DOCUMENT D'OBJECTIFS

SITE "BASSIN DE L'ANDAINETTE"
FR2500119

Mars 2002

DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
BASSE-NORMANDIE

Liberté • Égalité • Fraternité
REPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ORNE

Parc
naturel
régional
Normandie-Maine

SOMMAIRE

1. La Directive "habitats" : enjeux et application p. 3

2. Présentation générale du site p. 4

2.1. Localisation et description du site p. 4
2.2. Un système hydrobiologique original et préservé p. 6
2.3. Intérêt général du site du point de vue écologique p. 7
2.4. Présentation des mesures de protection préexistantes p. 8
2.5. Les usages et les acteurs p. 9

3. Espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur le site p. 10

3.1. Les espèces d'intérêt communautaire p. 10
3.2. Etat des populations d'espèces p. 12
3.3. Les habitats d'intérêt communautaire p. 13

4. Les enjeux : facteurs favorables et défavorables p. 16

4.1. Les facteurs favorisant la conservation des habitats et des espèces p. 16
4.2. Les facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable p. 17

5. Objectifs et mesures de gestion p. 20

5.1. Les objectifs p. 20
5.2. Mesures de gestion p. 21
5.3. Principaux partenaires et outils de gestion p. 24

6. Evaluation des coûts dans la mise en œuvre du document d'objectifs p. 29

6.1. Estimation des coûts de gestion sur le secteur forestier p. 29
6.2. Estimation des coûts de gestion sur le secteur agricole p. 30
6.3. Estimation des coûts sur l'ensemble du site p. 32

Bibliographie p. 33
Annexes p. 34

DOCUMENT D'OBJECTIFS
DU SITE
"BASSIN DE L'ANDAINETTE"

1. La Directive "habitats" : enjeux et application

La Directive 92/43 CEE dite Directive "habitats naturels, faune, flore sauvage", adoptée le 21 mai 1992, a pour but :

- de **renforcer les dispositions en faveur de la conservation de la nature et en particulier de contribuer au maintien de la diversité biologique**,

- de **maintenir ou de rétablir dans un bon état de conservation certains milieux naturels et certaines populations d'espèces animales et végétales.**

Cet objectif doit être réalisé en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales.

Une liste d'habitats est recensée en annexe I de cette Directive, une liste d'espèces végétales et animales en annexe II. Ces éléments sont considérés d'intérêt communautaire ; certains d'entre eux jugés menacés, sont définis comme prioritaires.

Une première étape, dans chaque pays, consiste à inventorier et proposer des espaces ou des sites qui seront retenus comme sites d'intérêt communautaire, après approbation de la Communauté Européenne. Dans une seconde étape, chaque Etat membre doit s'engager à maintenir ces espaces dans un état de conservation favorable. Sur la base de cet engagement gouvernemental, ces sites d'intérêt communautaire deviendront des **zones spéciales de conservation (ZSC).** Ces zones doivent constituer le futur **réseau Natura 2000**. Ce réseau comprend également les zones de protection spéciale (ZPS) désignées au titre de la Directive 79/409/CEE pour la conservation des oiseaux et de leurs habitats (Directive oiseaux).

En France, avant l'engagement du gouvernement, la démarche est d'établir, sous la responsabilité et le contrôle de l'Etat, un document d'objectifs pour chacun des sites destinés à constituer le réseau Natura 2000. Ce document, rédigé dans la concertation avec les acteurs locaux (propriétaires, élus, représentants socio-professionnels, associations), présente l'ensemble des préconisations de gestion pour le site et une évaluation de leurs coûts.

Dans le département de l'Orne, **le site "Bassin de l'Andainette"** a été proposé pour appartenir au futur réseau Natura 2000 au titre la Directive "habitats". Le Parc naturel régional Normandie-Maine a été désigné par Monsieur le Préfet de l'Orne comme opérateur local pour rédiger le document d'objectifs.

2. Présentation générale du site

2.1. Localisation et description du site (Carte n°1)

Le site Natura 2000 du "Bassin de l'Andainette" couvre 647 hectares et regroupe les parties basses des vallées de l'Andainette et de ses affluents. Le périmètre proposé concerne les cours d'eau du bassin à écoulement permanent et englobe outre le lit mineur, l'espace de fonctionnalité rapproché constitué par les vallées étroites et encaissées en amont et à moindre pente en aval, par le lit majeur et le début des pentes adjacentes à prédominance de prairies.

L'Andainette est un affluent rive gauche de la Varenne qui se jette à son tour dans la Mayenne. Elle appartient au bassin-versant de la Loire et compte 6 affluents principaux dont 5 seulement sont inclus dans le périmètre du site.

L'ensemble des cours d'eau est assez peu mis en valeur puisque la plupart circulent sous couvert forestier. Pour ce qui est de l'Andainette, la rivière a conservé son caractère sauvage et fut très peu aménagée au cours de l'histoire. Quelques rares moulins et rectification du cours d'eau témoignent encore d'une activité artisanale mais globalement la rivière présente son aspect d'origine.

Elle n'est pas présentée comme un élément essentiel du paysage et se fait discrète au cœur de la vallée. Très peu de chemins ou de routes y donnent accès directement (on décompte un passage à gué et trois ponts la traversant). L'accès est rendu d'autant plus difficile que les parcelles riveraines appartiennent pour la plupart à des propriétaires privés.

Le réseau hydrographique du bassin s'individualise en 3 entités :

- **Une entité typiquement forestière regroupant les principaux affluents de tête de bassin. De l'amont vers l'aval on distingue :**

  - Les ruisseaux du **Racinet** et du **Gué de la Chèvre,** qui sont des ruisseaux forestiers. Seule une très courte section de chacun est incluse dans le périmètre strict de la zone.

  - **Le ruisseau du Vivier,** issu des étangs de l'Ermitage, parcourt la forêt domaniale sur environ 7 km. Il a pour principal affluent le ruisseau du **Buisson des Forges**, également totalement forestier.

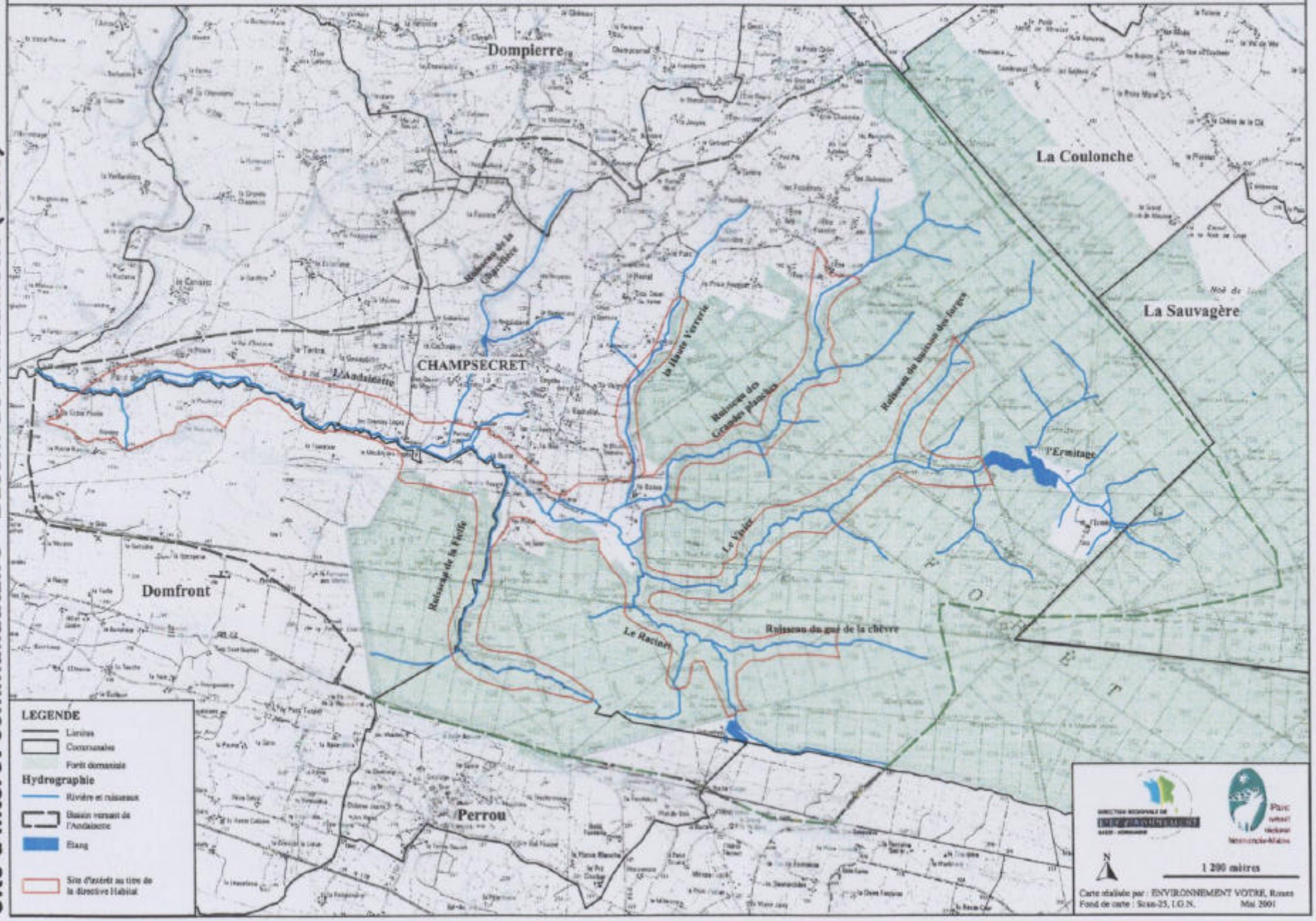
  - **Le ruisseau des Grandes Planches**, d'une longueur totale de 6 km, prend sa source au cœur de la forêt domaniale. Son parcours est presque exclusivement sous couvert forestier à dominance de résineux. Il rejoint le **ruisseau de la Haute Verrerie** longe en lisière la forêt domaniale puis court en milieu ouvert bocager sur 3.5 km.

  - Le **ruisseau de la Fieffe**, d'une longueur totale de 4 km, est entièrement inclus dans le périmètre de la zone, en forêt domaniale.

  - Parmi les affluents de l'Andainette, seul **le ruisseau de la Chaterrière** traverse le bourg de Champsecret et n'est pas inclus dans le périmètre de la zone.

carte n°2 : Contexte administratif

Site d'intérêt communautaire - Bassin de l'Andainette (Orne)



- **La zone des confluences :**

  Localisée depuis la limite ouest de la forêt domaniale jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Chaterrière, cette zone de confluence des affluents et de l'Andainette, telle que nous l'avons identifiée, présente un aspect caractéristique.
  En lisière de forêt, la vallée s'élargit dans le bocage pour laisser divaguer librement les cours d'eau qui se divisent en plusieurs bras avant de se rejoindre. En période de fortes pluies cette zone est le siège de nombreux écoulements de surface qui convergent vers l'Andainette.

- **La partie en aval de l'Andainette**

  La partie en aval se caractérise par une forme de vallée plus étroite et plus régulière où les deux versants opposés sont parfaitement identifiables. Traversant une zone bocagère, la rivière y suit un cours beaucoup plus régulier jusqu'à sa confluence avec la Varenne.

  Une commune est principalement concernée, en superficie, par la zone Natura 2000 : la commune de **Champsecret**, avec 1 030 habitants (recensement de 1999), compte 515 hectares de son territoire dans la zone.

  Domfront (4 262 habitants en 1999) possède 117 hectares dans la zone et **Perrou** (413 habitants en 1999) seulement 15 hectares.

2.2. Un système hydrobiologique original et préservé

2.2.1. Une bonne qualité de l'eau

Les études récentes menées sur les rivières concernées par la Directive ont montré, hormis quelques problèmes ponctuels, **une bonne qualité de l'eau, des rivières bien oxygénées dont la température reste fraîche.**

Cependant la qualité de l'eau est légèrement affectée par **les nitrates** sur la partie en aval des cours d'eau sur lesquels se trouvent des exploitations agricoles. C'est notamment le cas pour la Chaterrière et dans une moindre mesure pour la Haute Verrerie et l'Andainette elle-même.

Les **nitrites** sont en quantité trop importante pour le maintien des cours d'eau dans la classe de qualité « très bonne ». Ils restent cependant dans la classe de qualité « bonne ».

L**'ammonium et les phosphates** sont présents en quantités limitées et n'altèrent pas la classe de qualité de l'eau. Le taux le plus élevé est obtenu pour le ruisseau de la Chaterrière.

Le **pH** traduit une nette tendance **acide sur l'ensemble des cours d'eau**. La présence de roches siliceuses diverses est un facteur d'acidité naturelle des eaux.

Le pH est même très acide en aval du Racinet et de la Fieffe. Ces ruisseaux qui suivent un long cheminement dans la forêt présentent des valeurs encore plus faibles près de leur source.

Un des facteurs aggravant tient dans la **nature des peuplements forestiers** : les résineux sont abondants et souvent densément plantés jusqu'au bord de l'eau (leurs aiguilles contribuent à l'acidification de l'eau). Les essences feuillues sont principalement représentées par le Hêtre dont la litière se dégrade assez lentement et possède également une tendance acidifiante.

La **conductivité de ces eaux, peu minéralisées,** est très faible.

La **silice et le manganèse sont présents à des taux bas** (inférieurs d'ailleurs à ceux admis pour une eau potable).

Quant à la **température**, elle reste fraîche toute l'année grâce à l'ombrage garanti par le couvert forestier sur une grande partie du linéaire.

L'impact du ruisseau de la Chaterrière (exclu de la zone Natura 2000) où se situent à la fois le bourg de Champsecret, une pisciculture, la station d'épuration et des exploitations agricoles, n'est pas négligeable surtout du point de vue du **taux de nitrates**, mais il n'est pas le responsable de tous les facteurs défavorables existants.

2.2.2. Un morphodynamisme propice à la diversité

Le régime hydrologique est très contrasté avec une période d'étiage nette en été. Le débit moyen de janvier est presque 19 fois supérieur à celui d'août. On a pu constater pendant les périodes estivales sèches une intermittence dans les têtes de bassins forestiers.

Ces variations de débits, couplées à la variété des faciès granulométriques des rivières engendrent une multiplicité d'habitats physiques.

Les fonds présentent des alternances de substrats caillouteux et pierreux, garantissant abris et lieux de ponte (zone de frayères, caches pour certains poissons et les Ecrevisses), de substrats sableux accompagnés de graviers et de substrats plus fins, limoneux où vit plus spécifiquement la Lamproie de Planer.

La forte diversité des faciès d'écoulement, la granulométrie grossière du lit et le substrat "ouvert", ainsi que la végétation des berges sont particulièrement propices à plusieurs espèces qui trouvent dans ces milieux des conditions favorables pour leur développement.

2.3. Intérêt général du site du point de vue écologique

L'ensemble du chevelu bien conservé de rivières, ruisseaux, fossés drainants, sources, berges, dans un contexte original de haut de bassin totalement forestier et de bassin intermédiaire maintenu en agriculture extensive, est une des caractéristiques de la Normandie armoricaine.

Cette originalité est démontrée par la présence conjointe de trois espèces aquatiques visées par la Directive Européenne, à considérer pour leur intérêt propre, mais également en tant qu'indicateurs de la bonne qualité du milieu et de la préservation des équilibres qui ont pu être maintenus pendant des millénaires, et notamment au cours de ces dernières années d'évolution rapide des pratiques agricoles.

Notons aussi que :

- l'ensemble des ruisseaux situés dans la forêt domaniale des Andaines est inclu dans la ZNIEFF[1] n° 0002-0000"Forêt d'Andaines". Les portions de ruisseau et l'Andainette situées hors zone forestière sont classés en **ZNIEFF de type I** : n° 0135-0003 "La Varenne et ses affluents"

- la majeure partie de la zone actuelle Natura 2000 est également inscrite en **ZNIEFF de type II** , n° 01350000 "Le haut-bassin de la Varenne"

- les prairies tourbeuses et para-tourbeuses de la Haie du Gué, situées sur la rive sud et à l'extrême aval de l'Andainette, sont également recensées en **ZNIEFF de type I** : n° 0135-0002 "prairies tourbeuses de la Haie au Gué"

2.4. Présentation des mesures de protection préexistantes

Un certain nombre de dispositifs de préservation sont déjà mis en place sur le site et sur l'ensemble du bassin

- Le bassin de l'Andainette fait l'objet depuis 1993 d'un **arrêté préfectoral de protection de biotope** pour la truite de rivière et pour l'Ecrevisse à pieds blancs. L'arrêté concerne les ruisseaux de la Haute Verrerie, des Grandes Planches, le Buisson des Forges, le Vivier, le Racinet, la Fieffe et l'Andainette

- L'ensemble des ruisseaux situés dans la forêt domaniale des Andaines est classé en **réserve de pêche**

- L'application de la **Loi sur l'eau** n° 92.3 du 3 janvier 1992 instituant la mise en place des **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux**. La Commission locale de l'eau pour le SAGE Mayenne est installée depuis le 26 juin 1998

- L'application de **l'article L. 232-6 du Code Rural** relatif aux **dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs** n'est pas encore réalisée vu les obstacles encore présents pour la migration de la truite et de la Lamproie de Planer. Elle est dans l'attente de la publication d'un décret fixant la liste des espèces concernées.

  L'article L. 232-1 stipule que tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant droit, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit

[1] ZNIEFF : Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. On distingue 2 types de zone :
- les ZNIEFF de type I qui sont des sites fragiles ponctuels (bois, pelouse, marais, mare) remarquables ou exceptionnels, concentrant un nombre élevé d'espèces rares ou menacées,
- les ZNIEFF de type II qui sont de vastes ensembles écologiques diversifiés et sensibles.

effectuer les travaux d’entretien, sur les berges et dans le lit du cours d’eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique.

Suivant l’article L. 232-3 les travaux et les aménagements de nature à détruire les frayères, les zones de croissance, les zones d’alimentation ou de réserve de nourriture de la faune piscicole, ne peuvent être réalisés sans autorisation et sans que des mesures compensatoires visant à remettre le milieu en l’état aient été définies. En cas d’infraction, une amende est prévue.

2.5. Les usages et les acteurs

2.5.1. Activités sur le bassin versant et pouvant avoir une importance sur les rivières

2.5.1.1. L'agriculture

L'évolution de l'activité agricole a donné la structure du paysage actuel. Aujourd'hui, c'est essentiellement l'élevage qui permet l'exploitation des parcelles bocagères. Quelques vergers de pommiers et poiriers sont encore dispersés mais ne constituent pas une véritable production. Les hauts de versants sont plus favorables à quelques labours et à la culture du maïs.

Une étude est actuellement en cours de réalisation par le Parc en partenariat avec l'ENSA de Rennes et la Chambre d'Agriculture de l'Orne sur les pratiques agricoles et les structures d'exploitations.

2.5.1.2. La sylviculture

La forêt domaniale des Andaines représente plus de la moitié de la surface du bassin versant. L'O.N.F exploitait cette forêt en favorisant la plantation de résineux sur les fonds engorgés. Mais le nouveau plan d'aménagement pour une gestion sylvicole plus durable, en cours de rédaction, amorce un changement radical dans la sylviculture des fonds hydromorphes. L'O.N.F. envisage de passer à une sylviculture irrégulière à base de Chêne (sessile ou pédonculé) et/ou de Pin sylvestre, l'unité de gestion n'étant plus la parcelle entière, mais des bouquets ou parquets tenant compte des spécificités stationnelles et des peuplements en place.

En dehors du massif domanial, quelques propriétaires privés exploitent des parcelles en forêt ou plantent sur des terrains progressivement abandonnés par l'agriculture.

2.5.1.3. L'évolution de l'urbanisme

Le bourg de Champsecret, avec 1030 habitants, constitue le principal pôle d'habitats concentrés. Le reste de l'habitat est disséminé en hameaux ou fermes isolées sur l'ensemble du bassin, dans la partie bocagère.

L'urbanisme n'est donc pas développé aux alentours du site et n'a pas subi d'évolution remarquable. Les surfaces imperméables (routes, habitats…) sont donc très limitées.

2.5.2. activités liées directement à la rivière

- *Historique :*

L'industrie eût son époque de gloire dans le bassin de l'Andainette grâce au bois qui alimentait les forges, les verreries, les tuileries et grâce aux rivières qui permettaient le refroidissement (le fer a contribué à faire de la Normandie une des premières régions sidérurgiques françaises entre le XVIIème et XVIIIème siècle). Il en a résulté l'aménagement de moulins (dont certains sont encore présents sur l'Andainette) et des travaux de rectification des cours d'eau

Aujourd'hui, les activités liées aux rivières ne sont plus des activités productives mais de loisirs :

2.5.2.1. La pêche

D'après le **Schéma de Vocation Piscicole du département de l'Orne de 1989**, le bassin de l'Andainette est situé en zone 1 du point de vue de la zonation piscicole théorique ce qui correspond à la zone à truite. Les associations locales de pêche procèdent à des lâchers de Truites fario

La pêche à l'écrevisse fût longtemps pratiquée sur l'ensemble des rivières, hors des réserves de pêche situées en forêt domaniale

2.5.2.2. La pisciculture

Un étang de pêche de loisirs est situé à Champsecret. La vocation de cette pisciculture est avant tout touristique et n'a pas pour objectif la production piscicole proprement dite

2.5.3. Activités n'ayant pas d'influence sur les cours d'eau

Les pratiques cynégétiques ainsi que la randonnée n'ont pas d'impact sur les espèces et les habitats concernés

3. Espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur le site

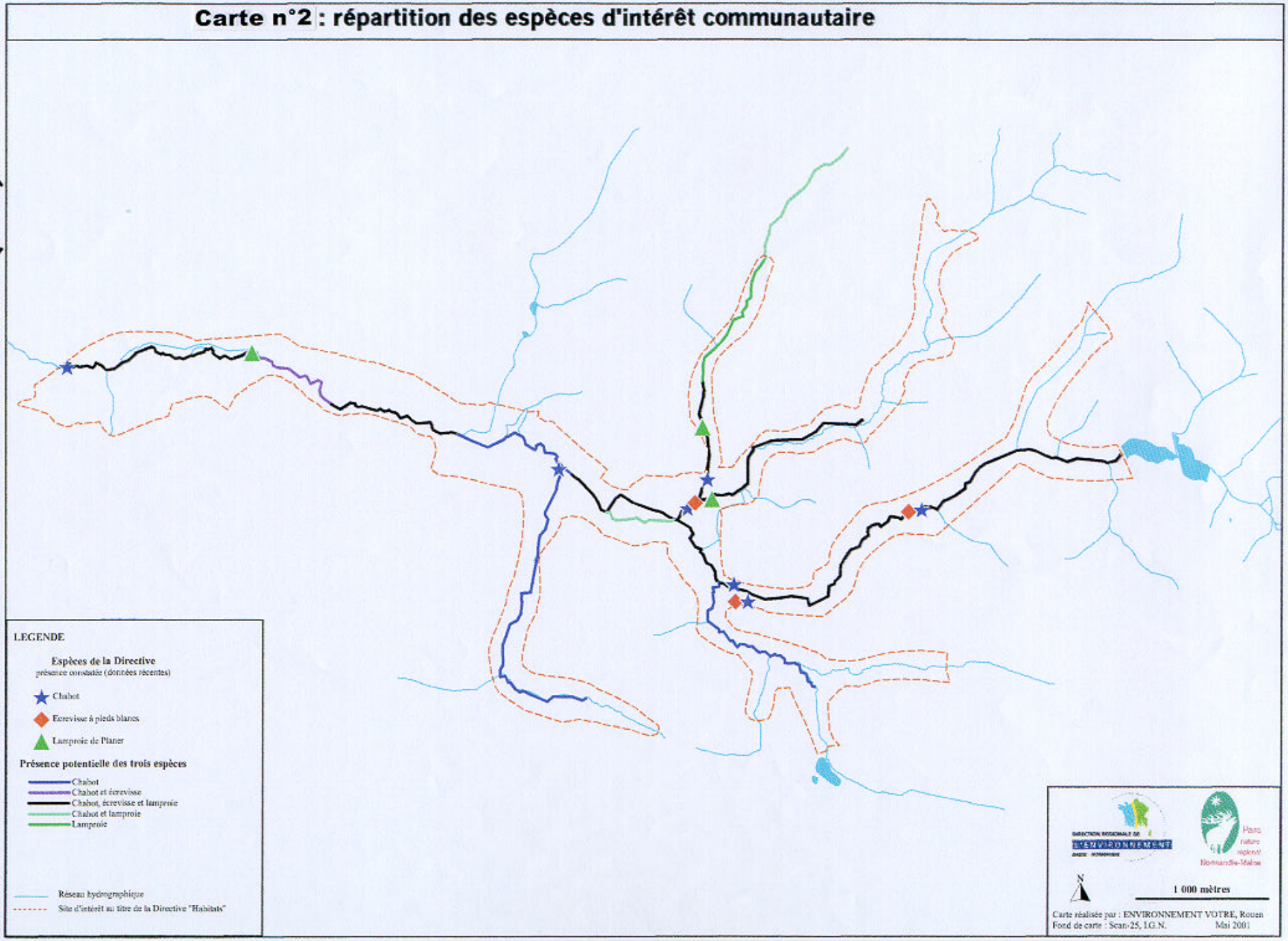
3.1. Les espèces d'intérêt communautaire (carte n°2)

Trois espèces aquatiques listées dans l'Annexe I de la Directive "Habitats" : un crustacé, un poisson et une lamproie, sont recensées sur le bassin de l'Andainette et particulièrement sur les rivières constituant la future zone Natura 2000 ***(voir carte n°2)*** :

- Sur le plan de sa notoriété, l'**Ecrevisse à pieds blancs**, bien connue des personnes d'un certain âge, car autrefois courante dans toutes les rivières d'Europe, est sans doute la plus emblématique

Carte n°2 : répartition des espèces d'intérêt communautaire

Site d'intérêt communautaire - Bassin de l'Andainette (Orne)



- Le **Chabot** et la **Lamproie de Planer** sont moins bien connus ; ils constituent pourtant d'excellents indicateurs écologiques dont la promotion auprès du public régional et des acteurs locaux devrait accompagner la prise de conscience de détenir ici un patrimoine naturel aquatique exceptionnel.

Un descriptif de chacune de ses espèces, son écologie (alimentation, mode de reproduction…), les menaces, les mesures de gestion ainsi que les données régionales la concernant sont détaillées dans une fiche descriptive jointe en annexe.

3.2. Etat des populations d'espèces

3.2.1. Le Chabot (*Cottus gobio*)

Le Chabot, appelé également en Normandie le "Sabot", est un poisson d'une dizaine de centimètres vivant de préférence dans les eaux vives et fraîches sur des substrats caillouteux ou sableux. Il est commun dans toute l'Europe, mais très discret. Il nécessite des eaux bien oxygénées ce qui le rend très sensible aux pollutions.

Les peuplements sont bien représentés dans tous les ruisseaux de la zone même si ces populations semblent en décroissance depuis une dizaine d'années.

3.2.2. La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)

Plus communément appelée "Petite lamproie de rivière" ou "Chatouille" en Normandie, la Lamproie de Planer vit exclusivement en eau douce dans de petites rivières. Elle mesure entre 12 et 20 cm à l'âge adulte. Les lamproies ne sont pas des poissons mais appartiennent à la classe des Agnathes, des vertébrés primitifs dépourvus de mâchoire.

Elle filtre les limons pour se nourrir de micro-organismes, notamment d'algues microscopiques mais ne mord pas à la ligne. Elle était autrefois recherchée par des pêcheurs, qui tamisaient les limons et sables fins dans les cours d'eau, comme proie pour les poissons carnassiers.

L'ensemble du bassin de l'Andainette n'est pas connu pour renfermer des populations conséquentes de Lamproie de Planer, mais sa présence est constatée dans le ruisseau des Grandes Planches depuis 1991 (Données du CSP - 1989 - et de l'Observatoire des rivières - 1991) et dans le ruisseau du Vivier depuis 1991 (données INRA 1995).

3.2.3. L’Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)

Petite écrevisse de 8 à 12 cm à l'âge adulte, l'Ecrevisse à pieds blancs affectionne les eaux limpides et fraîches à courant rapide mais peut également fréquenter les canaux et étangs. Elle est active à la tombée du jour et a besoin d'une cache (dans les berges principalement, sous les cailloux) pour s'abriter dans la journée.

Les exigences en teneur en calcium de la part de l’Ecrevisse à pieds blancs seraient d’au moins 5 mg/l. Cette valeur n’est atteinte ou légèrement dépassée que pour l’Andainette, la Chaterrière et la Haute Verrerie.

Dans les années 1950, l'Ecrevisse à pieds blancs était une espèce banale, abondante et ceci dans la majorité des cours d'eau à Truite fario. Sur le secteur Domfront-Carrouges, c'était notamment le cas sur l'Egrenne, la Vée, la Cance et l'Andainette.

L'Andainette n'était pas réputée pour la forte taille de ses écrevisses à la différence de la Cance. Le secteur où les pêcheurs la recherchaient le plus se situait entre le Moulin des Loges et la confluence avec la Varenne, c'est-à-dire **la partie basse du cours d'eau**. La partie amont de l'Andainette et l'ensemble des autres affluents surtout en forêt étaient connus comme étant moins peuplés.

L'espèce a fortement régressé sur tous les cours d'eau pour diverses raisons encore mal connues et mal hiérarchisées : l'apparition des maladies, les prélèvements, la dégradation de son habitat, la pollution, la prédation par les rats musqués.... Ces derniers sont apparus sur le réseau hydrographique progressivement après la seconde guerre mondiale. Au moment de cet envahissement, il était fréquent de trouver sur le bord des cours d'eau des monticules de carapaces d'écrevisses car ils venaient les dévorer toujours aux mêmes endroits.

Vers 1975, les populations d'écrevisses de taille réglementaire capturables avaient presque disparu.

Les inventaires de l'hiver 1999 (Hydrobio) confirme la réduction des populations d'Ecrevisse à pieds blancs sur l'ensemble du bassin dans la mesure où la technique d'investigation utilisée n'a pas permis de contacter l'espèce.

Plusieurs facteurs ont pu être à l'origine de sa régression dramatique sur l'Andainette : des prélèvements trop excessifs, l'acidification des cours d'eau, la dégradation de son habitat et des maladies bactériennes ou parasitaires dont la mortelle aphanomycose ou peste de l'écrevisse. Ailleurs c'est une trop forte compétition avec l'Ecrevisse de Californie, une espèce introduite qui est résistante à cette maladie et observée depuis 1998 dans la Varenne.

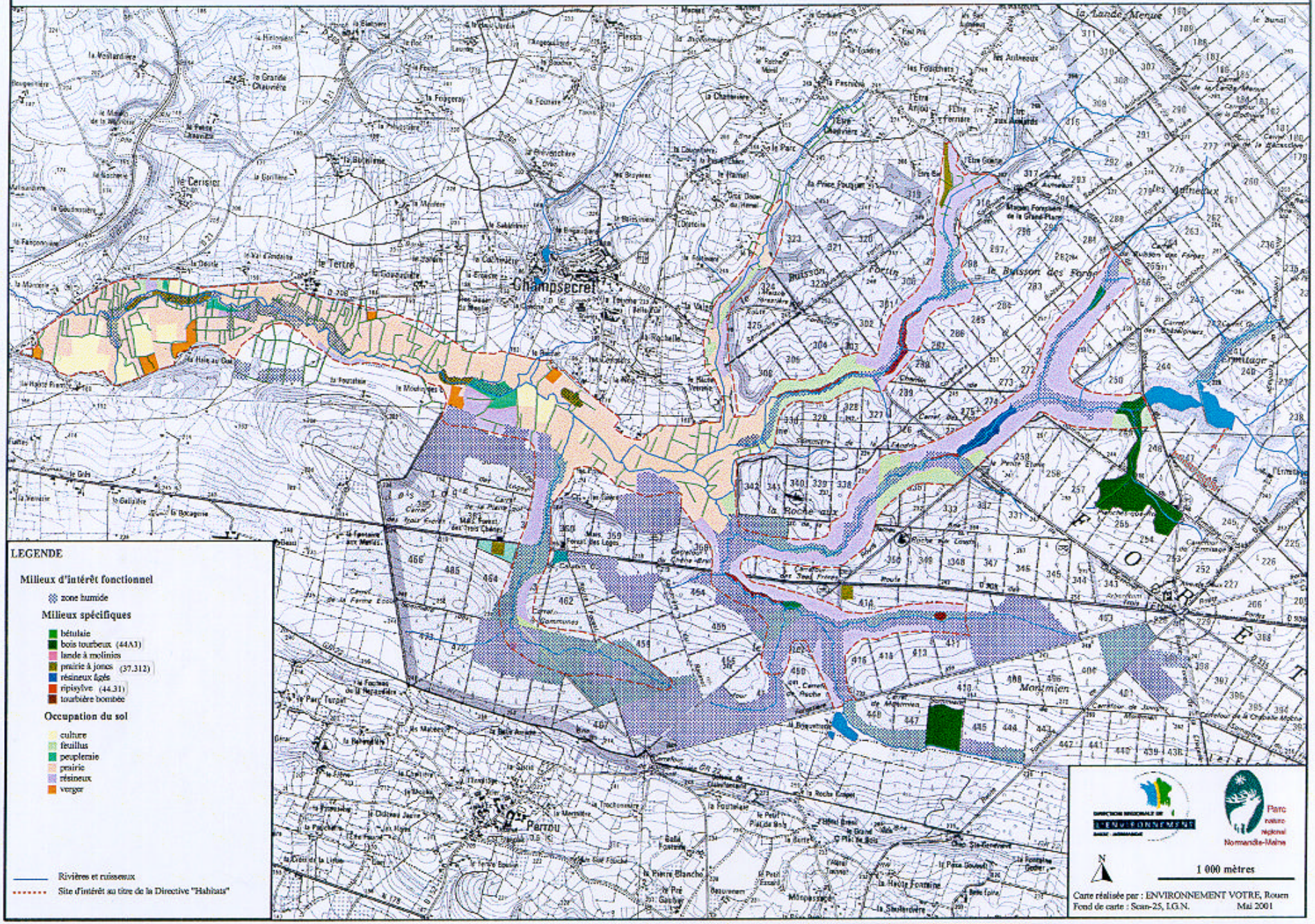
3.3. Les habitats d'intérêt communautaire (carte n°3)

Le système écologique cohérent, à conserver ici, se compose d'un complexe formé des milieux aquatiques eux-mêmes mais également de tout **un système de sources, de fossés temporaires, de zones humides riveraines et de milieux humides** présents à proximité, dans le fond des vallées ou sur le bassin versant.

La zone Natura 2000 du "Bassin de l'Andainette" est proposée pour **la présence dans les rivières et ruisseaux** d'espèces animales visées par l'Annexe II/a de la Directive "Habitats". Mais elle comporte également dans son "enveloppe" des habitats naturels relevant de l'Annexe I de cette même Directive, et ces habitats contribuent à **renforcer la valeur patrimoniale et à garantir les équilibres fonctionnels originaux de la zone**.

Tous les milieux naturels ou sub-naturels, humides ou de transitions (écotones) bordant les ruisseaux de la zone, qu'ils relèvent de la Directive ou non, doivent faire

Carte n°3 : habitats remarquables et espaces de fonctionnalité



l'objet d'une attention particulière vu leurs qualités biologiques et leurs fonctions écologiques participant à la conservation des trois espèces visées par la Directive.
(voir carte n°3)

Les zones humides par leur rôle "d'éponge" contribuent à la régulation des débits. La végétation riveraine participe à la production des ressources alimentaires de base dans la chaîne alimentaire construite autour du système rivière.

Parmi les habitats présents sur le site "Bassin de l'Andainette", 2 sont d'intérêt communautaire prioritaire, il s'agit de forêts d'aulnes rivulaires et de suintements et de bois tourbeux à Bouleau. 2 sont d'intérêt communautaire : végétations flottantes de renoncules des rivières submontagnardes à planitaires et prairies humides semi-naturelles à hautes herbes. Les mesures retenues, dans ce document, pour la préservation des espèces aquatiques et notamment celles qui contribuent au maintien des conditions d'équilibre intègrent la gestion de ces habitats

3.3.1. Les forêts d'aulnes rivulaires et de suintements (code Corine Biotope : 44.31 ; code NATURA 2000 : 91E0)

Cet habitat correspond aux boisements qui se développent naturellement le long des ruisseaux et ruisselets de la zone.

La végétation comprend pour la strate arborescente l'Aulne glutineux, accompagné du Bouleau pubescent et du Chêne pédonculé. Pour la strate herbacée citons parmi les espèces typiques la Dorine à feuilles opposées, la Renoncule rampante et le Polystic dilaté.

Actuellement, cet habitat n'est bien développé que sur certains tronçons dans la partie bocagère et en forêt le plus souvent sous forme réduite.
Cependant, le nouvel aménagement de la forêt domaniale (en cours de rédaction) prévoit de favoriser à terme ce type de peuplement le long de tous les cours d'eau sur une largeur de 10 m de part et d'autre du ruisseau.

3.3.2. Les bois tourbeux à bouleau (code Corine Biotope : 44A1 ; code NATURA 2000 : 91D0)

Très localisés sur la zone forestière et situés le plus souvent sur des replats ou cuvettes constamment engorgés légèrement en retrait des ruisseaux, ces bois sont dominés par le Bouleau pubescent, accompagné de Bourdaine et de chênes rabougris. La strate herbacée est composée de Molinie en touradon, avec une flore de fougères accrochées à ces petits monticules. Mais c'est surtout la strate muscinale composée de sphaignes qui domine la végétation au sol.

L'intérêt biologique de cet habitat (souvent d'anciennes tourbières ouvertes) est exceptionnel pour la région. Il est lié à la présence d'espèces turficoles très spécialisées et notamment de mousses et lichens. Ces bois tourbeux, situés aux abords des rivières, constituent de véritables **zones tampons** à la fois comme réserves d'eau et comme **filtres naturels** garantissant l'épuration des eaux.

3.3.3. La végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes à planitaires (code Corine Biotope : 24.4 ; code NATURA 2000 : 3260)

Sur quelques tronçons de ruisseaux se développe une flore aquatique diversifiée composée de renoncules aquatiques, potamots, callitriches et scirpes flottants, accompagnée de bryophytes aquatiques.
Pour l'instant, cet habitat n'est bien représenté que dans le ruisseau du Vivier au niveau des parcelles 336 – 338 et dans le ruisseau de la parcelle 464.

3.3.4. Les prairies humides semi-naturelles à hautes herbes (code Corine Biotope : 37.312 ; code NATURA 2000 : 6410)

Des prairies tourbeuses de pente se situent en grande partie sur la rive de l'Andainette (ZNIEFF 0135-0002 : prairies tourbeuses de la Haie au Gué) la nature du sol y conditionne l'existence d'un cortège floristique présentant de nombreuses espèces caractéristiques dont certaines sont rares comme la Violette des marais et la Linaigrette à feuilles étroites.

4 Les enjeux : facteurs favorables et défavorables (carte n°4)

4.1. Les facteurs favorisant la conservation des habitats et des espèces

Les facteurs directs

En premier lieu, il convient de citer la **granulométrie**.

Sur l'Andainette et l'essentiel des ruisseaux, il existe des portions importantes où l'habitat dominant est constitué de pierres fines et de cailloux convenant bien au chabot comme les inventaires réalisés l'ont déjà montré. Sur plusieurs ruisseaux du secteur, les graviers sont dominants et donc susceptibles de servir de sites de frayères à la Truite. De façon un peu plus restreinte et localisée, on trouve aussi des zones où ce sont les limons et les sables fins qui sont abondants. Il s'agit surtout de zones de dépôts sur les côtés du cours d'eau ou dans les méandres ainsi que les profonds qui sont favorables à la Lamproie de Planer. Pour sa reproduction, elle fréquente des habitats à granulométrie plus grossière, c'est-à-dire du sable grossier et des graviers.

C'est également l'alternance entre radiers et plats courants avec aussi des passages de plats et de profonds qui contribuent grandement à la diversité des habitats. Tous ces éléments sont fortement tributaires des **débits** qui sont ici favorables aux espèces concernées.

Sur le parcours de l'Andainette, la présence d'Aulnes en bordure de rive, outre leur rôle **stabilisateur** des berges grâce à leurs racines, procure en même temps des **caches** appréciables pour les écrevisses. Une végétation bien développée sur les berges et l'existence de sous-berges constituent autant d'abris potentiels pour les poissons et les écrevisses.

L’origine forestière qui soumet à un **ombrage** important la plupart des affluents de l’Andainette, puis les arbres (notamment les Aulnes) le long de son parcours, évite une température estivale de l’eau trop élevée.
La forêt est aussi un facteur qui **limite les risques d’érosion** sauf en cas de coupes rases et plantations en bordure et perpendiculairement au cours d’eau.

Les facteurs indirects :

A l'échelle du bassin versant, le maintien d'une gestion forestière très peu génératrice de bouleversement en amont et d'une agriculture herbagère extensive en aval seront favorables à la conservation de la qualité des rivières.

4.2. Les facteurs qui contrarient l'état de conservation favorable

Les facteurs directs

- ***Menace sur l’Ecrevisse à pieds blancs***

Un facteur qui constitue une menace ciblée sur l’Ecrevisse à pieds blancs est la présence de l’Ecrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*,) dans la Varenne (CSP, comm. pers.). Elle est porteuse du champignon (*Aphanomyces astaci)* responsable de la peste de l’écrevisse. Cette maladie aurait d’ailleurs sévi en 1996 ce qui expliquerait la régression significative des populations d'écrevisses ces dernières années.
La prédation occasionnelle par le rat musqué s'ajoute à ce facteur.

- ***Dégradation progressive de la qualité des habitats et de l’eau***

L’évolution des facteurs du milieu n’est pas spectaculairement rapide mais la sensibilité de certaines espèces à un facteur particulier peut rendre toute variation, même minime ou limitée dans le temps, néfaste à leur population.

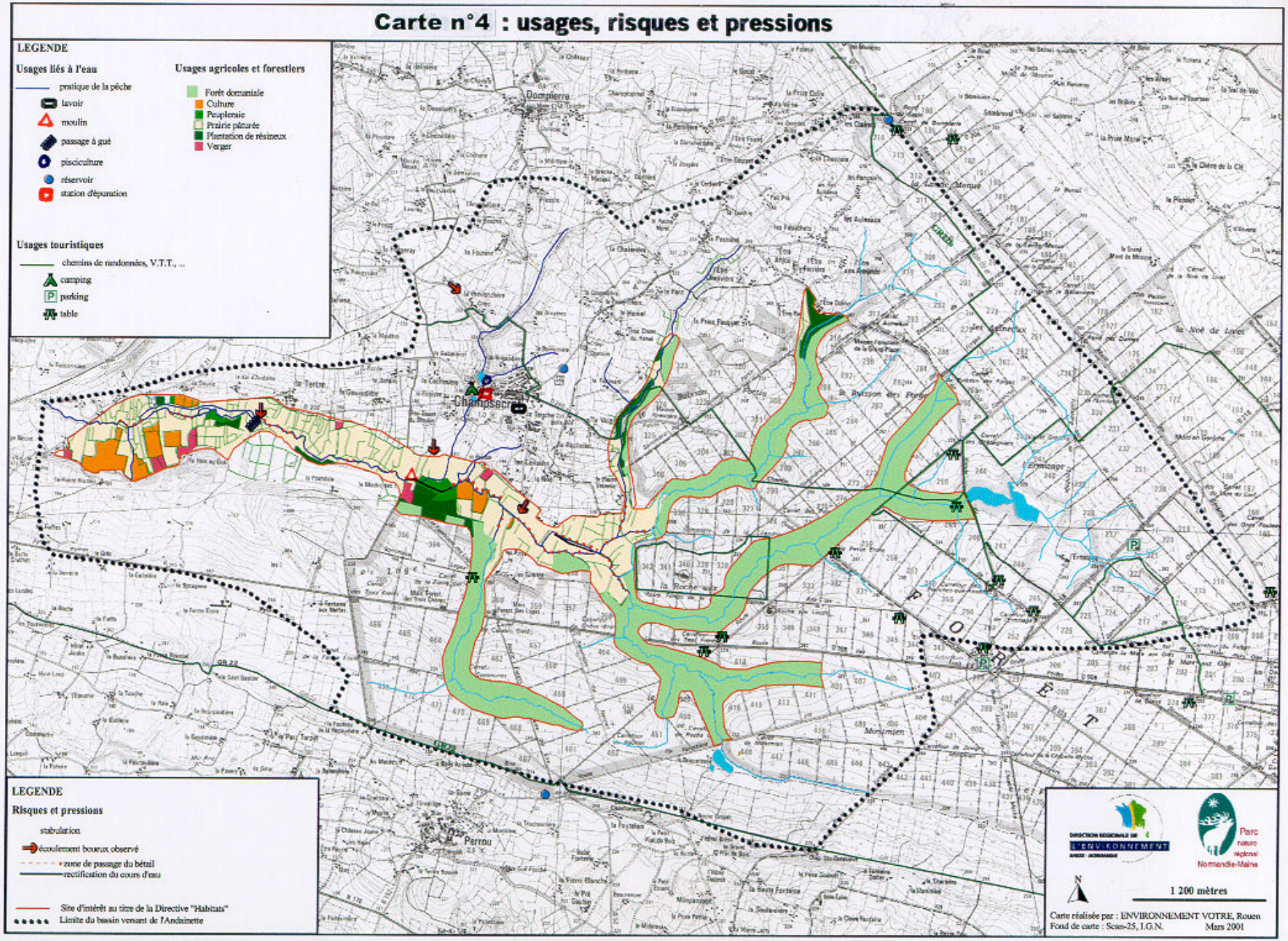
Le pH est un paramètre important pour la vie des espèces piscicoles. Le pH acide des eaux forestières s’explique notamment par des facteurs intrinsèques, liés à la nature des roches et des sols. Ce phénomène est accentué par la présence de résineux (Pins, Epicéas) en bordure de rivière.

Le déversement des eaux issues de la pisciculture constitue autant de sources potentielles et même avérées de petites pollutions.

Il en est de même des eaux de ruissellement des routes, des parcelles cultivées (maïs) et d'éventuels rejets d'eau usée issus d'habitation pour lesquels il faut rester vigilants.

Le drainage, s'il vise à assainir les terres, empêche par ailleurs ces secteurs de remplir leur rôle de zone tampon, les fortes pluies et les éventuels intrants se retrouvent donc rapidement entraînés dans la rivière. Il provoque à la fois des pics plus accentués de

Carte n°4 : usages, risques et pressions



crue et de pollution, tout en aggravant les problèmes d'étiage.

Le drainage réduit le délais de ressuyage des sols mais aussi la capacité de soutien d'étiage des zones humides.

L'existence d'étangs près de la source de ruisseau occasionne, surtout en cas de vidange intempestive, une modification des paramètres physico-chimiques de la rivière, en élevant notamment la **température** et la teneur de matières en suspension, mais aussi en relâchant accidentellement des **espèces non indigènes** sur ce cours d'eau.

En forêt, **l'enrésinement acidifie les sols** et empêche le développement d'une végétation rivulaire. Il n'est donc pas favorable à la stabilisation des rives (la diversité des espèces végétales par leur système racinaire stabilise les berges).
Ceci est valable également pour les plantations de peupliers et de résineux en fond de vallée qui sont réalisées jusqu'en bordure de ruisseau.

Les pratiques agricoles raisonnées optimisent les **amendements**, prévenant des arrivées excessives d'intrants organiques dans les rivières. De la même façon, l'utilisation des produits phyto-sanitaires dans l'entretien et l'exploitation forestières et agricoles doit être précisément suivie.

Plusieurs éléments que nous venons de présenter sont à l'origine d'un **colmatage** important par des sédiments (limons) issus de l'érosion des berges et des sols ainsi que d'un développement local d'algues vertes filamenteuses ou en plaque (pollutions organiques et chimiques).

- ***Etat des berges***

Les facteurs qui causent le plus de dommages aux berges et à leurs abords immédiats sont :

- le **piétinement par le bétail** qui passe d'une rive à l'autre et stationne dans le cours d'eau pour s'y abreuver et s'y rafraîchir l'été,
- **les passages d'engins forestiers** lors des travaux et des exploitations,
- **le creusement de terriers par les rats musqués .**

Le passage du bétail dans le cours d'eau peut s'accompagner en plus de déjections qui vont ensuite affecter la qualité de l'eau (présence de bactéries fécales et d'éléments azotés).

L'absence d'entretien le long des berges conduit à la formation d'un nombre excessif d'embâcles qui perturbent les conditions d'écoulement. Dans le cas de biefs, c'est un risque d'envasement excessif à plus ou moins long terme.

Les berges présentent parfois des zones où l'action de l'eau a créé des sous-berges. Les **risques d'effondrement** restent toutefois assez limités notamment grâce aux aulnes qui possèdent un système racinaire développé. Ce risque augmente avec l'action des rats musqués qui creusent leurs terriers le long des berges.

En revanche, les berges sont moins stables avec des **peuplements de résineux** car leur système racinaire est traçant. Il n'est pas rare de retrouver des individus tombés à terre en ayant entraîné la partie superficielle du sol en plaque. A cela s'ajoutent des problèmes d'hydromorphie, qui se matérialisent au moindre passage d'engins par des ornières profondes dans lesquelles une eau acide va s'accumuler et stagner, ne permettant guère au cours du temps qu'à des sphaignes de se développer.

5. Objectifs et mesures de gestion

Conformément à l'esprit de la Directive "habitats", l'objectif est de maintenir ou rétablir, dans un état de conservation favorable, les espèces et les habitats d'intérêts communautaire présents sur le site "Bassin de l'Andainette" (site FR 2500119). De manière précise, les objectifs et mesures de gestion sont déclinés à l'échelle de 2 entités paysagères identifiées sur le site :

- le secteur forestier
- le secteur agricole

5.1. Les objectifs

5.1.1. Les objectifs de gestion pour le secteur forestier

Objectif 1 : Maintien des habitats favorables aux trois espèces de la Directive :

- maintenir d'une diversité des substrats de fond: cailloux, sables, limons
- maintien de la diversité des habitats : plats, radiers, profonds ainsi que du débit d'étiage, en évitant le colmatage,
- maintien d'une bonne qualité de l'eau en évitant son acidification et en garantissant une température d'eau fraîche
- maintien d'un bon écoulement du cours d'eau, en évitant sa divagation

Objectif 2 : Maintien des conditions d'équilibre et de fonctionnalité en préservant ou restaurant les milieux riverains :

- maintenir la fonctionnalité des zones hydromorphes en tant que zones tampons
- maintenir la fonctionnalité des zones non hydromophes sur la rétention de l'eau et les phénomènes d'érosion.

5.1.2. Objectifs de gestion pour le secteur agricole

Objectif 1 : Maintien ou amélioration des habitats favorables aux trois espèces de la Directive :

- maintenir la diversité des substrats de fond
- maintenir la qualité des eaux
- maintenir des débits surtout en période estivale et en période de reproduction
- stabiliser les berges

Objectif 2 : maintien des conditions d'équilibre et de fonctionnalité en préservant ou en restaurant les milieux riverains

5.1.3. Objectifs de gestion pour l'ensemble du site

Objectif 1 : Maintien des populations de Chabot et de Lamproie de Planer

Objectif 2 : Restauration des populations d'Ecrevisse à pieds blancs

Objectif 3 : Maintien des habitats favorables aux trois espèces de la Directive

Objectif 4 : Sensibilisation sur le caractère patrimonial des espèces présentes

5.2. Mesures de gestion

5.2.1. Cadre de gestion sur le secteur forestier

Pour le maintien des habitats favorables aux trois espèces de la Directive (maintien d'une diversité des substrats de fond, maintien de la diversité des habitats, maintien du débit d'étiage, maintien d'une bonne qualité de l'eau, maintien d'un bon écoulement du cours d'eau) :

- prévenir l'envahissement et les dépôts de débris végétaux, ainsi que les risques d'embacles perturbateurs par l'entretien de la végétation des berges (débroussaillage, abattage, élagage ou recépage d'arbres ou de branches penchées à plus de 45° au dessus de l'eau)

- limiter les interventions lourdes de genre calibrage ou fossés d'assainissement sur les têtes de bassin

- éviter les dépôts de rémanents dans le lit du cours d'eau. Cette mesure figure aux clauses communes des ventes

- remplacer les résineux en développant une ripisylve. L'implantation devra se faire de préférence par voie naturelle. Elle concernera une bande à définir de part et d'autre du ruisseau. Une fiche technique pourra être élaborée à l'intention des agents lors des martelages

- le franchissement du ruisseau par les engins de débardage sera proscrit ou devra faire l'objet d'un aménagement spécifique qui devra être défini

- les peuplements forestiers bordant les cours d'eau seront éclairés, au cours des martelages, sur une distance de 5 à 10 m de part et d'autre dans le lit majeur pour aboutir à un taux de recouvrement d'environ 50%

- stabiliser les berges, risquant de s'effondrer et provoquer un colmatage des fonds, en favorisant les essences en station telles que saules, aulnes, bouleaux.

- effectuer un suivi de la qualité des eaux sur le site

Pour le maintien des conditions d'équilibre et de fonctionnalité en préservant ou restaurant les milieux riverains (maintien de la fonctionnalité des zones hydromorphes en tant que zones tampons, maintien de la fonctionnalité des zones non hydromophes sur le pompage de l'eau (rétention) et les phénomènes d'érosion) :

- identifier et cartographier précisément les différents types de zones humides et les versants à risque par rapport aux phénomènes d'érosion puis retenir une méthode d'exploitation en vue de la préservation des cours d'eau dans les zones à risque d'érosion (ex. : bassin de sédimentation, aménagement de passage d'engins)

- proscrire le drainage des zones humides reconnues d'intérêt écologique

- éviter le tassement du sol dans les zones hydromorphes en préconisant des moyens de débardage non destructeurs (câble ou cheval) et un réseau de vidange adapté

- des précautions seront prises en cas de transformation de futaie résineuse en peuplement feuillus, pour éviter l'entraînement de fines particules dû au ruissellement

- favoriser le traitement irrégulier garantissant un pompage régulier et permanent par le peuplement en place et évitant les phénomènes d'érosion dus au ruissellement

- les amendements et traitements phytosanitaires seront interdits à proximité des cours d'eau, sur une largeur de 10 m. Au delà, leur utilisation qui reste un outil de gestion compatible avec la conservation des espèces et des habitats, sera mise en œuvre de façon raisonnée et concertée

5.2.2. Cadre de gestion sur le secteur agricole

Pour le maintien ou l'amélioration des habitats favorables aux trois espèces de la Directive (*maintien de la diversité des substrats de fond, maintien de la qualité des eaux, maintien des débits surtout en période estivale et en période de reproduction, stabilisation des berges)* :

- maintenir les orientations définies dans l'arrêté de biotope interdisant certains aménagements du cours d'eau (recalibrage, canalisation, extraction des granulats…)
- agir sur les sources de pollutions de la rivière (poursuite de la maîtrise de la fertilisation organique et minérale et gestion des eaux de pisciculture)
- ne pas utiliser de produits phytosanitaires à proximité immédiate des cours d'eau sur une largeur de 10 mètres
- prévoir une bande enherbée de 10 mètres de largeur minimum pour les zones de labours à proximité immédiate des cours d'eau
- empêcher le bétail d'accéder à la rivière (qui provoque le piétinement des berges et qui affecte la qualité des eaux par leurs déjections) en mettant en place des abreuvoirs et en restaurant ou en aménageant des clôtures et des passerelles
- ne pas traverser avec des engins les cours d'eau (risque de détérioration des berges et de mise en suspension des sédiments) ou prévoir préalablement leur aménagement (ponts)

- assurer un entretien adapté des ligneux en bordure de rivière : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber (risque d'embâcles et de réduction de la capacité d'écoulement), maintien et entretien des cépées (contribuant à la fixation des berges et procurant des caches à la faune aquatique), maintien d'un mode d'exploitation des arbres permettant un dosage de l'éclairement sur le bord du cours d'eau (favorable à la flore et la faune aquatique) et la valorisation économique des essences (balivage, coupe de bois de chauffage), ne pas laisser de rémanents préjudiciables dans la rivière
- conforter le bord des rives par des plantations adaptées aux exigences de la qualité du cours d'eau
- favoriser la restauration des ripisylves
- contrôler les populations de Rat musqué et surveiller l'extension du Ragondin.

Pour le maintien des conditions d'équilibre et de fonctionnalité en préservant ou en restaurant les milieux riverains :

- ne pas créer de nouveaux drainages ou fossés d'assainissement dans les zones humides riveraines (les prairies humides et tourbeuses, tourbières boisées, ripisylves) qui, par leur rôle'' tampon'', contribuent à la régulation des débits et l'épuration des eaux
- maîtriser les pompages dans le cours d'eau ou la nappe d'accompagnement (risque d'abaissement du niveau en période d'étiage et d'élévation de la température défavorable aux espèces)

5.2.3. Cadre de gestion concernant l'ensemble du site

Pour le maintien des populations de Chabot et de Lamproie de Planer

- effectuer un suivi des populations de Chabot et de Lamproie de Planer afin de mesurer les incidences de la gestion mise en œuvre sur ces espèces

Pour la restauration des populations d'Ecrevisse à pieds blancs :

- effectuer un suivi des populations d'Ecrevisse à pieds blancs
- affiner l'étude des causes de régression des populations d'Ecrevisse à pieds blancs
- mettre en place un programme de réintroduction de cette espèce

Pour le maintien ou l'amélioration des habitats favorables aux trois espèces de la directive

- effectuer un suivi de la qualité des eaux sur le site (analyse physico-chimique, indice biologique globale)

Pour une sensibilisation sur le caractère patrimonial des espèces présentes :

- informer et sensibiliser le public à la préservation des trois espèces (plaquettes, réunions de vulgarisation…)

5.3. Principaux partenaires et outils de gestion

5.3.1. Les acteurs locaux

- **Les communes** de Champsecret, Domfront et Perrou.

- **Le syndicats intercommunaux**

- **Les agriculteurs**

- **Les propriétaires riverains**

- **L'Office National des Forêts** : avec plus de la moitié du bassin versant situé en forêt domaniale, l'O.N.F. représente un des principaux gestionnaires du site. La division de l'Orne travaille en collaboration avec le Parc pour proposer de nouvelles règles de gestion à mettre en application sur les sites concernés par la Directive "Habitats".

- **L'AAPPMA,** "la Gaule Domfrontaise" association de protection, contribue à la surveillance de la pêche et gère le droit de pêche sur la partie située hors forêt domaniale.

- **La Fédération pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique du département de l'Orne**

- **Le Conseil Supérieur de la Pêche**, (délégation régionale Bretagne-Basse-Normandie), établissement public auquel est affecté le produit de la taxe piscicole, surveille et met en valeur le domaine piscicole national par des interventions, réalisations, recherches, études et enseignements en faveur de ce patrimoine. Dans le cas de l'Andainette, il agit par des actions de police et des inventaires piscicoles.

- **Un Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de l'Orne** propose des Modules d'Actions Cohérentes dont les suivants concernent le bassin de l'Andainette :

  - réhabiliter intégralement les habitats sur les affluents qui ont subi des travaux hydrauliques
  - entretenir soigneusement (et régulièrement) tous les affluents pour optimiser leur vocation de zone de fraie
  - rétablir l'accès au lieu-dit le Moulin des Loges.

- **La Chambre d'Agriculture de l'Orne,** partenaire privilégié pour l'accompagnement des agriculteurs, met en place plusieurs actions de préservation des équilibres naturels avec notamment la mise aux normes des bâtiments d'élevage, le développement de nouvelles pratiques de semis et la mise en place de nouveaux plans de fertilisation (ferti-mieux…).

- **Les schémas d'assainissement**

  La préservation de la qualité de l'eau des rivières est un point essentiel dans le maintien des équilibres naturels de la zone : dans ce but, le point devra être fait sur les modes d'assainissement (mode de collecte et de traitements des eaux usées et des eaux de pluies) sur l'ensemble du bassin, leur état et sur les éventuels projets et plans d'assainissement.

5.3.2. Les acteurs et outils institutionnels

Un des principaux outils de gestion mis en valeur dans le cadre de la constitution des documents d'objectifs pour la gestion du site est **la Charte du Parc naturel régional Normandie-Maine**, qui traduit les grandes orientations de gestion à mettre en œuvre sur l'ensemble de son territoire.

Le Parc a notamment mis en place un **Observatoire des rivières** dont une station est située sur le ruisseau des Grandes Planches au niveau de la Tuilerie.

Comme il est stipulé dans la charte (article 10) la Commission Environnement du Parc contribue à la réalisation des objectifs de qualité et des mesures réglementaires des schémas départementaux de vocation piscicole en favorisant des aménagement de qualité et en incitant les communes à se mobiliser pour mettre en place des plans de gestion et pour assurer l'entretien régulier des cours d'eau.

5.3.3. Méthodes de suivi

*** Suivi des 3 espèces de la Directive**

Le suivi des 3 espèces s'avère nécessaire, afin de mesurer l'incidence de la gestion appliquée dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs. Le protocole de suivi est établi par le Conseil Supérieur de la Pêche.

Deux inventaires piscicoles (par pêche électrique) concernant les populations de Chabot et de Lamproie de Planer sont retenus. Il seront réalisés en 2002, 2004, 2006, au mois de juin. Les secteurs choisis sont :

- En amont du Pont de Pierre (commune de Champsecret), limite en aval du site Natura 2000 "Bassin de l'Andainette", ce secteur est retenu afin de savoir si l'Ecrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*) a colonisé l'Andainette. Cette écrevisse, introduite il y a quelques années dans la Varenne, augmente son aire de répartition et représente une menace pour l'Ecrevisse à pied blanc.

- En sortie de la forêt d'Andaines, sur un secteur où il existe des données anciennes (1986)

Le suivi des populations d'Ecrevisse à pieds blancs sera réalisé en 2002, 2004, 2006 sur des points déjà explorés en 2000 et en 2001. L'inventaire, pratiqué sur chaque point,

consistera à explorer le cours d'eau sur une cinquantaine de mètres au moins, de nuit, en juillet-août, à la lampe (les Ecrevisses sont actives la nuit).

*** Suivi de la qualité des eaux**

Le suivi de la qualité des eaux pourra être réalisé au niveau de 5 stations qui seront localisées au niveau :

- de l'Andainette au Pont de Pierre, correspondant à la limite en aval du site Natura 2000
- du ruisseau du Vivier en forêt, en amont proche de la confluence avec le ruisseau du Racinet, permettant la comparaison avec le suivi réalisé par l'INRA
- du ruisseau du Racinet en forêt, en amont proche de la confluence avec le ruisseau du Vivier, pour déterminer les facteurs limitants
- du ruisseau de la Haute-Verrerie, en amont du pont situé entre la Haute Verrerie et la Basse Verrerie, pour suivre l'impact des peuplements résineux
- du ruisseau de la Chaterrière en amont immédiat de l'exploitation agricole des Petites Loges, pour suivre l'évolution d'un cours d'eau qui peut influencer sur les populations des espèces de la Directive

a. Les moments des interventions sur le terrain

L'année où seront entrepris des suivis, il pourra être effectué :

- une campagne d'IBGN à l'étiage, de façon à intégrer tous les facteurs limitants pouvant influer sur la qualité biologique des eaux
- deux campagnes de suivi physico-chimique, sont un minimum pour appréhender :
  - en période de ruissellement l'impact de rejets potentiels à partir des élevages hors-sol alors que les animaux sont en stabulation ou celui d'épandages des lisiers sur les bassins versants
  - en période d'étiage, en même temps que les prélèvements pour la détermination des IBGN, l'impact d'apports non dilués.

b. Les paramètres physico-chimiques

Les prélèvements seront réalisés avec des flacons neufs en polyéthylène, rincés avec l'eau du cours d'eau du site de prélèvement. L'échantillonnage est ponctuel.
Les appareils suivants seront utilisés : conductimètre pour la température et la conductivité, pHmètre pour le pH, laboratoire portatif MERCK ou oxymètre pour le dosage de l'oxygène. Celui-ci sera étalonné pour des mesures en milieu acide (solutions étalons pH 7 et 4).

<u>Potentialités biologiques</u>
L'objectif est d'apprécier les potentialités biologiques de l'eau en prenant en référence le SEQ-Eau.
Les paramètres suivants sont concernés : oxygène dissous, DCO, DBO5, NH4, NO2, NO3, PO4, MES, température, pH, aluminium.
Des eaux acides peuvent présenter une concentration en aluminium élevée par dissolution de cet élément qui a un caractère de nette toxicité pour la faune.

Calcium

Les exigences en teneur en calcium de la part de l'Ecrevisse à pieds bancs seraient d'au moins 5 mg/l. D'après les analyses réalisées en novembre 1999 cette valeur n'est atteinte ou légèrement dépassée que pour l'Andainette, la Chaterrière et la Haute Verrerie. Les populations d'Ecrevisse à pieds blancs ont été au cours des 15 dernières années recensées sur le bassin de l'Andainette parmi ces 3 ruisseaux mais également sur le Vivier qui présente la valeur la plus faible. Ce seuil serait toutefois à remettre fortement en question (NEVEU) et ne constituerait plus alors un facteur aussi limitant. Le suivi de ce paramètre permettrait de mieux connaître son influence potentielles sur les populations d'écrevisses.
Il est susceptible d'évolution si des amendements calciques venaient à être effectués sur les parcelles forestières dont l'ONF souhaiterait améliorer la dégradation de la litière en activant la vie microbienne afin de retrouver peu à peu un sol compatible avec des essences indigènes de type feuillus.

Conductivité

D'après les analyses réalisées en 1999, elle traduit des eaux vraiment très faiblement minéralisées (< à 100 µS/cm) pour les cours d'eau presque exclusivement forestiers à faiblement minéralisées (> à 100 µS/cm) pour les cours d'eau non forestiers ou présentant une partie à proximité d'exploitations agricoles ou de zones de pâturage.

Le fer

Ce paramètre n'est pas intégré au SEQ-Eau, il pourrait être suivi compte-tenu :

- de la présence d'une mine de fer aujourd'hui abandonnée dans le secteur de la Ferrière aux Etangs, en limite du secteur d'étude
- de l'activité bien visible de bactéries ferrugineuses. L'expérience montre que les macroinvertébrés sur les stations où ces bactéries ferrugineuses sont envahissantes sont très peu nombreux.

c. Le suivi hydrobiologique : les macroinvertébrés

Les IBGN seront mis en œuvre suivant la norme T90-350 et le cahier des clauses techniques applicables à l'IBGN.

Ils rendent compte de la qualité biologique de l'eau et de celle de l'habitat. L'étiage est la période qui permet de prendre en compte l'effet des perturbations dont fait l'objet le réseau hydrographique.

Le suivi hydrobiologique peut être accompagné d'un descriptif physique des stations, matérialisé par un croquis. La longueur de la station sera mesurée, des points de repères permettant de localiser précisément le début et la fin de la station seront pris. Il abordera :

Hauteur d'eau sur profils en travers	Arrondie au centimètre et notée négativement lorsque l'on se trouve hors d'eau - une dizaine de mesures par profil sur les 5 choisis, la station doit avoir approximativement une longueur égale à 10 fois sa largeur.
Vitesse du courant	Mesurée en surface en cm/seconde à l'aide d'un courantomètre. Cet appareil donne la possibilité de travailler dans de faibles hauteurs d'eau et de réaliser des mesures parmi la végétation, les racines.
Substrat	Déterminé suivant l'échelle de Wentworth modifiée, utilisée dans la méthode EVHA (EValuation de l'HAbitat - 1998) du CEMAGREF.

Végétation, ombrage des berges	Listage des strates végétatives, des espèces composantes. Importance du développement de chaque strate et de chaque espèce.

L'objectif d'un tel suivi est de participer à l'interprétation des résultats concernant la qualité biologique de l'eau.

d. Précautions prises lors des suivis

Les problèmes sanitaires sont une cause très importante de réduction des populations d'Ecrevisses à pieds blancs.
Les opérations de terrain :

- prendront en compte la désinfection du matériel utilisé, des bottes, des mains des opérateurs car ils peuvent être contaminés par des vecteurs de maladies, le plus connu étant celui de l'aphanomycose de l'Ecrevisse à pieds blancs (les ammoniums quaternaires constituent un agent de désinfection efficace)
- excluront les manipulations des espèces pendant la période de reproduction et les premiers stades de développement des juvéniles des espèces concernées, soit du 1er novembre au 15 mai.

6. Evaluation des coûts dans la mise en œuvre du document d'objectifs

6.1. Estimation des coûts de gestion sur le secteur forestier

Objectif 1 : Maintien des habitats favorables aux trois espèces de la Directive

Mesures de gestion	Coût pour la période 2002-2007
Prévenir l'envahissement et les dépôts de débris végétaux (sur 2.8 kms)	6383 €
Limiter les interventions lourdes (calibrages, fossés d'assainissement)	Gestion courante
Eviter les dépôts de rémanents	Gestion courante
Remplacer les résineux en développant une ripisylve	18233 €
Aménagement spécifique pour le franchissement des cours d'eau : - kit de franchissement mobile (2) - passages busés lourds (à définir) - aménagement de voies de desserte (à définir)	 9116 € 2187.5 €/buse 1914.8 €/km
Relèvement du couvert forestier	Gestion courante
Stabilisation des berges	Gestion courante

Objectif 2 : Maintien des conditions d'équilibre et de fonctionnalité en préservant ou restaurant les milieux riverains

Mesures de gestion	Coût pour la période 2002-2007
Identifier et cartographier les différents types de zones humides et versants à risque, retenir une méthode d'exploitation	Etude en cours
Proscrire le drainage des zones humides	Gestion courante
Mise en place de moyens non destructeurs dans les zones humides	18239 €
Eviter l'entraînement de fines particules dû au ruissellement	Gestion courante
Favoriser le traitement irrégulier (sur plus de 1000 ha, cf. plan d'aménagement) : - définir un protocole de mise en œuvre - définir le ou les itinéraires sylvicoles correspondants - mise en place de placettes de suivi	 8205 € 5469 € 7293 €
Interdire les amendements et traitement phytosanitaire à proximité des cours d'eau sur une largeur de 10 mètres	Gestion courante

6.2. Estimation des coûts de gestion sur le secteur agricole

Pour chacune des mesures CTE correspondant aux mesures de gestion du document d'objectifs, les aides accordées à l'exploitant sont majorées de 20%

Objectif 1 : Maintien ou amélioration des habitats favorables aux trois espèces de la directive

Mesures de gestion	Mesures CTE correspondantes	Coût
Maintenir les orientations définies dans l'arrêté de biotope		
Agir sur les sources de pollutions de la rivière (maîtrise des intrants…)	Mesures n° 8.01: Modifier les techniques de lutte phytosanitaires Mesures 9.01: Réduction de 20% des apports azotés par rapport à des références locales Mesures 20.01 : Gestion extensive des prairies 2 options qui peuvent être cumulable : option 1 : limitation de la fertilisation minérale à 30N-20P-20K par ha option 2 : "suppression" de la fertilisation organique	60.98 €/ha/an (cas de cultures de maïs) + 20 % soit 73.18 €/ha/an 113.88 €/ha/an (cas de cultures de maïs) + 20 % soit 136.66 €/ha/an 91.47 €/an/ha (+ 20% bonus Natura 2000) soit 109.76 €/an/ha + 34.30 €/ha si option 1 (+ 20%) soit 41.16 €/an/ha + 89.18 €/ha si option 2 (+ 20%) soit 107.02 €/an/ha
Ne pas utiliser de produits phytosanitaires à proximité immédiate des cours d'eau (sur 10 m)		
Prévoir une bande enherbée de 10 mètres de largeur pour les zones de labours à proximité immédiate des cours d'eau	Mesure n° 4.01. Implanter un dispositif enherbé en bordure de cours d'eau	Aide/an : 374.87 €/ha/an + 20% (bonus natura2000) soit 449.85 €/ha/an
Empêcher le bétail d'accéder à la rivière	Option clôture de la mesure 6.04 ou action sur une part significative du linéaire avec maîtrise d'ouvrage collective	A évaluer à l'issue du diagnostic

Ne pas traverser avec des engins les cours d'eau ou prévoir leur aménagement (ponts)		A évaluer à l'issue du diagnostic

Mesures de gestion	Mesures CTE correspondantes	Coût
Assurer entretien adapté des ligneux en bordure de rivière	Mesure n° 6.04. Remise en état des berges de cours d'eau ou action sur une part significative du linéaire avec maîtrise d'ouvrage collective	Aide/an: 0.91 €/ml (aide limitée à 182.94 €/ha, soit 200 ml/ha) + 0.41 €/ml si option avec clôture avec bonus de 20% : 1.1 €/ml (aide limitée à 219.53 €/ha, soit 240 ml/ha) + 0.63 €/ml si option avec clôture
Conforter le bord des rives par des plantations adaptées aux exigences de la qualité du cours d'eau (sur 10 m)		
Favoriser la restauration des ripisylves		A évaluer à l'issue du diagnostic
Contrôler les populations de Rat musqué et surveiller l'extension du Ragondin		

Objectif 2 : Maintien des conditions d'équilibre et de fonctionnalité en préservant ou en restaurant les milieux riverains

Mesures de gestion	Mesures CTE correspondantes	Coût
Ne pas créer de nouveaux drainages ou fossés d'assainissement dans les zones humides riveraines		A déterminer
Maîtriser les pompages dans le cours d'eau ou la nappe d'accompagnement		A déterminer

6.3. Estimation des coûts sur l'ensemble du site

Pour l'objectif 1 (maintien des populations de Chabot et de Lamproie de Planer) et pour l'objectif 2 (restauration des populations d'Ecrevisse à pieds blancs)

Mesures	Coût pour la période 2002-2007
Effectuer un suivi des populations de Chabot et de Lamproie de Planer afin de mesurer les incidences de la gestion mise en œuvre sur ces espèces	2 inventaires piscicoles et 1 nuit de prospection des Ecrevisses : 4414 €. Soit pour 2002, 2004, 2006 : **13242 €**
Suivi des populations d'Ecrevisse à pieds blancs	
Etudier les causes de régression des populations d'Ecrevisse à pieds blancs	
Mettre en place un programme de réintroduction de cette espèce	

Pour l'objectif 3 : Maintien ou amélioration des habitats favorables aux trois espèces de la Directive

Mesures	Coût pour la période 2002-2007
Effectuer un suivi de la qualité des eaux sur le site (analyse physico-chimique, indice biologique global)	2002 : 5579.34 € 2004 : 6137.27 € 2006 : 6751. 00 € soit un total de **18467.61 €**

Pour l'objectif 4 : Sensibilisation sur le caractère patrimonial des espèces présentes

Mesures	Coût pour la période 2002-2007
Informer et sensibiliser le public à la préservation des trois espèces (plaquettes, réunions de vulgarisation…)	Mission de l'opérateur de suivi

BIBLIOGRAPHIE

Documents généraux :

L'ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURELS, 1998. - Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000, outils de gestion. 144 pages.

CARLOS ROMAO, avril 1996. - Manuel d'interprétation des habitats de l'union Européenne. Version EUR 15, 109 pages.

PNRNM, 1996. - Charte du Parc Naturel Régional Normandie-Maine, Objectif 2006. 75 pages.

ENGREF, janvier 1997. - Corine biotopes, types d'habitats français. Version originale, 217 pages.

MNHN, 1992.-Inventaire de la faune de France, vertébrés et principaux invertébrés. Editions Nathan, 415 pages.

MNHN, 1997. - Statut de la faune de France métropolitaine, statut de protection et menaces. Paris.

MYRIAM BISSARDON, LUCAS GUIBAL (ENGREF), janvier 1997. - Corine Biotope, types d'habitat Français. MNHN, 217 pages.

Etudes :

CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE, DELEGATION REGIONALE DE BRETAGNE–BASSE-NORMANDIE, août 1998. - Etude des sites d'intérêt piscicole en Basse-Normandie, projet de réseau NATURA 2000. 51 pages.

ENVIRONNEMENT VOTRE, HYDROBIO, PETER STALLEGGER, 2001, Pré-Projet de Document d'objectifs Natura 2000 – Site du Bassin de l'Andainette – 24 pages

HYDROBIO, décembre 1999. - Diagnostique et propositions en vue de l'instauration d'une zone Natura 2000 sur le bassin de la de l'Andainette, PNRNM, 46 pages.

O.N.F.-NORMANDIE, août 1996. – Cartographie des habitats et proposition de sites NATURA 2000 dans les forêts gérées par l'O.N.F. en Basse-Normandie, juin 1996.

PARC NATUREL REGIONAL NORMANDIE-MAINE, juin 1995. - Etude de gestion des tourbières et landes tourbeuses du Parc Naturel Régional Normandie-Maine, 89 pages.

PARC NATUREL REGIONAL NORMANDIE-MAINE, NOVEMBRE 1997. - ANALYSE DU CONTEXTE STATIONNEL D'ESPECES VEGETALES PROTEGEES SUR LE TERRITOIRE DU PARC NATUREL REGIONAL NORMANDIE-MAINE, 166 PAGES.

ANNEXES

Fiches descriptives des espèces de la Directive

Fiche n°1 : l'Ecrevisse à pieds blancs

Fiche n°2 : la Lamproie de Planer

Fiche n°3 : le Chabot

FICHE "ESPECE" n°1

L'Ecrevisse à pieds blancs : *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858)

Statut : Annexe II/a et V/a de la Directive "Habitats", Annexe III de la convention de Berne, espèce vulnérable sur la liste rouge nationale et vulnérable sur la liste rouge mondiale.

Descriptif :

Crustacée d'eau douce qui présente des tâches plus claires à la base des pattes.
La taille des adultes atteint 7,5 à 12 cm. La taille légale de capture est de 9 cm de la pointe de la tête à l'extrémité de la queue déployée.

Ecologie :

Nourriture : omnivore mais surtout carnassière. Elle apprécie les mollusques, les trichoptères, les sangsues, les gammares, les têtards et les petits poissons benthiques tels que les loches. Elle est aussi herbivore et consomme des algues et du cresson. Si les conditions deviennent défavorables, elle peut se déplacer la nuit sur plusieurs centaines de mètres hors de l'eau grâce à une cavité branchiale rigide remplie d'eau.

Reproduction : l'accouplement a lieu entre novembre et janvier après une période très froide où la température est tombée en dessous de 10 °C. La femelle pond une fois par an au début de la période la plus chaude une centaine d'œufs dont une bonne moitié n'écloront pas.

Croissance : la température optimale en été est de 15 à 18 °C. Elle a besoin d'une bonne qualité de l'eau c'est-à-dire avec peu de chlore entre autres et un taux de calcium > à 5mg/l, une végétation immergée abondante telle que des callitriches, des myriophylles et de l'élodée qui permettent un développement de la microfaune et de la microflore et assurent l'oxygénation de l'eau. Le pH doit être autour de 6,5 ou un peu plus (mais < à 9). La maturité sexuelle est atteinte au bout de 2 à 3 ans et elle peut vivre une douzaine d'années.

Localisation et importance sur le site :

L'espèce a fortement régressé sur tous les cours d'eau du site avec l'apparition de maladies, la prédation par les rats musqués. En 1975, les populations d'écrevisses de tailles réglementaires capturables avaient presque disparues.
L'écrevisse fréquentaient préférentiellement la partie avale de l'Andainette, en milieu ouvert. Les quelques observations de ses dernières années, ont été effectuées dans les têtes de bassin, dans les rivières forestières.
Devant le constat de forte raréfaction de l'espèce, un inventaire a été réalisé pendant l'été 2000 par le Conseil Supérieur de la Pêche. la conclusion de leurs recherches est sans équivoque : "*Nous ne pouvons sans doute pas conclure à une disparition complète, mais les présomptions sont fortes pourtant pour dire que l'écrevisse a disparu du bassin*".

Intérêt patrimonial de l'espèce :

L'écrevisse est une espèce emblématique qui caractérise les cours d'eau de bonne qualité

Menaces :

- détérioration de la qualité des eaux par pollution agraire et par des détergents... Cela s'accompagne d'une baisse de la quantité de nourriture d'où un risque de cannibalisme ainsi qu'une plus grande sensibilité aux maladies.
- pêche excessive.
- rectification des cours d'eau ou curage des rivières.
- compétition avec des espèces exotiques à son désavantage à cause d'une croissance plus faible et plus lente.
- maladies bactériennes : cas de *Pseudomonas* favorisé par des blessures.
- maladies parasitaires : cas de *Thelohania contejeani* (protozoaire) qui détruit les muscles.
- maladies dues aux champignons : cas de la fusariose et surtout de l'aphanomycose due à *Aphanomyces astaci* qui a été responsable de ce qui a été qualifié de peste de l'écrevisse au tournant du siècle dernier. L'écrevisse américaine de Californie *Pacifastacus leniusculus* est porteuse et vecteur de cette maladie dont la mortalité sur l'écrevisse à pieds blancs est très élevée puisqu'elle atteint 100%.

Mesures de gestion favorables à l'espèce :

Habitat de l'espèce **L'Ecrevisse à pieds blancs**

Habitat de l'espèce :

Elle vit dans les eaux limpides et fraîches à courant rapide mais aussi dans des canaux, des étangs... Elle est crépusculaire d'où un besoin d'abri le jour. Cet abri, dans les berges principalement, doit faire au moins 10 cm voire 20 cm pour les plus grands individus. Elle affectionne les caches parmi les racines et sous les pierres.

Objectifs de conservation :

Les objectif de conservation sur le site sont principalement de restaurer les populations d'écrevisses sur les trois rivières, voire d'engager une procédure de réintroduction.

Présence sur le site :

L'ensemble des rivières présentent des faciès morphologiques très diversifiés en matières de substrats. L'habitat favorable à l'écrevisse à pieds blancs est donc potentiellement présent sur l'ensemble du bassin, même si l'espèce semble avoir disparu.

Valeur économique :

La qualité des l'habitats aquatiques favorables à l'écrevisse à pieds blancs n'est pas en soit porteuse de valeur économique. Cependant elle est indirectement lié aux **objectifs de développement piscicole** mis en avant dans la gestion du site.

Prescription de gestion :

Partenaires concernés

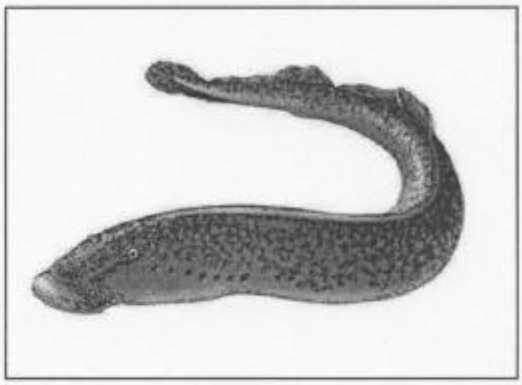
Le Conseil Supérieur de la Pêche
La Fédération départementale des pêcheurs de l'Orne
L'**AAPPMA** "la Gaule Domfrontaise"
Les communes
Les propriétaires riverains

Fiche espèce n° 1 - Ecrevisse à pieds blancs

FICHE "ESPECE" n°2

La Lamproie de planer : *Lampetra planeri* (Bloch), 1786

Statut : Annexe II de la Directive "Habitats", Annexe III de la convention de Berne, espèce à faible risque sur la liste rouge mondiale, protégé sur l'ensemble du territoire national.
Statut biologique : reproducteur et sédentaire strict.



Descriptif :
Vertébré primitif sans mâchoire de 12 à 20 cm dont le corps serpentiforme est dépourvu d'écaille. La tête est peu distincte du corps et la bouche forme une ventouse munie de dents cornées. Sept petits trous branchiaux sont visibles en arrière de l'œil. Ses nageoires sont petites et la dorsale est en contact avec la caudale. Le dos est bleu-vert, les flancs jaunes et le ventre blanc.

Ecologie :

Biotope : Il vit exclusivement en eau douce dans de petites rivières. Il fréquente principalement le cours supérieur des rivières mais vit aussi dans les ruisseaux de plaine et les lacs bien oxygénés.

Nourriture : Les larves filtrent les micro-organismes présents dans le limon mais les adultes ne se nourrissent pas.

Reproduction : Ovipare. La reproduction a lieu d'avril à mai quand la température de l'eau est supérieure à 10°C environ. La femelle dépose 1000 à 1500 œufs dans un nid de sable ou de graviers. Elle meurt après la ponte. Les larves vont vivre enfouies dans la vase durant 3 à 5 ans puis se métamorphosent (les yeux se développent mais l'appareil digestif s'atrophie).

Répartition :

Présente dans toute la France, la lamproie de Planer se rencontre principalement dans les cours d'eau de la moitié nord et notamment en Basse-Normandie. Elle est devenue plus rare dans le Sud-Ouest et très rare dans le Sud –Est. Elle n'est pas présente en Corse

Localisation et importance sur le site :

Elle est bien représentée sur les cours d'eau du bassin de l'Andainette.

Intérêt patrimonial de l'espèce :

Espèce d'intérêt communautaire

Mesures de gestion favorables à l'espèce :

Maintien de la qualité des eaux
Maintien des habitats de fond de rivières sablo-limoneux.

Habitat de l'espèce **La Lamproie de Planer**

Habitats de l'espèce :

Elle fréquente les petites rivières et ruisseaux à cours lent. Ces exigences sont très strictes pour la reproduction en matière de granulométrie, de vitesse des courants et de hauteur d'eau : des **fonds stables et non colmatés de graviers, de galets ou de pierres** sont indispensables au succès de la reproduction.

Les lamproies ont besoin d'eu fraîche et bien oxygénée. Enfouies pendant plusieurs années dans les dépôts sableux, elles sont particulièrement sensibles à toute altération du sédiment ou de l'eau intersticielle (toxiques, métaux lourds...)

Une certaine concentration de matières organiques dans les sédiments peut être favorable et servir de nourriture aux jeunes lamproies, cependant un excès entraîne une désoxygénation peu favorable à l'espèce.

Objectifs de conservation de l'habitat:

La conservation de l'habitat favorable à la lamproie de Planer passera par :

- Le maintien des débits d'étiage,
- Le suivi de la qualité de l'eau (lutte contre les pollutions d'origine agricoles, urbaines, diffuses...),
- L'entretien des berges (lutte contre le colmatage).

Présence de l'habitat sur le site :

L'ensemble des rivières présentent des faciès morphologiques très diversifiés en matières de substrats. L'habitat favorable à la lamproie de Planer est donc potentiellement présent sur l'ensemble des cours d'eau du bassin de l'Andainette.

Valeur économique :

La qualité des l'habitats aquatiques favorables à la lamproie de Planer n'est pas en soit porteuse de valeur économique. Cependant elle est indirectement liée aux **objectifs de développement piscicole** mis en avant dans la gestion du site.

Prescription de gestion :

Partenaires concernés :

Le Conseil Supérieur de la Pêche
La Fédération départementale des pêcheurs de l'Orne
L'**AAPPMA** "la Gaule Domfrontaise"
Les communes
Les propriétaires riverains

FICHE "ESPECE" n°3

Le Chabot : *Cottus gobio* L., 1758

Statut : Annexe II de la Directive "Habitats"
Statut biologique : reproducteur et sédentaire strict.

Descriptif :

Petit poisson a corps allongé et cylindrique et à peau enduit d'un mucus recouvrant des écailles minuscules et aplaties. Sa tête est énorme et aplatie et son opercule est terminée par une épine. Ses deux nageoires dorsales sont épineuses, la première étant plus courte que la deuxième, ses nageoires pectorales sont très développées en forme d'éventail de part et d'autre de la tête. La nageoire caudale est arrondie et l'anale très longue. La taille des adultes est de 10 à 15 cm.
Les flancs, les nageoires et le dos sont de couleur brun jaunâtre marbrés de brun foncé et le ventre est blanchâtre.

Ecologie :

Biotope : Les rivières pierreuses courantes et peu profondes dont l'eau est claire et bien oxygénée. Il est de préférence caché parmi les pierres surtout en journée. C'est une espèce pétricole, c'est à dire vivant au milieu ou sous les pierres avec lesquelles il se confond par un mimétisme efficace.

Nourriture : larves et petits invertébrés aquatiques.

Reproduction : mars à mai selon la température et l'altitude. La femelle pond 100 à 500 œufs à la face inférieure des pierres fines ou grossières dans le nid préparé par le mâle qui va ensuite surveiller l'incubation durant 20 à 25 jours. A l'éclosion, les alevins mesurent 7,5 mm.

Répartition :

C'est un poisson commun dans toute l'Europe qui ne figure pas, pour l'instant, parmi les espèces menacées; Il a cependant besoin d'eaux bien oxygénées et propres et de ce fait est très sensibles aux pollutions.

Intérêt patrimonial de l'espèce :

De part l'ensemble de ses exigences, le niveau de population du Chabot est considéré comme un indicateur du bon état d'un milieu d'eau courante.

Mesures de gestion favorables à l'espèce :

Localisation et importance sur le site :

Le Chabot est bien présent dans toutes les cours d'eau du bassin de l'Andainette.

Etat des populations – dernières observations :

1986, sur l'Andainette : 11 ind/100m² (données C.S.P.),
1989 sur le ruisseau des Grandes Planches : 71 ind/100m² (données C.S.P.),
1991 sur le ruisseau des Grandes Planches : 184 ind/100m² estimés (données C.S.P.),
1999, présence constatée sur tous les ruisseaux du site hormis sur le Racinet et la Chaterrière (Hydrobio).

Habitat de l'espèce **Le Chabot**

Habitats de l'espèce :

Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de chabot. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profil en long (successions de radiers-mouilles) et du renouvellement actifs des fonds en période de forts débits.
Le chabot est par contre extrêmement sensible à toute modification des paramètres physiques du milieu, tels que le ralentissement des vitesses de courant ou l'augmentation des hauteurs d'eau, ainsi qu'au colmatage ou à l'instabilité des fonds.

Objectifs de conservation :

Maintenir et améliorer l'état des populations dans les rivières du bassin en favorisant la conservation des habitats favorables à l'espèce.

Présence de l'habitat sur le site :

L'ensemble des rivières présentent des faciès morphologiques très diversifiés en matières de substrats. L'habitat favorable au Chabot est donc potentiellement présent sur l'ensemble du bassin.

Valeur économique de l'habitat :

Les habitats aquatiques favorables au chabot ne sont pas en soit porteurs de valeur économique. Cependant ils sont bénéfiques pour d'autres espèces telles que la truite et favorisent les activités de loisirs liées à la pêche.

Prescription de gestion :

Partenaires concernés

Le Conseil Supérieur de la Pêche.
La fédération départementale des pêcheurs de l'Orne
L'**AAPPMA** "la Gaule Domfromtaise"
Les communes
Les propriétaires riverains