comité composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission.

Article 21

1. Le représentant de la Commission soumet au comité un projet des mesures à prendre. Le comité émet son avis sur ce projet dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause. L'avis est émis à la majorité prévue à l'article 148 paragraphe 2 du traité pour l'adoption des décisions que le Conseil est appelé à prendre sur proposition de la Commission. Lors des votes au sein du comité, les voix des représentants des États membres sont affectées de la pondération définie à l'article précité. Le président ne prend pas part au vote.
2. La Commission arrête les mesures envisagées lorsqu'elles sont conformes à l'avis du comité.

Lorsque les mesures envisagées ne sont pas conformes à l'avis du comité, ou en l'absence d'avis, la Commission soumet sans tarder au Conseil une proposition relative aux mesures à prendre. Le Conseil statue à la majorité qualifiée.

Si, à l'expiration d'un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil, celui-ci n'a pas statué, les mesures proposées sont arrêtées par la Commission.

Dispositions complémentaires

Article 22

Dans la mise en application des dispositions de la présente directive, les États membres:

- a. étudient l'opportunité de réintroduire des espèces de l'annexe IV, indigènes à leur territoire, lorsque cette mesure est susceptible de contribuer à leur conservation, à condition qu'il soit établi par une enquête, tenant également compte des expériences des autres États membres ou d'autres parties concernées, qu'une telle réintroduction contribue de manière efficace à rétablir ces espèces dans un état de conservation favorable et n'ait lieu qu'après consultation appropriée du public concerné;
- b. veillent à ce que l'introduction intentionnelle dans la nature d'une espèce non indigène à leur territoire soit réglementée de manière à ne porter aucun préjudice aux habitats naturels dans leur aire de répartition naturelle ni à la faune et à la flore sauvages indigènes et, s'ils le jugent nécessaire, interdisent une telle introduction. Les résultats des études d'évaluation entreprises sont communiqués pour information au comité;
- c. promeuvent l'éducation et l'information générale sur la nécessité de protéger les espèces de faune et de flore sauvages et de conserver leurs habitats ainsi que les habitats naturels.

Dispositions finales

Article 23

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de deux ans à compter de sa notification. Ils en informent immédiatement la Commission.
2. Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.
3. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 24

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 21 mai 1992.

Par le Conseil

Le président

Arlindo MARQUES CUNHA

(1) Comme modifié par l'acte d'accession de l'Autriche, la Finlande et la Suède (JO no L 1, 1.1.1995, p.135)

(2) JO no C 247 du 21. 9. 1988, p. 3. JO no C 195 du 3. 8. 1990, p. 1.

(3) JO no C 75 du 20. 3. 1991, p.12.

(4) JO no C 31 du 6. 2. 1991, p. 25.

(5) JO no C 328 du 7. 12. 1987, p. 1.

(6)JO no L 103 du 25. 4. 1979, p. 1. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 91/244/CEE

(JO no L 115 du 8. 5. 1991, p. 41).

[ANNEXE I](#): TYPES D'HABITATS NATURELS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LA CONSERVATION NÉCESSITE LA DÉSIGNATION DE ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

[ANNEXE II](#): ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LA CONSERVATION NÉCESSITE LA DÉSIGNATION DE ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

[ANNEX III](#): CRITÈRES DE SÉLECTION DES SITES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IDENTIFIÉS COMME D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE ET DÉSIGNÉS COMME ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

[ANNEXE IV](#): ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE QUI NÉCESSITENT UNE PROTECTION STRICTE

[ANNEXE V](#): ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LE PRÉLÈVEMENT DANS LA NATURE ET L'EXPLOITATION SONT SUSCEPTIBLES DE FAIRE L'OBJET DE MESURES DE GESTION

[ANNEXE VI](#): MÉTHODES ET MOYENS DE CAPTURE ET DE MISE À MORT ET MODES DE TRANSPORT INTERDITS

Annexe b ANNEXE I de la Directive Habitats

ANNEXE I

TYPES D'HABITATS NATURELS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LA CONSERVATION NÉCESSITE LA DÉSIGNATION DE ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

Interprétation

Des orientations pour l'interprétation des types d'habitats sont données dans le "Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne", tel qu'approuvé par le comité établi par l'article 20 ("comité Habitats") et publié par la Commission [\(1\)](#).

Le code correspond au code Natura 2000.

Le signe "*" indique les types d'habitat prioritaires.

1. HABITATS CÔTIERS ET VÉGÉTATIONS HALOPHYTIQUES

11. Eaux marines et milieux à marées

1110 Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine

1120 * Herbiers à *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*)

1130 Estuaires

1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

1150 * Lagunes côtières

1160 Grandes criques et baies peu profondes

1170 Récifs

1180 Structures sous-marines causées par des émissions de gaz

12. Falaises maritimes et plages de galets

1210 Végétation annuelle des laissés de mer

1220 Végétation vivace des rivages de galets

1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

1240 Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec *Limonium* spp. endémiques

1250 Falaises avec flore endémique des côtes macaronésiennes

13. Marais et prés salés atlantiques et continentaux

1310 Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses

1320 Prés à *Spartina* (*Spartinion maritimae*)

1330 Prés salés atlantiques (*Glauro-Puccinellietalia maritimae*)

1340 * Prés salés intérieurs

14. Marais et prés salés. méditerranéens et thermo-atlantiques

1410 Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)

1420 Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornetea fruticosi*)

1430 Fourrés halo-nitrophiles (*Pegano-Salsoletea*)

15. Steppes intérieures halophiles et gypsophiles

1510 * Steppes salies méditerranéennes (*Limonietalia*)

1520 * Végétation gypseuse ibérique (*Gypsophiletalia*)

1530 * Steppes salées et marais salés pannoniques

16. Archipel, côtes et surfaces émergentes de la Baltique boréale

1610 Îles esker de la Baltique. avec végétation des plages de sable, de rochers ou de galets et végétation sublittorale

1620 Îlots et petites îles de la Baltique boréale

1630 * Prairies côtières de la Baltique boréale

1640 Plages de sable avec végétation vivace de la Baltique boréale

1650 Criques étroites de la Baltique boréale

2. DUNES MARITIMES ET INTÉRIEURES

21. Dunes maritimes des rivages atlantiques, de la mer du Nord et de la Baltique

2110 Dunes mobiles embryonnaires

2120 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila. arenaria* (dunes blanches)

2130 * Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

2140 * Dunes fixées décalcifiées à *Empetrum nigrum*

2150 * Dunes fixées décalcifiées atlantiques (*Caluno-Ulicetea*)

2160 Dunes à *Hippopbaë rhamnoides*

2170 Dunes à *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)

2180 Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale

2190 Dépressions humides intradunales

21A0 Machairs (* en Irlande)

22. Dunes maritimes des rivages méditerranéens

2210 Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae*

2220 Dunes à *Euphorbia terracina*

2230 Dunes avec pelouses du *Malcolmietalia*

2240 Dunes avec pelouses du *Brachypodietalia* et des plantes annuelles

2250 * Dunes littorales à *Juniperus* spp.

2260 Dunes à végétation sclérophylle du *Cisto-Lavenduletalia*

2270 * Dunes avec forêts à *Pinus pinea* et/ou *Pinus pinaster*

23. Dunes intérieures, anciennes et décalcifiées

2310 Landes psammophiles sèches à *Calluna* et *Genista*

2320 Landes psammophiles sèches à *Calluna* et *Empetrum nigrum*

2330 Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*

2340 * Dunes intérieures annoniques

3. HABITATS D'EAUX DOUCES

31. Eaux dormantes

3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses
(*Littorelletalia uniflorae*)

3120 Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen *Isoetes* spp.

3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du
Littorelletea uniflorae et/ou du *Isoëto-Nanojuncetea*

3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*

3160 Lacs et mares dystrophes naturels

3170 * Mares temporaires méditerranéennes

3180 * Turloughs

32. Eaux courantes - tronçons de cours d'eaux à dynamique naturelle et semi-naturelle (lits mineurs, moyens et majeurs), dont la qualité de l'eau ne présente pas d'altération significative

3210 Rivières naturelles de Fennoscandie

- 3220 Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée
- 3230 Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica*
- 3240 Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*
- 3250 Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*
- 3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- 3270 Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.
- 3280 Rivières permanentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba*
- 3290 Rivières intermittentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion*

4. LANDES ET FOURRÉS TEMPÉRÉS

- 4010 Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
- 4020 * Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*
- 4030 Landes sèches européennes
- 4040 * Landes sèches atlantiques littorales à *Erica vagans*
- 4050 * Landes macaronésiennes; endémiques
- 4060 Landes alpines et boréales
- 4070 * Fourrés à *Pinus mugo* et *Rhododendron birsutum* (*Mugo-Rhododendretzim birsuti*)
- 4080 Fourrés de *Salix* spp. subarctiques
- 4090 Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux

5. FOURRÉS SCLÉROPHYLLÉS (MATORRALS)

51. Fourrés subméditerranéens et tempérés

- 5110 Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion* p.p.)
- 5120 Formations montagnardes à *Cytisus purgans*
- 5130 Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires
- 5140 * Formations à *Cistus palhinhae* sur landes maritimes

52. Matorrals arborescents méditerranéens

- 5210 Matorrals arborescents à *Juniperus* spp.
- 5220 * Matorrals arborescents à *Zyziphus*

5230 * Matorrals arborescents à *Laurus nobilis*

53. Fourrés thermoméditerranéens et présteppiques

5310 Taillis de *Laurus nobilis*

5320 Formations basses d'euphorbes près des falaises

5330 Fourrés thermoméditerranéens et prédésertiques

54. Phryganes

5410 Phryganes ouest-méditerranéennes des sommets de falaise (*Astragal-Plantaginetum subulatae*)

5420 Phryganes du *Sarcopoterium spinosum*

5430 Phryganes endémiques du *Euphorbio-Verbascion*

6. FORMATIONS HERBEUSES NATURELLES ET SEMI-NATURELLES

61. Pelouses naturelles

6110 * Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du *Alyss-Sedion albi*

6120 * Pelouses calcaires de sables xériques

6130 Pelouses calaminaires du *Violetalia calaminariae*

6140 Pelouses pyrénéennes siliceuses à *Festuca eskia*

6150 Pelouses boréo-alpines siliceuses

6160 Pelouses oro-ibériques à *Festuca indigesta*

6170 Pelouses calcaires alpines et subalpines

6180 Pelouses mésophiles macaronésiennes

62. Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement

6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)(*sites d'orchidées remarquables)

6220 * Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea*

6230 * Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats silicieux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)

6240 * Pelouses steppiques sub-pannoniques

6250 * Pelouses steppiques pannoniques sur loess

6260 * Steppes pannoniques sur sables

6270 * Pelouses fennoscandiennes de basse altitude, sèches à mésophiles, riches en espèces

6280 * Alvar nordique et roches plates calcaires pré-cambriennes

63. Forêts sclérophylles pâturées (dehesas)

6310 Dehesas à *Quercus* spp. *sempervirents*

64. Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes

6410 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)

6420 Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion*

6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planétaires et des étages montagnard à alpin

6440 Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii*

6450 Prairies alluviales nord-boréales

65. Pelouses mésophiles

6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

6520 Prairies de fauche de montagne

6530 * Prairies boisées fennoscandiennes

7. TOURBIÈRES HAUTES, TOURBIÈRES BASSES ET BAS-MARAIS

71. Tourbières acides à sphaignes

7110 * Tourbières hautes actives

7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle

7130 Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives)

7140 Tourbières de transition et tremblantes

7150 Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*

7160 Sources riches en minéraux et sources de bas-marais fennoscandiennes

72. Bas-marais calcaires

7210 * Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*

7220 * Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)

7230 Tourbières basses alcalines

7240 * Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae*

73. Tourbières boréales

7310 * Tourbières d'Aapa

7320 * Tourbières de Palsa

8. HABITATS ROCHEUX ET GROTTES

81 Eboulis rocheux

8110 Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (*Androsacetalia alpinae* et *Galeopsietalia ladani*)

8120 Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (*Thlaspietea rotundifolii*)

8130 Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles

8140 Éboulis est-méditerranéens

8150 Éboulis médio-européens siliceux des régions hautes

8160 *Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard

82 Penthes rocheuses avec végétation chasmophytique

8210 Penthes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique

8220 Penthes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

8230 Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*

8240* Pavements calcaires

83 Autres habitats rocheux

8310 Grottes non exploitées par le tourisme

8320 Champs de laves et excavations naturelles

8330 Grottes marines submergées ou semi-submergées

8340 Glaciers permanents

9. FORÊTS

Forêts (sub)naturelles d'essences indigènes à l'état de futaies avec sous-bois typique, répondant à un des critères suivants: rares ou résiduelles, et/ou hébergeant des espèces d'intérêt communautaire

90 Forêts de l'Europe boréale

9010 *Taïga Occidentale

9020 * Vieilles forêts caducifoliées naturelles hémiboréales de la Fennoscandie riches en épiphytes (Quercus, Tilia, Acer, Fraxinus ou Ulmus)

9030 *Forêts naturelles des premières phases de la succession des surfaces émergeantes côtières

9040 Forêts nordiques subalpines/subarctiques à *Betula pubescens* ssp. *czerepanovii*

9050 Forêts fennoscandiennes à *Picea abies* riches en herbes

9060 Forêts de conifères sur, ou relié à, des eskers fluvioglaciaires

9070 Pâturages boisés fennoscandiens

9080 * Bois marécageux caducifoliés de Fennoscandie

91. Forêts de l'Europe tempérée

9110 Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*

9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quericion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)

9130 Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*

9140 Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex articulatus*

9150 Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion*

9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*

9170 Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum*

9180 * Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*

9190 Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*

91A0 Vieilles chênaies des îles Britanniques à *Ilex* et *Blechnum*

91B0 Frênaies thermophiles à *Fraxinus angustifolia*

91C0 * Forêts calédoniennes

91D0 * Tourbières boisées

91E0 * Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

91F0 Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)

91G0 * Bois pannoniques à *Quercus petraea* et *Carpinus betulus*

91H0 * Bois pannoniques à *Quercus pubescens*

91I0 * Bois eurosibériens steppiques à *Quercus* spp.

91J0 * Bois des îles Britanniques à *Taxus baccata*

92. Forêts méditerranéennes à feuilles caduques

9210 * Hêtraies des Apennins à *Taxus* et *Ilex*

9220 * Hêtraies des Apennins à *Abies alba* et hêtraies à *Abies nebrodensis*

9230 Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*

9240 Chênaies ibériques à *Quercus faginea* et *Quercus canariensis*

9250 Chênaies à *Quercus trojana*

9260 Forêts de *Castanea sativa*

9270 Hêtraies helléniques à *Abies borisii-regis*

9280 Bois à *Quercus frainetto*

9290 Forêts à *Cupressus* (*Acero-Cupression*)

92A0 Forêts-galeries à *Saliex alba* et *Populus alba*

92B0 Forêts-galeries de rivières intermittentes méditerranéennes à *Rhododendron ponticum*, *Salix* et autres

92C0 Forêts à *Platanus orientalis* et *Liquidambar orientalis* (*Platanion orientalis*)

92D0 Galeries et fourrés riverains méridionaux (*Nerio-Tamaricetea* et *Securinegion tinctoriae*)

93. Forêts sclérophylles méditerranéennes

9310 Chênaies égéennes à *Quercus brachyphylla*

9320 Forêts à *Olea* et *Ceratonia*

9330 Forêts à *Quercus suber*

9340 Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*

9350 Forêts à *Quercus macrolepis*

9360 * Laurisylves macaronésiennes (*Laurus*, *Ocotea*)

9370 * Palmeraies à *Phoenix*

9380 Forêts à *Ilex aquifolium*

94. Forêts de conifères des montagnes tempérées

9410 Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetia*)

9420 Forêts alpines à *Larix decidua* et/ou *Pinus cembra*

9430 Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (* si sur substrat gypseux ou calcaire)

95. Forêts de conifères des montagnes méditerranéennes et macaronésiennes

9510 * Forêts sud-apennines à *Abies alba*

9520 Forêts à *Abies pinsapo*

9530 * Pinèdes (sub)-méditerranéennes de pins noirs endémiques

9540 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques

9550 Pinèdes endémiques canariennes

9560 * Forêts endémiques à *Juniperus spp.*

9570 * Forêts à *Tetraclinis articulata*

9580 * Bois méditerranéens à *Taxus baccata*

Annexe c ANNEXE II de la Directive habitats

ANNEXE II

ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LA CONSERVATION NÉCESSITE LA DÉSIGNATION DE ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

Interprétation

a) L'annexe II est complémentaire à l'annexe I pour la réalisation d'un réseau cohérent de

zones spéciales de conservation.

b) Les espèces figurant à la présente annexe sont indiquées:

- par le nom de l'espèce ou de la sous-espèce

ou

- par l'ensemble des espèces appartenant à un taxon supérieur ou à une partie désignée dudit taxon.

L'abréviation «spp.» suivant le nom d'une famille ou d'un genre sert à désigner toutes les espèces appartenant à cette famille ou à ce genre.

c) Symboles

Un astérisque (*) placé devant le nom d'une espèce indique que ladite espèce est une espèce prioritaire.

La plupart des espèces figurant à la présente annexe sont reprises à l'annexe IV. Lorsqu'une espèce qui figure à la présente annexe n'est reprise ni à l'annexe IV ni à l'annexe V, son nom est suivi du signe (o); lorsqu'une espèce qui figure à la présente annexe n'est pas reprise à l'annexe IV mais figure à l'annexe V, son nom est suivi du signe (V).

a) ANIMAUX VERTÉBRÉS

MAMMIFÈRES

INSECTIVORA

Talpidae

Galemys pyrenaicus

CHIROPTERA

Rhinolophidae

Rhinolophus blasii

Rhinolophus euryale

Rhinolophus ferrumequinum

Rhinolophus hipposideros

Rhinolophus mehelyi

Vespertilionidae

Barbastella barbastellus

Miniopterus schreibersi

Myotis bechsteini

Myotis blythi

Myotis capaccinii

Myotis dasycneme

Myotis emarginatus

Myotis myotis

RODENTIA

Sciuridae

*Pteromys volans (Sciuropterus ruscicus)

Spermophilus citellus (Citellus citellus)

Castoridae

Castor fiber (Excepté populations finlandaises et suédoises)

Microtidae

Microtus cabrerai

*Microtus oeconomus arenicola

CARNIVORA

Canidae

*Alopex lagopus

*Canis lupus (populations espagnoles: seulement celles au sud du Duero;
populations grecques: seulement celles au sud du 39e parallèle)

Ursidae

*Ursus arctos (excepté populations finlandaises et suédoises)

Mustelidae

* Gulo gulo

Lutra lutra

Mustela lutreola

Felidae

Lynx lynx (excepté populations finlandaises)

*Lynx pardina

Phocidae

Halichoerus grypus (V)

*Monachus monachus

Phoca hispida bottnica(o)

*Phoca hispida saimensis

Phoca vitulina (V)

ARTIODACTYLA

Cervidae

*Cervus elaphus corsicanus

Rangifer tarandus fennicus (o)

Bovidae

Capra aegagrus (populations naturelles)

*Capra pyrenaica pyrenaica

Ovis gmelini musimon (Ovis ammon musimon) (populations naturelles - Corse
et Sardaigne)

*Rupicapra pyrenaica ornata (Rupicapra rupicapra ornata)

Rupicapra rupicapra balcanica

CETACEA

Tursiops truncatus

Phocoena phocoena

REPTILES

CHELONIA (TESTUDINES)

Testudinidae

Testudo hermanni

Testudo graeca

Testudo marginata

Cheloniidae

**Caretta caretta*
Emydidae
Emys orbicularis
Mauremys caspica
Mauremys leprosa
SAURIA
Lacertidae
Lacerta bonnali (*Lacerta monticola*)
Lacerta monticola
Lacerta schreiberi
Gallotia galloti insulanagae
**Gallotia simonyi*
Podarcis lilfordi
Podarcis pityusensis
Scincidae
Chalcides somonyi (*Chalcides occidentalis*)
Gekkonidae
Phyllodactylus europaeus
OPHIDIA (SERPENTES)
Colubridae
Elaphe quatuorlineata
Elaphe situla
Viperidae
**Macrovipera schweizeri* (*Vipera lebetina schweizeri*)
Vipera ursinii
AMPHIBIENS
CAUDATA
Salamandridae
Chioglossa lusitanica
Mertensiella luschani (*Salamandra luschani*)
Salamandra atra aurorae
Salamandrina terdigitata
Triturus carnifex (*Triturus cristatus carnifex*)
Triturus cristatus (*Triturus cristatus cristatus*)
Triturus dobrogicus (*Triturus cristatus dobrogicus*)
Triturus karelinii (*Triturus cristatus karelinii*)
Proteidae
**Proteus anguinus*
Plethodontidae
**Hydromantes Speleomantes ambrosii*
**Hydromantes Speleomantes flavus*
**Hydromantes Speleomantes genei*
**Hydromantes Speleomantes imperialis*
**Hydromantes Speleomantes supramontes*
ANURA
Discoglossidae
**Alytes muletensis*
Bombina bombina
Bombina variegata
Discoglossus galganoi (excepto *Discoglossus 'jeanneae'*)
Discoglossus montalentii
Discoglossus sardus

Ranidae

Rana latastei

Pelobatidae

**Pelobates fuscus insubricus*

POISSONS

PETROMYZONIFORMES

Petromyzonidae

Eudontomyzon spp. (o)

Lampetra fluviatilis (V) (excepté populations finlandaises et suédoises)

Lampetra planeri (o) (excepté populations finlandaises et suédoises)

Lethenteron zanandrai (V)

Petromyzon marinus (o) (excepté populations suédoises)

ACIPENSERIFORMES

Acipenseridae

**Acipenser naccarii*

**Acipenser sturio*

CLUPEIFORMES

Clupeidae

Alosa spp. (V)

SALMONIFORMES

Salmonidae

Hucho hucho (populations naturelles) (V)

Salmo salar (uniquement en eau douce) (V) (excepté populations finlandaises)

Salmo marmoratus (o)

**Salmo macrostigma* (o)

Coregonidae

**Coregonus oxyrinchus* (populations anadromes dans certains secteurs de la mer du Nord)

CYPRINIFORMES

Cyprinidae

Alburnus albidus (o) (*Alburnus vulturius*)

Anaocypris hispanica

Aspius aspius (o) (excepté populations finlandaises)

Barbus plebejus (V)

Barbus meridionalis (V)

Barbus comiza (V)

Chondrostoma soetta (o)

Chondrostoma polylepis (o) (inclus *C. willkommi*)

Chalcalburnus chalcoides (o)

Chondrostoma genei (o)

Chondrostoma lusitanicum (o)

Chondrostoma toxostoma (o)

Gobio albipinnatus (o)

Gobio uranoscopus (o)

Iberocypris palaciosi (o)

**Ladigesocypris ghigii* (o)

Leuciscus lucomonis (o)

Leuciscus souffia (o)

Phoxinellus spp. (o)

Rutilus pigus (o)

Rutilus rubilio (o)

Rutilus arcasii (o)

Rutilus macrolepidotus (o)
Rutilus lemmingii (o)
Rutilus friesii meidingeri (o)
Rutilus alburnoides (o)
Rhodeus sericeus amarus (o)
Scardinius graecus (o)
Cobitidae
Cobitis taenia (o) (excepté populations finlandaises)
Cobitis trichonica (o)
Misgurnis fossilis (o)
Sabanejewia aurata (o)
Sabanejewia larvata (o) (Cobitis larvata und Cobitis conspersa)Cobitis
trichonica (o)
SILURIFORMES
Siluridae
Silurus aristotelis (V)
ARTHERINIFORMES
Cyprinodontidae
Aphanius iberus (o)
Aphanius fasciatus (o)
*Valencia hispanica
*Valencia letourneuxi (Valencia hispanica)
PERCIFORMES
Percidae
Gymnocephalus schraetzer (V)
Zingel spp. [(o) excepté Zingel asper und Zingel zingel (V)]
Gobiidae
*Pomatoschistus canestrini (o)
*Knipowitschia (Padogobius) panizzai (o)
*Padogobius nigricans (o)
SCORPAENIFORMES
Cottidae
Cottus gobio (o) (excepté populations finlandaises)
Cottus petiti (o)
INVERÉBRÉS
ARTHROPODES
CRUSTACEA
Decapoda
*Austropotamobius pallipes (V)
INSECTA
Coleoptera
Agathidium pulchellum (o)
Boros schneideri (o)
Buprestis splendens
*Carabus olympiae
*Carabus menetriesi pacholei
Cerambyx cerdo
Corticaria planula (o)
Cucujus cinnaberinus
Dytiscus latissimus
Graphoderus bilineatus
Limoniscus violaceus (o)

Lucanus cervus (o)
Macroplea pubipennis (o)
Mesosa pyops (o)
Morimus funereus (o)
*Osmoderma eremita
Oxyporus mannerheimii (o)
Pytho kolwensis (o)
*Rosalia alpina
Stephanopachys linearis (o)
Stephanopachys substriatus (o)
Xyletinus tremulicola (o)
Hemiptera
Aradus angularis (o)
Lepidoptera
Agriades glandon aquilo (o)
*Callimorpha (Euplagia, Panaxia) quadripunctata (o)
Clossiana improba (o)
Coenonympha oedippus
Erebia calcaria
Erebia christi
Erebia medusa polaris (o)
Eriogaster catax
Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia (o)
Graellsia isabellae (V)
Hesperia comma catena (o)
Hypodryas maturna
Lycaena dispar
Maculinea nausithous
Maculinea teleius
Melanagria arge
Papilio hospiton
Plebicula golgus
Xestia borealis (o)
Xestia brunneopicta (o)
Mantodea
Apteromantis aptera
Odonata
Coenagrion hylas (o)
Coenagrion mercuriale (o)
Cordulegaster trinacriae
Gomphus graslinii
Leucorrhina pectoralis
Lindenia tetraphylla
Macromia splendens
Ophiogomphus cecilia
Oxygastra curtisii
Orthoptera
Baetica ustulata
ARACHNIDA
Pseudoscorpiones
Antrhenochernes stellae (o)
MOLLUSQUES

GASTROPODA

Caseolus calculus
Caseolus commixta
Caseolus sphaerula
Discula leacockiana
Discula tabellata
Discus guerinianus
Elona quimperiana
Geomalacus maculosus
Geomitra moniziana
*Helicopsis striata austriaca (o)
Idiomela (Helix) subplicata
Leiostyla abbreviata
Leiostyla cassida
Leiostyla corneocostata
Leiostyla gibba
Leiostyla lamellosa
Vertigo angustior (o)
Vertigo genesii (o)
Vertigo geyeri (o)
Vertigo moulinsiana (o)

BIVALVIA

Unionoida

*Margaritifera durrovensis (Margaritifera margaritifera) (V)
*Margaritifera margaritifera (V)
*Unio crassus

b) PLANTES

PTERIDOPHYTA

ASPLENIACEAE

Asplenium jahandiezii (Litard.) Rouy

BLECHNACEAE

Woodwardia radicans (L.) Sm.

DICKSONIACEAE

Culcita macrocarpa C. Presl

DRYOPTERIDACEAE

Diplazium sibiricum (Turcz. ex Kunze) Kurata

*Dryopteris corleyi Fraser-Jenk.

Dryopteris fragans (L.) Schott

HYMENOPHYLLACEAE

Trichomanes speciosum Willd.

ISOETACEAE

Isoetes boryana Durieu

Isoetes malinverniana Ces. & De Not.

MARSILEACEAE

Marsilea batardae Launert

Marsilea quadrifolia L.

Marsilea strigosa Willd.

OPHIOGLOSSACEAE

Botrychium simplex Hitchc.

Ophioglossum polyphyllum A. Braun

GYMNOSPERMAE

PINACEAE

Abies nebrodensis (Lojac.) Mattei

ANGIOSPERMAE

ALISMATACEAE

**Alisma wahlenbergii* (Holmberg) Juz.

Caldesia parnassifolia (L.) Parl.

Luronium natans (L.) Raf.

AMARYLLIDACEAE

Leucojum nicaeense Ard.

Narcissus asturiensis (Jordan) Pugsley

Narcissus calcicola Mendonça

Narcissus cyclamineus DC.

Narcissus fernandesii G. Pedro

Narcissus humilis (Cav.) Traub

**Narcissus nevadensis* Pugsley

Narcissus pseudonarcissus L. subsp. *nobilis* (Haw.) A. Fernandes

Narcissus scaberulus Henriq.

Narcissus triandrus L. subsp. *capax* (Salisb.) D. A. Webb

Narcissus viridiflorus Schousboe

BORAGINACEAE

**Anchusa crispa* Viv.

**Lithodora nitida* (H. Ern) R. Fernandes

Myosotis lusitanica Schuster

Myosotis rehsteineri Wartm.

Myosotis retusifolia R. Afonso

Omphalodes kuzinskyana Willk.

**Omphalodes littoralis* Lehm.

Solenanthus albanicus (Degen & al.) Degen & Baldacci

**Symphytum cycladense* Pawl.

CAMPANULACEAE

Asyneuma giganteum (Boiss.) Bornm.

**Campanula sabatia* De Not.

Jasione crispa (Pourret) Samp. subsp. *serpentinica* Pinto da Silva

Jasione lusitanica A. DC.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria ciliata L. ssp. *pseudofrigida* Ostenf. & O.C. Dahl

Arenaria humifusa Wahlenberg

**Arenaria nevadensis* Boiss. & Reuter

Arenaria provincialis Chater & Halliday

Dianthus arenarius L. subsp. *arenarius*

Dianthus cintranus Boiss. & Reuter subsp. *cintranus* Boiss. & Reuter

Dianthus marizii (Samp.) Samp.

Dianthus rupicola Biv.

**Gypsophila papillosa* P. Porta

Herniaria algarvica Chaudhri

**Herniaria latifolia* Lapeyr. subsp. *litardierei* Gamis

Herniaria lusitancia (Chaudhri) subsp. *berlengiana* Chaudhri

**Herniaria berlengiana* (Chaudhri) Franco

Herniaria maritima Link

Moehringia lateriflora (L.) Fenzl.

Moehringia tommasinii Marches.

Petrocoptis grandiflora Rothm.

Petrocoptis montsicciana O. Bolos & Rivas Mart.
Petrocoptis pseudoviscosa Fernandez Casas
Silene furcata Rafin. ssp. *angustiglora* (Rupr.) Walters
 **Silene hicesiae* Brullo & Signorello
Silene hifacensis Rouy ex Willk.
 **Silene holzmanii* Heldr. ex Boiss.
Silene longicilia (Brot.) Otth.
Silene mariana Pau
 **Silene orphanidis* Boiss.
 **Silene rothmaleri* Pinto da Silva
 **Silene velutina* Pourret ex Loisel.
 CHENOPODIACEAE
 **Bassia* (*Kochia*) *saxicola* (Guss.) A. J. Scott
 **Salicornia veneta* Pignatti & Lausi
 CISTACEA
Cistus palhinhae Ingram
Halimium verticillatum (Brot.) Sennen
Helianthemum alypoides Losa & Rivas Goday
Helianthemum caput-felis Boiss.
 **Tuberaria major* (Willk.) Pinto da Silva & Roseira
 COMPOSITAE
 **Anthemis glaberrima* (Rech. f.) Greuter
Artemisia campestris L. subsp. *bottnica* A.N. Lundström ex Kindb.
 **Artemisia granatensis* Boiss.
 **Artemisia laciniata* Willd.
Artemisia oelandica (Besser) Komaror
 **Artemisia pancicii* (Janka) Ronn.
 **Aster pyrenaicus* Desf. ex DC.
 **Aster sorrentinii* (Tod) Lojac.
 **Carduus myriacanthus* Salzm. ex DC.
 **Centaurea alba* L. subsp. *heldreichii* (Halacsy) Dostal
 **Centaurea alba* L. subsp. *princeps* (Boiss. & Heldr.) Gugler
 **Centaurea attica* Nyman subsp. *megarensis* (Halacsy & Hayek) Dostal
 **Centaurea balearica* J. D. Rodriguez
 **Centaurea borjae* Valdes-Berm. & Rivas Goday
 **Centaurea citricolor* Font Quer
Centaurea corymbosa Pourret
Centaurea gadorensis G. Bianca
 **Centaurea horrida* Badaro
 **Centaurea kalambakensis* Freyn & Sint.
Centaurea kartschiana Scop.
 **Centaurea lactiflora* Halacsy
Centaurea micrantha Hoffmanns. & Link subsp. *herminii* (Rouy) Dostál
 **Centaurea niederi* Heldr.
 **Centaurea peucedanifolia* Boiss. & Orph.
 **Centaurea pinnata* Pau
Centaurea pulvinata (G. Bianca) G. Bianca
Centaurea rothmalerana (Arènes) Dostál
Centaurea vicentina Mariz
 **Crepis crocifolia* Boiss. & Heldr.
Crepis granatensis (Willk.) B. Bianca & M. Cueto
Crepis tectorum L. subsp. *nigrescens*

Erigeron frigidus Boiss. ex DC.
Hymenostemma pseudanthemis (Kunze) Willd.
**Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.
**Jurinea fontqueri* Cuatrec.
**Lamyropsis microcephala* (Moris) Dittrich & Greuter
Leontodon microcephalus (Boiss. ex DC.) Boiss.
Leontodon boryi Boiss.
**Leontodon siculus* (Guss.) Finch & Sell
Leuzea longifolia Hoffmanns. & Link
Ligularia sibirica (L.) Cass.
Santolina impressa Hoffmanns. & Link
Santolina semidentata Hoffmanns. & Link
**Senecio elodes* Boiss. ex DC.
Senecio jacobea L. subsp. *gotlandicus* (Neuman) Sterner
Senecio nevadensis Boiss. & Reuter
CONVOLVULACEAE
**Convolvulus argyrothamnus* Greuter
**Convolvulus fernandesii* Pinto da Silva & Teles
CRUCIFERAE
Alyssum pyrenaicum Lapeyr.
Arabis sadina (Samp.) P. Cout.
**Biscutella neustriaca* Bonnet
Biscutella vincentina (Samp.) Rothm.
Boleum asperum (Pers.) Desvaux
Brassica glabrescens Poldini
Brassica insularis Moris
**Brassica macrocarpa* Guss.
Braya linearis Rouy
**Coincya rupestris* Rouy
**Coronopus navasii* Pau
Diplotaxis ibicensis (Paul) Gomez-Campo
**Diplotaxis siettiana* Maire
Diplotaxis vicentina (P. Cout.) Rothm.
Draba cacuminum Elis Ekman
Draba cinerea Adams
Erucastrum palustre (Pirona) Vis.
**Iberis arbuscula* Runemark
Iberis procumbens Lange subsp. *microcarpa* Franco & Pinto da Silva
**Jonopsidium acaule* (Desf.) Reichenb.
Jonopsidium savianum (Caruel) Ball ex Arcang
Rhynchosinapis erucastrum (L.) Dandy ex Clapham subsp. *cintrana* (Coutinho)
Franco & P. Silva [*Coincya cintrana* (P. Cout.) Pinto da Silva]
**Sisymbrium cavanillesianum* Valdes & Castroviejo
**Sisymbrium supinum* L.
CYPERACEAE
Carex holostoma Drejer
**Carex panormitana* Guss.
Eleocharis carniolica Koch
DIOSCOREACEAE
**Borderea chouardii* (Gaussen) Heslot
DROSERACEAE
Aldrovanda vesiculosa L.

EUPHORBIACEAE

**Euphorbia margalidiana* Kuhbier & Lewejohann
Euphorbia transtagana Boiss.

GENTIANACEAE

**Centaurium rigualii* Esteve
**Centaurium somedanum* Lainz
Gentiana ligustica R. de Vilm. & Chopinet
Gentianella angelica (Pugsley) E. F. Warburg

GERANIACEAE

**Erodium astragaloides* Boiss. & Reuter
Erodium paularense Fernandez-Gonzalez & Izco
**Erodium rupicola* Boiss.

GLOBULARIACEAE

**Globularia stygia* Orph. ex Boiss.

GRAMINEAE

Arctagrostis laifolia (R. Br.) Griseb.
Arctophila fulva (Trin.) N. J. Anderson
Avenula hackelii (Henriq.) Holub
Bromus grossus Desf. ex DC.
Calamagrostis chalybaea (Laest.) Fries
Cinna latifolia (Trev.) Griseb.
Coleanthus subtilis (Tratt.) Seidl
Festuca brigantina (Markgr.-Dannenb.) Markgr.-Dannenb.
Festuca duriotagana Franco & R. Afonso
Festuca elegans Boiss.
Festuca henriquesii Hack.
Festuca sumilusitanica Franco & R. Afonso
Gaudinia hispanica Stace & Tutin
Holcus setiglumis Boiss. & Reuter subsp. *duriensis* Pinto da Silva
Micropyropsis tuberosa Romero - Zarco & Cabezudo
Pseudarrhenatherum pallens (Link) J. Holub
Puccinellia phryganodos (Trin.) Scribner + Merr.
Puccinellia pungens (Pau) Paunero
**Stipa austroitalica* Martinovsky
**Stipa bavarica* Martinovsky & H. Scholz
**Stipa styriaca* Martinovsky
**Stipa veneta* Moraldo
Trisetum subalpestre (Hartman) Neuman

GROSSULARIACEAE

**Ribes sardum* Martelli

HIPPURIDACEAE

Hippuris tetraphylla L. Fil.

HYPERICACEAE

**Hypericum aciferum* (Greuter) N. K. B. Robson

JUNCACEAE

Juncus valvatus Link
Luzula arctica Blytt

LABIATAE

Dracocephalum austriacum L.
**Micromeria taygetea* P. H. Davis
Nepeta dirphyia (Boiss.) Heldr. ex Halacsy
**Nepeta sphaciotica* P. H. Davis

Origanum dictamnus L.
Sideritis incana subsp. glauca (Cav.) Malagarriga
Sideritis javalambrensis Pau
Sideritis serrata Cav. ex Lag.
Teucrium lepicephalum Pau
Teucrium turredanum Losa & Rivas Goday
*Thymus camphoratus Hoffmanns. & Link
Thymus carnosus Boiss.
*Thymus lotocephalus G. López & R. Morales (Thymus cephalotos L.).

LEGUMINOSAE

Anthyllis hystrix Cardona, Contandr. & E. Sierra
*Astragalus algarbiensis Coss. ex Bunge
*Astragalus aquilanus Anzalone
Astragalus centralpinus Braun-Blanquet
*Astragalus maritimus Moris
Astragalus tremolsianus Pau
*Astragalus verrucosus Moris
*Cytisus aeolicus Guss. ex Lindl.
Genista dorycnifolia Font Quer
Genista holopetala (Fleischm. ex Koch) Baldacci
Melilotus segetalis (Brot.) Ser. subsp. fallax Franco
*Ononis hackelii Lange
Trifolium saxatile All.
*Vicia bifoliolata J. D. Rodriguez

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula nevadensis (Lindb.) Casper

LILIACEAE

Allium grosii Font Quer
*Androcymbium rechingeri Greuter
*Asphodelus bento-rainhae P. Silva
Hyacinthoides vicentina (Hoffmanns. & Link) Rothm.
*Muscari gussonei (Parl.) Tod.

LINACEAE

*Linum muelleri Moris (Linum martitimum muelleri)

LYTHRACEAE

*Lythrum flexuosum Lag.

MALVACEAE

Kosteletzkya pentacarpos (L.) Ledeb.

NAJADACEAE

Najas flexilis (Willd.) Rostk. & W. L. Schmidt
Najas tenuissima (A. Braun) Magnus

ORCHIDACEAE

Calypso bulbosa L.
*Cephalanthera cucullata Boiss. & Heldr.
Cypripedium calceolus L.
Gymnigritella runei Teppner & Klein
Liparis loeselii (L.) Rich.
*Ophrys lunulata Parl.
Platanthera obrusata (Pursh) subsp. oligantha (Turez.) Hulten

PAEONIACEAE

Paeonia cambessedesii (Willk.) Willk.
Paeonia parnassica Tzanoudakis

Paeonia clusii F. C. Stern subsp. *rhodia* (Stearn) Tzanoudakis

PALMAE

Phoenix theophrasti Greuter

PAPAVERACEAE

Corydalis gotlandica Lidén

Papaver laestadianum (Nordh.) Nordh.

Papaver radicum Rottb. subsp. *hyperboreum* Nordh.

PLANTAGINACEAE

Plantago algarbiensis Sampaio (*Plantago bracteosa* (Willk.) G. Sampaio)

Plantago almogravensis Franco

PLUMBAGINACEAE

Armeria berlengensis Daveau

**Armeria helodes* Martini & Pold

Armeria neglecta Girard

Armeria pseudarmeria (Murray) Mansfeld

**Armeria rouyana* Daveau

Armeria soleirolii (Duby) Godron

Armeria velutina Welw. ex Boiss. & Reuter

Limonium dodartii (Girard) O. Kuntze subsp. *lusitanicum* (Daveau) Franco

**Limonium insulare* (Beg. & Landi) Arrig. & Diana

Limonium lanceolatum (Hoffmanns. & Link) Franco

Limonium multiflorum Erben

**Limonium pseudolaetum* Arrig. & Diana

**Limonium strictissimum* (Salzmann) Arrig.

POLYGONACEAE

Persicaria foliosa (H. Lindb.) Kitag.

Polygonum praelongum Coode & Cullen

Rumex rupestris Le Gall

PRIMULACEAE

Androsace mathildae Levier

Androsace pyrenaica Lam.

**Primula apennina* Widmer

Primula nutans Georgi

Primula palinuri Petagna

Primula scandinavica Bruun

Soldanella villosa Darracq.

RANUNCULACEAE

**Aconitum corsicum* Gay (Aconitum *napellus* subsp. *corsicum*)

Adonis distorta Ten.

Aquilegia bertolonii Schott

Aquilegia kitaibelii Schott

**Aquilegia pyrenaica* D. C. subsp. *cazorlensis* (Heywood) Galiano

**Consolida samia* P. H. Davis

Pulsatilla patens (L.) Miller

Pulsatilla vulgaris Hill. subsp. *gotlandica* (Johanss.) Zaemelis & Paegle

Ranunculus lapponicus L.

**Ranunculus weyleri* Mares

RESEDACEAE

**Reseda decursiva* Forssk.

ROSACEAE

Agrimonia pilosa Ledebour

Potentilla delphinensis Gren. & Godron

Sorbus teodori Liljefors

RUBIACEAE

**Galium litorale* Guss.

**Galium viridiflorum* Boiss. & Reuter

SALICACEAE

Salix salvifolia Brot. subsp. *australis* Franco

SANTALACEAE

Thesium ebracteatum Hayne

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga berica (Beguinot) D. A. Webb

Saxifraga florulenta Moretti

Saxifraga hirculus L.

Saxifraga osloënsis Knaben

**Saxifraga tombeanensis* Boiss. ex Engl.

SCROPHULARIACEAE

Antirrhinum charidemi Lange

Chaenorrhinum serpyllifolium (Lange) Lange subsp. *lusitanicum* R. Fernandes

**Euphrasia genargentea* (Feoli) Diana

Euphrasia marchesettii Wettst. ex Marches.

Linaria algarviana Chav.

Linaria coutinhoi Valdés

**Linaria ficalhoana* Rouy

Linaria flava (Poiret) Desf.

**Linaria hellenica* Turrill

**Linaria ricardoi* Cout.

**Linaria tursica* B. Valdes & Cabezudo

Linaria tonzigii Lona

Odontites granatensis Boiss.

Verbascum litigiosum Samp.

Veronica micrantha Hoffmanns. & Link

**Veronica oetaea* L.-A. Gustavson

SELAGINACEAE

**Globularia stygia* Orph. ex Boiss.

SOLANACEAE

**Atropa baetica* Willk.

THYMELAEACEAE

Daphne petraea Leybold

**Daphne rodriguezii* Texidor

ULMACEAE

Zelkova abelicea (Lam.) Boiss.

UMBELLIFERAE

**Angelica heterocarpa* Lloyd

Angelica palustris (Besser) Hoffm.

**Apium bermejoi* Llorens

Apium repens (Jacq.) Lag.

Athamanta cortiana Ferrarini

**Bupleurum capillare* Boiss. & Heldr.

**Bupleurum kakiskalae* Greuter

Eryngium alpinum L.

**Eryngium viviparum* Gay

**Laserpitium longiradium* Boiss.

**Naufraga balearica* Constans & Cannon

**Oenanthe conioides* Lange
Petagnia saniculifolia Guss.
Rouya polygama (Desf.) Coincy
**Seseli intricatum* Boiss.
Thorella verticillatinundata (Thore) Brig.

VALERIANACEAE

Centranthus trinervis (Viv.) Beguinot

VIOLACEAE

**Viola hispida* Lam.
Viola jaubertiana Mares & Vigineix
Viola rupestis F.W. Schmidt subsp. *relicta* Jalas
Plantas inferiores

BRYOPHYTA

Bruchia vogesiaca Schwaegr. (o)
Bryhnia novae-angliae (Sull & Lesq.) Grout (o)
**Bryoerythrophyllum campylocarpum* (C. Müll.) Crum. (*Bryoerythrophyllum machadoanum* (Sergio) M.O. Hill) (o)
**Buxbaumia viridis* (Moug.) Moug. & Nestl. (o)
Cephalozia macounii (Aust.) Aust. (o)
Cynodontium suecicum (H. Arn. & C. Jens) I. Hag (o)
Dichelyma capillaceum (With.) Myr. (o)
Dicranum viride (Sull. & Lesq.) Lindb. (o)
Distichophyllum carinatum Dix. & Nich. (o)
Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus (Mitt.) Warnst. (o)
Encalypta mutica (I. Hagen) (o)
Hamatocaulis lapponicus (Norrl.) Hedenäs (o)
Herzogiella turfacea (Lindb.) I. Wats. (o)
Hygrohypnum montanum (Lindb.) Broth. (o)
Jungermannia handelii (Schiffn.) Amak. (o)
Mannia triandra (Scop.) Grolle (o)
**Marsupella profunda* Lindb. (o)
Meesia longiseta Hedw. (o)
Nothothylas orbicularis (Schwein.) Sull. (o)
Orthotrichum lapponicum (Schimp.) C. Hartm. (o)
Orthotrichum rogeri Brid. (o)
Petalophyllum ralfsii (Wils.) Nees & Gott. (o)
Plagiomnium drummondii (Bruch & Schimp.) T. Kop. (o)
Riccia breidleri Jur. (o)
Riella helicophylla (Bory & Mont.) Mont. (o)
Scapania massolongi (K. Muell.) K. Muell. (o)
Sphagnum pylaisii Brid. (o)
Tayloria rudolphiana (Gasrov) B. & G. (o)
Tortella rigens (N. Alberts) (o)

ESPÈCES POUR LA MACARONÉSIE

PTERIDOPHYTA

HYMENOPHYLLACEAE

Hymenophyllum maderensis Gibby & Lovis

DRYOPTERIDACEAE

**Polystichum drepanum* (Sw.) C. Presl.

ISOETACEAE

Isoetes azorica Durieu & Paiva

MARSILIACEAE

**Marsilea azorica* Launert & Paiva

ANGIOSPERMAE

ASCLEPIADACEAE

Caralluma burchardii N. E. Brown

**Ceropegia chrysantha* Svent.

BORAGINACEAE

Echium candicans L. fil.

**Echium gentianoides* Webb & Coincey

Myosotis azorica H. C. Watson

Myosotis maritima Hochst. in Seub.

CAMPANULACEAE

**Azorina vidalii* (H. C. Watson) Feer

Musschia aurea (L. f.) DC.

**Musschia wollastonii* Lowe

CAPRIFOLIACEAE

**Sambucus palmensis* Link

CARYOPHYLLACEAE

Spergularia azorica (Kindb.) Lebel

CELASTRACEAE

Maytenus umbellata (R. Br.) Mabb.

CHENOPODIACEAE

Beta patula Ait.

CISTACEAE

Cistus chinamadensis Banares & Romero

**Helianthemum bystropogophyllum* Svent.

COMPOSITAE

Andryala crithmifolia Ait.

**Argyranthemum lidii* Humphries

Argyranthemum thalassophyllum (Svent.) Hump.

Argyranthemum winterii (Svent.) Humphries

**Atractylis arbuscula* Svent. & Michaelis

Atractylis preauxiana Schultz.

Calendula maderensis DC.

Cheirolophus duranii (Burchard) Holub

Cheirolophus ghomerytus (Svent.) Holub

Cheirolophus junonianus (Svent.) Holub

Cheirolophus massonianus (Lowe) Hansen

Cirsium latifolium Lowe

Helichrysum gossypinum Webb

Helichrysum oligocephala (Svent. & Bzamw.)

Hypochoeris oligocephala (Svent. & Bramw.) Lack

**Lactuca watsoniana* Trel.

**Onopordum nogalesii* Svent.

**Onopordum carduelinum* Bolle

**Pericallis hadrosoma* (Svent) B. Nord.

Phagnalon benettii Lowe

Stemmacantha cynaroides (Chr. Son. in Buch) Ditt

Sventenia bupleuroides Font Quer

**Tanacetum ptarmiciflorum* Webb & Berth

CONVOLVULACEAE

**Convolvulus caput-medusae* Lowe

**Convolvulus lopez-socasii* Svent.
**Convolvulus massonii* A. Dietr.
CRASSULACEAE
Aeonium gomeraense Praeger
Aeonium saundersii Bolle
Aichryson dumosum (Lowe) Praeg.
Monanthes wildpretii Banares & Scholz
Sedum brissemoretii Raymond-Hamet
CRUCIFERAE
**Crambe arborea* Webb ex Christ
Crambe laevigata DC. ex Christ
**Crambe sventenii* R. Petters ex Bramwell & Sund.
**Parolinia schizogynoides* Svent.
Sinapidendron rupestre (Ait.) Lowe
CYPERACEAE
Carex malato-belizii Raymond
DIPSACACEAE
Scabiosa nitens Roemer & J. A. Schultes
ERICACEAE
**Erica scoparia* L. subsp. *azorica* (Hochst.) D. A. Webb
EUPHORBIACEAE
**Euphorbia handiensis* Burchard
Euphorbia lambii Svent.
Euphorbia stygiana H. C. Watson
GERANIACEAE
**Geranium maderense* P. F. Yeo
GRAMINEAE
Deschampsia maderensis (Haeck. & Born.)
Phalaris maderensis (Menezes) Menezes
GLOBULARIACEAE
**Globularia ascanii* D. Bramwell & Kunkel
**Globularia sarcophylla* Svent.
LABIATAE
**Sideritis cystosiphon* Svent.
**Sideritis discolor* (Webb ex de Noe) Bolle
Sideritis infernalis Bolle
Sideritis marmorea Bolle
Teucrium abutiloides L'Hér
Teucrium betonicum L'Hér
LEGUMINOSAE
**Anagyris latifolia* Brouss. ex Willd.
Anthyllis lemanniana Lowe
**Dorycnium spectabile* Webb & Berthel
**Lotus azoricus* P. W. Ball
Lotus callis-viridis D. Bramwell & D. H. Davis
**Lotus kunkelii* (E. Chueca) D. Bramwell & al.
**Teline rosmarinifolia* Webb & Berthel.
**Teline salsoloides* Arco & Acebes.
Vicia dennesiana H. C. Watson
LILIACEAE
**Androcymbium psammophilum* Svent.
Scilla maderensis Menezes

Semele maderensis Costa
LORANTHACEAE
Arceuthobium azoricum Wiens & Hawksw
MYRICACEAE
*Myrica rivas-martinezii Santos.
OLEACEAE
Jasminum azoricum L.
Picconia azorica (Tutin) Knobl.
ORCHIDACEAE
Goodyera macrophylla Lowe
PITTOSPORACEAE
*Pittosporum coriaceum Dryand. ex Ait.
PLANTAGINACEAE
Plantago malato-belizii Lawalree
PLUMBAGINACEAE
*Limonium arborescens (Brouss.) Kuntze
Limonium dendroides Svent.
*Limonium spectabile (Svent.) Kunkel & Sunding
*Limonium sventenii Santos & Fernandez Galvan
POLYGONACEAE
Rumex azoricus Rech. fil.
RHAMNACEAE
Frangula azorica Tutin
ROSACEAE
*Bencomia brachystachya Svent.
Bencomia sphaerocarpa Svent.
*Chamaemeles coriacea Lindl.
Dendriopterium pulidoi Svent.
Marcetella maderensis (Born.) Svent.
Prunus lusitanica L. subsp. azorica (Mouillef.) Franco
Sorbus maderensis (Lowe) Docle
SANTALACEAE
Kunkeliella subsucculenta Kammer
SCROPHULARIACEAE
*Euphrasia azorica Wats
Euphrasia grandiflora Hochst. ex Seub.
*Isoplexis chalcantha Svent. & O'Shanahan
Isoplexis isabelliana (Webb & Berthel.) Masferrer
Odontites holliana (Lowe) Benth.
Sibthorpia peregrina L.
SOLANACEAE
*Solanum lidii Sunding
UMBELLIFERAE
Ammi trifoliatum (H. C. Watson) Trelease
Bupleurum handiense (Bolle) Kunkel
Chaerophyllum azoricum Trelease
Ferula latipinna Santos
Melanoselinum decipiens (Schrader & Wendl.) Hoffm.
Monizia edulis Lowe
Oenanthe divaricata (R. Br.) Mabb.
Sanicula azorica Guthnick ex Seub.
VIOLACEAE

Viola paradoxa Lowe

Plantes inférieures

BRYOPHYTA

**Echinodium spinosum* (Mitt.) Jur. (o)

**Thamnobryum fernandesii* Sergio (o)

Annexe d FICHES ESPECES Anguille et Truite de Mer

ANGUILLE

Anguilla anguilla (Linné), 1758



DESCRIPTION

Le corps est allongé, cylindrique et recouvert d'une peau épaisse dans laquelle s'imbriquent de minuscules écailles ovales. Les nageoires pelviennes sont absentes, les nageoires caudale, anale et dorsale sont soudées. L'anguille jaune (forme sédentaire en eau douce) a le dos brun-olive et le ventre jaune, tandis que l'anguille argentée (forme migratrice) est vert-gris sur le dos avec des reflets argentés sur les flancs et le ventre.

Taille : de 40 cm à 150 cm.

BIOLOGIE

La reproduction a lieu au printemps dans la mer des Sargasses. La ponte intervient entre 400 et 700 mètres dans les eaux de 16 à 17 °C. A l'éclosion les larves (leptocéphales) remontent dans les eaux superficielles, dérivent pendant 1 à 2 ans dans l'Atlantique et sont amenées par la dérive Nord-Atlantique jusqu'aux côtes européennes; elles se métamorphosent alors en civelles avant de migrer en eau douce ou d'effectuer l'alimentation et la croissance.

Devenues "anguillettes", elles poursuivent leur migration à l'intérieur des terres puis deviennent "anguilles jaunes" généralement considérées comme sédentaires (4 à 8 ans). La phase de croissance se termine avec une seconde métamorphose qui voit la transformation de l'anguille jaune en "anguille argentée". A ce stade les adultes partent vers la mer des Sargasses (août, septembre) pour s'y reproduire; ils circulent dans les grandes profondeurs et l'augmentation de pression est un des déclencheurs du développement des gonades.

ORIGINE ET DISTRIBUTION

L'anguille est une espèce autochtone de nos cours d'eau tributaires de l'Atlantique, la Mer du Nord, la Manche, et la Méditerranée.

Longtemps considérée comme "nuisible" dans les cours d'eau de 1^{ère} catégorie, elle fait l'objet d'une pêche intensive sur toutes les phases de son cycle biologique. L'importance des captures semble être en diminution dans de nombreux bassins. L'espèce est désormais considérée comme menacée (pêches excessives, braconnage, parasitose à *Anguillicola crassus*).

Source : COGEPOMI, Extrait du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie 2000-2005

TRUITE DE MER

Salmo trutta trutta (Linné), 1758



DESCRIPTION

La truite est une espèce très polymorphe dont les variations accompagnent souvent les changements d'habitats qu'est susceptible d'accomplir une espèce. Le corps est fusiforme et élancé, la tête est relativement grosse et la bouche est largement fendue, le maxillaire supérieur dépassant nettement le bord supérieur de l'œil. Le pédicule caudale est plus élevé que chez le saumon. Les mâchoires sont armées d'une rangée de dents coniques.

La coloration de la robe et le patron des punctuations varient avec l'âge et le milieu de vie des individus. Il existe chez certaines truites une tendance naturelle à se déplacer vers des secteurs où le volume d'eau est important (lac ou grande rivière), là les individus perdent complètement leur robe tachetée pour prendre une parure très homogène avec le dos souvent gris-bleu et le ventre blanc. On retrouve cette coloration aussi bien chez la truite de mer que chez la truite de lac.

Taille : elle est variable suivant le cycle biologique, les formes sédentaires étant plus petites (30 à 40 cm), les formes migratrices pouvant atteindre 1 mètre.

BIOLOGIE

La biologie de la truite rappelle par de nombreux aspects celle du saumon (comportement de ponte, occupation du territoire, migration...)

Ces dernières années les formes migratrices ont plus particulièrement été étudiées qu'il s'agisse de la truite de mer ou de la truite de lac qui représentent une ressource importante.

La migration en mer de la truite est beaucoup plus limitée dans l'espace que celle du saumon atlantique et il n'est pas rare de voir une truite se reproduire après son premier été en mer (type "finnock").

ORIGINE ET DISTRIBUTION

La truite de mer a bénéficié des programmes développés pour le saumon atlantique et l'ouverture d'axes nouveaux profite particulièrement à cette espèce (fleuves côtiers de ma Manche: Orne, Touques, Bresle). Cette espèce est susceptible de bénéficier de mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope (arrêté du 8/12/88).

Source : COGEPOMI, Extrait du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie 2000-2005

Annexe e LISTE DES INDICATEURS DE SUIVI PAR HABITAT
A RENSEIGNER LORS DES ETUDES

RIVIERES A RENONCULES OLIGO-MESOTROPES A MESOTROPES BASICLINES

Code Natura 2000 : 3260-4

INDICATEURS - SUIVI

Présence de groupement phanérogamiques à végétation très rhéophiles :
Alliance du Ranunculion fluitans

Espèces animales inscrites Annexe II :

Cottus Gobio (Chabot)

Lampetra planeri (Lamproie de planer)

Lampetra fluviatilis (Lamproie de rivière)

Salmo salar (Saumon atlantique)

ESTUAIRE

Natura 2000 Code : 1130

INDICATEURS - SUIVI

Uniquement dans la phase 1. de maintien de l'existant, présence significative des espèces suivantes :

Halophile strict = H, Halo-tolérante ou halo-péférante(H)

Rare = R, Exceptionnel = E

Localisé = L, Abondant = A

En gras : Liste Rouge plantes menacées de Hte-Normandie si protégé réglementairement (*)

Végétation aquatique :

(H) Cornifle submergé (*Ceratophyllum submersum*) L*

Végétation pionnière de berges :

H Jonc ambigu (*Juncus ambigu*) E

(H) Samole de Valérand (*Samolus valerandi*)

Végétation d'hélophytes :

(H) Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*) E A

Végétation pairiale :

H Atropis distant (*Puccinellia distans*) L

(H) Eléocharide à une écaille (*Eleocharis uniglumis*)

H Jonc de Gérard (*Juncus gerardi*) A

H Troscard maritime (*Triglochin maritimum*) L

H Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus*) E A

Pour la deuxième phase, les indicateurs de suivi seront à déterminer.

FORETS ALLUVIALES RESIDUELLES

Natura 2000 code : 91E0

INDICATEURS - SUIVI

Présence significative des espèces de Forêt alluviale

Strate arborée :

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)

Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)

Strate arbustive :

Groseille rouge (*Ribes rubrum*), surtout dans la variante à Laïche espacée.

Saule blanc (*Salix alba*)

Saule à trois étamines (*Salix triandra*)

Strate herbacée :

Aulnaie (-Frênaie) à hautes herbes
Ortie dioïque (*Urtica dioica*)
Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*)
Epilobe hérissée (*Epilobium hirsutum*)
Laïche des marais (*Carex acutiformis*)
Laïche des rives (*Carex riparia*)
Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)

Aulnaie-Frênaie à Laïche espacée des petits ruisseaux
Laïche espacée (*Carex remota*)
Benoîte des ruisseaux (*Geum rivale*)
Cardamine amère (*Cardamine amara*)
Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*)
Prêle géante (*Equisetum telmateia*)

MEGAPHORBIAIES EUTROPES

Natura 2000 Code : 6430

INDICATEURS DE SUIVI

Site 1 Peupleraie du Petit Villers : Surveiller le niveau de population de l'Aconit pyramidal

Les autres sites :

- présence/absence d'embroussaillage.

- taux de recouvrement du cortège des espèces mésotrophes suivantes :

Benoîte des ruisseaux (*Geum rivale*)

Populage des marais (*Caltha palustris*)

Prêle géante (*Equisetum telmateia*)

Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*)

PRAIRIES MAIGRES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE

Natura 2000 code : 6510

INDICATEURS DE SUIVI

Présence absence des plantes indicatrices de l'habitat suivantes :

Benoîte des ruisseaux (*Geum rivale*)
Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*)
Centaurée du groupe jacea/nigra (*Centaurea sp.*)
Fétuque des prés (*Festuca pratensis*)
Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)
Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*)
Grand Boucage (*Pimpinella major*)
Houlque laineuse (*Holcus lanatus*)
Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*)
Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*)

En gras : Liste Rouge plantes menacées de Hte-Normandie

PRE HYGROPHILE OLIGOTROPHE ALCALIN

Natura 2000 Code : 7230 TOURBIERES BASSES ALCALINES

INDICATEURS - SUIVI

- Absence de drainage,
- Absence d'embroussaillage
- Apparition d'espèces de mégaphorbiaies
- Présence/absence des espèces indicatrices suivantes :

Gaillet des fanges (<i>Galium uliginosum</i>)	Jonc à fleurs obtuses (<i>Juncus subnodulosus</i>)
Laïche à fruits écaillés (<i>Carex lepidocarpa</i>)	Laïche bleuâtre (<i>Carex panicea</i>)
Laïche distante (<i>Carex distans</i>)	Laïche noire (<i>Carex nigra</i>)
Orchis incarnat (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	Valériane dioïque (<i>Valeriana dioica</i>)
Eléocharide à une écaille (<i>Eleocharis uniglumis</i>)	Oenanthe fistuleuse (<i>Oenanthe fistulosa</i>)

En gras : Liste Rouge plantes menacées de Hte-Normandie

BAS – MARAIS A HAUTES HERBES

Natura 2000 Code : 7230 TOURBIERES BASSES ALCALINES

INDICATEURS - SUIVI

Présence significative des espèces de bas-marais :

Gaillet des fanges (*Galium uliginosum*)
Jonc à fleurs obtuses (*Juncus subnodulosus*)
Laïche paniculée (*Carex paniculata*)

En gras : Liste Rouge plantes menacées de Hte-Normandie si protégé réglementairement

**Annexe f TABLEAU DES CORRESPONDANCES
ENTRE CONTRAT NATURA 2000 ET CTE**

INTITULE	CN2000	MONTANT	CTE
MAINTIEN D'UN CORDON PRAIRIAL	FR2300137_E001	213.42 €/ha	18.06D01
MAINTIEN D'UN CORDON PRAIRIAL	FR2300137_E001'	182.93 €/ha	20.01.A
RECONSTITUTION D'UN CORDON PRAIRIAL	FR2300137_E002	449.72 €/ha	01.01A02
MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DANS LE ZONAGE	FR2300137_E007 Option A	182.93 €/ha	20.01 D
MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DANS LE ZONAGE	FR2300137_E007 Option B	213.42 €/ha	18.06.D01
MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DANS LE ZONAGE	FR2300137_E007 Option C	302.61 €/ha	18.06.D02
MAINTIEN DES PRAIRIES HUMIDES DANS LE ZONAGE	FR2300137_E007 Option D	-	-

Annexe g SUIVI DES POPULATIONS DE RATS MUSQUES

- protocole -

Afin d'évaluer l'efficacité de la lutte contre les rats musqués; il est proposé de tenir compte de la bio-éthologie de l'espèce. La détection de petites colonies naissantes est délicate. De même pour les phénomènes de réinfestation.

L'objectif principal est de mesurer l'impact de la lutte contre les rats musqués sur le maintien ou la diminution de la population re rats musqués.

Le tableau de chasse sera mis en relation avec un protocole de suivi de l'évolution de la population, composé d'indices de présence défini dans le protocole ci après.

Exploitation des données issues du protocole, réalisé trois fois par an (quatre fois la première année - état zéro), rédaction d'un rapport annuel de suivi, et diagnose de l'état de la population afin d'augmenter ou diminuer la pression de lutte.

PROTOCOLE DE SUIVI DE LA POPULATION DE RATS MUSQUES
Volet 1 : SUIVI QUANTITATIF
Mesure d'Indices Kilométrique d'Abondance (IKA) sur 5 circuits de 2 km représentatifs des milieux jouxtant l'Yères, de nuit.
Indicateurs de suivi: <ul style="list-style-type: none">- Observation visuelle d'individus, comptage- Orifices de terriers (15<Ø<20 cm)- Huttes- Galeries effondrées,- Cheminées d'aération,- Coulées ou pistes fréquentées (herbe couchée, sol tassé, chenaux apparents dans la végétation, fond vaseux dégagé)- Empreintes,- Roseaux coupés (salles à manger)- Crottes ou crottoirs*
* indice spécifique à l'espèce.
Fréquence de relevé des IKA : Après chaque campagne
Indices
Différentiel sorties avant et après campagne (15 jours après la campagne)
Volet 2 : SUIVI QUALITATIF
Objectif : structuration de la population par biométrie des individus piégés
Indicateurs de suivi : <ul style="list-style-type: none">- Poids de l'individu- Longueur totale de l'individu (queue comprise)- Longueur de la queue uniquement- Poids du cristallin de l'oeil