

Document d'objectifs Natura 2000

Site d'importance communautaire Fr2500118

Bassin amont de la Druance



Période 2008 – 2013

Document d'objectifs Natura 2000

Site d'importance communautaire Fr2500118

« Bassin amont de la Druance »

Département du Calvados
Région Basse-Normandie

Période 2008 – 2013

Maître d'ouvrage :

Direction Régionale de l'Environnement de Basse-Normandie

CITIS – Le Pentâcle – Avenue de Tsukuba – 14209 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR

Tél : 02.31.46.70.00. / Fax : 02.31.44.72.81. / Site Internet : www.basse-normandie.ecologie.gouv.fr

Opérateur principal :

Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Collines normandes

Maison de la Rivière et du Paysage – Le Moulin – 61100 SÉGRIE-FONTAINE

Tél : 02.33.96.79.70. / Fax : 02.33.64.99.72. / Site Internet : www.cpie-collinesnormandes.org

Opérateurs associés :

Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières de Basse-Normandie (CATER)

Le Moulin – 61100 SÉGRIE-FONTAINE

Tél : 02.33.62.25.10. / Fax : 02.33.66.01.07. / Site Internet : <http://cater.free.fr/>

Chambre d'Agriculture du Calvados

6, promenade de Sévigné – 14050 CAEN cedex

Tél : 02.31.70.25.25. / Fax : 02.31.70.25.70. / Site Internet : www.calvados.chambagri.fr

IMPRIMÉ SUR PAPIER RECYCLÉ

Sommaire

Natura 2000 : principes et mise en œuvre	4
A. Le site « Bassin amont de la Druance » : présentation générale	5
A.1 Quelques repères géographiques.....	5
A.2 Le cadre environnemental.....	7
A.3 Le contexte socioéconomique.....	17
B. Inventaire et diagnostic des cours d'eau	22
B.1 Protocole et paramètres mesurés.....	22
B.2 Synthèse des résultats.....	22
C. Grandes orientations de gestion.....	25
D. Plan d'actions	26
D.1 Modalités de mise en œuvre des mesures de gestion.....	26
D.2 Liste des mesures de gestion	28
D.3 Description et justification des mesures.....	29
D.4 Estimation du coût des mesures.....	31
D.5 Sources potentielles de financement	33
Annexes	34

Natura 2000 : principes et mise en œuvre

La Directive Habitats

La Directive Habitats du 21 mai 1992 vise la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Cette Directive, qui s'applique à tous les États membres de la Communauté européenne, a pour but de favoriser la conservation de la biodiversité tout en tenant compte des exigences économiques et sociales des territoires.

La Directive Habitats comporte six annexes. Un site est reconnu d'importance communautaire s'il possède de manière significative un type d'habitat naturel de l'annexe I ou une espèce de l'annexe II. Il est alors susceptible d'intégrer le réseau Natura 2000.

La Directive a été transposée en droit français par ordonnance du 11 avril 2001.

Principes d'application de la Directive et de constitution du réseau Natura 2000 en France

L'objectif essentiel de Natura 2000 est de donner les moyens aux acteurs locaux d'entreprendre la gestion du patrimoine naturel présent sur leur territoire. Afin d'accompagner au mieux les acteurs locaux vers les objectifs fixés, l'État français a souhaité privilégier une démarche de contractualisation.

Constitution du réseau Natura 2000 : quelques chiffres

L'État français a proposé 1 307 sites au titre de la Directive Habitats (à la date du 30 avril 2006) pour une superficie de 4,9 millions d'hectares, ce qui représente 9 % de la surface du territoire national. En Basse-Normandie, 40 sites ont été proposés pour une surface de 113 000 hectares (soit 6,5 % de la surface de la région).

L'action traditionnelle de l'homme : une gestion indirecte et efficace des milieux naturels

Dans un site Natura 2000, les milieux naturels ont été globalement préservés. Dans bien des cas, le bon état de conservation de ces milieux est lié à leur exploitation raisonnable par l'homme.

Le Comité de Pilotage du projet « Bassin amont de la Druance »

Le Comité de Pilotage du site « Bassin amont de la Druance » comprend 64 membres représentant les collectivités territoriales et les établissements de coopération intercommunale, les organismes socioprofessionnels concernés (fédérations, associations, syndicats, chambres consulaires...), les administrations et les établissements publics d'État et l'Opérateur local (Cf. liste en annexe, p. 36).

Le Document d'objectifs

Le Document d'objectifs est le fruit d'un processus de concertation. Il indique les grandes orientations de gestion que les acteurs locaux ont retenues pour le site. C'est un document de planification validé par le Comité de pilotage pour une durée de 6 ans.

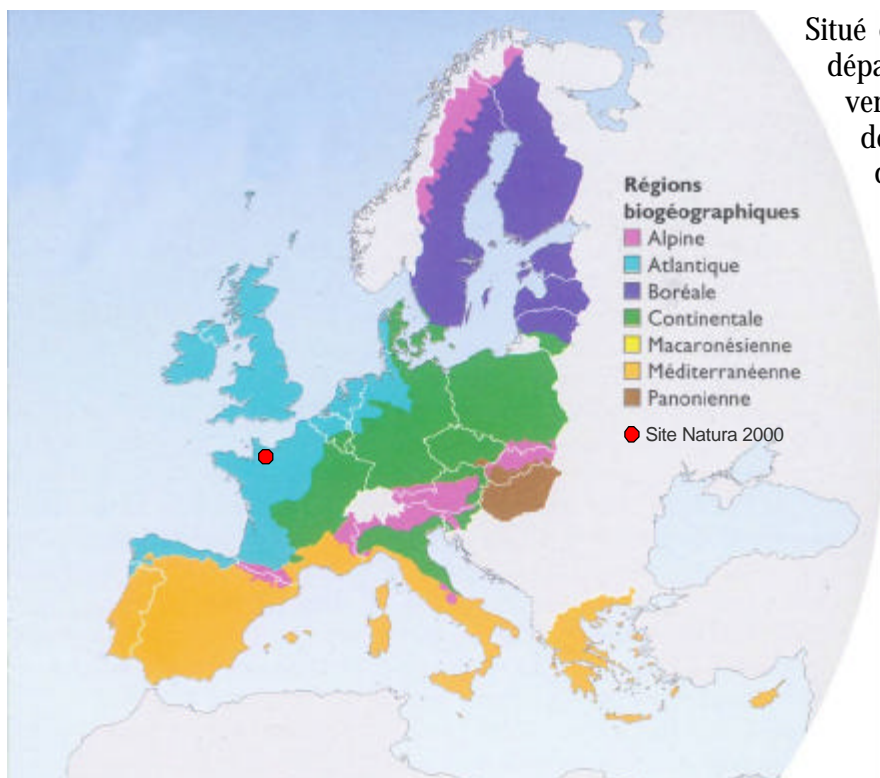
Pour la mise en œuvre : les contrats Natura 2000

L'adhésion individuelle des acteurs qui ont en charge la gestion et l'entretien des milieux naturels au Document d'objectifs se fera majoritairement sous la forme de contrats passés avec l'État. Les actions adoptées par les exploitants agricoles prendront la forme de Contrats d'Agriculture Durable (C.A.D.) établis par le Ministère de l'Agriculture. Les mesures prises sur des parcelles non agricoles prendront la forme de Contrats de service établis par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

A. Le site « Bassin amont de la Druance » : présentation générale

A.1 Quelques repères géographiques

A1.1 Localisation du site



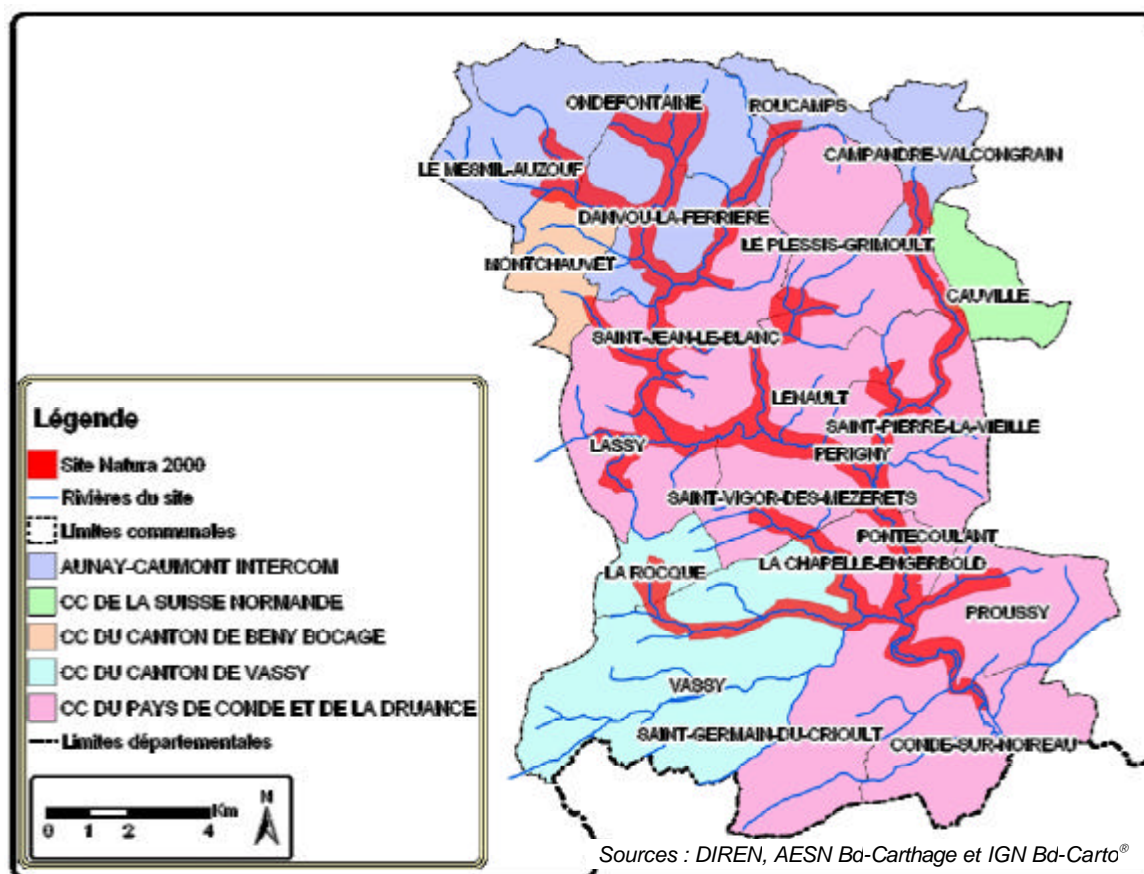
Situé dans l'ouest de la France, dans le département du Calvados, le bassin versant de la Druance appartient au domaine biogéographique Atlantique (Cf. carte ci-contre).

Le site Natura 2000 « Bassin amont de la Druance » couvre l'essentiel des cours d'eau du Bassin versant de la Druance, qui fait lui-même partie du Bassin hydrographique de l'Orne, le plus vaste de Basse-Normandie (Cf. carte ci-contre).



A1.2 Périmètres administratifs et établissements de coopération intercommunale

Le site concerne 21 communes du Calvados (Cf. carte ci-dessous) situées dans l'arrondissement de Caen. Ces communes sont adhérentes de cinq Communautés de communes.



A1.3 Présentation du site

D'une surface de 2 989 hectares, le site couvre en grande partie la Druançe et 39 affluents et sous-affluents. 98 kilomètres de ruisseaux et de rivières sont inclus dans le périmètre. Celui-ci intègre le lit mineur, le lit majeur des cours d'eau et les versants des vallées sur une largeur comprise entre 120 et 450 mètres de chaque côté du cours d'eau.

A.2 Le cadre environnemental

A2.1 La géologie, la topographie et les sols

Géologie

La Druance a creusé son lit à l'est du Massif armoricain siliceux, plus précisément dans les grès et les schistes du Briovérien et du Cambrien.

La moitié sud du bassin versant de la Druance repose sur des terrains du Briovérien (-900 à -540 Millions d'années ; Cf. carte ci-contre). Ils sont constitués de schistes, roches feuilletées relativement tendres qui libèrent en se dégradant des éléments fins. Ces altérites de limons grossiers et d'argile tendent à imperméabiliser les sols.

La partie amont du bassin versant repose sur un ensemble géologique complexe du Cambrien (entre -540 et -500 Ma), également peu perméable. Les dépôts marins à l'origine des grès, des conglomérats et des schistes ont été plissés par l'orogénèse hercynienne. Résistants à l'érosion, les grès et les conglomérats apparaissent dans le paysage sous forme de crêtes appalachiennes orientés d'ouest en est, des landes de Montchauvet jusqu'à proximité de Saint-Pierre-la-Vieille. Leur altération produit un matériau sablo-graveleux.

La couverture géologique à faible porosité empêche la constitution de réserves hydriques : par conséquent, ce bassin versant est très sensible aux variations de l'écoulement superficiel en fonction de la météorologie.

Topographie

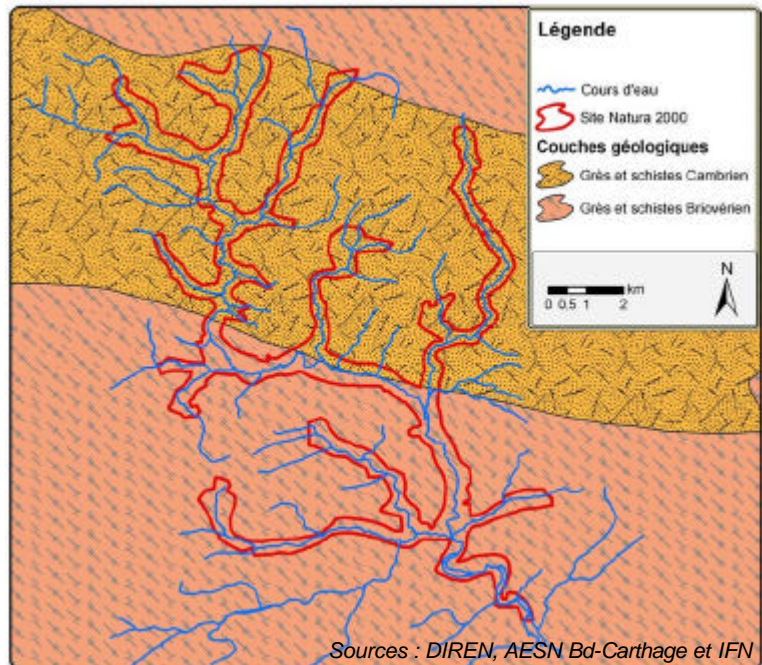
Le bassin présente une inclinaison générale du nord vers le sud. En amont du bassin versant, l'altitude des plateaux approche 270 m ; les points culminants dépassent 300 m d'altitude (communes du Mesnil-Auzouf et du Plessis-Grimoult). Dans la partie intermédiaire du bassin (entre Danvou-la-Ferrière et Lassy), l'altitude des collines baisse de 250 à 220 m. En aval, les collines sont de taille plus modeste, leur sommet dépassant rarement 200 m.

Pédologie

Les sols du site sont de type brun lessivé ou brun acide.

A l'amont, les sols issus des grès et des conglomérats du Cambrien sont peu épais, acides et caillouteux. Le travail du sol est rendu difficile par la présence de nombreux éléments grossiers avec de faibles réserves aquifères. Cette contrainte s'ajoute à la topographie accidentée du secteur, qui rend parfois difficile voire impossible une quelconque exploitation des terres.

Ceux issus des schistes Briovériens (partie aval du bassin) sont limono-argileux, d'où leur sensibilité importante au tassement, à l'érosion et au ruissellement. Leur épaisseur augmente en descendant les versants. En bord de cours d'eau, dans le lit majeur, ils sont rajeunis par les dépôts de matériaux alluviaux composés de galets, de gravier et de sable.

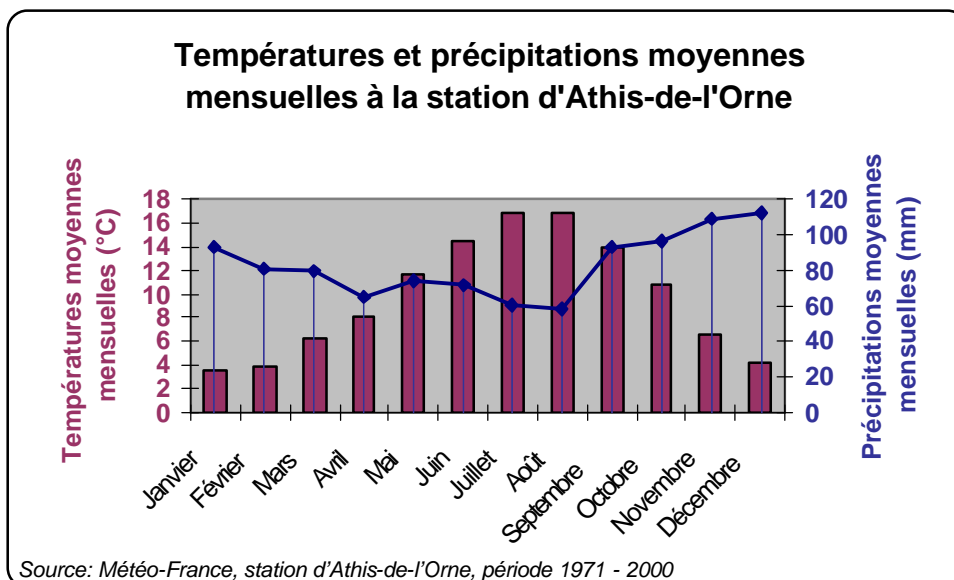


Les sols acides issus des matériaux précambriens et primaires n'autorisent qu'une mise en valeur herbagère ou forestière, sauf sur les plateaux où la profondeur du substrat et la bonne accessibilité permettent les cultures. Ce « filtre » végétal bordant les cours d'eau est du plus grand intérêt pour la qualité de l'eau. D'autre part, le colmatage du substrat par des particules fines s'en trouve limité.

A2.2 Tendances climatiques

Influencé par l'Océan Atlantique, le climat bas-normand est doux, humide et changeant.

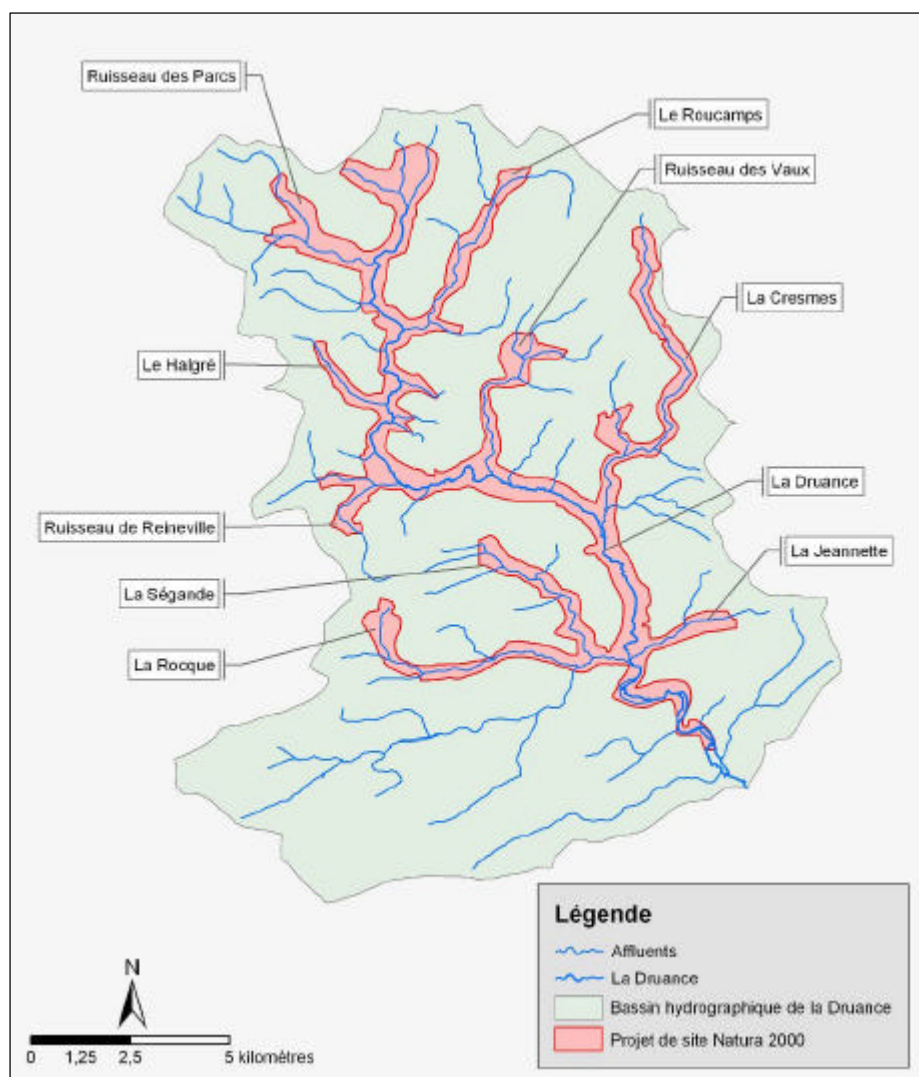
Le bassin de la Druance reçoit entre 900 et 1100 mm d'eau chaque année, avec des volumes légèrement plus importants dans le nord-ouest que dans le sud du site. Ce gradient correspond à la diminution des reliefs du nord vers le sud.



Les données météorologiques disponibles proviennent de la station Météo-France d'Athis-de-l'Orne, située à 6 kilomètres au sud du bassin.

D'après le graphique ci-dessus, les pluies sont en moyenne deux fois plus abondantes en décembre (115 mm) qu'en août (60 mm). L'automne est la saison globalement la plus humide, alors que la période d'avril à août est celle pendant laquelle les pluies sont minoritaires (65 mm en moyenne par mois). Janvier est le mois le plus froid, juillet et août sont les plus chauds. Plus d'une soixantaine de jours de gel surviennent chaque année, d'octobre à avril.

A2.3 Réseau hydrographique et qualité de l'eau



Situation

Le bassin versant de la Druance occupe une surface de 210 km². La Druance coule dans une direction générale du nord-ouest vers le sud-est, soit à l'inverse de l'orientation du bassin versant de l'Orne dont elle fait partie. La Druance se jette dans le Noireau environ 30 kilomètres en aval de sa source, après avoir collecté les eaux d'une multitude de ruisseaux et de petites rivières.

La Druance est concernée par le périmètre Natura 2000 sur 28 kilomètres, soit presque toute sa longueur. Une quarantaine de ruisseaux et de petites rivières affluents de la Druance sont couverts par le périmètre, pour une longueur d'environ 63 kilomètres. Au total, 98 km de cours d'eau sont inscrits dans le périmètre.

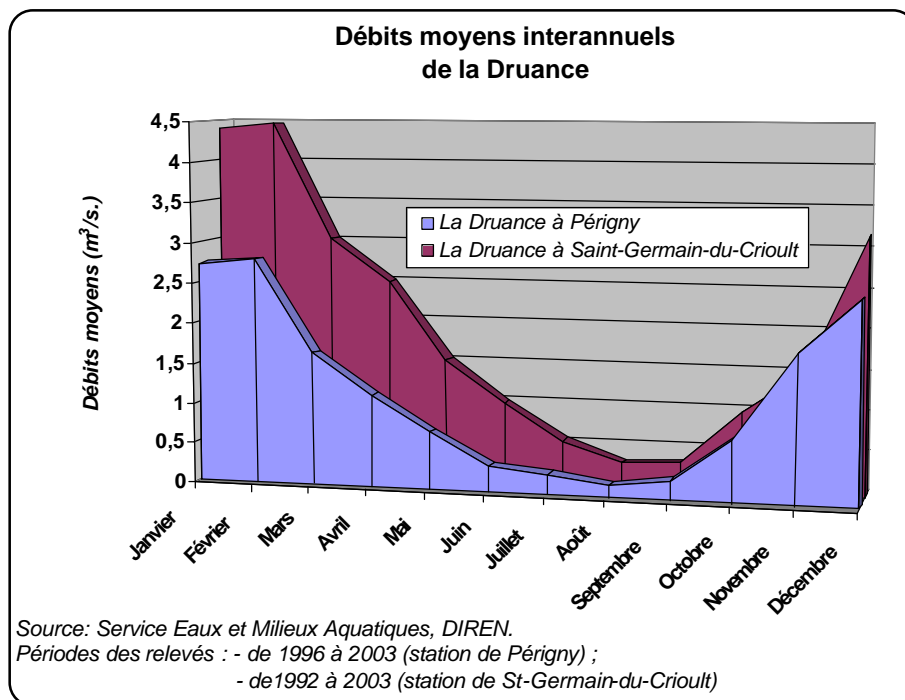
Caractéristiques

Les cours d'eau du bassin sont nombreux et de petite taille. Leur pente est assez forte, comprise en général entre 10 et 30 ‰. Ce facteur topographique leur permet d'avoir des écoulements rapides, ce qui favorise l'oxygénation de l'eau et la diversité du substrat : le fond du lit est couvert de sédiments fins et sableux dans les zones calmes, de gravier, de cailloux voire de pierres dans les sections rapides. La Druance retrouve une pente modérée dans sa partie aval (entre 2 et 6 ‰), à partir du Pont de la Moissonnière (commune de Lassy).

Globalement, il est reconnu que la Druance possède d'excellentes potentialités pour les espèces aquatiques d'intérêt patrimonial.

Analyse des débits

En raison de la faiblesse du potentiel aquifère des terrains du bassin de la Druance et des fortes pentes, l'eau de pluie ruisselle rapidement dans les cours d'eau, ce qui provoque de grandes variations saisonnières des débits (Cf. graphique ci-contre). En période de hautes eaux (mois de janvier et de février), les débits approchent $4,5 \text{ m}^3/\text{s}$ au niveau de Saint-Germain-du-Crioult, alors qu'ils sont beaucoup plus faibles aux mois d'août et de septembre, avec des valeurs proches de $0,3 \text{ m}^3/\text{s}$.



La réponse de la Druance aux événements pluvieux ou aux épisodes de sécheresse est donc très rapide : les crues sont soudaines et les étiages marqués. Des témoignages d'habitants tendent à affirmer une diminution globale des débits sur la Druance au fil des ans. La réalité, les causes et l'ampleur d'un tel phénomène ne sont pas déterminées.

État général des cours d'eau : données bibliographiques

D'après le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique du Calvados, le Bassin versant de la Druance bénéficie de son contexte bocager. Toutefois, l'état de ce bassin du domaine salmonicole est jugé perturbé, notamment par le manque d'entretien des cours d'eau, la divagation du bétail dans leur lit, les pollutions domestiques et agricoles diffuses ou ponctuelles et la retenue de Pontécoulant. De plus, les étiages naturellement sévères sont aggravés par des pompages et par des plans d'eau en tête de bassin.

De nombreux étangs et retenues parsèment en effet le bassin de la Druance. Dans le cadre d'une étude pour l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Orne moyenne », il a été dénombré environ 70 plans d'eau sur ce bassin versant (DAVY C., 2003), particulièrement concerné au regard des autres unités hydrologiques alimentant l'Orne. La plupart mesurent moins de $2\,000 \text{ m}^2$ et sont situés dans la partie amont des cours d'eau, à moins d'un kilomètre de la source. D'après cette étude, l'impact des étangs sur les cours d'eau et les espèces qui y vivent peut intervenir dans trois domaines :

- ? sur le plan hydrologique, par évaporation (d'où une aggravation de la diminution des débits en été),
- ? sur le plan physico-chimique (par exemple : augmentation des variations de température, diminution de la teneur en oxygène dissous, augmentation de la Demande Biologique en Oxygène, concentration de polluants),
- ? sur le plan hydrobiologique (en conséquence des impacts précédemment cités, ou par introduction d'espèces piscicoles indésirables).

Qualité physico-chimique de l'eau

La qualité physico-chimique des eaux de surface est suivie par les stations de mesure du Réseau National de Bassin (R.N.B.) de l'Agence de l'eau Seine-Normandie et de la Direction Régionale de l'Environnement, complétées par les stations du Conseil Général du Calvados et de la Direction Départementale de l'Équipement. Il existe quatre stations de mesure sur le bassin de la Druance, dont deux sont situées à l'intérieur du site (station R.N.B. n°241590 sur la Druance, située à Saint-Jean-le-Blanc ; station R.N.B. n° 241865 sur la Druance, à Saint-Germain-du-Crioult).

Les différents paramètres physico-chimiques mesurés sont classés, en fonction de leur nature ou de leurs effets, par type d'altération :

- ? Les matières organiques et oxydables ;
- ? Les matières azotées, dont les nitrates ;
- ? Les matières phosphorées ;
- ? Les particules en suspension.

Le niveau d'altération de ces groupes de paramètres est illustré par une couleur définissant la classe de qualité de l'eau prélevée à la station (Cf. tableau de synthèse des normes en annexe n°4, page 43). Le tableau ci-dessous permet de visualiser les grandes tendances pour l'année 2002.

<i>Synthèse de la qualité des eaux de surface en 2002 sur la Druance, dans le site Natura 2000, par type d'altération</i>					
Matières oxydables et organiques	Matières azotées hors nitrates	Nitrates	Matières phosphorées	Particules en suspension	Pesticides
Dégradation à l'aval de la retenue de Pontécoulant	Qualité majoritairement bonne	Passable	Dégradation en tête de bassin	Passable	Pas de suivi exploité

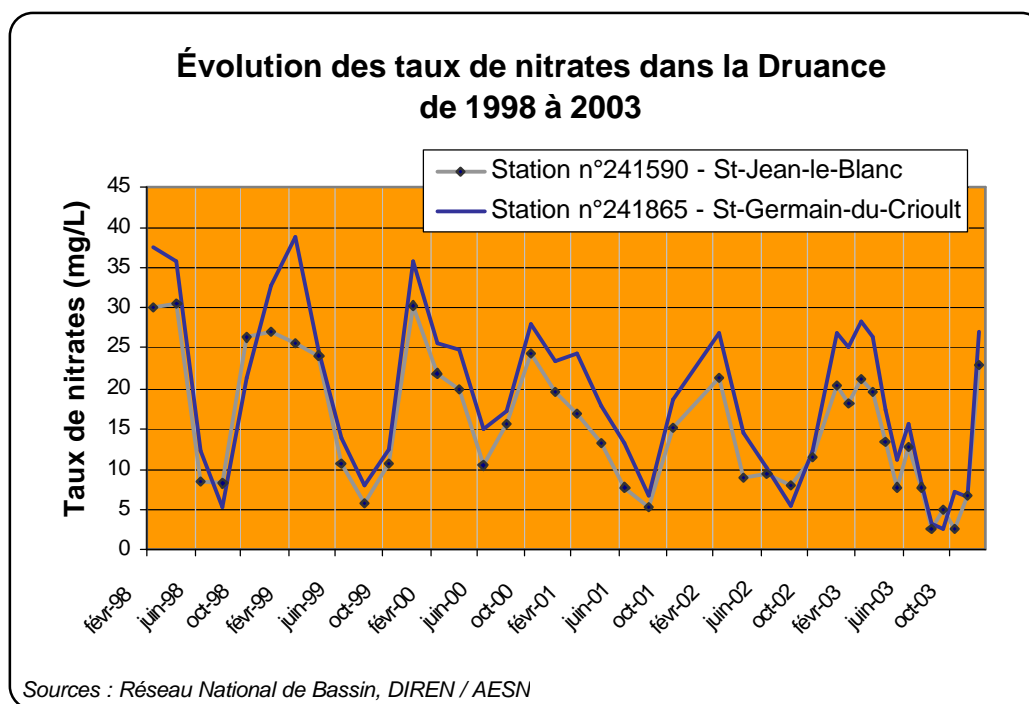
D'après le tableau ci-dessus, l'altération par les matières organiques et oxydables est assez faible (qualité bonne à très bonne la plupart du temps), mais augmente en aval de la retenue de Pontécoulant.

La teneur en matières azotées hors nitrates est globalement satisfaisante (qualité en générale bonne à très bonne, rarement passable, exceptionnellement mauvaise). La tendance générale à l'amélioration observée depuis 1997 s'est poursuivie jusqu'en 2001, mais une légère dégradation est survenue en 2002.

Le territoire apparaît dans l'ensemble vulnérable à la problématique des nitrates, et davantage vers l'aval qu'à l'amont. La courbe d'évolution des taux de nitrates de 1998 à 2003 (Cf. graphique page suivante) montre assez clairement une diminution des taux d'année en année. Les taux les plus élevés sur cette période sont de 30,7 mg/L à Saint-Jean-le-Blanc et de 38,9 mg/L à Saint-Germain-du-Crioult. Au contraire, les taux les plus bas sont de 2,5 mg/L aux deux stations. Les analyses donnent les meilleurs résultats aux mois d'août, de septembre et d'octobre (entre 2,5 et 5,5 mg/L). La plupart des prélèvements se situent dans la catégorie « passable ». Il arrive que la situation soit « mauvaise » principalement à la station de Saint-Germain-du-Crioult, dans la partie aval de la Druance, durant la période hivernale (décembre à février) où les débits sont maximaux. Toutefois, les prélèvements où la qualité apparaît « bonne » semblent en progression.

Les teneurs en matières phosphorées sont variables (surtout sur le point amont), mais restent assez faibles dans l'ensemble (qualité passable à bonne, quelques prélèvements mauvais en 1998 et 1999). La pollution est plus importante en période estivale quand les cours d'eau sont en régime d'étiage ; elle est moins prononcée l'hiver car, avec les débits plus élevés, les capacités de dilution sont supérieures.

La qualité liée à la teneur en particules en suspension est généralement bonne sur l'ensemble du cours d'eau, mais présente des variations assez fortes. La qualité semble s'être améliorée de 1997 à 2000, puis s'est à nouveau légèrement dégradée en 2001 et 2002 (apparition de mesures de très mauvaise qualité, notamment sur le point aval).



Pour l'ensemble de ces facteurs d'altération, les tendances sont très similaires à celles mesurées sur les autres cours d'eau du bassin de l'Orne.

La pollution par les produits phytosanitaires utilisés pour l'agriculture, les jardins et l'entretien des voiries n'est pas analysée dans le cadre du suivi des deux points présentés.

Programmes et réglementations en faveur de l'eau et des rivières

La Druance est une rivière classée par décret au titre de l'article L 432-6 du code de l'environnement : aucun ouvrage ne doit s'opposer à la circulation des poissons migrateurs, tant à la montée qu'à la dévalaison. Elle est aussi réservée au titre de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydroélectrique : aucune nouvelle autorisation de microcentrale ne peut être délivrée ; les autorisations existantes peuvent être modifiées sous réserve de ne pas augmenter la hauteur de chute du barrage.

Un arrêté préfectoral est pris chaque année pour le curage et l'entretien « vieux fonds vieux bords » des cours d'eau. La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt est le service compétent en la matière. Toutefois, les collectivités peuvent se substituer aux riverains pour l'application de cet arrêté. Ainsi, entre 1990 et 2000, sept opérations de restauration et d'entretien des cours d'eau ont été réalisées de manière collective sur la Druance et sur le Roucamp, sous la maîtrise d'ouvrage de collectivités (communes ou syndicats intercommunaux).

La présence de haies permet de réduire les phénomènes de ruissellement et de lessivage. Le Conseil Général du Calvados a subventionné, entre 1996 et 2003, la création ou la reconstitution de 8 000 mètres de haies sur le canton de Condé-sur-Noireau. D'autre part, une action au titre de LEADER + sur le « Territoire des sources » doit permettre, sur 25 communes (dont 9 concernées par le site Natura 2000), d'accompagner les agriculteurs pour réduire les pratiques les plus à risques pour l'environnement eu égard à la topographie, à la météorologie et au transfert de polluants. D'autres actions éligibles du programme LEADER + « Bocage calvadosien » ont pour objectifs notamment de valoriser l'environnement du territoire (études, travaux de restauration et d'entretien de cours d'eau, acquisition et aménagement d'espaces naturels, expositions...) et de développer la vocation « loisirs et découverte » du bocage.

Plus largement, le site se situe sur le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Orne moyenne », en cours d'élaboration sous la responsabilité de la Commission Locale de l'Eau. Le S.A.G.E. est la déclinaison sur un bassin versant du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (ou S.D.A.G.E.) Seine-Normandie. Un état des lieux de la qualité, de la quantité et des usages de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur le territoire du SAGE a été réalisé. Les grandes problématiques de cette partie du bassin de l'Orne ont été diagnostiquées, notamment en ce qui concerne l'impact des usages et la vulnérabilité de la ressource et des milieux aquatiques. Le S.A.G.E. établira une liste de préconisations pour réduire les causes de dégradation de l'eau et mettre en œuvre une meilleure gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant de l'Orne. Ces dispositions devraient permettre de renforcer les préconisations émises dans le cadre de Natura 2000, et de travailler à une échelle plus vaste en intégrant la démarche menée à l'échelle du site « Bassin amont de la Druance ».

A2.4 L'occupation du sol, les paysages et les sites classés

Les surfaces consacrées à l'agriculture couvrent 2 300 ha, soit 77 % du site, et celles occupées par les boisements, environ 650 ha (21 % du site). Le reste est occupé par des surfaces en eau (rivières et étangs, dont celui de Pontécoulant), par les zones bâties (hameaux, quelques bourgs) et par les voies de circulation.

Le paysage est de type bocager sur des reliefs vallonnés. Les plateaux arrondis sont entrecoupés de vallons et de vallées assez étroites, s'élargissant dans la partie méridionale du site. Les labours sont très majoritaires sur les plateaux, à l'extérieur du site ; les versants sont couverts de prairies naturelles ou, lorsque les pentes sont trop fortes pour permettre le passage des tracteurs et le pâturage, par des boisements linéaires, très morcelés à l'exception de quelques petits massifs. Les parcelles agricoles sont de taille assez modeste dans les vallées et le réseau de haies y est encore bien conservé, ce qui n'est pas le cas sur les plateaux. Les phénomènes d'enfrichement sont observables sur les parcelles pentues : les parcelles en friche occupent 8 % du linéaire de berges (soit 12 km).

Une Charte paysagère de la Suisse normande a été adoptée en 1998 par le Conseil Régional et la Préfecture de région Basse-Normandie. Cette charte analyse les atouts et les facteurs de fragilité du paysage de la Suisse normande, et propose un programme selon quatre axes :

- ? Affirmer la Suisse normande ;
- ? Valoriser les caractères paysagers ;
- ? Créer une dynamique de découverte en profondeur ;
- ? Intervenir sur les paysages locaux.

Enfin, le parc du Château de Pontécoulant est classé au titre de la Loi de 1930 sur la protection des paysages (site n°14003, arrêté du 25 mars 1979). Tous les travaux réalisés dans le périmètre de classement sont soumis à autorisation.

A2.5 Zonages d'inventaire du patrimoine naturel

L'ensemble du réseau hydrographique du site figure à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type I (n°00840001 – « La Druance et ses principaux affluents ») et de type II (n°00840000 – « Bassin de la Druance »).

A2.6 Les espèces inscrites à la Directive Habitats et leurs exigences écologiques

La qualité et la physionomie des cours d'eau du site permettent la présence de trois espèces aquatiques inscrites à la Directive Habitats :

- ? L'Écrevisse à pieds blancs ;
- ? Le Chabot ;
- ? La Lamproie de Planer.

Sous réserve que l'ensemble des barrages situés sur les cours d'eau du site soient aménagés, une quatrième espèce inscrite à la Directive Habitats, le Saumon atlantique, pourrait reconquérir la Druance jusqu'au Pont de la Moissonnière (commune de Lassy).

A2.6.1 L'Écrevisse à pieds blancs



Photo : X. BROSSE / CPIE des Collines normandes

Habitat

L'Écrevisse à pieds blancs occupe les rivières, les ruisseaux, les torrents à courant rapide de préférence, en contexte forestier ou prairial. Tous les substrats sont intéressants, avec une nette prédilection pour les granulométries les plus grossières (galets, pierres, blocs) et les racines. L'alternance de radiers et de mouilles profondes, un substrat ouvert et non colmaté et des rives escarpées où elle peut creuser des terriers, lui sont très favorables.

État des populations sur le bassin de la Druance

De nombreux témoignages indiquent qu'autrefois l'espèce était abondante. A partir des années 1960, une très forte régression des populations a été constatée par les pêcheurs. Or, à cette époque, la peste de l'Écrevisse (aphanomyose) faisait des ravages dans plusieurs régions de France. Les populations ont ensuite connu une nette augmentation, jusqu'à présenter un caractère exceptionnel. Les effectifs ont de nouveau chuté, probablement en raison d'une pollution. Les inventaires ponctuels réalisés en 2003, sans être systématiques, ont permis de la localiser sur la Cresmes, la Ségande, la Jeannette et le Halgré.

Exigences écologiques et principales menaces

Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux, l'éclairement et la température. En dehors de son rôle d'abri, la végétation aquatique et rivulaire joue un rôle essentiel au niveau de l'oxygénation de l'eau, de la température, de la quantité de lumière reçue et en tant que source de nourriture. Une augmentation de la température des eaux provoque un stress propice au développement de pathologies graves. Cette espèce est également sensible au colmatage par les sédiments ou par les algues. Enfin, cette espèce peut être fortement touchée par l'aphanomyose (ou peste de l'écrevisse), maladie transmise par des écrevisses importées ou par des poissons d'élevage dont l'état sanitaire n'est pas bien contrôlé.

A2.6.2 Le Chabot



Photo : Conseil Supérieur de la Pêche

Description

Petit poisson de 10 à 15 cm à silhouette typique de la famille : son corps possède une forme de massue.

Écologie

Le Chabot est une espèce qui affectionne les eaux courantes, fraîches et bien oxygénées à fond pierreux. Il fréquente les fleuves et les rivières rocaillieux, bien qu'il soit plus commun dans les petits cours d'eau. Un substrat ouvert et grossier, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations.

Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (successions de radiers et de mouilles) et du renouvellement des fonds en période de forts débits. L'espèce, qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie de truites, est très sensible à la qualité de l'eau.

État des populations sur le site

L'espèce n'est pas globalement menacée, mais elle peut l'être localement par des pollutions, des recalibrages et des pompages. Les prospections ponctuelles réalisées sur le site de la Druance permettent d'affirmer que le Chabot est bien implanté dans la plupart des cours d'eau. Des recherches approfondies permettraient d'affiner ces premiers résultats.

Exigences écologiques et principales menaces

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres physiques du milieu, notamment le ralentissement du courant, l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), les apports de sédiments fins, le colmatage des fonds, l'eutrophisation, les vidanges de plans d'eau... La pollution de l'eau représente également une menace pour le Chabot : les divers polluants d'ordre chimique (pesticides, engrais, rejets domestiques et industriels mal contrôlés) entraînent l'accumulation de toxines qui provoquent une baisse de la fécondité, la stérilité voire la mort des individus.

A2.6.3 La Lamproie de Planer



Photo : Conseil Supérieur de la Pêche

Description

La Lamproie de Planer se rencontre principalement dans les ruisseaux et le cours supérieur des rivières, en eaux peu profondes (10 à 30 cm). La taille moyenne est comprise entre 9 et 15 cm.

Modalités de reproduction

La reproduction se déroule sur un substrat de gravier et de sable. Les larves séjournent pendant 6 ans dans les sédiments sableux ou vaseux. Elles s'alimentent de débris organiques et de diatomées en filtrant l'eau. La métamorphose de la larve en adulte survient en

automne. L'adulte qui en résulte est incapable de se nourrir : contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine, cette espèce n'est donc pas parasite.

État des populations sur le site

Les populations de Lamproie de Planer sur le site présentent des effectifs moyens. Des recherches systématiques pourraient permettre d'affiner le diagnostic des populations sur le site.

Exigences écologiques et principales menaces

La Lamproie de Planer a besoin d'une eau fraîche et bien oxygénée. Les larves enfouies pendant plusieurs années dans les sédiments sont particulièrement sensibles à leur altération ou à la dégradation de la qualité de l'eau interstitielle. La granulométrie, la vitesse du courant, la hauteur d'eau et sa température sont les principaux paramètres conditionnant la reproduction. Des fonds stables et non colmatés de sables et de graviers sont indispensables au succès de la reproduction. D'autre part, des déplacements pré-nuptiaux de quelques centaines de mètres vers l'amont s'observent en mars ou en avril. Ces déplacements sont indispensables pour atteindre les sites de reproduction ; or ils peuvent être compromis par des obstacles naturels ou artificiels.

A2.6.4 Le Saumon atlantique



Photo : Conseil Supérieur de la Pêche

Biologie, écologie

Le Saumon atlantique est un poisson vivant en mer mais se reproduisant en rivière. La migration vers les frayères a lieu après 1 à 4 années passées en mer.

État des populations sur le bassin de l'Orne

Cette espèce est considérée « vulnérable » aux niveaux européen et français. Autrefois les saumons abondaient dans l'ensemble des cours d'eau de la façade Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord. L'espèce a considérablement diminué en nombre et même complètement disparu de grands bassins, et se

trouve en danger sur la Loire. Elle avait disparu du bassin de l'Orne à la fin des années 1930, suite à la construction de dizaines de barrages. Le cours de la Druance pourrait constituer une zone de reproduction très intéressante : des tests d'alevinage effectués en 1995 l'ont confirmé. Cette rivière présente des habitats potentiels de reproduction estimés à 7 % des capacités du bassin de l'Orne. Mais en raison de barrages non aménagés, la Druance reste inaccessible.

Principales menaces

La construction de barrages a entraîné la régression des populations de saumons. La dégradation du milieu due aux activités représente une menace supplémentaire pour l'espèce : les frayères sont souillées par les pollutions ou asphyxiées par les dépôts de limons.

A.3 Le contexte socioéconomique

A3.1 Démographie, urbanisme et voies de circulation

Démographie des communes du site

Environ 12 000 personnes résident dans les 21 communes du site, dont près de la moitié dans la seule ville de Condé-sur-Noireau (sources : R.G.P., INSEE, 1999). Avec une population comprise entre 60 et 350 habitants, la plupart des autres communes possèdent un caractère rural et une taille assez homogène. La densité démographique est plus faible que la moyenne nationale, comprise entre 19 et 28 hab/km² pour 17 communes (contre une densité nationale de 98 hab/km²).

Les cinq recensements généraux de la population réalisés entre 1968 et 1999 montrent une diminution du nombre d'habitants sur toutes les communes sauf Saint-Pierre-la-Vieille (population stable) et Vassy (augmentation de 17%). A l'échelle des 21 communes, cette diminution, qui a connu son apogée sur la période 1982 – 1990, est d'environ 10 % en 31 ans.

Deux bourgs, chefs-lieux de communes, se trouvent à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000 : il s'agit de Pontécoulant et de Lassy. Les autres sont en dehors.

Pression foncière

Quelques communes, minoritaires, connaissent aujourd'hui une pression foncière assez forte, avec de nombreuses demandes de permis de construire. Le taux de résidences secondaires a tendance à croître ; il en était répertorié 385 en 1999, soit en moyenne 18 par commune.

Parmi les terrains situés dans le site Natura 2000, très peu sont constructibles.

Voies de circulation

Le réseau routier est assez dense, et des voies de circulation traversent le site à de nombreux endroits. Il s'agit de routes secondaires de faible importance en termes de trafic. L'un des fuseaux proposés lors des études préliminaires de la future 2x2 voies RD 562 (liaison Caen – Flers) prévoit de traverser le site par un viaduc au-dessus de la Druance, en amont de Condé-sur-Noireau (source : Conseil Général du Calvados, mai 2004).

Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable se fait par l'intermédiaire de huit captages d'eau souterraine situés sur six communes (Lassy, Périgny, Le Plessis-Grimoult, Saint-Germain-du-Crioult, Saint-Jean-le-Blanc, Vassy). Ces captages se font soit par des forages (7 sur 8) ou sur des sources (1 sur 8) (d'après l'Institution inter-départementale du Bassin de l'Orne).

Assainissement des eaux usées domestiques

Les communes de Vassy et de Condé-sur-Noireau possèdent une station d'épuration ; la part des logements raccordés au réseau collectif est comprise entre 25 et 50 % pour Vassy, elle est de plus de 95 % pour Condé. Les performances de ces deux stations, construites respectivement en 1975 et 1978, sont jugées moyennes à médiocres, et leurs réseaux de collectes présentent des performances moyennes à insuffisantes. Des travaux de création ou d'extension sont en cours pour la station de Condé-sur-Noireau (source : Institution interdépartementale du Bassin de l'Orne, janvier 2004).

Presque toutes les autres municipalités ont engagé ou validé des études de zonage d'assainissement.

A3.2 Principales caractéristiques des activités socioéconomiques du secteur

A3.2.1 Agriculture

N.B. : Les données utilisées pour la description des activités agricoles proviennent en grande partie des Recensements Généraux Agricoles (R.G.A.). Elles datent de l'année 2000. De plus, elles sont présentées à l'échelle des communes et non pas à l'échelle du site uniquement.

Utilisation des terres

En 2000, la S.A.U. sur les communes du site de la Druance représentait 17 397 ha, dont 8 595 ha de Surface Toujours en Herbe, soit 49,8 %, et 8 665 ha de Terres labourables, soit 50,2 % de la S.A.U.

A l'échelle de la Basse-Normandie, une régression d'environ 40 % des prairies naturelles est en cours depuis 30 ans, au profit des terres labourables. Sur l'ensemble des communes localisées sur le site de la Druance, les évolutions de la Surface Toujours en Herbe (S.T.H.) et de la Surface Labourable (S.L.) sont conformes aux évolutions régionales.

La céréaliculture (blé et orge, 36,8 %) et le maïs fourrager (25,3 %) représentaient 62,1 % de la surface labourable en 2000. Ces surfaces labourables sont localisées principalement sur les plateaux. Les cultures de pois sont peu représentées (244 ha en 2000).

Sur les communes du site de la Druance, la surface labourable a doublé entre 1979 et 2000, les surfaces en blé ont triplé (de 902 ha à 2581 ha) alors que les surfaces en orge ont diminué (849 ha en 1979, 503 ha en 2000). Enfin, en 2000, suite à l'intensification de l'élevage bovin, la part de maïs fourrager et ensilage représentait 2275 ha contre 1270 ha en 1979. L'augmentation des surfaces labourables s'explique aussi avec la hausse d'environ 60 % de la superficie en prairies temporaires. Cette augmentation des surfaces labourables s'est surtout produite à l'aval du bassin versant.

A l'image du Bocage normand, le bassin versant de la Druance est orienté principalement vers l'élevage laitier. Toutefois, le nombre de vaches laitières dans le cheptel n'a cessé de diminuer depuis 1979 (-36 %), suite à la mise en place des quotas et à la progression du rendement laitier. Au contraire, le nombre de vaches allaitantes a quadruplé entre 1979 et 2000, cet élevage bénéficiant des surfaces libérées par l'élevage laitier.

En dehors de l'élevage bovin, on peut signaler une présence plus marginale de porcins et d'ovins (cheptels en régression) et d'équidés (en progression).

Avec l'évolution de l'utilisation des terres et le recours accru aux machines, le bocage a subi une régression particulièrement marquée sur les plateaux, beaucoup moins nette dans les vallées.

Évolution du nombre d'exploitations

Depuis de nombreuses années, le nombre d'exploitations agricoles en France ne cesse de baisser. La diminution observée en Basse-Normandie en 1988 se poursuit et s'amplifie au cours des 12 années suivantes, au rythme de 3 % des exploitations agricoles par an, en moyenne. Le nombre total d'exploitations agricoles sur l'ensemble des communes du site a diminué également. Des 633 exploitations agricoles (toutes exploitations confondues) présentes en 1988, il n'en restait plus que 419 en 2000, soit la disparition d'environ 18 exploitations agricoles par an. Sur la même période, le nombre d'exploitations agricoles professionnelles* a chuté lui aussi, de 379 à 212, soit une baisse de 14 exploitations par an. Il est très vraisemblable que la baisse du nombre d'exploitations se soit poursuivie après l'an 2000.

Évolution des structures d'exploitation

Taille des exploitations

Logiquement, la taille moyenne des exploitations n'a cessé de croître avec la diminution du nombre d'exploitations. Ainsi, pour les exploitations professionnelles*, la superficie agricole utilisée moyenne passe, entre 1979 et 2000, de 34 ha à 69 ha sur les communes du site. Le nombre d'exploitations de plus de 70 ha a été multiplié par onze en 21 ans (6 en 1979, 66 en 2000).

Modes de faire valoir

L'augmentation de la taille des exploitations s'est traduite par une hausse de la part des superficies exploitées en fermage, de 37,3 % en 1979 à 53,1 % en 2000. Parallèlement, on assiste à une baisse de moitié de la superficie exploitée en faire-valoir direct.

Statut des exploitations

Compte tenu de l'augmentation de la taille des exploitations, il est logique de noter une légère progression du nombre d'exploitations sous forme sociétaire. Absentes en 1979, les sociétés (GAEC, EARL...) sont au nombre de 37 en 2000.

Âge des chefs d'exploitation et des coexploitants

Un rajeunissement relatif des exploitants intervient entre 1988 et 2000 puisque la classe d'âge des "55 ans et plus" passe de 44,9 % à 30,5 %.

Drainages agricoles

Pour faciliter le ressuyage du sol, des drains sont enterrés. Bien que rares dans les années 1970, les drainages se sont développés pour représenter respectivement en 1988 et 2000, 269 ha puis 319 ha sur les 21 communes du site.

Mise aux normes des exploitations agricoles – Zones vulnérables au titre de la Directive nitrates

Les programmes successifs de maîtrise des pollutions d'origines agricoles (PMPOA 1 et 2), lancés depuis 1994 par le Ministère de l'Agriculture, prévoient la mise aux normes environnementales progressive des bâtiments d'élevage. Entre 1995 et 2003, 54 exploitations ont bénéficié de cette politique ; les travaux étaient achevés pour 38 d'entre elles au 1^{er} janvier 2004. Les travaux ont consisté à aménager des fosses à lisier, des fumières couvertes, des réseaux de canalisations..., afin de mieux maîtriser les effluents d'élevage.

Le site est en zone vulnérable au titre de la directive Nitrates. De ce fait, les agriculteurs doivent respecter des prescriptions particulières, notamment établir un plan prévisionnel de fumure, tenir à jour un cahier d'enregistrement de la fertilisation et ne pas épandre de fertilisants pendant les périodes à risques d'intempéries.

Conversion à l'agriculture biologique

Six exploitations situées sur les communes du bassin de la Druance sont en agriculture biologique (sources : Groupement des Agriculteurs Biologiques du Calvados, déc. 2003).

A3.2.2 Gestion et exploitation des bois

Le site Natura 2000 se situe dans la région forestière* départementale du Bocage virois (partie sud) et des Collines bocaines (partie nord). Les boisements des communes du site sont sous statut privé, à part ceux du château de Pontécoulant et une partie du Bois des Mézerets, propriétés du Conseil Général du Calvados. Plus de 600 propriétaires sont présents sur l'ensemble des communes du site, dont quatre sont dotés d'un Plan Simple de Gestion (P.S.G. ; sources : DDAF du Calvados).

Les bois couvrent 650 hectares, soit 21 % du site. Les propriétés forestières se présentent sous la forme d'une multitude d'unités de petites dimensions (4 ha en moyenne), fortement morcelées, distribuées en lanières le long des cours d'eau, sur les versants les plus pentus. Deux bois peuvent être qualifiés de massifs forestiers : le Bois des Mézerets (à Saint-Vigor-des-Mézerets) et le Bois de La Ferrière (communes de Danvou-la-Ferrière et d'Ondefontaine), inclus sur leurs marges dans le périmètre Natura 2000.

Les bois du site Natura 2000 « Bassin amont de la Druance » ne sont pas identifiés comme habitats naturels d'intérêt européen. Ils ont cependant un intérêt environnemental dans la mesure où ce sont des espaces fonctionnels protégeant les habitats aquatiques d'intérêt européen.

A3.2.3 Activités industrielles et artisanales

La ville de Condé-sur-Noireau est un pôle industriel important dans la zone d'emploi de Flers. Trois entreprises (mécanique, robinetterie et imprimeur) totalisent à elles seules environ 1200 employés. Cette zone industrielle est située en aval du site, elle est donc sans influence sur les habitats aquatiques identifiés. Par ailleurs, une usine de fabrication de meubles est située à l'intérieur du périmètre, sur la commune de Saint-Germain-du-Crioult, et une carrière est en activité à proximité du site sur la commune de Montchauvet.

L'activité artisanale du secteur se trouve principalement implantée dans les deux communes les plus peuplées : sur 169 entreprises, 86 (51 %) sont installées à Condé-sur-Noireau et 28 (17 %) à Vassy.

A3.2.4 La pêche et la protection du milieu aquatique

Deux associations de pêche sont présentes sur le site : « La Truite condéenne » et « La Pêche d'Aunay-sur-Odon ». La Druance et ses affluents sont intégralement classés en première catégorie piscicole, y compris le plan d'eau de Pontécoulant. La Truite Condéenne a délivré 649 cartes de pêche en 2002. Le nombre de cartes délivrées chaque année régresse globalement depuis une dizaine d'années.

Les Truites fario sauvages sont encore nombreuses ; les sociétés de pêche complètent les peuplements naturels par des lâchers d'adultes et des alevinages. La Truite condéenne a toutefois cessé les déversements d'alevins en 1998. Les sociétés de pêchent misent de plus en plus sur le maintien des populations naturelles, en cherchant à valoriser les potentialités du milieu.

La Truite condéenne a d'ailleurs entrepris de réaliser un Plan de Gestion Piscicole en application du Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (P.D.P.G.) et du Plan Départemental de Promotion et de développement du Loisir pêche (P.D.P.L.). Ce Plan de Gestion Piscicole devrait présenter les actions que la société de pêche entend mettre en œuvre sur son territoire, en faveur des milieux aquatiques et du loisir pêche, pour une durée de 5 ans.

A3.2.5 La chasse, la régulation des ragondins et des rats musqués

Les prairies et les bois du site sont utilisés pour la chasse, essentiellement du petit gibier (pigeon, lièvre, faisan...). Plusieurs battues (chevreuil, sanglier, renard...) sont organisées chaque année. Des réserves de chasse sont localisées principalement dans les bois de Pontécoulant et de la Ferrière.

Quelques populations de Ragondins et de Rats musqués, rongeurs issus d'élevage, importés d'Amérique, sont implantées sur les cours d'eau du bassin de la Druance. La densité et l'impact éventuel de ces animaux sur les espèces d'intérêt européen n'ont pas fait l'objet d'une évaluation. D'autre part, aucune opération collective de piégeage de ragondins et de rats musqués n'est en cours actuellement, mais des actions individuelles peuvent avoir lieu, à l'aide de pièges de catégorie 1 (cages) ou 2 (piège tuant).

La présence d'un autre animal échappé d'élevage, le Vison d'Amérique, est signalée sur le bassin de la Druance.

A3.2.6 Tourisme et activités de plein air

L'important réseau de vallées et les paysages pittoresques attirent beaucoup de visiteurs souhaitant pratiquer un tourisme « vert ». Les excursions sont principalement consacrées à la marche à pied sur les nombreux sentiers, dont le GR 221, le Tour de la Suisse normande et un itinéraire vers le Mont-Saint-Michel. D'autres préfèrent le vélo tout terrain ou la randonnée équestre. Le château de Pontécoulant reçoit de nombreuses visites (5200 en 2002). Pour héberger les touristes, 17 gîtes et 4 chambres d'hôtes totalisant 131 lits sont installés dans les communes du site. D'autre part, les sports mécaniques (moto-cross et quad) sont pratiqués dans les chemins, parfois à travers les bois et dans le lit des cours d'eau.

B. Inventaire et diagnostic des cours d'eau

Les inventaires scientifiques sur la Druance ont été réalisés avec l'appui de la Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières (CATER de Basse-Normandie) et du Conseil Supérieur de la Pêche (CSP), entre les mois de juin et de septembre 2003.

Sur la base des exigences écologiques des quatre espèces aquatiques d'intérêt européen répertoriées (eau courante et fraîche, substrat minéral ouvert et diversifié, alternances d'ombre et de lumière), le diagnostic a consisté à relever sur chaque parcelle riveraine tous les facteurs influant de façon positive ou limitante sur l'habitat des espèces, et à envisager des pistes pour améliorer la qualité écologique du site.

B.1 Protocole et paramètres mesurés

L'intégralité des cours d'eau inclus dans le projet de périmètre Natura 2000 a été parcourue. Pour chaque parcelle traversée, 29 paramètres portant sur les caractéristiques du lit mineur, sur l'état de la végétation des berges, ou encore sur le colmatage du substrat, ont été mesurés.

Les paramètres quantitatifs ont été mesurés en valeur absolue (ex : distances, largeur du lit...)

Les paramètres qualitatifs ont été évalués sur une échelle de 0 à 4 en fonction de leur intensité. L'échelle correspond aux classes suivantes :

0 = valeur nulle

1 = valeur faible

2 = valeur moyenne

3 = valeur forte

4 = valeur très forte

Par exemple, une densité de haie évaluée à "3" signifie que la haie est dense ; une sinuosité notée "1" signifie que le cours d'eau est presque rectiligne.

B.2 Synthèse des résultats

De manière à simplifier la lecture des résultats, le site a été scindé en treize tronçons. Des explications et des résultats détaillés sont présentés pour chacun des tronçons dans le document « Diagnostic des cours d'eau » annexé au présent rapport. Les données présentées ci-dessous permettent de dégager de grandes tendances.

Principales caractéristiques des ruisseaux et des rivières

Les parcelles en bord de cours d'eau sont de taille assez modeste (159 mètres de longueur en moyenne). Les cours d'eau sont modérément sinueux (taux de sinuosité nul à faible sur la moitié de leur longueur) et les cavités sous berges, servant d'abris aux Écrevisses notamment, sont très peu développées.

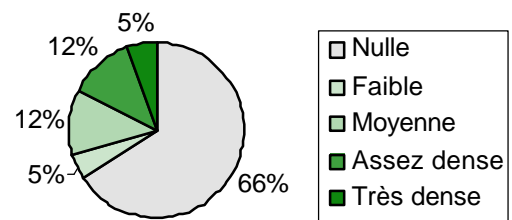
Vitesse d'écoulement de l'eau

Le courant est généralement assez vif, facteur de bonne oxygénation et d'évacuation des polluants et des matières en suspension. Les faciès lents à très lents représentent moins d'un tiers du linéaire.

État de la ripisylve

Les haies bordant les ruisseaux et les rivières, autrement dit les ripisylves, possèdent une densité globalement satisfaisante, en moyenne de 2,5. Derrière cette moyenne se cachent d'importantes disparités (Cf. graphique ci-contre) : les ripisylves sont très denses sur 5 % du linéaire de berges, et 66 % des berges en sont dépourvues, ce qui expose les cours d'eau à un échauffement par le rayonnement solaire, surtout en périodes de faibles débits.

Part de chaque classe de densité de la ripisylve sur les cours d'eau du site



Potentiel d'accueil du Saumon atlantique

La Druance présente des caractéristiques pouvant permettre au Saumon atlantique de se reproduire. La surface de cours d'eau qui lui serait favorable est évaluée à 30 000 m², ce qui pourrait permettre chaque année à 900 smolts (jeunes saumons) de se développer.

Diagnostic des ouvrages : dégradation de la qualité de l'eau et obstacle à la circulation

Le diagnostic des cours d'eau a été complété en 2004 par un diagnostic des ouvrages (barrages, ponts, buses). Il a été trouvé 194 ouvrages dans le périmètre Natura 2000, soit un ouvrage tous les 500 mètres en moyenne. Ce sont en grande majorité des ponts ou des passerelles (77), ou encore des buses (81) ; pour le reste, il s'agit de gués (9), de seuils (4) et de barrages (23).

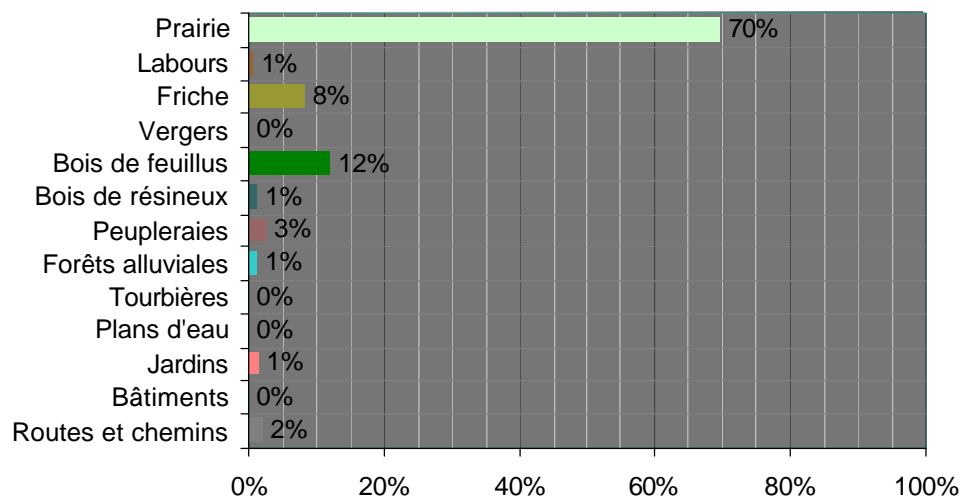
Les ouvrages problématiques sont au nombre de 36 : 26 buses et ponts d'une part, 10 barrages d'autre part. Les buses mal calées provoquent une marche, une chute d'eau que les poissons ne parviennent pas à franchir. Les ponts reposent parfois sur une semelle qui crée, à l'instar des buses mal calées, une rupture de pente. Les retenues sont susceptibles non seulement d'empêcher la circulation des poissons, mais aussi d'altérer la qualité de l'eau (eutrophisation, envasement et échauffement estival).

Le barrage de Pontécoulant se distingue par l'ampleur de son impact : le piège sédimentaire qu'il constitue et la dégradation de la qualité des eaux dont il est responsable, surtout en été, ont conduit à suspendre la production d'eau potable. Son influence néfaste se fait sentir sur plusieurs kilomètres en aval.

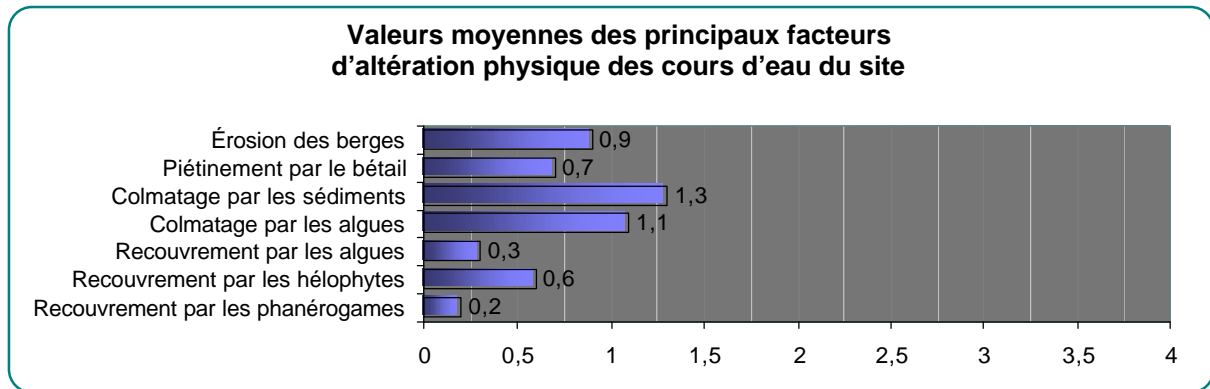
Occupation du sol

La grande majorité des parcelles en rives sont vouées à des usages extensifs (prairie naturelle, bois de feuillus, friche ; Cf. graphique ci-contre). Les activités pour lesquelles il convient d'accorder une attention particulière (labours, résineux, peupleraies, jardins, plans d'eau, routes et habitations) ne concernent que 8% du linéaire de rives.

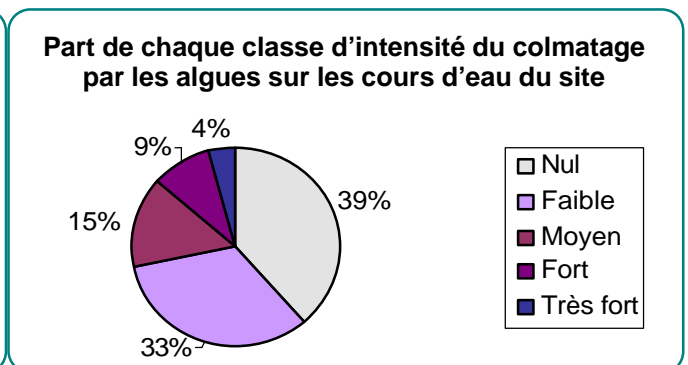
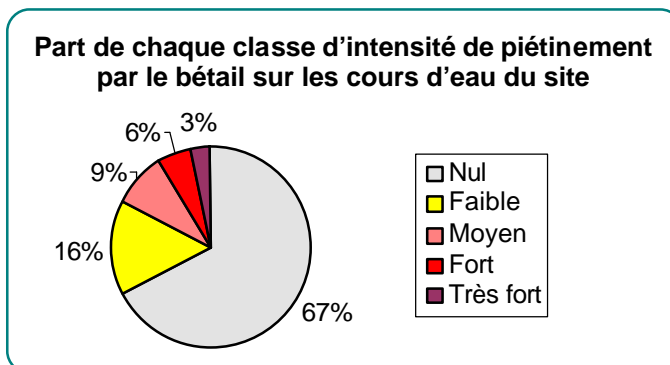
Part de chaque type d'occupation du sol sur les rives des cours d'eau du site



Indices de dégradation des cours d'eau



Sept indices ont été mesurés : l'érosion des berges, le piétinement par le bétail, le colmatage par les sédiments, le colmatage par les algues, le recouvrement du lit par les algues, par les hélophytes et par les phanérogames. Parmi ces sept facteurs, le colmatage du substrat par les sédiments et, dans une moindre mesure, le colmatage par les algues, présentent les taux les plus élevés sur l'ensemble du site (moyennes respectives de 1,3 et 1,1 ; Cf. graphique ci-dessus). Les valeurs relevées pour l'érosion des berges et le piétinement par le bétail sont globalement faibles. Enfin, le lit des cours d'eau semble peu affecté par l'envahissement de la végétation. D'autre part, 18 % des berges, soit 35,3 km, subissent un piétinement moyen à très fort ; le colmatage par les algues atteint des niveaux élevés sur 28 % de la longueur de rivières (Cf. graphiques ci-dessous).



C. Grandes orientations de gestion

Les espèces visées par Natura 2000 sur le bassin de la Druance ont besoin d'un équilibre entre ombre et lumière, d'une eau de bonne qualité, fraîche et courante, et d'un substrat minéral ouvert et diversifié. Ces exigences peuvent être satisfaites :

- en agissant sur la végétation et sur les berges des rivières et des ruisseaux ;

Orientation I : Gérer la végétation des berges

- en limitant la divagation du bétail dans le lit des cours d'eau ;

Orientation II : Assurer l'intégrité physique de la rivière

- en réduisant les phénomènes de ruissellement et de lessivage sur les versants ;

Orientation III : Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage

- en diminuant les amendements.

Orientation IV : Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants

Deux des espèces visées par Natura 2000 ont besoin de circuler dans les cours d'eau. Or, des ouvrages s'opposent à l'accomplissement de ces déplacements. De plus, ces ouvrages peuvent contribuer à la dégradation de la qualité de l'eau.

Orientation V : Contribuer à aménager les obstacles à la circulation des poissons et à l'écoulement de l'eau

La densité et l'impact des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique sur les espèces d'intérêt européen sont mal connus.

Orientation VI : Contrôler l'évolution des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique

Il existe un besoin de mieux connaître l'état des populations d'espèces aquatiques d'intérêt européen pour mesurer leur évolution, en perspective avec les mesures de gestion mises en œuvre.

Orientation VII : Étudier l'évolution des populations d'espèces d'intérêt européen

Il existe un besoin important de communiquer régulièrement sur les orientations du Document d'Objectifs, d'accompagner les acteurs locaux pour son application et d'assurer la cohérence des politiques publiques.

Orientation VIII : Accompagner la mise en œuvre du Document d'Objectifs

D. Plan d'actions

D.1 Modalités de mise en œuvre des mesures de gestion

Plusieurs types de mesures sont proposés pour le site Natura 2000 « Bassin amont de la Druance » :

- Les mesures d'**entretien et de restauration des cours d'eau** (orientations I et II) ;
- Les mesures **agricoles** (orientations III et IV) dans le lit majeur des cours d'eau et sur les versants ;
- Les mesures d'**aménagement des ouvrages** dans les ruisseaux et les rivières (orientation V) ;
- Les mesures de **contrôle des espèces introduites invasives** (orientation VI), de **suivi d'espèces** (orientation VII) et d'**accompagnement** à la mise en œuvre du DocOb (orientation VIII).

La mise en œuvre de ces mesures prendra la forme, selon le type de mesure, soit d'un Contrat de service Natura 2000, soit d'un Contrat d'Agriculture Durable, ou encore d'une Convention de partenariat.

1. Les mesures d'entretien et de restauration des cours d'eau (orientations I et II) peuvent être prises en charge de manière individuelle ou collective par l'intermédiaire de **Contrats de service Natura 2000** d'une durée minimale de 5 ans. En cas de maîtrise d'ouvrage collective, l'application des mesures respecte les étapes suivantes :

- ✗ Analyse du diagnostic des cours d'eau ⁽¹⁾ réalisé en 2003 par les opérateurs ;
- ✗ Rédaction d'un Plan de gestion ⁽²⁾ par la CATER ;
- ✗ Identification d'un maître d'ouvrage volontaire et création d'un poste de Technicien « Rivière » au sein de la structure maître d'ouvrage ;
- ✗ Déclaration d'Intérêt Général ⁽³⁾ (D.I.G.) pour le programme ;
- ✗ Élaboration d'un Cahier des Clauses Techniques Particulières ⁽⁴⁾ (C.C.T.P.) ;
- ✗ Désignation d'un prestataire dans le respect du code des marchés publics ;
- ✗ Actualisation et ajustement du diagnostic à la parcelle ⁽⁵⁾ par le Technicien « Rivière », en concertation avec le propriétaire ou l'exploitant ;
- ✗ Établissement d'une convention ⁽⁶⁾ avec chaque propriétaire/exploitant riverain ;
- ✗ Réalisation des travaux sur la base de la convention avec le propriétaire ou l'exploitant ;
- ✗ Contrôle des travaux par le Technicien « Rivière » et, éventuellement, par le CNASEA.

Définition des documents de référence cités :

⁽¹⁾ Le diagnostic des cours d'eau, réalisé en 2003 par le CPIE des Collines normandes et la CATER, a donné lieu à un rapport de synthèse annexé au Document d'objectifs et présenté brièvement dans le corps du Document d'objectifs. Ce diagnostic donne une évaluation précise des principaux paramètres relatifs aux habitats aquatiques et propose des pistes d'intervention.

⁽²⁾ Le Plan de gestion constitue la traduction opérationnelle du diagnostic : il quantifie précisément les besoins, présente les coûts unitaires, le plan de financement et le phasage de l'opération d'entretien et de restauration.

⁽³⁾ La Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G.) justifie l'investissement de fonds publics, par un maître d'ouvrage public, sur des terrains privés.

⁽⁴⁾ Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) précise la mise en œuvre des mesures, il est basé sur les cahiers des charges et leurs annexes insérés dans le Document d'objectifs.

⁽⁵⁾ Le diagnostic parcellaire consiste en un examen sur place immédiatement avant intervention. Effectué par le Technicien « Rivière » avec le propriétaire ou l'exploitant de la parcelle concernée et en présence du prestataire, il permet d'identifier très précisément les besoins, d'établir un plan de localisation et de décider du contenu des travaux parmi les différentes options proposées dans le Document d'objectifs.

⁽⁶⁾ La convention entre le maître d'ouvrage et le propriétaire ou l'exploitant des parcelles valide officiellement les modalités d'intervention telles qu'elles ont été décidées lors du diagnostic parcellaire.

2. Les mesures agricoles (orientations III et IV) seront mises en œuvre dans le cadre d'une contractualisation de mesures agroenvironnementales pour une durée de 5 ans entre des agriculteurs et l'État. Ce contrat peut prendre la forme d'un Contrat d'Agriculture Durable (C.A.D.). Dans ce cas, le dossier de candidature est présenté par un exploitant volontaire à l'ADASEA. Cet exploitant peut se faire aider de la Chambre d'Agriculture, de l'ADASEA ou du Centre d'Économie Rurale pour réaliser sa demande. Le dossier est instruit par l'ADASEA puis transmis à la DDAF, qui le soumet à la CDOA (section CAD) pour validation. La DDAF rédige le contrat et l'envoie à l'agriculteur pour signature. La bonne exécution des engagements est contrôlée par la DDAF et le CNASEA.

3. Les mesures d'aménagement d'ouvrages (orientation V) entrent dans le cadre de **Contrats de service Natura 2000** de 5 ans, avec maîtrise d'ouvrage collective ou individuelle. Les interventions sont basées sur le diagnostic des ouvrages (réalisé en 2004 par les opérateurs) et sur les avant-projets qui seront élaborés par le maître d'œuvre. A l'instar des mesures d'entretien des cours d'eau, celles-ci font l'objet d'un C.C.T.P., d'une Déclaration d'Intérêt Général et d'une convention avec le propriétaire de l'ouvrage autorisant le prestataire à intervenir sur sa propriété et précisant les conditions de réalisation des travaux.

4. Les mesures de contrôle des espèces introduites (orientation VI), **de suivi des espèces** (orientation VII) et **d'accompagnement** pour l'application du Document d'objectifs sont mises en œuvre par l'intermédiaire de Conventions de partenariat entre les structures intéressées.

D.2 Liste des mesures de gestion

Orientations	Code et nom de la mesure	Page
I - Gérer la végétation des berges	I.1 – Restaurer et entretenir la ripisylve existante	54
	I.2 – Réaliser des plantations adaptées sur les rives des parcelles dépourvues de ripisylve	56
	I.3 – Protéger les berges érodées par génie végétal	58
	I.4 – Supprimer les embâcles les plus perturbants	61
II - Assurer l'intégrité physique de la rivière	II.1 – Mettre en place et entretenir des clôtures le long des berges pâturées soumises à un piétinement significatif	64
	II.2 – Mettre en place et entretenir un point d'abreuvement en cas de pose de clôtures	66
	II.3 – Aménager un dispositif de franchissement des cours d'eau (bétail ou engins agricoles)	69
III - Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage	III.1 – Implantation d'une culture intermédiaire sur sol laissé nu l'hiver <i>CAD 0301 A 02</i>	71
	III.2 – Planter des dispositifs enherbés en remplacement d'une culture en bordure de cours d'eau - <i>CAD 0401 A 01</i>	73
	III.3 – Entretien des haies hautes (1 côté) - <i>CAD 0602 A 02</i>	74
	III.4 – Entretien mécanique des talus - <i>CAD 0614 A 01</i>	76
	III.5 – Gestion extensive des prairies par la fauche (plus éventuellement pâturage) - <i>CAD 2001 A 01</i>	78
IV - Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants	IV.1 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mécanique sur maïs - <i>CAD 0804 A 01</i>	82
	IV.2 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mixte <i>CAD 0805 A</i>	83
	IV.3 – Adapter la fertilisation en fonction des résultats d'analyses de sols - <i>CAD 0903 A 01</i>	84
V - Contribuer à aménager les obstacles à la circulation des poissons et à l'écoulement de l'eau	V.1 – Aménager les ouvrages pour la circulation des espèces aquatiques et pour améliorer la qualité de l'eau	86
VI - Contrôler l'évolution des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique	VI.1 – Étudier l'impact des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur l'ensemble des cours d'eau du site	88
	VI.2 – Mettre en place une campagne de piégeage par cage des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur les secteurs affectés	89
VII - Étudier l'évolution des populations d'espèces d'intérêt européen	VII.1 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations d'Écrevisse à pattes blanches	91
	VII.2 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Lamproie de Planer	91
	VII.3 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Chabot	92
	VII.4 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Saumon	92
VIII - Accompagner la mise en œuvre du Document d'objectifs	VIII.1 – Éditer un bulletin de liaison pour informer régulièrement les acteurs locaux et les élus de l'avancement du projet	94
	VIII.2 – Créer un poste de Technicien « Rivière » pour coordonner la réalisation des travaux	94
	VIII.3 – Travailler en synergie avec les démarches connexes	95
	VIII.4 – Diffuser une plaquette de sensibilisation sur la création de plans d'eau	95

D.3 Description et justification des mesures

Orientation I – Gérer la végétation des berges

La végétation des berges, ou ripisylve, inclut l'ensemble des végétaux qui se développent entre le niveau moyen de l'eau et le sommet de la berge. Il s'agit bien souvent d'un étroit cordon végétal le long du cours d'eau. Une ripisylve fonctionnelle possède un système racinaire qui stabilise la berge, des cavités sous berge qui offrent abri et nourriture à la faune aquatique. De plus, une ripisylve en bon état procure un ombrage au cours d'eau, limitant son échauffement en période estivale. Ce dernier enjeu est très important sur le bassin de la Druance où les débits diminuent fortement en été, ce qui rend l'écoulement très sensible aux variations de température en l'absence de couvert végétal. Faute de ripisylve, les berges sont sans défense contre l'érosion, les substances chimiques et organiques entraînées par ruissellement sont moins bien filtrées. Toutefois, ce couvert ne doit pas être total mais discontinu et hétérogène.

Les actions proposées visent à assurer une gestion équilibrée de la ripisylve. Lorsqu'elle existe, il s'agit de l'entretenir en diversifiant les strates, en alternant les zones ombragées et les zones éclairées : c'est l'objet de la mesure **I.1 – Restaurer et entretenir la ripisylve existante** (cahier des charges p. 54). Lorsque les berges ne possèdent pas de ripisylve sur de grandes distances, la mesure **I.2 – Réaliser des plantations adaptées sur les rives des parcelles dépourvues de ripisylve** (p. 56) permet de la réinstaller. Si l'absence de ripisylve provoque une érosion des berges, la mesure **I.3 – Protéger les berges érodées par génie végétal** (p. 58) peut s'appliquer. Enfin, les ruisseaux et les rivières dont la végétation est restée longtemps sans entretien peuvent être obstrués par des embâcles, dont certains sont préjudiciables. Dans ce cas, le recours à la mesure **I.4 – Supprimer les embâcles les plus perturbants** (p. 61) s'avère pertinent.

Orientation II – Assurer l'intégrité physique de la rivière

Après avoir procédé aux éventuelles actions de gestion de la végétation des berges listées ci-avant, les cours d'eau peuvent bénéficier de mesures pour les protéger physiquement contre la divagation du bétail. Facteur de dégradation des ruisseaux et des rivières très important en Basse-Normandie, ce phénomène peut être évité grâce à la mesure **II.1 – Mettre en place et entretenir des clôtures le long des berges pâturées soumises à un piétinement significatif** (p. 64). Pour permettre aux animaux de s'abreuver, la mise en place de dispositifs d'abreuvement (mesure **II.2 – Mettre en place et entretenir un point d'abreuvement en cas de pose de clôtures**, p. 66) peut être nécessaire. Enfin, dans la même logique, l'installation d'une passerelle ou l'aménagement d'un passage à gué (mesure **II.3 – Aménager des dispositifs de franchissement des cours d'eau**, p. 69) assure une traversée des véhicules et du bétail sans dommages pour les écosystèmes.

Orientation III – Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage

Les mesures de cette orientation s'appliquent sur les parcelles agricoles à l'intérieur du site. Elles sont fondées sur des principes d'extensification des pratiques d'élevage et de culture, et sur un objectif de filtration de l'eau de pluie ruisselant sur les versants. Il s'agit des mesures **III.1 – Implantation d'une culture intermédiaire sur sol laissé nu l'hiver** (CAD 0301 A 02, p. 71) et **III.2 – Planter des dispositifs enherbés en remplacement d'une culture en bordure de cours d'eau** (CAD 0401 A 01, p. 73) pour les parcelles labourées. L'entretien du maillage bocager est prévu avec les mesures **III.3 – Entretenir les haies hautes (1 côté)** (CAD 0602 A 02, p. 74) et **III.4 – Entretien mécanique des talus** (CAD 0614 A 01, p. 76). Enfin, sur les prairies peut s'appliquer la mesure **III.5 – Gestion extensive des prairies par la fauche (plus éventuellement pâturage)** (CAD 2001 A 01, p. 78).

Orientation IV – Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants

Les trois mesures prévues pour cette orientation (**IV.1 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mécanique sur maïs**, CAD 0804 A 01, p. 82 ; **IV.2 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mixte**, CAD 0805 A, p. 83 ; **IV.3 – Adapter la fertilisation en fonction des résultats d'analyses de sols**, CAD 0903 A 01, p. 84) soutiennent les démarches des agriculteurs en faveur d'une diminution des intrants, dont les reliquats peuvent se retrouver dans les rivières.

Orientation V – Contribuer à aménager les obstacles à la circulation des poissons et à l'écoulement de l'eau

Le diagnostic des ouvrages dans les cours d'eau, annexé au Document d'objectifs, a permis d'identifier des buses, quelques ponts et plusieurs barrages qui s'opposent à la circulation des poissons vers leurs frayères. Les barrages, outre leur effet d'obstacle infranchissable, contribuent fortement à dégrader la qualité de l'eau (eutrophisation, échauffement, développement de composés toxiques). Leurs effets se font sentir sur de longues portions en aval. La mesure **V.1 – Aménager les ouvrages pour la circulation des espèces aquatiques et pour améliorer la qualité du milieu** (p. 86) est conçue pour répondre à ces deux enjeux.

Orientation VI – Contrôler l'évolution des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique

Le Ragondin, le Rat musqué et le Vison d'Amérique sont trois espèces de mammifères aquatiques introduits en Europe et échappés d'élevage, qui prospèrent et colonisent rapidement les réseaux hydrographiques. Leurs effets sur les écosystèmes (dégradation des berges, prédation) peuvent être problématiques par rapport à la conservation des espèces d'intérêt européen. La mesure **VI.1** (p. 88) prévoit d'**étudier l'impact des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur l'ensemble des cours d'eau du site** de manière à pouvoir identifier les secteurs les plus concernés. La mesure **VI.2** (p. 89) consiste ensuite à **mettre en place une campagne de piégeage par cage sur les secteurs affectés**.

Orientation VII – Étudier l'évolution des populations d'espèces d'intérêt européen

Les actions inscrites au Document d'objectifs ont vocation à conserver et à rétablir des conditions de vie satisfaisantes pour le Chabot, la Lamproie de Planer, l'Écrevisse à pattes blanches et le Saumon atlantique. Il apparaît donc nécessaire de mesurer l'évolution de leurs populations pour évaluer les effets des actions réalisées et pour identifier d'éventuels nouveaux facteurs intervenant sur leur conservation.

Orientation VIII – Accompagner la mise en œuvre du Document d'objectifs

Informers les agriculteurs, les propriétaires, les élus et les partenaires de l'opération, échanger les informations utiles, rendre compte des actions mises en œuvre et de leurs résultats, tels sont les objectifs de la mesure **VIII.1 – Éditer un bulletin de liaison pour informer régulièrement les acteurs locaux et les élus de l'avancement du projet** (p. 94). De plus, pour assurer la meilleure synchronisation entre le maître d'ouvrage, les exploitants et les entreprises lors des travaux d'entretien des cours d'eau, il est prévu de **créer un poste de Technicien « Rivière » pour coordonner la réalisation des travaux** (mesure **VIII.2**, p. 94). La cohérence entre les politiques publiques convergentes sur le thème de l'eau sera recherchée grâce à la mesure **VIII.3 – Travailler en synergie avec les démarches connexes** (p. 95). Enfin, une démarche de sensibilisation des propriétaires sur les effets des plans d'eau sera entreprise au travers de la mesure **VIII.4 – Diffuser une plaquette de sensibilisation sur la création de plans d'eau** (p. 95).

D.4 Estimation du coût des mesures

Évaluations budgétaires pour les mesures d'entretien des cours d'eau (orientations I et II)
(Sources : CATER de Basse-Normandie)

Mesures	Coût unitaire estimé	Quantité	Coût annuel estimé	Coût total estimé
<i>Orientation I – Gérer la végétation des berges</i>				
I.1 – Restaurer et entretenir la ripisylve existante	4 €/ml	12 940 m	10 350 €	51 760 €
I.2 – Réaliser des plantations adaptées sur les rives des parcelles dépourvues de ripisylve	13,5 €/ml	2 400 m	6 480 €	32 400 €
I.3 – Protéger les berges érodées par génie végétal	80 €/ml	800 m	12 800 €	64 000 €
I.4 – Supprimer les embâcles les plus perturbants	150 €	110	3 300 €	16 500 €
<i>Orientation II – Assurer l'intégrité physique de la rivière</i>				
II.1 – Mettre en place et entretenir des clôtures le long des berges pâturées soumises à un piétinement significatif	6 €/ml	31 500 m	37 800 €	189 000 €
II.2 – Mettre en place et entretenir un point d'abreuvement en cas de pose de clôtures	1 200 €	190	45 600 €	228 000 €
II.3 – Aménager un dispositif de franchissement des cours d'eau	3 000 €	30	18 000 €	90 000 €
TOTAL			134 330 €	671 660 €

Montant des aides pour les mesures agricoles (orientations III et IV)
(Sources : DDAF du Calvados)

Mesures	Montant de l'aide*
<i>Orientation III – Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage</i>	
III.1 – Implantation d'une culture intermédiaire sur sol laissé nu l'hiver – CAD 0301 A 02	164,64 €/ha/an*
III.2 – Planter des dispositifs enherbés en remplacement d'une culture en bordure de cours d'eau – CAD 0401 A 01	375 €/ha/an*
III.3 – Entretien des haies hautes (1 côté) – CAD 0602 A 02	0,25 €/ml/an*
III.4 – Entretien mécanique des talus – CAD 0614 A 01	0,18 €/ml/an 0,10 €/ml/an**
III.5 – Gestion extensive des prairies par la fauche (plus éventuellement pâturage) CAD 2001 A 01	91,47 €/ha/an*
<i>Orientation IV – Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants</i>	
IV.1 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mécanique sur maïs CAD 0804 A 01	146,35 €/ha/an*
IV.2 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mixte – CAD 0805 A	30,49 €/ha/an 36,59 €/ha/an**
IV.3 – Adapter la fertilisation en fonction des résultats d'analyses de sols - CAD 0903A01	11,13 €/ha/an

* avec bonus Natura 2000 éventuel (+ 20 %)

** Cf. cahiers des charges en annexe pour plus d'explications

Évaluation budgétaire des mesures d'aménagement des ouvrages (orientation V)

(Sources : CATER de Basse-Normandie)

Mesure	Coût unitaire estimé*	Quantité	Coût total estimé
V.1 – Aménager les obstacles pour la circulation des espèces aquatiques et pour améliorer la qualité du milieu			
Option A – Aménagement léger	1 000 €	8	8 000 €
Option B – Recalage de buses	1 000 €	17	17 000 €
Option C – Remplacement de buses	2 000 €	6	12 000 €
Option D – Suppression partielle ou totale	15 000 €	3	45 000 €
Option E – Pose d'une passe à poissons	20 000 €	6	120 000 €
TOTAL			202 000 €

* coûts basés sur les référentiels régionaux, à préciser sur la base des futurs avant projets sommaires

Évaluation budgétaire des mesures de contrôle des espèces introduites (orientation VI)

Mesures	Coût total estimé
VI.1 – Étudier l'impact des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur l'ensemble des cours d'eau du site	17 000 €
VI.2 – Mettre en place une campagne de piégeage par cage des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur les secteurs affectés	12 000 €
TOTAL	29 000 €

Évaluation budgétaire des mesures de suivi des espèces d'intérêt européen (orientation VII)

Mesures	Coût total estimé
VII.1 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations d'Écrevisses à pattes blanches	18 000 €
VII.2 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Lamproie de Planer	24 000 €
VII.3 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Chabot	18 000 €
VII.4 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Saumon atlantique	12 000 €
TOTAL	72 000 €

Évaluation budgétaire des mesures d'accompagnement à la mise en œuvre du Document d'objectifs (orientation VIII)

Mesures	Coût total estimé
VIII.1 – Éditer un bulletin de liaison pour informer régulièrement les acteurs locaux et les élus de l'avancement du projet	48 000 €
VIII.2 – Créer un poste de Technicien « Rivière » pour coordonner la réalisation des travaux	150 000 €
VIII.3 – Travailler en synergie avec les démarches connexes	12 000 €
VIII.4 – Diffuser une plaquette de sensibilisation sur la création de plans d'eau	2 000 €
TOTAL	212 000 €

D.5 Sources potentielles de financement

Les financements suivants seront mobilisés pour mettre en œuvre les actions inscrites au Document d'objectifs.

Orientations	MEDD ¹	MAPAR ²	FEADER ³	AESN ⁴
I. Gérer la végétation des berges	X		X	X
II. Assurer l'intégrité physique de la rivière	X		X	X
III. Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage		X		
IV. Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants		X		
V. Contribuer à aménager les obstacles	X		X	X
VI. Contrôler l'évolution des populations de Ragondin, de Rat musqué et de Vison d'Amérique	X			X
VII. Étudier l'évolution des espèces d'intérêt européen	X			
VIII. Accompagner la mise en œuvre du Document d'objectifs	X			

¹ MEDD : Ministère de l'Écologie et du Développement Durable

² MAPAR : Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et des Affaires Rurales

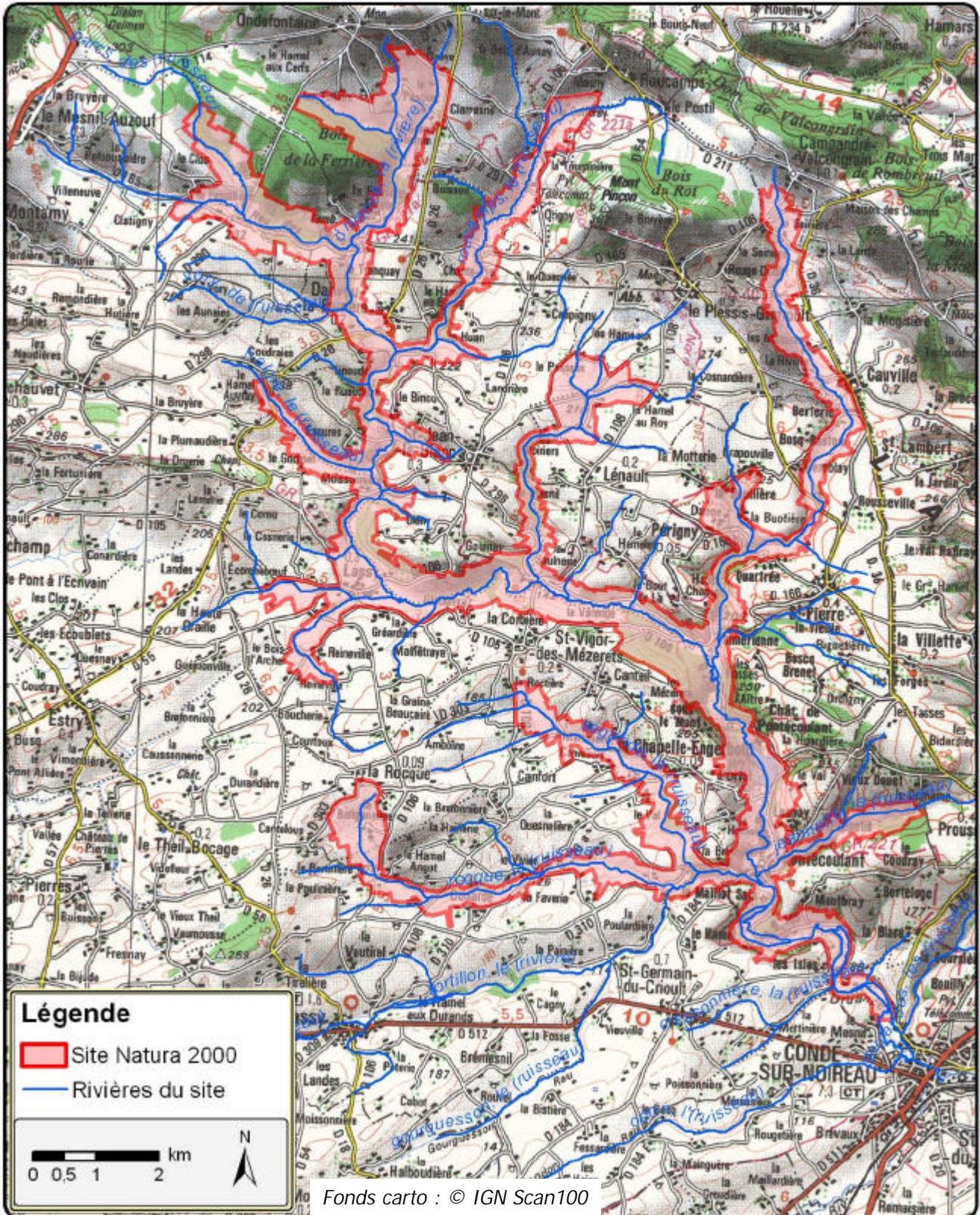
³ FEADER : Fonds Européen pour l'Agriculture et le Développement de l'Espace Rural

⁴ AESN : Agence de l'Eau Seine-Normandie

Annexes

<i>Annexe n°1 : Carte du site Natura 2000 « Bassin amont de la Druance »</i>	35
<i>Annexe n°2 : Liste des membres du Comité de pilotage</i>	36
<i>Annexe n°3 : Calendrier et thème des réunions</i>	42
<i>Annexe n°4 : Classes de qualité de l'eau pour les principaux facteurs d'altération</i> ..	43
<i>Annexe n°5 : Fiches de description des espèces d'intérêt européen</i>	44
<i>Annexe n°6 : Cahiers des charges des mesures de gestion</i>	53

Annexe n°1 : Carte du site Natura 2000 « Bassin amont de la Druance »



Annexe n°2 : Liste des membres du Comité de pilotage



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DU CALVADOS

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS
LOCALES ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

ARRÊTE FIXANT LA COMPOSITION DU COMITÉ DE PILOTAGE
DU SITE D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE
« BASSIN AMONT DE LA DRUANCE » (FR2500118)

LE PRÉFET DE LA RÉGION BASSE-NORMANDIE
PRÉFET DU CALVADOS
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
COMMANDEUR DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

VU le journal officiel de l'Union européenne du 7 décembre 2004 publiant la liste de Sites d'Importance Communautaire (SIC) en application de la directive européenne 92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages, comprenant, sous le numéro FR 2500118, le site «Bassin amont de la Druance» ;

VU les articles L 414-2, R 414-8 à R 414-10 et R 414-12 du Code de l'environnement ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Calvados ;

- ARRÊTE -

Article 1er : Il est constitué un comité de pilotage pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs du site d'Importance Communautaire «Bassin amont de la Druance» (FR 2500118).

Article 2 : Le comité de pilotage est composé de la façon suivante :

2.1 - Collectivités territoriales

M. le Président du Conseil Régional de Basse-Normandie ou son représentant

Mme le Président du Conseil Général du Calvados ou son représentant

M. le Maire de CAMPANDRE-VALCONGRAIN ou son représentant

M. le Maire de CAUVILLE ou son représentant

M. le Maire de CONDE-SUR-NOIREAU ou son représentant

M. le Maire de DANVOU-LA-FERRIERE ou son représentant

M. le Maire de LA CHAPELLE-ENGERBOLD ou son représentant

M. le Maire de LA ROCQUE ou son représentant

M. le Maire de LASSY ou son représentant

M. le Maire de LE MESNIL-AUZOUF ou son représentant

M. le Maire de LE PLESSIS-GRIMOULT ou son représentant

M. le Maire de LENAULT ou son représentant

M. le Maire de MONTCHAUVEY ou son représentant

M. le Maire de ONDEFONTAINE ou son représentant

M. le Maire de PERIGNY ou son représentant

Mme le Maire de PONTECOULANT ou son représentant

M. le Maire de PROUSSY ou son représentant

M. le Maire de ROUCAUMPS ou son représentant

M. le Maire de SAINT GERMAIN-DU-CRIBULI ou son représentant

M. le Maire de SAINT JEAN-F-BLANC ou son représentant

M. le Maire de SAINT PIERRE-LA-VEILLE ou son représentant

Mme le Maire de SAINT-VICOR-DES-MEZEREYS ou son représentant

M. le Maire de VASSY ou son représentant

2.2 - Groupements de collectivités territoriales

M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Conde et de la Drunçe ou son représentant

M. le Président de la Communauté de Communes de la Suisse normande ou son représentant

M. le Président de la Communauté de Communes du canton de Lassy ou son représentant

M. le Président de la Communauté de Communes d'Amay-Caumont-Intercom ou son représentant

M. le Président de la Communauté de Communes de Bény-Bocage ou son représentant

M. le Président du SM SDEC ENERGIE ou son représentant

M. le Président du SIVOM VALLEE DE HAMARS ou son représentant

M. le Président du SIAEP DE LA DRUANÇE ou son représentant

M. le Président du SIAEP et ASSAINISSEMENT DES BRUYERES ou son représentant

M. le Président du SIAEP et ASSAINISSEMENT BELLE FONTAINE ou son représentant

M. le Président du SIAEP PRE BOCAGE ou son représentant

M. le Président du SIAEP SUISSE NORMANDE ou son représentant

2.3 - Conseillers généraux des cantons territorialement concernés

- M. le Conseiller Général du canton de VILLERS-BOCAGE ou son représentant
- M. le Conseiller Général du canton de CONDE-SUR-NOIREAU ou son représentant
- M. le Conseiller Général du canton de THURY-HARCOURT ou son représentant
- M. le Conseiller Général du canton de BENY-BOCAGE ou son représentant
- M. le Conseiller Général du canton de VASSY ou son représentant
- M. le Conseiller Général du canton d'AUNAY-SUR-ODON ou son représentant

2.4 - Etablissements publics et chambres consulaires

- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Calvados ou son représentant
- M. le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Caen
- M. le Président de la Chambre de Métiers du Calvados ou son représentant
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, Bocages normands ou son représentant
- M. le Délégué Régional du Conseil Supérieur de la Pêche ou son représentant
- M. le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière de Normandie ou son représentant
- M. le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage - Délégation Régionale de Normandie ou son représentant

2.5 - Socioprofessionnels, usagers et associations de protection de la nature

- M. le Président de l'URDAD ou son représentant
- M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles du Calvados ou son représentant
- M. le Président de la Confédération Paysanne du Calvados ou son représentant
- M. le Président du Centre Départemental des Jeunes Agriculteurs du Calvados ou son représentant
- M. le Président de l'Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles du Calvados ou son représentant
- M. le Président du Syndicat des Propriétaires Forestiers du Calvados et de la Manche ou son représentant
- M. le Président de la Cellule d'Assistance Technique pour l'Entretien des Rivières ou son représentant
- M. le Président de la Fédération des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Calvados ou son représentant
- M. le Président de la Fédération des Chasseurs du Calvados ou son représentant
- M. le Président du Groupement Régional des Associations de Protection de l'Environnement ou son représentant

2.6 - Services de l'Etat

- M. le Préfet du Calvados ou son représentant
- M. le Directeur Régional de l'Environnement ou son représentant
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Calvados ou son représentant
- M. le Directeur Départemental de l'Équipement du Calvados ou son représentant
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement ou son représentant

2.7 - Personnalités qualifiées de Basse-Normandie

- M. le Président du Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel ou son représentant

2.8 - Opérateur local en charge de l'élaboration du document d'objectifs

Le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Collines normandes désigné le 7 juillet 2003 par le Préfet du Calvados, opérateur local chargé de rédiger le document d'objectifs prévu à l'article L 414-2 du Code de l'environnement.

Article 3 : ELECTION DU PRESIDENT DU COMITE DE PILOTAGE

Conformément à l'article L 414-2 du Code de l'environnement, les membres figurant aux articles 2.1 et 2.2 , ou leurs représentants, sont habilités à désigner le Président du Comité de Pilotage du site du « Bassin Amont de la Druance ».

Article 4 : La liste des représentants des membres figurant aux articles 2.1 et 2.2, habilités à désigner, en leur nom, le Président du Comité de Pilotage, est annexée au présent arrêté.

Article 5 : Le Secrétaire Général de la Préfecture du Calvados et le Directeur Régional de l'Environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs du département du Calvados.

Fait à CAEN, le 05 SEP. 2006

Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général

Philippe DERUMIGNY

- ANNEXE -

Bassin amont de la Druance (FR 2500118)

liste des représentants des membres
figurant aux articles 2.1 et 2.2 du présent arrêté,
habilités à désigner, en leur nom, le Président du Comité de Pilotage

2.1 - Collectivités territoriales

Représentant de M. le Président du Conseil Régional de Basse-Normandie : non communiqué

Représentant de Mme le Président du Conseil Général du Calvados :

~~M. Pascal ALLIZARD, Vice-Président du Conseil Général du Calvados, Conseiller Général du canton de Candé-sur-Noëuf, Maire de Candé-sur-Noëuf~~

~~Représentant de M. le Maire de CAMPABERTE-MALCONGERAIN : M. Dominique MARTIN, Adjoint~~

~~Représentant de M. le Maire de FALGULE : M. Bruno DELICENCE, Conseiller municipal~~

~~Représentant de M. le Maire de CORDE-SUR-NOËRES : M. Lucien DEHILLE, Adjoint~~

~~Représentant de M. le Maire de DANVOY-LA-FERRIERE : non communiqué~~

~~Représentant de M. le Maire de LA CHAPELLE-ENGRIPPON : M. Claude MARY, Conseil municipal~~

~~Représentant de M. le Maire de LA ROCHE : M. Marc MAILLON, Conseiller municipal~~

~~Représentant de M. le Maire de LASSY : non communiqué~~

~~Représentant de M. le Maire de LE MESSIL-AU-FOL : non communiqué~~

~~Représentant de M. le Maire de LE PLESSIS-GRIMOUCC : non communiqué~~

~~Représentant de M. le Maire de LENAULT : M. Raymond THERIN, Adjoint~~

~~Représentant de M. le Maire de MONTCHAUVET : non communiqué~~

~~Représentant de M. le Maire de OUDON-FAINE : M. Jean-Noël DUMAS, Conseiller municipal~~

~~Représentant de M. le Maire de PERRIGNY : non communiqué~~

~~Représentant de Mme le Maire de PONTECQUELANT : M. Jean-François Adjoint~~

~~Représentant de M. le Maire de PROUSSY : M. Franck DUJARDIN, Conseiller municipal~~

~~Représentant de M. le Maire de ROUCAMPS : M. Jacques DELAMARRE, Conseiller municipal~~

~~Représentant de M. le Maire de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT : M. Sylvain GASCQUIN, Adjoint~~

~~Représentant de M. le Maire de SAINT-JEAN-LE-BLANC : non communiqué~~

~~Représentant de M. le Maire de SAINT-PIERRE-LA-VIEILLE : M. Serge BELLENGER, Conseiller municipal~~

~~Représentant de Mme le Maire de SAINT-VICOR-DES-MEZERETS : non communiqué~~

~~Représentant de M. le Maire de VASSY : non communiqué~~

2.2 - Groupements de collectivités territoriales

Représentant de M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Coudé et de la Druance : non communiqué

Représentant de M. le Président de la Communauté de Communes de la Suisse normande :

M. Gérard PARIS

Représentant de M. le Président de la Communauté de Communes du canton de Vassy : non communiqué

Représentant de M. le Président de la Communauté de Communes d'Aunay-Caumont-Intercom : **Mme**

Sylvie LENOURRICHEL

Représentant de M. le Président de la Communauté de Communes de Bény-Bocage :

M. Marc GUILLAUMIN

Représentant de M. le Président du SM SDEC ÉNERGIE : **M. Michel LECHATILLIER**

Représentant de M. le Président du SIVOM VALLEE DE HAMARS : **M. Christophe CARRANO**

Représentant de M. le Président du SIAEP DE LA DRUANCE : non communiqué

Représentant de M. le Président du SIAEP et ASSAINISSEMENT DES BRUYERES : non communiqué

Représentant de M. le Président du SIAEP et ASSAINISSEMENT BELLE FONTAINE :

M. Roger GUILLOUET

Représentant de M. le Président du SIAEP PRE BOCAGE : non communiqué

Représentant de M. le Président du SIAEP SUISSE NORMANDE : **M. Michel BAR**

Annexe n°3 : Calendrier et thème des réunions

- ? **24 juin 2003**, Vassy : réunion d'installation du Comité de Pilotage ;
- ? **13 février 2004**, Lassy : première réunion du Groupe de travail thématique « Agriculture » ;
- ? **2 mars 2004**, Lassy : deuxième réunion du Groupe de travail thématique « Agriculture » ;
- ? **6 avril 2004**, Lassy : troisième réunion du Groupe de travail thématique « Agriculture » ;
- ? **19 mai 2004**, Saint-Vigor-des-Mézerets : première réunion du Groupe de travail géographique « Sud » ;
- ? **25 mai 2004**, Danvou-la-Ferrière : première réunion du Groupe de travail géographique « Nord » ;
- ? **9 juin 2004**, Saint-Vigor-des-Mézerets : deuxième réunion du Groupe de travail géographique « Sud » ;
- ? **16 juin 2004**, Danvou-la-Ferrière : deuxième réunion du Groupe de travail géographique « Nord » ;
- ? **6 juillet 2004**, Condé-sur-Noireau : réunion intermédiaire du Comité de Pilotage ;
- ? **11 janvier 2005**, Vassy : troisième réunion du Groupe de travail géographique « Sud » ;
- ? **13 janvier 2005**, Mesnil-Auzouf : troisième réunion du Groupe de travail géographique « Nord » ;
- ? **19 janvier 2007**, Condé-sur-Noireau : troisième réunion du Comité de pilotage.

Le compte-rendu intégral de chaque réunion est disponible sur simple demande auprès de l'opérateur local.

Annexe n°4 : Classes de qualité de l'eau pour les principaux facteurs d'altération (SEQ'Eau)

D'après le référentiel du Réseau National de Bassin, Agence de l'Eau Seine-Normandie.

Altération « Matières organiques et oxydables »	Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise
Oxygène dissous (mg/l O ₂)	= 8	8 – 6	6 – 4	4 – 3	< 3
Taux de saturation en oxygène	= 90	90 – 70	70 – 50	50 – 30	< 30
DBO5 (mg/l O ₂)	= 3	3 – 6	6 – 10	10 – 25	> 25
DCO (mg/l O ₂)	= 20	20 – 30	30 – 40	40 – 80	> 80

Altération « Matières azotées »	Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise
NH ₄ ⁺ (mg/l)	= 0,5	0,5 – 1,5	1,5 – 2,8	2,8 – 4	> 4
NKJ (mg/l N)	= 1	1 – 2	2 – 4	4 – 6	> 6
NO ⁻ (mg/l)	= 0,03	0,1	0,5	1	> 1

Altération « Nitrates »	Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise
Nitrates (mg/l)	= 2	2 – 10	10 – 25	25 – 50	> 50

Altération « Matières phosphorées »	Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	= 0,1	0,1 – 0,5	0,5 – 1	1 – 2	> 2
Phosphore total (mg/l)	= 0,05	0,05 – 0,2	0,2 – 0,5	0,5 – 1	> 1

Altération « Matières en suspension »	Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise
MES (mg/l)	5	25	38	50	> 50
Turbidité (NTU)	2	35	70	105	> 105
Transparence (m)	2	1,6	1,3	1	< 1

Annexe n°5 : Fiches de description des espèces d'intérêt européen

Fiche descriptive Habitat d'espèce



X. BROSSE / CPIE des Collines normandes

Écrevisse à pattes blanches

Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)

Code UE : 1092

Classification taxonomique

Classe des Crustacés
Ordre des Décapodes
Famille des Astacidés

Description

Cette espèce est relativement petite puisqu'elle ne dépasse pas 12 cm de longueur pour un poids de 90 g. Sa coloration est brun verdâtre, le dessous est plus clair. Une série d'épines sont présentes sur le céphalothorax, en arrière du sillon cervical. Le rostre est pourvu d'une crête médiane sur sa partie antérieure, peu marquée et non-denticulée. Les bords convergent régulièrement et se terminent par un petit triangle. L'abdomen se termine par une queue aplatie en éventail. La longévité des adultes est d'environ 12 ans.

Confusions possibles

Les autres espèces d'écrevisses se distinguent de l'Écrevisse à pattes blanches, soit par la présence d'un ergot au niveau du carpopodite, soit par l'existence de deux crêtes post-orbitaires.

Biologie, écologie

L'Écrevisse à pattes blanches est omnivore. De caractère plutôt opportuniste, elle présente un régime alimentaire varié composé principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, phryganes, chironomes...), mais aussi de larves et têtards de grenouilles, de petits poissons... Les adultes consomment une part non négligeable de végétaux terrestres ou aquatiques en décomposition (surtout en été). Les adultes font également preuve d'un certain cannibalisme à l'égard des jeunes.

L'Écrevisse à pattes blanches est relativement peu active en hiver jusqu'au mois de mai. Ses déplacements dépendent des conditions thermiques ambiantes et sont souvent limités à la recherche de nourriture. Cette écrevisse présente généralement un instinct grégaire : il est fréquent d'observer d'importants regroupements d'individus sur des espaces assez restreints. Par contre, après l'accouplement, la femelle s'isole dans une niche individuelle qu'elle creuse souvent elle-même.

Cette espèce n'apprécie pas la lumière et présente donc un comportement nocturne. Pendant la journée, elle reste généralement cachée dans un abri. Au niveau respiratoire, elle peut s'accommoder d'une atmosphère humide, ce qui lui permet d'effectuer des déplacements en milieu terrestre.

L'accouplement a lieu en automne, selon la température de l'eau. Les oeufs sont pondus quelques semaines plus tard. L'éclosion se fait au printemps. Les juvéniles restent liés à leur mère jusqu'à la première mue. La fécondité est faible. Dans un habitat favorable, la femelle ne se reproduit qu'une fois par an. De plus, beaucoup d'oeufs n'arrivent pas à maturation. Les jeunes atteignent la maturité sexuelle à l'âge de 2-3 ans.

Biologie, écologie (suite)

L'écrevisse à pattes blanches présente des exigences écologiques très fortes. On trouve cette espèce dans des rivières, des ruisseaux, des torrents de types variés, souvent à courant rapide, en contexte forestier ou prairial. Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux (son optimum correspond aux « eaux à truites »), l'éclairement et la température.

En termes d'habitat, elle recherche des cours d'eau présentant des abris. Elle fréquente donc des rivières à fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule en journée. En dehors de son rôle d'abri, la végétation aquatique ou rivulaire joue un rôle essentiel au niveau de l'oxygénation de l'eau, de la température, de la quantité de lumière reçue et en tant que source de nourriture. Il lui arrive aussi d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges en hiver.

Répartition géographique

L'écrevisse à pattes blanches est répandue en Europe de l'Ouest. L'espèce a été introduite dans différents cours d'eau, régions ou même pays. Son aire de répartition a donc été influencée par l'Homme. Les principaux peuplements se situent en France et en Grande-Bretagne. En France, elle est présente dans une majeure partie du pays, notamment dans la moitié sud. Elle est pratiquement absente de l'ouest (Bretagne) et du nord. En ce qui concerne le site Natura 2000 « Druance », on la retrouve dans plusieurs affluents dont la Cresmes, la Ségande, la Jeannette et le Halgré.

État des populations, menaces potentielles

L'espèce était beaucoup plus abondante en France autrefois. Son déclin généralisé résulte des atteintes portées à son habitat, de la dégradation de la qualité de l'eau puis de l'introduction d'écrevisses exotiques concurrentes et porteuses de l'aphanomyose. Actuellement, l'espèce est en forte régression dans de nombreuses régions. Compte tenu des facteurs de régression, l'espèce est au moins à considérer comme menacée à long terme dans tous les pays.

L'une des principales menaces réside dans la prolifération des écrevisses américaines introduites, plus fécondes, de croissance plus rapide et qui ont des exigences écologiques moindres, un comportement agressif et migrateur. Toutes les pollutions affectant la qualité des eaux, les facteurs provoquant des variations brutales de la température, les repeuplements en truites et l'expansion du Rat musqué, espèce prédatrice pour l'écrevisse, sont des menaces potentielles de régression des populations. De même, la présence d'éléments en suspension dans l'eau est défavorable à la bonne oxygénation de l'eau et leur dépôt peut provoquer l'asphyxie des œufs ainsi que le comblement des niches favorables à l'espèce.

Statut légal, mesures de protection réglementaire

- Directive « Habitats-Faune-Flore », annexes II et V ;
- Convention de Berne, annexe III ;
- Protection nationale : arrêté du 21 juillet 1983 pour la protection des écrevisses autochtones.

Fiche descriptive Habitat d'espèce



Chabot

Cottus gobio (Linné, 1758)

Code UE : 1163

Classification taxonomique

Classe des Poissons

Ordre des Scorpaéniformes

Famille des Cottidés

Description

Le chabot est un petit poisson de 10 à 15 cm à silhouette typique de la famille, au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie, fendue d'une large bouche entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Il pèse 12 g en moyenne. Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées. Les écaillures sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée, soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher. Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail. En période de fraie, le mâle est plus sombre que la femelle, et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème.

Confusions possibles

Aucune confusion possible.

Biologie, écologie

Le régime alimentaire des chabots est composé essentiellement d'insectes et d'autres organismes benthiques. Chasseur rapide, il se nourrit de petits animaux vivant au fond de l'eau, des œufs, frai et alevins de poisson, de larves et d'invertébrés benthiques. Le Chabot s'attaque même à ses propres œufs en cas de disette.

Le Chabot est une espèce pétricole, et il est même capable de se fondre par mimétisme au substrat des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées. Il a des mœurs plutôt nocturnes : il est actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture ; il reste discret la journée, se cachant parmi les pierres ou les plantes. 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. Il n'est pas très bon chasseur et 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.

Biologie, écologie (suite)

Le Chabot affectionne les fleuves et les rivières à fond rocailleux, bien qu'il soit plus commun dans les petits cours d'eau. Il est également présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité de l'eau. Un substrat ouvert et grossier, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de Chabot. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices, du fait de la diversité des profils en long (successions de radiers et de mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie de truites.

Répartition géographique

Le Chabot est répandu dans toute l'Europe (surtout au Nord des Alpes), jusqu'au fleuve Amour, en Sibérie. Il est absent d'Irlande, d'Ecosse, du sud de l'Italie et n'est présent en Espagne que dans le val d'Aran aux sources de la Garonne.

L'espèce a une très vaste répartition en France. Sa distribution est néanmoins discontinue, notamment dans le midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce.

État des populations

L'espèce ne semble pas globalement menacée, mais de nombreuses populations le sont localement par la pollution, les recalibrages et les pompages.

Menaces potentielles

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment au ralentissement de la vitesse du courant, à l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), à l'apport de sédiments fins, au colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau.

Les divers polluants chimiques, liés notamment aux pratiques agricoles (pesticides et engrais) ou industrielles, s'accumulent dans les tissus et provoquent une baisse de la fécondité, la stérilité voire la mort d'individus.

Statut légal, Mesures de protection réglementaire

- Directive « Habitats-Faune-Flore », annexe II.

Espèce susceptible de bénéficier de mesures prises dans le cadre d'Arrêtés préfectoraux de protection de biotope.

Fiche descriptive Habitat d'espèce



Lamproie de Planer

Lampetra planeri (Bloch, 1784)

Code UE : 1096

Classification taxonomique

Classe des Cyclostomes ;
Ordre des Pétromyzoniformes ;
Famille des Pétromyzonidés.

Description

Le corps, ressemblant à celui d'une anguille, est recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écaillés, sécrétant un abondant mucus. Le dos est bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc jaunâtre et la face ventrale blanche. Les deux nageoires dorsales successives sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures. La bouche se trouve au centre d'un disque oral étroit, dit « ventouse », bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. La Lamproie de Planer possède 7 paires de sacs branchiaux, dont on voit les ouvertures en arrière de l'œil. La taille moyenne est de 9 à 15 cm, mais peut atteindre 19 cm, les femelles étant plus grandes que les mâles ; leur poids varie entre 2 et 5 grammes. Les individus sub-adultes sont de couleur brun jaunâtre ; leur nageoire caudale n'est pas pigmentée.

Confusions possibles

Assez proche morphologiquement des sujets de moins de 20 cm de la Lamproie de rivière, elle s'en distingue notamment par un plus petit nombre de dents marginales sur le disque buccal.

Biologie, écologie

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 9 à 15 cm, après la métamorphose. Celle-ci a lieu entre les mois de septembre et de novembre. La reproduction se déroule en avril ou en mai sur un substrat de graviers et de sable, comme pour la Lamproie de rivière. Le nid, ovale et plus petit (20 cm de large et 10 cm de profondeur) est élaboré avec des graviers et du sable par les deux sexes. Les modalités de reproduction sont semblables à celles de la Lamproie de rivière ; plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble, jusqu'à cent fois par jour. Tous les géniteurs meurent après la reproduction. La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg). La phase larvaire est similaire à celle de la Lamproie de rivière. Les larves, dites « ammocètes », restent enfouies dans les sédiments en moyenne plus longtemps, de 5 ans ½ à 6 ans ½.

Biologie, écologie (suite)

De légères migrations vers les sites propices en amont sont observées chez la Lamproie de Planer : elle peut effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres avant la reproduction, pour rechercher des zones favorables dans des eaux à 8-11°C.

La larve enfouie dans la vase filtre les microorganismes (diatomées, algues bleues...). La métamorphose s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif : l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus. Contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine, la Lamproie de Planer n'est donc pas une espèce parasite ; de plus, elle vit exclusivement en eau douce, dans les ruisseaux en tête de bassin versant.

Répartition géographique

Comme la Lamproie de rivière, sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord (Danube, côtes britanniques, irlandaises et du Sud de la Norvège) jusqu'aux côtes portugaises et italiennes.

L'espèce est présente dans les rivières du Nord et de l'Est de la France, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, dans la Garonne, l'Adour et certains affluents du Rhône.

État des populations, menaces potentielles

L'espèce est relativement abondante en tête de bassin dans de nombreux ruisseaux, mais avec des fluctuations marquées d'une année sur l'autre. Elle est sensible de la même façon que les autres lamproies aux activités anthropiques. Cette espèce est considérée comme rare au Portugal, mal évaluée et insuffisamment documentée en France.

L'importance de la durée de la phase larvaire rend cette espèce très sensible à la pollution qui s'accumule dans les sédiments et dans les microorganismes dont se nourrissent les larves. Cette espèce, déjà peu féconde et qui meurt après son unique reproduction, a par ailleurs de plus en plus de difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau.

Statut légal

- Convention de Berne, annexe III ;
- Directive « Habitats, Faune, Flore », annexe II.

Mesures de protection réglementaire

Cette espèce est susceptible de bénéficier de mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté préfectoral de protection de biotope. Son utilisation comme appât pour la pêche à la ligne et aux engins, est interdite par l'article R. 236-49 du code rural.

Fiche descriptive Habitat d'espèce



Saumon atlantique *Salmo salar* (Linné, 1758)

Code UE : 1106

Classification taxonomique

Classe des Poissons
Ordre des Salmoniformes
Famille des Salmonidés

Description

Le Saumon atlantique mesure 1,5 m au maximum pour un poids de 35 kg. La coloration de la robe est d'aspect métallique, variable suivant le stade de développement, avec le dos bleu plus ou moins grisé, les flancs argentés et le ventre blanc. Les jeunes saumons, qui mesurent moins de 15 cm et sont appelés « parr », ont de grandes tâches sombres et des points rouges sur les flancs. Au moment d'entreprendre leur migration vers la mer, ils prennent une livrée argentée brillante : ce sont les « smolts » dont la silhouette s'allonge.

Le corps fusiforme est recouvert de petites écailles. La tête est relativement petite, la bouche fendue jusqu'à l'aplomb de l'œil. Le pédoncule caudal est étroit.

Les individus d'une même classe d'âge se développent différemment selon la taille. Seuls les plus grands subiront la « smoltification » qui les rend apte physiologiquement à la migration en mer. En période de frai, les mâles « bécards » ont, en plus de leur couleur caractéristique, la peau qui devient épaisse et résistante. Beaucoup meurent après la période de frai, victimes d'un vieillissement accéléré.

Confusions possibles

Afin de distinguer le jeune saumon de la jeune truite, un ensemble de caractères doit être considéré : le nombre d'écailles du pédoncule caudal, la forme de la nageoire caudale, l'aspect des branchiospines et la coloration des adipeuses.

Biologie, écologie

Le Saumon atlantique est carnivore. Une fois ses réserves vitellines épuisées, l'alevin consomme des larves d'insectes et des vers. Les smolts, qui stationnent à l'embouchure des fleuves pour s'accoutumer à l'eau salée et à leur nouveau régime, consomment essentiellement des gammares et d'autres crustacés. En mer, les poissons constituent la part la plus importante de leur nourriture : équilles, harengs, sprats, éperlans, sardines, crustacés. En eau douce, les adultes ne s'alimentent pas ou très peu.

Biologie, écologie (suite)

Le Saumon atlantique est une espèce anadrome, qui remonte les cours d'eau douce pour frayer. C'est un migrateur amphibiotique par ses possibilités de vie en eau douce et en eau de mer, potamotoque parce qu'il accomplit sa ponte en eau douce. L'essentiel de sa croissance se déroule en mer. L'habileté et l'énergie montrées par le saumon pour franchir, durant sa remontée, les chutes d'eau et autres obstacles sont bien connues. Cette remontée a lieu après 1 à 4 années passées en mer. Le saumon est guidé, du moins dans la dernière partie de son voyage, par sa capacité à reconnaître l'odeur de l'eau dans laquelle il a grandi. Mais il n'est pas exclu que les étoiles ou encore la variation de la température et les courants marins interviennent pour le guider.

Épuisés et amaigris, la plupart des saumons (surtout les mâles) meurent après la fraie. D'autres hivernent dans les profondeurs ou retournent à la mer en flottant à la dérive. Les survivants se rétablissent rapidement en mer, avant de frayer à nouveau un ou deux ans plus tard.

Les déplacements en mer peuvent atteindre plus de 3 000 km.

Le Saumon atlantique fraie de novembre à février, selon les conditions locales. Les reproducteurs se présentent à l'embouchure des fleuves, chacun devant faire un séjour en eau douce pour arriver à la maturation sexuelle. Les frayères sont constituées par des plages de galets ou de graviers en eau habituellement peu profonde dans les zones de radiers. Les œufs sont déposés dans les eaux vives. La reproduction et la vie juvénile se déroulent en eaux douces dans les rivières bien oxygénées sur fond de graviers.

Répartition géographique

Le Saumon atlantique fréquente la grande majorité des cours d'eau de la région tempérée de l'Atlantique Nord. Il est présent à la fois sur les façades océaniques Est et Ouest (Europe du Nord, Canada, Etats-Unis). Les aires d'engraissement se situent en pleine mer (Ouest du Groenland, Nord des Iles Féroé et dans la mer de Norvège).

En France, l'espèce ne fréquente que les cours d'eau du littoral Atlantique et de la Manche (Bretagne et Normandie), l'axe Loire-Allier, le Gave de Pau, la Garonne et la Dordogne.

État des populations, menaces potentielles

Autrefois les saumons abondaient dans l'ensemble des cours d'eau de la façade Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord. L'espèce a considérablement diminué en nombre et même complètement disparu des grands bassins tels que le Rhin, la Seine ou les affluents de la Garonne, et se trouve en danger dans le bassin de la Loire. Elle peine à reconquérir le bassin de l'Orne.

L'aménagement des cours d'eau, avec la construction de barrages pour la navigation et la production hydroélectrique, a considérablement réduit les populations de saumons. La dégradation du milieu due aux activités représente aussi un danger pour l'espèce : les frayères sont souillées par les pollutions ou asphyxiées par les dépôts de limons. Les prélèvements dans les « stocks » de saumon sur les aires marine d'engraissement, pour la pêche commerciale, sont importants.

Statut légal, mesures de protection réglementaire

- Directive « Habitats-Faune-Flore », annexes II et V ;
- Convention de Berne, annexe III.

Cette espèce est considérée comme vulnérable aux niveaux européen et français.

Annexe n°6 : Cahiers des charges des mesures de gestion

Orientation I - Gérer la végétation des berges

- Mesure I.1 – Restaurer et entretenir la ripisylve existante
- Mesure I.2 – Réaliser des plantations adaptées sur les rives des parcelles dépourvues de ripisylve
- Mesure I.3 – Protéger les berges érodées par génie végétal
- Mesure I.4 – Supprimer les embâcles les plus perturbants

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Drance" FR2500118	Restaurer et entretenir la ripisylve existante	Mesure n°1.1 A HE 002
Enjeu	L'alternance d'ombre et de lumière et la fraîcheur de l'eau jouent en faveur de la qualité des écosystèmes aquatiques.	
Objectif	Diversifier la structure des formations arborées sur les berges. Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Diversification de la ripisylve.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires à proximité des berges. Interdiction de couper à blanc la végétation.	
Engagements rémunérés	Cf. annexe n°1 <u>Option A</u> - Débroussaillage des berges et des accès à la rivière ; <u>Option B</u> - Recépage sélectif et balivage ; <u>Option C</u> - Élagage ; <u>Option D</u> - Abattage sélectif d'arbres.	
Montant de l'aide	80% du montant des travaux voire 100 % sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur. Financeurs potentiels : État, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, UE. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé réalisé à partir des barèmes régionaux annexés à l'arrêté préfectoral ou à la note de service.	
Durée et modalités de versement de l'aide	Aide à l'investissement : Deux versements possibles sur présentation de pièces justificatives : un acompte de 80% maximum du montant de l'investissement réalisé, puis un second représentant le solde. Ces versements sont effectués trois mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur).	
Points de contrôle sur place	Localisation de l'opération ; Mesurage et vérification de l'état du linéaire traité ; Contrôle du respect des prescriptions techniques précisées en annexe n°1 et dans le diagnostic préalable du Technicien « Rivière » ; Vérification des pièces justificatives originales (diagnostic préalable, photos avant et après chantier, facture(s) originale(s) acquittée(s)).	
Indicateurs de suivi	Linéaire traité par rapport au prévisionnel.	
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.	

Annexe au cahier des charges de la mesure n°I.1

Méthodes de traitement sélectif de la végétation des berges

Option A - Débroussaillage des berges et des accès à la rivière

Localisation et quantification précisées sur plan après diagnostic du Technicien « Rivière ».

Option B - Recépage sélectif, balivage

Le balivage consiste à éclaircir les haies d'arbustes ou les cépées d'arbres jeunes (diamètre des tiges inférieur à 20 cm à 1,50 m de hauteur), en sélectionnant les rejets à conserver selon la densité des tiges et leur âge. Localisation et quantification des cépées à traiter précisées sur plan, après diagnostic du Technicien « Rivière ». Le choix des brins à recéper, marqués par le Technicien sur place, s'effectuera selon les mêmes critères que l'abattage. Sur le plan de la gestion sylvicole, on peut distinguer 3 configurations :

Sur les cépées jeunes	Il s'agit de ne conserver que quelques tire-sève pour favoriser leur développement équilibré.
Sur les cépées âgées bien portantes	Rajeunir la cépée par renouvellement grâce aux jeunes brins. Dans ce cas la sélection n'est pas très forte et consistera à supprimer une tige sur cinq ou une tige sur quatre.
Sur les cépées âgées en dépérissement	La coupe complète de la cépée peut être envisagée dans le but de la renouveler.

Option C - Élagage

Localisation et quantification précisées sur plan après diagnostic du Technicien « Rivière ».
Les branches basses seront conservées sauf si elles sont susceptibles de créer un embâcle perturbant. On veillera notamment à toujours garder les branches basses de faible diamètre (< 5 cm), qui ralentissent l'écoulement et protègent la berge des crues en se couchant le long du talus, tout en régulant la pousse des broussailles et de la végétation annuelle.

Option D - Abattage sélectif d'arbres

Localisation et quantification des arbres à abattre précisées sur plan après diagnostic du Technicien « Rivière ».

Les arbres sur la berge ne feront l'objet que d'un tronçonnage sélectif, les souches seront dans tous les cas conservées et jamais arrachées (sauf rares cas particuliers explicitement évoqués avant le début du chantier). Sur le plan technique, la coupe doit s'effectuer aussi près du sol que possible, en biseau pour maximiser les chances de reprise de la souche. Le choix de l'arbre à abattre, marqué sur place par le Technicien « Rivière », se fera en fonction de critères visant à la préservation de l'équilibre des milieux aquatiques, au renouvellement régulier de la ripisylve et de manière à éviter la formation d'embâcles. L'abattage d'un arbre supplémentaire, qui n'a pas été prévu dans le diagnostic, devra faire l'objet d'une validation (marquage) par le Technicien « Rivière ».

Devenir des produits de coupe

Les produits de coupe (rémanents) sont propriété des riverains ; il leur appartient donc de les récupérer. En cas de défection, le prestataire se charge de les traiter. Dans tous les cas, il est souhaitable que cette opération soit effectuée avant la période de crue pour éviter que le bois ne retourne à l'eau.

Lorsque le prestataire prend en charge les rémanents, il laissera les fûts en une pièce ; les houppiers seront tronçonnés en bûches d'un mètre de long qui seront déposées à 5 mètres au moins de la berge à la disposition du propriétaire. Le prestataire est autorisé à conserver les matériaux nécessaires à la mise en œuvre des techniques de génie végétal. Quant aux débris végétaux sans valeur, ils seront brûlés.

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Réaliser des plantations adaptées sur les rives des parcelles dépourvues de ripisylve	Mesure n°1.2 A HE 002
Enjeu	L'absence de ripisylve sur de longues portions de berges nuit à la qualité des cours d'eau.	
Objectif	Diminuer les portions de cours d'eau sans végétation arborée pour diminuer les écarts de température. Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Développement des rideaux de végétation sur les rives.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés à suivre sous peine de résiliation du contrat	Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires à proximité des berges. Une fois les travaux terminés, entretenir le linéaire planté sur la durée restante du contrat.	
Engagements rémunérés	Cf. annexe n°2 Fourniture de plants, mise en place et bouturage, protection contre les animaux.	
Montant de l'aide	80% du montant des travaux voire 100 % sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur. Financeurs potentiels : État, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, UE. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé réalisé à partir des barèmes régionaux annexés à l'arrêté préfectoral ou à la note de service.	
Durée et modalités de versement de l'aide	Aide à l'investissement : Deux versements possibles sur présentation de pièces justificatives : un acompte de 80% maximum du montant de l'investissement réalisé, puis un second représentant le solde. Ces versements sont effectués trois mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur).	
Points de contrôle sur place	Localisation de l'opération ; Mesurage du linéaire traité ; Vérification de la présence et de l'état des plantations ; Contrôle du respect des prescriptions techniques précisées en annexe n°2 et dans le diagnostic préalable du Technicien « Rivière » ; Vérification des pièces justificatives originales (diagnostic préalable, photos avant et après chantier, facture(s) originale(s) acquittée(s)).	
Indicateurs de suivi	Linéaire traité par rapport au prévisionnel.	
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.	

Annexe au cahier des charges de la mesure n°1.2

Indications pour la plantation et le bouturage sur les rives

1. Choix des essences

Le choix des essences se fera d'après la liste ci-dessous : les essences sont représentatives de la ripisylve locale et adaptées aux problématiques et aux objectifs du projet.

Dans la mesure du possible, les plants seront prélevés sur place.

Essence	Nom latin	Talus de berge	Sommet de berge
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	X	X
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	X	X
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	X	
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	X	
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	X	
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	X	
Saule des vanniers	<i>Salix viminalis</i>	X	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>		X
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>		X
Charme	<i>Carpinus betulus</i>		X
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>		X
Viorne aubier	<i>Viburnum opulus</i>		X
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>		X
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>		X
Aubépine épineuse	<i>Crataegus laevigata</i>		X
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>		X

2. Plantations

La localisation et la délimitation des secteurs de plantation seront précisées sur plan après diagnostic du Technicien « Rivière ».

L'intervalle de plantation sera de 8 à 10 m pour le Frêne commun, l'Aulne glutineux, le Chêne sessile, le Chêne pédonculé et le Charme, de 1,50 m à 2,50 m pour les autres.

Le taux de reprise devra être supérieur ou égal à 70 % des plants un an après leur mise en place.

La mise en œuvre des plantations se fera conformément aux prescriptions techniques suivantes :

1. Creusement de trous dimensionnés en fonction de la taille des plants ;
2. Mise en place des plants en veillant à ce que la racine principale soit verticale pour assurer une meilleure reprise ;
3. Les plants seront tuteurés et protégés individuellement par des dispositifs de type forestier adaptés aux petits animaux ;
4. Comblement jusqu'aux limites du système racinaire puis tassement de la terre.

3. Bouturages

Le bouturage pourra être réalisé directement sur les berges. Il sera éventuellement complété par des dispositifs de génie végétal contre l'érosion des berges (ex. : peigne, fascine...). Le bouturage se fera en utilisant du saule, qui sera dans la mesure du possible prélevé sur place.

La longueur de chaque bouture sera comprise entre 40 et 80 cm, pour un diamètre de 2 à 5 cm. L'intervalle sera de 0,5 mètre entre deux plans. Les boutures seront fichées en terre à 50 cm maximum du lit du cours d'eau à l'étiage et de manière à ce que le pied de la bouture atteigne le niveau de l'eau à l'étiage. L'extrémité supérieure sera ensuite taillée en biseau au-dessus d'un œil de telle sorte que la partie aérienne représente environ le tiers de la longueur totale de la bouture. Enfin, il sera procédé à un arrosage abondant du pied de la bouture pour favoriser sa reprise. Si les plans se présentent sous une forme arborescente, il pourra être procédé au recépage d'un plant sur deux.

Le taux de reprise devra être supérieur ou égal à 50 % des boutures un an après leur mise en place.

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Protéger les berges érodées par génie végétal	Mesure n°1.3 A HE 002
Enjeu	L'érosion des berges provoque l'apport massif de sédiments dans les cours d'eau, donc le colmatage du substrat.	
Objectif	Utiliser des techniques douces (génie végétal) pour lutter contre les phénomènes d'érosion des berges. Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Réduction des poches d'érosion.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires à proximité des cours d'eau. Obligation d'entretenir l'ouvrage dans les années suivant l'intervention avec les méthodes d'entretien de la ripisylve décrites pour la mesure n°1.1 – Restaurer et entretenir la ripisylve existante. L'ouvrage réalisé doit résister à une crue de fréquence annuelle. Le géotextile éventuel doit être biodégradable à court terme.	
Engagements rémunérés	Cf. annexe n°3 Fourniture des plants et du matériel ; Mise en place des dispositifs.	
Montant de l'aide	80% du montant des travaux voire 100 % sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur. Financeurs potentiels : État, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, UE. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé réalisé à partir des barèmes régionaux annexés à l'arrêté préfectoral ou à la note de service.	
Durée et modalités de versement de l'aide	Aide à l'investissement : Deux versements possibles sur présentation de pièces justificatives : un acompte de 80% maximum du montant de l'investissement réalisé, puis un second représentant le solde. Ces versements sont effectués trois mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur).	
Points de contrôle sur place	Localisation de l'opération ; Mesurage de la surface ou du linéaire d'érosion traitée par génie végétal, ou comptage des ouvrages réalisés ; Vérification de l'état des berges ainsi restaurées ; Contrôle du respect des prescriptions définies en annexe n°3 et dans le diagnostic préalable du Technicien « Rivière » ; Vérification des pièces justificatives (diagnostic préalable, facture(s) acquittée(s), états de frais, attestation sur l'honneur).	
Indicateurs de suivi	Linéaire et surfaces traités par rapport au prévisionnel.	
Indicateurs d'évaluation	Contrôle de l'évolution des phénomènes d'érosion sur dix stations de référence.	

Annexe au cahier des charges de la mesure n°1.3 Techniques de génie végétal

Il existe plusieurs techniques de génie végétal. Les deux dispositifs les plus adaptés à la Druance et à ses affluents sont :

- le peigne pour traiter les anses d'érosion ;
- la fascine quand il s'agit d'érosion linéaire.

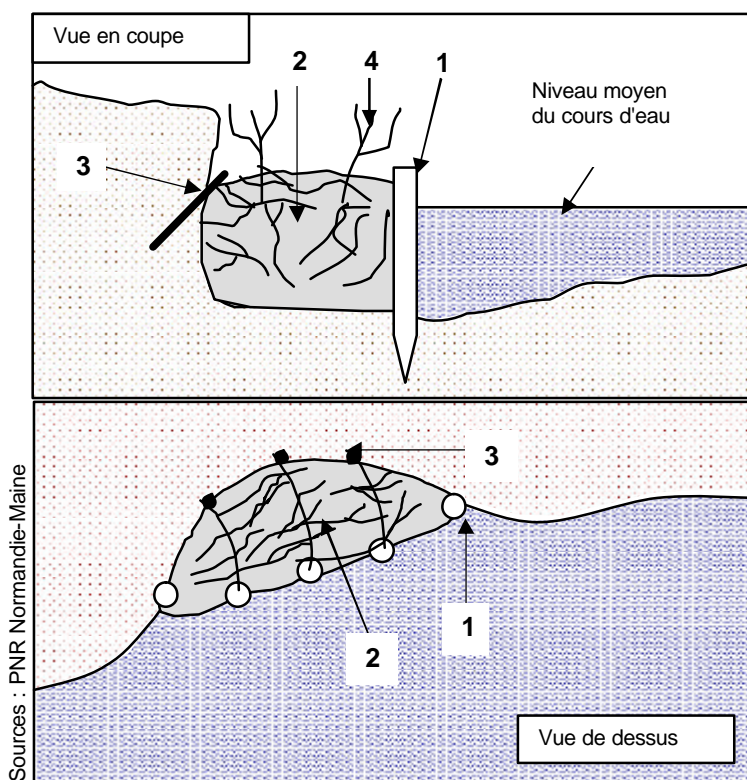
Les précisions nécessaires (type de dispositif, localisation des interventions) seront fournies sur un plan après diagnostic du Technicien « Rivière ».

1. Mise en place de peignes

Cette opération a pour objectif le comblement d'une anse d'érosion. Elle consiste à disposer un amas de branches pour favoriser la sédimentation des matières solides charriées en crue.



Schémas d'implantation d'un peigne



1. Pieux en aulne, saule, châtaignier ou acacia suivant la résistance du sol (long. totale 1,5 à 3 m, diamètre 10 à 15 cm, intervalle 0,5 à 1 m) ;

2. Garnissage avec des branches, arbustes entiers (saule vivant de préférence), souches... ;

3. Piquets de maintien en bois (saule de préférence ; long. totale 1,2 m, diamètre 5 à 8 cm, intervalle 1 m environ) ;

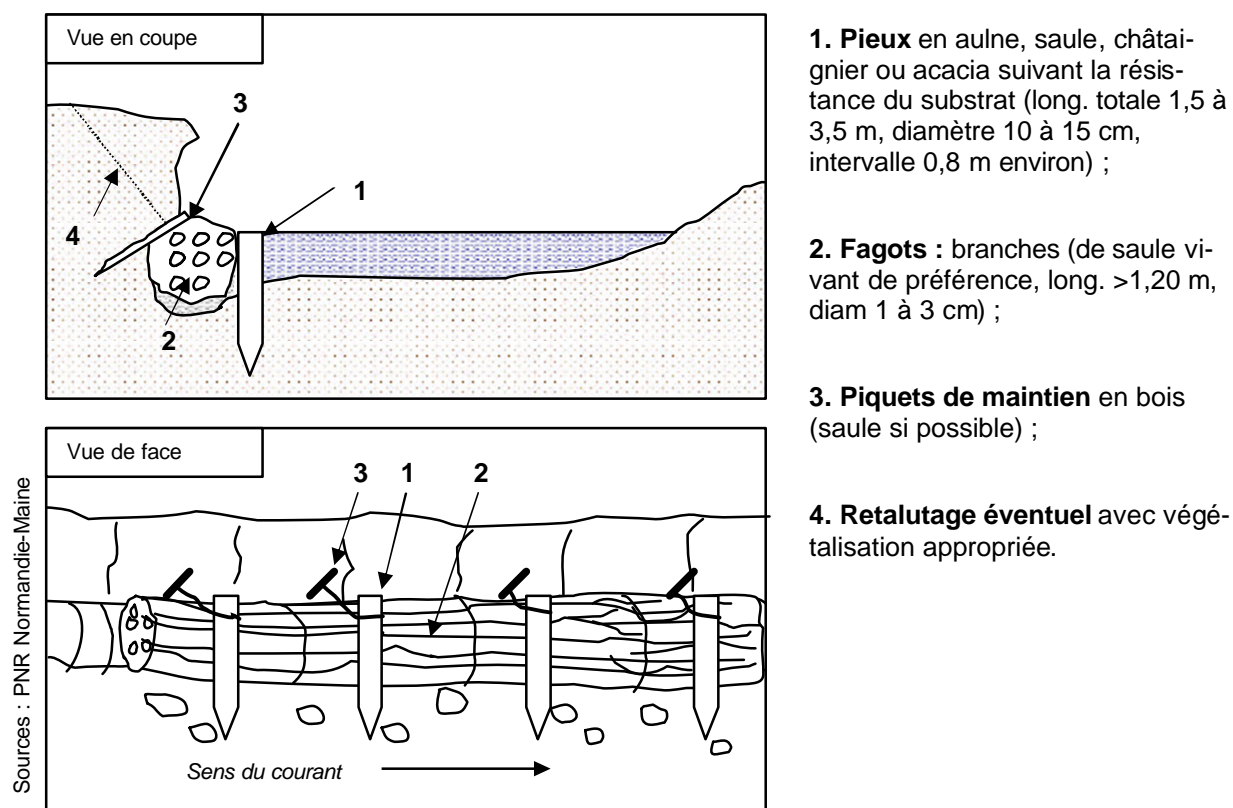
4. Fils métalliques de maintien en fer galvanisé ou en fer à béton.

2. Le fascinage

Le fascinage consiste à interposer un écran de fagots entre le courant et la berge. Il est possible de superposer deux étages de fagots pour protéger une hauteur de berge plus importante. Une fois mise en place, la fascine est recouverte de terre.

La stabilité à moyen terme de l'ouvrage n'est optimale qu'en utilisant du saule pour confectionner les fascines. La disponibilité de cette essence doit être suffisante. Une solution alternative consiste à mélanger saule et aulne : l'un assure la pérennité de l'ouvrage tandis que l'autre fournit le matériau de structure.

Schémas d'implantation d'une fascine



Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Supprimer les embâcles les plus perturbants	Mesure n°1.4 A HE 002
Enjeu	Les embâcles volumineux engendrent le ralentissement du courant et l'accumulation de déchets.	
Objectif	Éviter la multiplication des gros embâcles dans les cours d'eau. Espèces visées : 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Suppression des embâcles perturbants.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires à proximité des berges. Interdiction d'enlever des embâcles non-prescrits. Interdiction d'accéder dans le lit du cours d'eau avec un engin lourd (tracteur, pelleteuse ...).	
Engagements rémunérés	Cf. annexe n°4 Découpage des troncs et des grosses branches ; Retrait des bois et des débris (câblage, treuillage, utilisation d'un tracteur ou d'une pelleteuse).	
Montant de l'aide	80% du montant des travaux voire 100 % sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur. Financeurs potentiels : État, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, UE. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé réalisé à partir des barèmes régionaux annexés à l'arrêté préfectoral ou à la note de service.	
Durée et modalités de versement de l'aide	Aide à l'investissement : Deux versements possibles sur présentation de pièces justificatives : un acompte de 80% maximum du montant de l'investissement réalisé, puis un second représentant le solde. Ces versements sont effectués trois mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur).	
Points de contrôle sur place	Vérification de l'état du cours d'eau et de l'absence d'embâcles prescrits ; Contrôle du respect des prescriptions techniques précisées en annexe n°4 et dans le diagnostic préalable du Technicien « Rivière » ; Vérification des pièces justificatives originales (photos avant et après chantier, facture(s) originale(s) acquittée(s)).	
Indicateurs de suivi	Nombre d'embâcles traités par rapport au prévisionnel.	
Indicateurs d'évaluation	--	

Annexe au cahier des charges de la mesure n°1.4 Méthodes de traitement des embâcles

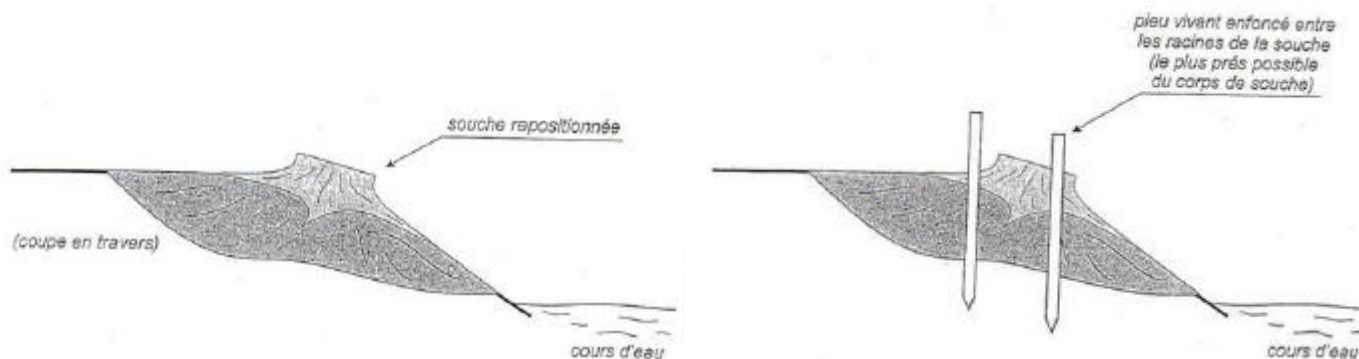
Lorsqu'ils ne constituent pas un obstacle trop important à l'écoulement de l'eau, les embâcles diversifient les écosystèmes aquatiques et jouent un rôle important sur les habitats. Leur enlèvement doit donc être sélectif.

La localisation des embâcles à traiter sera précisée sur plan après diagnostic du Technicien « Rivière ».

Deux conditions majeures devront être respectées pour leur traitement :

1. En cas de recours à des engins lourds, l'enlèvement des embâcles (arbres et arbustes morts, déchets...) devra être réalisé depuis la berge.
2. Pour traiter des arbres couchés en travers du lit, la souche devra être remise en place dans la berge. La consolidation se fera avec des pieux vivants de saule fichés en travers (Cf. schéma ci-dessous).

Sources : CATER de Basse-Normandie



Lorsque le recours à un engin lourd (tracteur, pelleuse...) s'avérera indispensable, il sera interdit de l'utiliser pour modifier le profil de la berge, de manière à éviter toute action traumatisante sur les écosystèmes.

Orientation II - Assurer l'intégrité physique de la rivière

- Mesure II.1 – Mettre en place et entretenir des clôtures le long des berges pâturées soumises à un piétinement significatif
- Mesure II.2 – Mettre en place et entretenir un point d'abreuvement en cas de pose de clôtures
- Mesure II.3 – Aménager un dispositif de franchissement des cours d'eau (bétail ou engins agricoles)

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Mettre en place et entretenir des clôtures le long des berges pâturées soumises à un piétinement significatif	Mesure n°II.1 A HE 002
Enjeu	Les espèces aquatiques sont très sensibles au piétinement et au colmatage du substrat par la matière organique et par les sédiments.	
Objectif	Installer des clôtures le long des berges dans les parcelles pâturées soumises à une pression de piétinement élevée. Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Maintien du bétail hors des cours d'eau.	
Périmètre d'application de la mesure	Prairies pâturées où le diagnostic des cours d'eau a révélé un piétinement moyen à fort.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Effectuer un entretien manuel ou mécanique de la végétation des terrains situés entre les clôtures installées et le cours d'eau, deux ou trois ans après la pose, sur diagnostic du Technicien « Rivière ». Concernant l'entretien de la clôture proprement dite, il est confié à l'ayant-droit de la parcelle concernée selon les termes de la convention entre l'ayant-droit et le maître d'ouvrage. Le traitement chimique des berges est interdit.	
Engagements rémunérés	Suivant le contexte local, le budget et les contraintes d'entretien, le maître d'ouvrage pourra proposer aux propriétaires et exploitants une clôture en fil de fer barbelé ou une clôture électrique. L'emplacement exact de la clôture en bord de rivière sera déterminé conjointement par le propriétaire, par le maître d'œuvre et par le prestataire en prenant en compte, notamment, la stabilité de la berge, l'entretien ultérieur, les autres usagers éventuels, le type de clôture et l'ampleur des crues. <u>Option A : fils barbelés</u> - Pose de piquets en châtaignier ou acacia (long. totale 2 m, long. hors sol 1,3 m, intervalle 3 m) et d'une clôture fixe en fil de fer barbelé à deux ou trois rangs ; <u>Option B : clôture électrique</u> - Pose de piquets en châtaignier ou acacia (long. totale 2 m, long. hors sol 1,3 m, intervalle 6 m) et d'une clôture fixe en fil électrique à rang unique (0,80 m du sol). <i>(options A et B non cumulables sur une parcelle).</i>	
Montant de l'aide	80% du montant des travaux voire 100 % sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur. Financeurs potentiels : État, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, UE. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé réalisé à partir des barèmes régionaux annexés à l'arrêté préfectoral ou à la note de service.	
Durée et modalités de versement de l'aide	Aide à l'investissement : Deux versements possibles sur présentation de pièces justificatives : un acompte de 80% maximum du montant de l'investissement réalisé, puis un second représentant le solde. Ces versements sont effectués trois mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur).	

Points de contrôle sur place	Localisation, présence, état des ouvrages ; Mesurage du linéaire de clôtures installées ; Vérification du respect des prescriptions techniques ; Vérification des pièces justificatives originales (factures acquittées).
Indicateurs de suivi	Linéaire équipé de clôtures par rapport au prévisionnel.
Indicateurs d'évaluation	Évolution des phénomènes de colmatage ; Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Mettre en place et entretenir un point d'abreuvement en cas de pose de clôtures	Mesure n°II.2 A HE 002
Enjeu	Permettre au bétail de s'abreuver sans atteinte aux écosystèmes aquatiques.	
Objectif	Installer des dispositifs d'abreuvement épargnant les cours d'eau en cas de pose de clôtures (action n°II.1). Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Accès du bétail à des dispositifs d'abreuvement aménagés.	
Périmètre d'application de la mesure	Prairies pâturées sur lesquelles est appliquée l'action II.1 – "Mettre en place des clôtures le long des berges pâturées".	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	L'entretien du dispositif proprement dit est confié à l'ayant-droit de la parcelle concernée selon les termes de la convention entre lui et le maître d'ouvrage. Les traitements chimiques à proximité des berges sont interdits.	
Engagements rémunérés	Cf. annexe n°5 <u>Option A</u> - Pompe de prairie actionnée par l'animal ; <u>Option B</u> - Abreuvoir gravitaire ; <u>Option C</u> - Abreuvoir classique avec rampe d'accès à la rivière. <i>Action conditionnée par la souscription de la mesure II.1 ; Options cumulables sur une même parcelle à condition de prévoir une distance minimum de 200 mètres entre deux abreuvoirs.</i>	
Montant de l'aide	80% du montant des travaux voire 100 % sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur. Financeurs potentiels : État, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, UE. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé réalisé à partir des barèmes régionaux annexés à l'arrêté préfectoral ou à la note de service.	
Durée et modalités de versement de l'aide	Aide à l'investissement : Deux versements possibles sur présentation de pièces justificatives : un acompte de 80% maximum du montant de l'investissement réalisé, puis un second représentant le solde. Ces versements sont effectués trois mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur).	
Points de contrôle sur place	Localisation, présence, nombre et état des ouvrages installés ; Respect de la distance minimale entre deux points d'abreuvement ; Respect des prescription techniques définies en annexe n°5 et dans le diagnostic préalable du Technicien « Rivière » ; Vérification des pièces justificatives originales (factures acquittées).	
Indicateurs de suivi	Nombre de dispositifs installés par rapport au prévisionnel.	
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.	

Annexe au cahier des charges de la mesure n°II.2

Modalités d'installation d'abreuvoirs

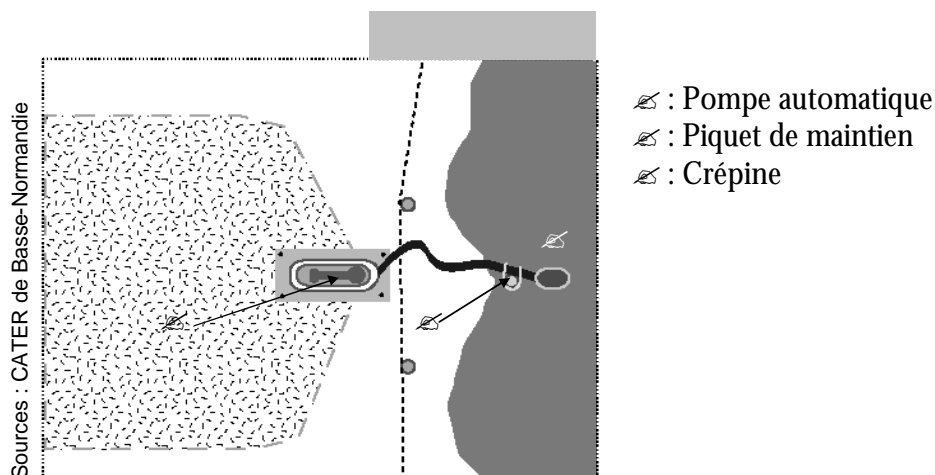
La localisation des dispositifs d'abreuvement est précisée sur plan après diagnostic du Technicien « Rivière » et avis de l'exploitant.

Le choix du type d'abreuvoir se fait en fonction des caractéristiques de la parcelle (pente, largeur du cours d'eau, hauteur des berges...) et des souhaits ou des contraintes de l'exploitant.

Les matériaux à utiliser seront précisés dans le diagnostic.

Option A - Pompe de prairie

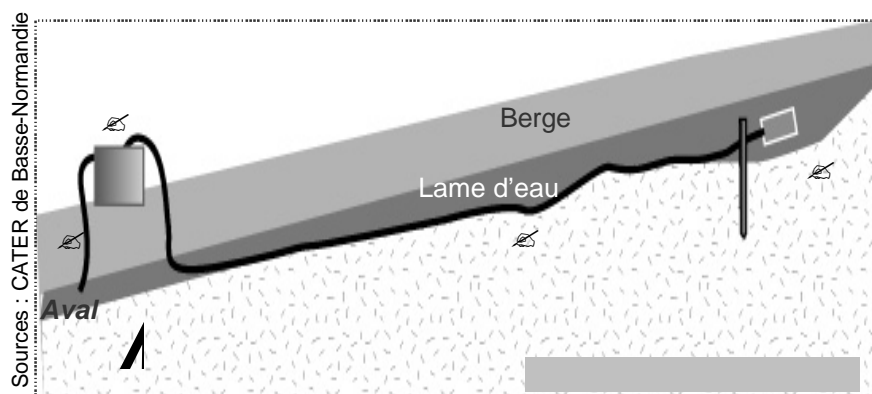
La pompe de prairie est conçue de façon à ce que l'animal, en cherchant à s'abreuver, actionne automatiquement le dispositif qui assure mécaniquement l'alimentation en eau de l'abreuvoir.



Option B - Abreuvoir gravitaire

Cet abreuvoir utilise la pente du cours d'eau pour créer une charge suffisante au remplissage du bac d'abreuvement. Le bac, en acier galvanisé ou en plastique, sera d'une capacité de 500 à 1 000 litres.

Schéma de principe :



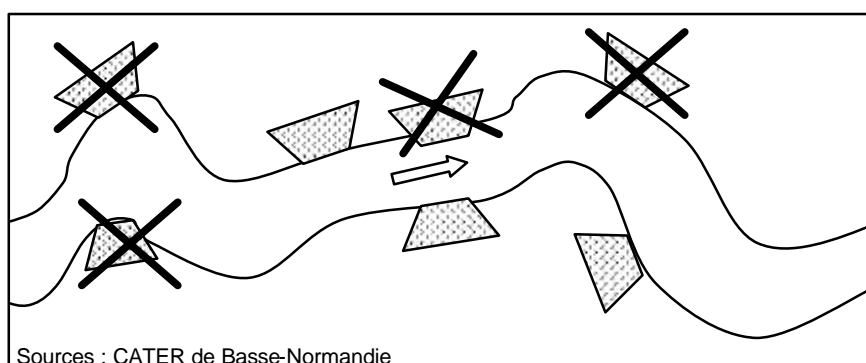
- ☞ : Crépine ou morceau de tuyau PVC troué
- ☞ : Flexible
- ☞ : Bac d'abreuvement
- ☞ : Trop plein à proximité du sommet du bac ou flotteur commandant le remplissage

Option C - Abreuvoir direct au cours d'eau : abreuvoir classique



Les madriers ou diverses pièces de bois utilisés ne devront en aucun cas avoir fait l'objet de traitement chimique susceptible de dégrader la qualité de l'eau : trempages courts et longs, autoclave au cuivre/chrome/arsenic (autoclave au cuivre/chrome/bore autorisé). L'emploi de la traverse de chemin de fer est proscrit.

Pour garantir durablement une circulation optimale de l'eau au pied de l'abreuvoir, éviter les phénomènes d'érosion ou, au contraire, de sédimentation, il sera primordial de l'implanter sur un secteur approprié du cours d'eau. Sa localisation exacte sera précisée sur plan après diagnostic du Technicien « Rivière ». L'aménagement devra impérativement se faire sur un secteur rectiligne et relativement courant, en évitant l'intérieur et l'extérieur des méandres (Cf. schéma ci-dessous). On veillera en outre à bien aligner le madrier de pied dans le prolongement de la berge. Enfin, pour une stabilité optimale, l'abreuvoir pourra être implanté entre deux cépées.



Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Aménager un dispositif de franchissement des cours d'eau (bétail ou engins agricoles)	Mesure n°II.3 A HE 002
Enjeu	La traversée fréquente d'animaux ou d'engins d'exploitation s'accompagne d'une mise en suspension de sédiments et du piétinement du fond des ruisseaux, préjudiciables à la bonne qualité des habitats.	
Objectif	Installer des dispositifs de franchissement épargnant les écosystèmes aquatiques. Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Passage aménagé des animaux et du matériel agricole.	
Périmètre d'application de la mesure	Prairies pâturées en bord de cours d'eau.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Entretien des dispositifs par des techniques manuelles ou mécaniques. Les traitements chimiques à proximité des cours d'eau sont interdits. L'équipement ne doit pas s'opposer, même partiellement, à l'écoulement de l'eau ni à la circulation des espèces aquatiques.	
Engagements rémunérés	<u>Option A</u> - Installation d'une passerelle entre deux parcelles séparées par un cours d'eau ; <u>Option B</u> - Installation d'une buse entre deux parcelles séparées par un cours d'eau ; <u>Option C</u> - Aménagement d'un passage à gué. <i>Options non-cumulables sur une même parcelle</i>	
Montant de l'aide	80% du montant des travaux voire 100 % sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur. Financeurs potentiels : État, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, UE. Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé réalisé à partir des barèmes régionaux annexés à l'arrêté préfectoral ou à la note de service.	
Durée et modalités de versement de l'aide	Aide à l'investissement : Deux versements possibles sur présentation de pièces justificatives : un acompte de 80% maximum du montant de l'investissement réalisé, puis un second représentant le solde. Ces versements sont effectués trois mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur).	
Points de contrôle sur place	Localisation, nombre, présence et état des ouvrages ; Respect des prescriptions inscrites dans le Cahier des Clauses Techniques ; Vérification des pièces justificatives (factures acquittées).	
Indicateurs de suivi	Nombre d'ouvrages installés.	
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.	

Orientation III - Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage

- Mesure III.1 – Implantation d'une culture intermédiaire sur sol laissé nu l'hiver
(CAD 0301 A 02)
- Mesure III.2 – Planter des dispositifs enherbés en remplacement d'une culture
en bordure de cours d'eau (CAD 0401 A 01)
- Mesure III.3 – Entretenir les haies hautes (1 côté)
(CAD 0602 A 02)
- Mesure III.4 – Entretien mécanique des talus
(CAD 0614 A01)
- Mesure III.5 – Gestion extensive des prairies par la fauche
(plus éventuellement pâturage)
(CAD 2001 A 01)

<p>Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118</p>	<p>Implantation d'une culture intermédiaire sur sol laissé nu l'hiver (plus de 40% des sols nus)</p>	<p>Mesure n°III.1 CAD 0301A02</p>
<p>Enjeu</p>	<p>Le maintien d'une eau de bonne qualité doit permettre de préserver l'habitat des espèces d'intérêt européen.</p>	
<p>Objectif</p>	<p>Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique</p>	
<p>Résultats attendus</p>	<p>Amélioration de la qualité de l'eau.</p>	
<p>Périmètre d'application de la mesure</p>	<p>Parcelles labourées à l'intérieur du site.</p>	
<p>Modalités de l'opération</p>		
<p>Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i></p>	<p>Rappel : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation.</p> <p><u>Conditions de localisation</u> : l'ensemble de la zone définie dans le contrat type est éligible. Néanmoins, les parcelles situées dans les communes identifiées comme ZPPN dans le programme d'action Directive Nitrates en vigueur au moment de la signature du contrat sont prioritaires.</p> <p><u>Surfaces éligibles</u> : surfaces cultivées laissées nues l'hiver. L'agriculteur doit disposer d'un bail ou d'un titre de propriété pour chaque parcelle contractualisée et, le cas échéant, de l'autorisation d'exploiter la parcelle si celle-ci s'avère obligatoire au titre du schéma départemental de contrôle des structures. Au moins 5% de la SAU et 2ha minimum doivent être couverts.</p>	
<p>Engagements rémunérés</p>	<p>Après récolte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cultures intermédiaires de la famille des graminées (ray-grass, seigle,...), des crucifères (moutarde, colza,...), des légumineuses uniquement dans les territoires recensés (diagnostic régional) pour un enjeu autre que la préservation de la qualité de l'eau, et des hydrophyllacées (Phacélie) utilisées seules ou en mélange. - Semis dans les 15 jours suivant la récolte et au plus tard le 31 octobre (dates modifiables par le Comité Technique Départemental pour des années de climatologie exceptionnelle). - Pas d'emploi de phytosanitaires sauf pour la destruction du ray-grass pour laquelle une molécule peu persistante (DT50 < 8 jours) ou peu mobile (KOC > 1000 cm³/9) devra être utilisée. - Fertilisants : épandage d'engrais organiques possibles si semis du couvert antérieur au 1^{er} octobre (doses maximales : fumiers : 25 t ; lisiers : 30 m³) - Pas de destruction du couvert avant le 15 février (date modifiable par le Comité Technique Départemental pour des années de climatologie exceptionnelle). - Travail du sol simplifié possible (semis sans labour). <p>Précisions départementales : Par récolte, il faut comprendre « moisson ou ensilage et enlèvement des pailles le cas échéant ». L'enlèvement des pailles devra se faire dans un délai de 15 jours après la moisson ou l'ensilage de la parcelle. En cas de difficulté d'enlèvement des pailles dans les délais impartis pour raison climatologique, l'agriculteur est tenu de prévenir la DDAF par écrit dans un délai de 10 jours suivant la date présumée d'implantation du couvert.</p>	

	<p>En cas de non-levée ou de gel de la culture intermédiaire, l'agriculteur est tenu de prévenir la DDAF par écrit dans un délai de 10 jours suivant la constatation de l'incident.</p> <p>Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt peut, dans ces deux cas, estimer qu'il s'agit d'un cas de force majeure (indépendant de la volonté de l'agriculteur). En aucun cas le simple fait de prévenir la DDAF ne vaut autorisation d'implanter le couvert à une date ultérieure. De même, si le cas de force majeure n'est pas avéré, l'absence de couvert sur une parcelle contractualisée sera considérée comme un manquement à l'engagement de l'agriculteur et pourra donner lieu aux pénalités prévues par les textes en vigueur.</p> <p>Cumul possible avec d'autres mesures agro-environnementales validées dans le cadre du Règlement de Développement Rural. L'ensemble des aides accordées ne devra pas dépasser 600 € par hectare contractualisé.</p>
Montant de l'aide	Parcelle Natura 2000 : 164,64 €/ha/an ; Hors Natura 2000 : 137,20 €/ha/an.
Points de contrôle sur place	<p>Tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation. Devront être indiquées, pour chaque parcelle, la date de moisson ou d'ensilage, d'enlèvement des pailles (le cas échéant) et d'implantation du couvert.</p> <p>Tenue d'un planning de pâturage et de fauche.</p> <p>Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, planche cadastrale au format A3 ou A4 ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).</p> <p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de la mesure agro-environnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p> <p>Inspection de tout ou partie des surfaces engagées au titre de l'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vérification de la surface contractualisée à l'aide d'un topofil, d'un GPS ou de tout autre système de mesure au choix de l'organisme chargé du contrôle (CNASEA) ; - contrôle visuel des engagements (état de la parcelle). <p>Examen documentaire chez l'exploitant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - diagnostic d'exploitation ; - vérification des dates d'implantation et de destruction du couvert à partir du cahier d'enregistrement parcellaire (et éventuellement des factures : achat de semences, travaux d'entreprise) en dehors des périodes d'implantation du couvert. Entre le 31 octobre et le 15 février, vérification <i>de visu</i> de la présence et de la nature du couvert sur chaque parcelle contractualisée ; - vérification du taux de fertilisant et de l'utilisation (le cas échéant) de produits phytosanitaires à partir des données inscrites dans le cahier d'enregistrement parcellaire et éventuellement des factures ou de la comptabilité matière (charges, stocks...) ; - dérogation DDAF le cas échéant.
Indicateurs de suivi	Nombre de parcelles bénéficiant de cette mesure.
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Planter des dispositifs enherbés en remplacement d'une culture en bordure de cours d'eau	Mesure n°III.2 CAD 0401A01
Enjeu	Le maintien d'une eau de bonne qualité doit permettre de préserver l'habitat des espèces d'intérêt européen.	
Objectif	Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Amélioration de la qualité de l'eau.	
Périmètre d'application de la mesure	Parcelles labourées riveraines de cours d'eau.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Rappel : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. Mesure conditionnée par le respect préalable de la conditionnalité de la PAC, applicable au-delà des 3% de couvert environnemental exigé. Pour être éligibles, les surfaces doivent être cultivées en COP, plantes sarclées, prairies temporaires ou autres cultures annuelles à forte marge brute lors de la campagne précédant le début d'engagement.	
Engagements rémunérés	Implantation en graminée fourragère. Largeur minimale enherbée : 5 m ; la remise en herbe peut concerner une parcelle entière. Prairie fauchée et/ou pâturée. Pas d'apport d'azote. Pas de produits phytosanitaires.	
Montant de l'aide	Parcelle Natura 2000 : 375 €/ha/an ; Hors Natura 2000 : 312,50 €/ha/an.	
Points de contrôle sur place		
Indicateurs de suivi	Nombre de parcelles bénéficiant de cette mesure.	
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Entretien des haies hautes (1 côté)	Mesure n°III.3 CAD 0602A02
Enjeu	Le maintien d'une eau de bonne qualité doit permettre de préserver l'habitat des espèces d'intérêt européen.	
Objectif	Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Amélioration de la qualité de l'eau	
Périmètre d'application de la mesure	Parcelles agricoles à l'intérieur du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Rappel : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. L'agriculteur doit disposer d'un bail ou d'un titre de propriété pour chaque parcelle contractualisée et, le cas échéant, de l'autorisation d'exploiter la parcelle si celle-ci s'avère obligatoire au titre du schéma départemental de contrôle des structures. Les haies éligibles doivent constituer un linéaire végétal continu.	
Engagements rémunérés	Taille en hauteur et en épaisseur 2 fois en 5 ans avec du matériel n'éclatant pas les branches (lamier à scies) ; enlèvement des branches et des arbres morts ; remplacement des manquants ; nettoyage au pied de la haie. Tailler la haie latéralement en épaisseur les deux premières années du contrat pour le premier passage (haut-jet, avec autorisation du propriétaire). Le deuxième passage devra être effectué avant la fin du contrat. Ramassage et brûlage, le cas échéant, des rémanents de coupe. Remplacement des arbres de haut-jet manquants ou récoltés (pour obtenir une densité minimum de 1 arbre/20ml - nombre de plants inférieur à 1 plant pour 10 m). Nettoyage mécanique du pied de la haie. Recommandation (non obligatoire) : intervention "manuelle" après passage du lamier pour la coupe des chicots sur les arbres de haut-jet (avec autorisation du propriétaire). Pas d'entretien du 1 ^{er} mai au 15 juillet (période de nidification des oiseaux). Cumul possible avec d'autres mesures agro-environnementales dans le respect des plafonds communautaires suivants : - 600 €/ha/an sur cultures annuelles ; - 900 €/ha/an sur cultures pérennes ; - 450 €/ha/an sur autres utilisations (prairies naturelles...) Cumul interdit avec la mesure CAD 0101 A 01.	
Montant de l'aide	Parcelle Natura 2000 : 0,25 €/ml/an ; Hors Natura 2000 : 0,21 €/ml/an.	
Points de contrôle sur place	Sur les linéaires de haies engagées : - plan de localisation qui précise le linéaire engagé ; - factures détaillées et acquittées si travaux réalisés par une entreprise.	

	<p>Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).</p> <p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de la mesure agro-environnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p> <p>Contrôles sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mesure du linéaire contractualisé ; - inspection de tout ou partie du linéaire de haies éligibles ; - contrôle visuel des engagements.
Indicateurs de suivi	Longueur de haies traitées.
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Entretien mécanique des talus	Mesure n°III.4 CAD 0614A01
Enjeu	Le maintien d'une eau de bonne qualité doit permettre de préserver l'habitat des espèces d'intérêt européen.	
Objectif	Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Amélioration de la qualité de l'eau.	
Périmètre d'application de la mesure	Parcelles agricoles à l'intérieur du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Rappel : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. L'agriculteur doit disposer d'un bail ou d'un titre de propriété pour chaque parcelle contractualisée et, le cas échéant, de l'autorisation d'exploiter la parcelle si celle-ci s'avère obligatoire au titre du schéma départemental de contrôle des structures.	
Engagements rémunérés	Entretien le talus pendant un minimum de cinq ans à partir de la date d'effet du CAD. Deux entretiens annuels ; six passages d'épareuse par entretien (dans le cas d'une largeur de broyeur de 1,20 m). Cumul possible avec d'autres mesures agro-environnementales dans le respect des plafonds communautaires par culture et par hectare : <ul style="list-style-type: none"> - 600 €/ha/an sur cultures annuelles ; - 900 €/ha/an sur cultures pérennes ; - 450 €/ha/an sur autres utilisations (prairies naturelles...). 	
Montant de l'aide	Parcelle Natura 2000 : - 0,18 €/ml/an pour les 600 premiers mètres linéaires, 0,10 €/ml/an au-delà ; Hors Natura 2000 : - 0,15 €/ml/an pour les 600 premiers mètres linéaires, 0,08 €/ml/an au-delà.	
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> - Programme prévisionnel d'intervention ; - Localisation des interventions et tenue d'un cahier précisant le linéaire engagé, les dates et la nature des interventions. Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, planche cadastrale au format A3 ou A4 ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000). Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de la mesure agroenvironnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.	

	<p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p> <p>Contrôles sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mesure du linéaire contractualisé ; - inspection de tout ou partie du linéaire de talus éligibles ; - contrôle visuel des engagements ; - vérification du programme prévisionnel d'intervention ; - vérification de la présence d'un document localisant les interventions et du cahier précisant la date et la nature de celles-ci ; - vérification des travaux effectués sur la parcelle.
Indicateurs de suivi	Longueur de talus traités.
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.

<p>Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118</p>	<p>Gestion extensive des prairies par la fauche (plus éventuellement pâturage)</p>	<p>Mesure n°III.5 CAD 2001A01</p>
<p>Enjeu</p>	<p>Le maintien d'une eau de bonne qualité doit permettre de préserver l'habitat des espèces d'intérêt européen.</p>	
<p>Objectif</p>	<p>Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique</p>	
<p>Résultats attendus</p>	<p>Amélioration de la qualité de l'eau.</p>	
<p>Périmètre d'application de la mesure</p>	<p>Prairies à l'intérieur du site.</p>	
<p>Modalités de l'opération</p>		
<p>Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i></p>	<p>Rappel : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation.</p> <p>Surfaces éligibles : surfaces déclarées en prairies permanentes ou temporaires, exploitées par le pâturage ou par la fauche. L'agriculteur doit disposer d'un bail ou d'un titre de propriété pour chaque parcelle contractualisée et, le cas échéant, de l'autorisation d'exploiter la parcelle si celle-ci s'avère obligatoire au titre du schéma départemental de contrôle des structures.</p>	
<p>Engagements rémunérés</p>	<p>Sur les parcelles engagées :</p> <p>Un renouvellement de la prairie au maximum au cours des 5 ans avec travail du sol simplifié (sans labour).</p> <p>Interdictions (sauf avis contraire du comité technique) : nivellement, boisement, écobuage, brûlis, assainissement par drains enterrés, affouragement sur la parcelle sauf foin, ensilage sur la parcelle ;</p> <p>Fertilisation organique limitée à 65 U d'azote au maximum en fonction du type d'exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fauche exclusive : 65 unités d'apports extérieurs ; - pâturage et fauche : 45 unités d'apports extérieurs ; - pâturage exclusif : 30 unités d'apports extérieurs. <p>Tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation.</p> <p>Fertilisation minérale annuelle moyenne limitée à 60-60-60 par parcelle ;</p> <p>désherbage chimique spécifique localisé (chardons, rumex, orties, ...) autorisé sur avis du comité technique.</p> <p>Le chargement en cas de pâturage est limité à 1,8 UGB/ha.</p> <p>Tenue d'un planning de pâturage et de fauche.</p> <p>Respecter les dates de fauche qui seront précisées annuellement par le Comité Technique.</p> <p>Amendements calcaires autorisés dans la limite d'un pH du sol inférieur à 5,8 pour les terres de marais et 6,2 pour les autres.</p> <p>Travail du sol interdit.</p> <p>Précisions départementales :</p> <p>Le stockage de balles d'enrubannage est autorisé sur les parcelles contractualisées où elles ont été récoltées (dans l'année).</p> <p>Par « interdiction d'ensilage sur la parcelle », il faut comprendre « interdiction de réaliser un silo sur la parcelle ».</p>	

	<p>Les dates de fauche sont fixées au 1^{er} mai.</p> <p>Le chargement résulte de la division du nombre d'UGB définies ci-dessous par hectare.</p> <p>Les catégories d'animaux utilisées et les équivalences en UGB correspondantes sont les suivantes :</p> <p>UGB bovines : Bovin de + de 2 ans = 1 UGB ; bovin de 6 mois à 2 ans = 0,6 UGB. Les UGB bovines utilisées sont les UGB bovines moyennes présentes sur l'exploitation l'année précédant la prise d'effet du CAD pour la 1^{ère} année puis, les années suivantes, l'année précédant la date anniversaire. Ils correspondent aux UGB de la déclaration annuelle de l'effectif bovin pour le complément extensification et la PHAE.</p> <p>UGB Ovins : Brebis mère, antenaise âgée au moins d'un d'an = 0,15 UGB. Les ovins utilisés sont ceux déclarés à la prime à la brebis l'année précédant la prise d'effet du CAD pour la 1^{ère} année puis, les années suivantes, l'année précédant la date anniversaire.</p> <p>UGB Caprins : Chèvre mère, femelle de l'espèce caprine âgée d'au moins 1 an = 0,15 UGB.</p> <p>UGB Équins : Equidés de + de 6 mois = 1 UGB.</p> <p>UGB Camélidés : Lama de + 2 ans = 0,45 UGB ; Alpaga de + de 2 ans = 0,3 UGB ; Cerf ou biche de + de 2 ans = 0,33 UGB ; Daim ou daine de + de 2 ans = 0,17 UGB.</p> <p>Les caprins, équins et camélidés utilisés sont ceux déclarés présents à la date de déclaration annuelle de respect des engagements CAD (DARE, déclaration d'effectifs spécifique à retourner avec la DARE par le bénéficiaire).</p> <p>Superficies utilisées : surfaces fourragères (prairies, estives, parcours...) pâturées et/ou fauchées, cultures fourragères autoconsommées aidées ou non aidées (dont maïs et céréales) figurant sur la déclaration PAC de l'année et la part des surfaces collectives utilisées l'année précédente, engagées en mesure 20A par l'entité collective gestionnaire des espaces.</p> <p>Le bénéficiaire s'engage à retourner tous les ans sa déclaration d'effectifs bovins relatif au complément "extensification" et à la PHAE ainsi qu'une déclaration complémentaire pour les autres animaux, afin que le taux de chargement puisse être établi.</p> <p>Cumul possible avec d'autres mesures agroenvironnementales dans la limite du plafond européen de 450 €/ha/an.</p> <p>La contractualisation de cette mesure est interdite si l'agriculteur a préalablement contractualisé une Prime Herbagère Agro-Environnementale (PHAE)</p>
Montant de l'aide	Parcelle Natura 2000 : 91,47 €/ha/an ; Hors Natura 2000 : 73,18 €/ha/an.
Points de contrôle sur place	<p>Tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation et d'un planning de pâturage et de fauche. Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, planche cadastrale au format A3 ou A4 ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).</p> <p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de la mesure agroenvironnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p>

	<p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p> <p>Inspection de tout ou partie des surfaces engagées au titre de l'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vérification de la surface contractualisée sur la parcelle à l'aide d'un topofil, d'un GPS ou de tout autre système susceptible d'être utilisé par l'organisme de contrôle (CNASEA) ; - contrôle visuel des engagements (état de la parcelle, date de fauche selon les années). <p>Examen documentaire chez l'exploitant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - diagnostic d'exploitation ; - cahier de fertilisation des parcelles à jour, planning de pâturage et de fauche à jour ; - vérification du niveau de fertilisation à partir du cahier d'enregistrement parcellaire et éventuellement de la comptabilité matière ; - en cas d'amendements calcaires, vérification du pH du sol sur présentation d'une analyse physique de sol de moins de cinq ans pour la ou les parcelle(s) concernée(s) ; - le cas échéant, présence des autorisations de la DDAF (boisement, affouragement...) - chargement vérifié à partir des données de la BDNI et de la déclaration de surface ; - vérification du respect du cahier des charges sur la base des documents (niveaux de fertilisation, taux de pâturage minimum atteint...).
Indicateurs de suivi	Surface de prairies bénéficiant de la mesure.
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.

Orientation IV - Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants

- Mesure IV.1 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mécanique sur maïs (CAD 0804 A 01)
- Mesure IV.2 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mixte (CAD 0805 A)
- Mesure IV.3 – Adapter la fertilisation en fonction des résultats d'analyses des sols (CAD 0903 A 01)

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mécanique sur maïs	Mesure n°IV.1 CAD 0804A01
Enjeu	Le maintien d'une eau de bonne qualité doit permettre de préserver l'habitat des espèces d'intérêt européen.	
Objectif	Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Amélioration de la qualité de l'eau.	
Périmètre d'application de la mesure	Cultures de maïs à l'intérieur du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Rappel : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. Respect du plafond communautaire : le montant octroyé par hectare primé (toutes primes confondues) ne doit pas dépasser 600 €/ha/an pour les cultures annuelles.	
Engagements rémunérés	Synthèse régionale du Plan de Développement Rural National : - Pas d'utilisation de produits phytosanitaires de désherbage ; - Tenue du cahier parcellaire. Date butoir de mise en application : 1 ^{er} avril.	
Montant de l'aide	Parcelle Natura 2000 : 146,35 €/ha/an ; Hors Natura 2000 : 121,96 €/ha/an.	
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> - Cartographie des parcelles concernées ; - Registre parcellaire ; - Assolement de l'année ; - Cahier d'enregistrement parcellaire ; - Comptabilité matière (produits de traitement). 	
Indicateurs de suivi	Surfaces bénéficiant de cette mesure.	
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mixte	Mesure n°IV.2 CAD 0805A
Enjeu	Le maintien d'une eau de bonne qualité doit permettre de préserver l'habitat des espèces d'intérêt européen.	
Objectif	Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Amélioration de la qualité de l'eau.	
Périmètre d'application de la mesure	Parcelles labourées à l'intérieur du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	<p>Rappel : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation.</p> <p>Par « réduction globale de la dose par rapport aux bonnes pratiques agricoles », il faut comprendre « réduction globale de la dose par rapport à la quantité habituellement utilisée » (dose par passage x nombre de passages x surface traitée).</p> <p>Respect du plafond communautaire : le montant octroyé par hectare primé (toutes primes confondues) ne doit pas dépasser 600 €/ha/an pour les cultures annuelles.</p>	
Engagements rémunérés	<p>Synthèse régionale du Plan de Développement Rural National :</p> <p>Sur les surfaces engagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cultures de maïs, légumes, betteraves, céréales, oléoprotéagineux ; - 1 seul désherbage en plein ; - Réduction globale de la dose par rapport aux bonnes pratiques agricoles ; - Possibilité de 2 trimages ; - Possibilité d'un désherbage, à titre dérogatoire, complémentaire sur le rang (avec le pulvérisateur ou une désherbineuse) après accord du Comité Technique. <p>Tenue d'un cahier parcellaire. Date butoir de mise en application : 1^{er} octobre pour les cultures d'hiver, 1^{er} mars pour les cultures de printemps.</p>	
Montant de l'aide	Action individuelle : 30,49 euros/ha/an ; Action collective : 36,59 euros/ha/an.	
Points de contrôle sur place	<ul style="list-style-type: none"> - Cartographie des parcelles concernées ; - Registre parcellaire ; - Cahier d'enregistrement parcellaire ; - Comptabilité matière (produits de traitement) ; - Assolement de l'année. 	
Indicateurs de suivi	Surfaces bénéficiant de cette mesure.	
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Adapter la fertilisation en fonction des résultats d'analyses de sols	Mesure n°IV.3 CAD 0903A01
Enjeu	Le maintien d'une eau de bonne qualité doit permettre de préserver l'habitat des espèces d'intérêt européen.	
Objectif	Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Amélioration de la qualité de l'eau.	
Périmètre d'application de la mesure	Parcelles labourées à l'intérieur du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Rappel : les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. Respect du plafond communautaire : le montant octroyé par hectare primé (toutes primes confondues) ne doit pas dépasser les sommes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - 600 €/ha/an pour les cultures annuelles ; - 450 €/ha/an pour les autres utilisations des terres. 	
Engagements rémunérés	Synthèse régionale du Plan de Développement Rural National : (objectifs de rendement correspondant pour chaque culture à la moyenne des rendements des 8 dernières années ; plan prévisionnel des fumures basé sur des prélèvements de sol dans chaque parcelle, analyse NPK) <ul style="list-style-type: none"> - Ensemble de l'exploitation engagée ; - Définition de rendements objectifs par parcelle, selon les références disponibles : historique des rendements, budget fourrager, cubage de silo, potentiel local des sols... ; - Plan de fumure détaillé, pour définir les besoins en NPK, établi à partir de la méthode normalisée du bilan ; - Analyses de terre sur toutes les parcelles ou groupes de parcelles homogènes avec au minimum une analyse pour 3 ha sur les 5 années ; - Analyses du reliquat d'azote en sortie d'hiver pour les cultures d'hiver avec au minimum une analyse pour 20 ha chaque année ; - Enregistrement des apports d'éléments fertilisants. 	
Montant de l'aide	11,13 €/ha/an.	
Points de contrôle sur place	Pour l'établissement du contrat : <ul style="list-style-type: none"> - définition des objectifs de rendements pour avis et validation ; - plan d'épandage le cas échéant ; - cartographie de l'ensemble des parcelles de l'exploitation. Lors des contrôles : <ul style="list-style-type: none"> - plan d'épandage le cas échéant ; - cahier d'enregistrement parcellaire ; - analyses de sol datées ; - analyses de reliquats datées ; - comptabilité matière (achat d'engrais) ; - objectifs de rendements justifiés pour chaque parcelle ; - plan de fumure ; - bilan normalisé (estimation des besoins en NPK par parcelle) daté. 	
Indicateurs de suivi	Surfaces bénéficiant de cette mesure.	
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.	

Orientation V - Contribuer à aménager les obstacles à la circulation des poissons et à l'écoulement de l'eau

Mesure V.1 – Aménager les ouvrages pour la circulation des espèces aquatiques et pour améliorer la qualité du milieu

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Aménager les ouvrages pour la circulation des espèces aquatiques et pour améliorer la qualité du milieu	Mesure n°V.1 A HE 002
Enjeux	Libre circulation des poissons et autres espèces sur les cours d'eau ; amélioration de la qualité de l'eau et des écosystèmes.	
Objectifs	Supprimer l'effet de cloisonnement des cours d'eau provoqué par les ouvrages (barrages, buses, semelle des ponts...) installés dans le lit mineur ; réduire les surfaces d'eau stagnante. Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Restauration de la libre circulation des espèces aquatiques et réduction des retenues.	
Périmètre d'application de la mesure	Tous les cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Engagements non rémunérés <i>à suivre sous peine de résiliation du contrat</i>	Maintenir et entretenir l'ouvrage pendant toute la durée du contrat, de manière à garantir son bon fonctionnement. Les traitements chimiques sont interdits.	
Engagements rémunérés	En fonction de la configuration et des usages affectés à l'ouvrage, différentes solutions sont envisageables : <u>Option A</u> : Aménagement léger ; <u>Option B</u> : Suppression partielle ou totale ; <u>Option C</u> : Recalage de buses ; <u>Option D</u> : Remplacement de buses ; <u>Option E</u> : Pose d'une passe à poissons. Le choix de l'option la plus adaptée et les modalités techniques de mise en œuvre seront étudiés au cas par cas. Ces choix seront formalisés dans un diagnostic préalable.	
Montant de l'aide	Le montant subventionnable est fixé lors de l'établissement du contrat sur la base d'un devis ou d'un estimatif détaillé réalisé à partir des barèmes régionaux annexés à l'arrêté préfectoral ou à la note de service. Financeurs potentiels : État, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, UE.	
Durée et modalités de versement de l'aide	Aide à l'investissement : Deux versements possibles sur présentation de pièces justificatives : un acompte de 80% maximum du montant de l'investissement réalisé, puis un second représentant le solde. Ces versements sont effectués trois mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, états de frais, attestation sur l'honneur).	
Points de contrôle sur place	Localisation, présence, nombre et état des aménagements effectués ; Vérification des pièces justificatives (photo avant et après, factures acquittées).	
Indicateurs de suivi	Nombre d'ouvrages faisant l'objet d'interventions par rapport au prévisionnel.	
Indicateurs d'évaluation	Évolution des populations d'espèces d'intérêt européen.	

Orientation VI - Contrôler l'évolution des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique

- Mesure VI.1 – Étudier l'impact des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur l'ensemble des cours d'eau du site
- Mesure VI.2 – Mettre en place une campagne de piégeage par cage des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur les secteurs affectés

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Étudier l'impact des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur l'ensemble des cours d'eau du site	Mesure n°VI.1
Enjeu	<p>Les Ragondins et les Rats musqués, rongeurs aquatiques originaires d'Amérique, se sont implantés dans le bassin de la Druance. Ils peuvent être à l'origine de perturbation des cours d'eau par dégradation des berges et par prédation des espèces d'intérêt européen (Écrevisse notamment).</p> <p>Pour sa part, le Vison d'Amérique est un prédateur introduit en Europe qui se nourrit, entre autres, de poissons et de crustacés (dont l'Écrevisse).</p>	
Objectifs	<p>Obtenir une carte de répartition des populations de Ragondins, de Rats musqués et, si possible, de Vison d'Amérique ; mieux connaître les conséquences directes et indirectes de leur présence sur les espèces d'intérêt européen ; fournir un outil d'aide à la décision pour d'éventuelles campagnes de capture.</p> <p>Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique</p>	
Résultats attendus	Amélioration des connaissances sur la répartition et les effets de ces animaux introduits.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Élaboration d'un protocole pour l'étude des populations de Ragondin, de Rat musqué et de Vison d'Amérique, et pour l'évaluation de leur impact sur les espèces d'intérêt européen ; Recensement des piègeurs et de leurs actions sur le site ; Mise en œuvre du protocole d'étude sur le terrain ; Rédaction d'un rapport d'étude avec cartographie, estimation de la faisabilité et de l'efficacité d'une campagne de piégeage ; Présentation du rapport d'étude aux élus, aux acteurs locaux et aux partenaires ; Mise en place d'un suivi tous les 2 ans.	
Montant de l'aide	<i>A définir par convention.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir par convention.</i>	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Mettre en place une campagne de piégeage par cage des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur les secteurs affectés	Mesure n°VI.2
Enjeu	<p>Les Ragondins et les Rats musqués, rongeurs aquatiques originaires d'Amérique, se sont implantés dans le bassin de la Druance. Ils peuvent être à l'origine de perturbation des cours d'eau par dégradation des berges et par prédation des espèces d'intérêt européen (Écrevisse notamment).</p> <p>Pour sa part, le Vison d'Amérique est un prédateur introduit en Europe qui peut consommer poissons et crustacés (dont l'Écrevisse).</p>	
Objectif	<p>Sur la base d'un diagnostic précis et des cartes de répartition des populations, élaborer une stratégie et coordonner une campagne de piégeage pour réduire les effectifs.</p> <p>Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique</p>	
Résultats attendus	Diminution des populations de Ragondin, de Rats musqué et de Vison d'Amérique.	
Périmètre d'application de la mesure	Portions de cours d'eau sur lesquelles l'inventaire des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique a identifié des noyaux de population.	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Établissement d'une stratégie de piégeage ; Élaboration d'un protocole avec les piégeurs et leurs groupements ; Coordination des piégeurs sur l'ensemble du site ; Recueil des données de capture ; Rédaction d'un bilan de la campagne de captures.	
Montant de l'aide	<i>A définir par convention.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir par convention.</i>	

Orientation VII - Étudier l'évolution des populations d'espèces d'intérêt européen

- Mesure VII.1 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations d'Écrevisses à pattes blanches
- Mesure VII.2 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Lamproie de Planer
- Mesure VII.3 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Chabot
- Mesure VII.4 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Saumon atlantique

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations d'Écrevisse à pattes blanches	Mesure n°VII.1
Enjeu	Amélioration des connaissances sur les espèces et leur évolution.	
Objectif	Mieux connaître la répartition et l'évolution démographique des Écrevisses à pattes blanches et disposer d'un outil pour évaluer les effets des mesures mises en place. Espèces visées : 1092 – Écrevisse à pattes blanches	
Résultats attendus	Bilan démographique annuel des Écrevisses à pattes blanches.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Élaboration d'un protocole et d'une fiche standard ; Coordination avec le Conseil Supérieur de la Pêche ; Achat du matériel nécessaire ; Réalisation d'un passage annuel sur 20 stations ; Création et alimentation d'une base de données ; Rédaction et impression d'un bilan annuel.	
Montant de l'aide	<i>A définir par convention.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir par convention.</i>	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Lamproie de Planer	Mesure n°VII.2
Enjeu	Amélioration des connaissances sur les espèces et leur évolution.	
Objectif	Mieux connaître la répartition et l'évolution démographique de la Lamproie de Planer et disposer d'un outil pour évaluer les effets des mesures mises en place. Espèces visées : 1096 - Lamproie de Planer	
Résultats attendus	Bilan démographique annuel des Lamproies de Planer.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Élaboration d'un protocole et d'une fiche standard ; Coordination avec le Conseil Supérieur de la Pêche ; Achat du matériel nécessaire ; Réalisation d'un passage annuel sur 20 stations ; Création et alimentation d'une base de données ; Rédaction et impression d'un bilan annuel.	
Montant de l'aide	<i>A définir par convention.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir par convention.</i>	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Drunance" FR2500118	Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Chabot	Mesure n°VII.3
Enjeu	Amélioration des connaissances sur les espèces et leur évolution.	
Objectif	Mieux connaître la répartition et l'évolution démographique du Chabot et disposer d'un outil pour évaluer les effets des mesures mises en place. Espèces visées : 1163 - Chabot	
Résultats attendus	Bilan démographique annuel du Chabot.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Élaboration d'un protocole et d'une fiche standard ; Coordination avec le Conseil Supérieur de la Pêche ; Achat du matériel nécessaire ; Réalisation d'un passage annuel sur 20 stations ; Création et alimentation d'une base de données ; Rédaction et impression d'un bilan annuel.	
Montant de l'aide	<i>A définir par convention.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir par convention.</i>	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Drunance" FR2500118	Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Saumon	Mesure n°VII.4
Enjeu	Amélioration des connaissances sur les espèces et leur évolution.	
Objectif	Être informé du retour du Saumon atlantique et disposer d'un outil pour évaluer les effets des mesures mises en place. Espèces visées : 1106 - Saumon atlantique	
Résultats attendus	Suivi annuel des zones favorables au Saumon atlantique.	
Périmètre d'application de la mesure	Tronçons favorables au Saumon à l'intérieur du site.	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Élaboration d'un protocole et d'une fiche standard ; Coordination avec le Conseil Supérieur de la Pêche ; Achat du matériel nécessaire ; Réalisation d'un passage annuel sur 10 stations ; Création et alimentation d'une base de données ; Rédaction et impression d'un bilan annuel.	
Montant de l'aide	<i>A définir par convention.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir par convention.</i>	

Orientation VIII - Accompagner la mise en œuvre du Document d'Objectifs

- Mesure VIII.1 – Éditer un bulletin de liaison pour informer régulièrement les acteurs locaux et les élus de l'avancement du projet
- Mesure VIII.2 – Créer un poste de Technicien « Rivière » pour coordonner la réalisation des travaux
- Mesure VIII.3 – Travailler en synergie avec les démarches connexes
- Mesure VIII.4 – Diffuser une plaquette de sensibilisation sur la création de plans d'eau

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Éditer un bulletin de liaison pour informer régulièrement les acteurs locaux et les élus de l'avancement du projet	Mesure n°VIII.1
Enjeu	Les acteurs locaux sont à la base de la réussite du projet Natura 2000. La diffusion régulière des informations doit permettre de les mobiliser sur les enjeux prioritaires.	
Objectif	Élaborer et publier un bulletin d'information semestriel.	
Résultats attendus	Diffusion d'un bulletin semestriel auprès des acteurs locaux.	
Périmètre d'application de la mesure	--	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Élaboration d'une maquette du bulletin ; Recueil d'informations et de points de vue auprès des élus, des acteurs locaux et des experts ; Rédaction des textes, illustration ; Mise en page, impression en 200 exemplaires en format A4, noir et blanc, recto-verso ; Diffusion à tous les membres du Comité de pilotage et des Groupes de travail.	
Montant de l'aide	<i>A définir par convention.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir par convention.</i>	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Créer un poste de Technicien « Rivière » pour coordonner la réalisation des travaux	Mesure n°VIII.2
Enjeu	Rendre opérationnel le Document d'objectifs et coordonner sa mise en œuvre sur le volet « cours d'eau » essentiellement.	
Objectif	Créer un poste de technicien « Rivière »	
Résultats attendus	Coordination locale des travaux ; lien entre les propriétaires riverains, le maître d'ouvrage et les entreprises.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des cours d'eau du site.	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Recrutement d'un Technicien "Rivières" ; Fonctionnement du poste.	
Montant de l'aide	<i>A définir.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir.</i>	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Travailler en synergie avec les démarches connexes	Mesure n°VIII.3
Enjeu	Améliorer la cohérence locale entre les différents programmes appliqués sur les thématiques de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques.	
Objectif	Assurer des échanges continus avec les organismes et établissements chargés d'appliquer des programmes sur les thématiques communes.	
Résultats attendus	Convergence et coordination entre les différentes démarches.	
Périmètre d'application de la mesure	Communes du site.	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Rapprochements avec les porteurs de projets sur le thème de l'eau.	
Montant de l'aide	<i>A définir par convention.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir par convention.</i>	

Site Natura 2000 "Bassin amont de la Druance" FR2500118	Diffuser une plaquette de sensibilisation sur la création de plans d'eau	Mesure n°VIII.4
Enjeu	La création de plans d'eau peut entrer en contradiction avec l'amélioration de la qualité des écosystèmes aquatiques.	
Objectif	<p>Informers les habitants du bassin sur les effets indésirables des étangs connectés aux ruisseaux et aux rivières et sur la réglementation.</p> <p>Espèces visées : 1092 - Écrevisse à pattes blanches 1096 - Lamproie de Planer 1163 - Chabot 1106 - Saumon atlantique</p>	
Résultats attendus	Meilleure connaissance et sensibilisation sur la création de plans d'eau.	
Périmètre d'application de la mesure	Communes du site.	
Modalités de l'opération		
Contenu de la mission	Distribution dans les mairies, les administrations concernées et auprès des habitants.	
Montant de l'aide	<i>A définir par convention.</i>	
Points de contrôle	<i>A définir par convention.</i>	

Lexique

- **Acteurs locaux** : on entend par « acteurs locaux » les personnes qui ont un lien direct avec le site : habitants, propriétaires fonciers, exploitants, artisans ou industriels dont l'activité est concernée, promeneurs, chasseurs, pêcheurs, sportifs... En tant que personnes ressources pour le chargé de mission coordinateur, et en tant que participants actifs dans la démarche au travers de groupes de travail, ils contribuent au processus concerté d'énonciation de l'existant, des objectifs et des moyens à mettre en œuvre pour la conservation des habitats du site.

- **Ayants droits et usagers** : voir « Acteurs locaux ».

- **Bassin versant** : région drainée par un cours d'eau et ses affluents.

- **Bassin hydrographique** : Cf. « Bassin versant ».

- **Eutrophisation** : ce phénomène est lié à l'enrichissement de l'eau en nitrates et en phosphates. En trop grande quantité, ces éléments peuvent entraîner la prolifération de végétaux, en particulier d'algues planctoniques ou filamenteuses. La décomposition de ces végétaux consomme alors l'oxygène de l'eau, provoquant une accumulation de matière organique qui ne peut plus être dégradée par les micro-organismes (bactéries, champignons...). C'est cette matière organique qui constitue la véritable pollution.

- **Exploitation agricole professionnelle** : exploitation qui permet de dégager un revenu suffisant pour subvenir aux besoins d'une famille, par opposition à une exploitation non professionnelle, exercée en complément d'une autre activité, ou pendant la retraite ...

- **Habitat d'espèce** : zone terrestre ou aquatique dont les caractéristiques permettent de satisfaire les exigences écologiques d'une espèce animale ou végétale à au moins un des stades de son cycle biologique.

- **Opérateur local** : Désigné par le Préfet coordinateur, l'Opérateur local est le maître d'œuvre du Document d'objectifs. Au sein de la structure désignée « Opérateur local » et sous la responsabilité de l'État, le chargé de mission coordinateur est chargé du suivi du dossier. En contact direct avec les acteurs, il est plus particulièrement chargé de rechercher et de synthétiser les données en consultant les documents appropriés, en organisant des réunions individuelles et des groupes de travail collectifs. Cette démarche de concertation doit lui permettre de rédiger le diagnostic écologique, le diagnostic socio-économique et le plan de gestion du Document d'objectifs, pour examen et validation par le Comité de Pilotage.

- **Région forestière** : unité territoriale naturelle qui présente, en moyenne, pour la végétation forestière, des conditions de sol et de climat similaires ou équivalentes et qui, de ce fait, comporte généralement des types de forêt ou de paysage comparables (d'après l'Inventaire Forestier National, 1987).

- **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** : le S.D.A.G.E. du Bassin Seine-Normandie a été approuvé par arrêté préfectoral n°96-1868 du 20 septembre 1996. Il définit plusieurs orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le S.D.A.G.E. recommande :

- ? de restaurer les fonctionnalités des rivières et de leurs annexes ;
- ? d'adapter l'entretien de chaque rivière à ses caractéristiques ;
- ? de restaurer le patrimoine aquatique des cours d'eau ;
- ? de gérer les ouvrages hydrauliques en préservant la vie aquatique ;
- ? de favoriser la pratique des loisirs aquatiques dans le respect des équilibres naturels.

Le S.D.A.G.E. se décline en plusieurs Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Le bassin hydrographique de l'Orne est divisé en trois sous-bassins, chacun faisant l'objet d'un S.A.G.E. distinct sous la responsabilité de l'Institution interdépartementale du Bassin de l'Orne. Les secteurs n°1 à 3 du site Natura 2000 « Vallée de l'Orne et ses affluents » se trouvent dans le périmètre du S.A.G.E. « Orne moyenne », et le quatrième est couvert par le S.A.G.E. « Orne aval ». L'élaboration de ces deux S.A.G.E. est en cours.

- **Site classé** : outil majeur de l'État pour la protection des paysages, cette procédure vise à préserver les qualités paysagères d'un espace. Les travaux susceptibles de modifier ou de détruire l'état ou l'aspect des lieux sont soumis à autorisation spéciale délivrée par le Ministre de l'Environnement ou le Préfet (art. 2 de la loi de 1930 et décret du 15 décembre 1988). Le camping et le stationnement de caravanes sont interdits quelqu'en soit la durée (art. R443.9 du code de l'urbanisme). La publicité y est interdite. Enfin, la limite du site doit être reportée au P.O.S. en tant que servitude d'utilité publique opposable au tiers (d'après la DIREN Basse-Normandie).

- **Z.N.I.E.F.F.** : une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) se définit par l'identification scientifique d'un secteur de territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. Une ZNIEFF de type 2 se définit comme un " grand ensemble naturel ou peu modifié, ou offrant des potentialités importantes ". Elle contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Une ZNIEFF de type 1 correspond à un " secteur de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ". C'est un territoire composé d'une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. Elle est généralement incluse dans une ZNIEFF de type 2. Mais elle peut en être indépendante en particulier lorsque le morcellement des habitats est très important et que la zone d'intérêt se trouve entourée de milieux présentant peu d'intérêt sur le plan écologique (d'après la DIREN Basse-Normandie).

Bibliographie

BARRET C. *et al.*, 2002. « Natura 2000, des contrats pour agir ». Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Paris. 8 pages.

Brigade 14 du Conseil Supérieur de la Pêche. « Atlas des Écrevisses du Calvados ». C.S.P., A.E.S.N., Fédération de Pêche du Calvados.

Comité départemental du Tourisme du Calvados, 2003. « Observatoire du Tourisme. Bilan 2002. ». CDT du Calvados.

CARVILLE K., 2001. « Les inondations sur le bassin versant du Noireau. Dynamiques actuelles et passées d'un hydrosystème. ». Mémoire de maîtrise, Université de Caen, 194 p.

CATER de Basse-Normandie, 2003. « Gestion des cours d'eau de Basse-Normandie ». Fiches techniques. DIREN de Basse-Normandie, AESN.

CAUE du Calvados, CAUE de l'Orne, CPIE Vallée de l'Orne, 1998. « Charte paysagère en Suisse normande ». Document de référence. Conseil Régional de Basse-Normandie, Préfecture de Région Basse-Normandie, DIREN de Basse-Normandie. 40 pages.

DAVY C., Fédération du Calvados pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique, septembre 2003. « Inventaire des plans d'eau. Périmètre des SAGE Orne aval/Seulles et Orne moyenne. Département du Calvados ». Institution interdépartementale de l'Orne, 34 pages.

KUSTNER C., 2003. « Caractérisation et proposition de mesures de conservation des habitats du Saumon atlantique, de la Lamproie de Planer et de l'Écrevisse à pieds blancs sur le bassin versant de la Druance, Calvados. ». Mémoire de Licence professionnelle de Géographie, Université de Caen, CPIE des Collines normandes, 101 p.

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt - Inventaire Forestier National, 1987. « Département du Calvados – Résultats du deuxième inventaire forestier ». 142 pages.

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2001. « Recensement Agricole 2000. La fiche comparative, Basse-Normandie ». © Agreste 2001.

Union régionale des Fédérations de Pêche Bretagne-Maine-Normandie, Juin 1998. « Bilan régional des actions et des investissements en faveur des cours d'eau bas-normands notamment à poissons migrateurs ». Cahier technique.

VALENTIN-SMITH G. *et al.* 1998. « Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000 ». Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétigny. 144 pages.

WEIL S., 2000. « Plan départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles – Département du Calvados ». Fédération du Calvados pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique, Conseil Supérieur de la Pêche, Agence de l'Eau Seine-Normandie.

Table des matières

Natura 2000 : principes et mise en œuvre	4
A. Le site « Bassin amont de la Druance » : présentation générale	5
A.1 Quelques repères géographiques	5
A1.1 Localisation du site	5
A1.2 Périmètres administratifs et établissements de coopération intercommunale	6
A1.3 Présentation du site	6
A.2 Le cadre environnemental.....	7
A2.1 La géologie, la topographie et les sols.....	7
A2.2 Tendances climatiques	8
A2.3 Réseau hydrographique et qualité de l'eau.....	9
A2.4 L'occupation du sol, les paysages et les sites classés	13
A2.5 Zonages d'inventaire du patrimoine naturel	14
A2.6 Les espèces inscrites à la Directive Habitats et leurs exigences écologiques.....	14
A2.6.1 L'Écrevisse à pieds blancs	14
A2.6.2 Le Chabot	15
A2.6.3 La Lamproie de Planer	15
A2.6.4 Le Saumon atlantique	16
A.3 Le contexte socioéconomique.....	17
A3.1 Démographie, urbanisme et voies de circulation.....	17
A3.2 Principales caractéristiques des activités socioéconomiques du secteur.....	18
A3.2.1 Agriculture	18
A3.2.2 Gestion et exploitation des bois	20
A3.2.3 Activités industrielles et artisanales	20
A3.2.4 La pêche et la protection du milieu aquatique	20
A3.2.5 La chasse, la régulation des ragondins et des rats musqués	21
A3.2.6 Tourisme et activités de plein air	21
B. Inventaire et diagnostic des cours d'eau	22
B.1 Protocole et paramètres mesurés.....	22
B.2 Synthèse des résultats.....	22
C. Grandes orientations de gestion.....	25
D. Plan d'actions	26
D.1 Modalités de mise en œuvre des mesures de gestion.....	26
D.2 Liste des mesures de gestion	28
D.3 Description et justification des mesures.....	29
D.4 Estimation du coût des mesures.....	31
D.5 Sources potentielles de financement	33
Annexes	34
Annexe n°1 : Carte du site Natura 2000 « Bassin amont de la Druance ».....	35
Annexe n°2 : Liste des membres du Comité de pilotage.....	36
Annexe n°3 : Calendrier et thème des réunions.....	42
Annexe n°4 : Classes de qualité de l'eau pour les principaux facteurs d'altération..	43
Annexe n°5 : Fiches de description des espèces d'intérêt européen	44
Annexe n°6 : Cahiers des charges des mesures de gestion.....	53
Lexique.....	96
Bibliographie	98

Le présent Document d'objectifs est accompagné de deux documents annexes : Diagnostic des cours d'eau et Diagnostic des ouvrages.