
Site Natura 2000 - FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"



Parc naturel régional Normandie-Maine ©

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Validé le 3 Décembre 2008



PREAMBULE

Afin d'encourager une meilleure conservation de la biodiversité, la Communauté Européenne a mis en place une politique de gestion et de préservation du patrimoine naturel qui repose aujourd'hui sur deux textes majeurs : les directives européennes "Oiseaux" et "Habitats". Par l'intermédiaire de la création du réseau Natura 2000, ces directives ont pour objectif de maintenir la biodiversité en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales de chaque site désigné au titre de Natura 2000.

La France, pour mettre en œuvre ce réseau, a choisi une démarche concertée et contractuelle. Ainsi, pour chaque site désigné, il est prévu la mise en place d'un plan de gestion : le document d'objectifs. Il permet d'établir, en concertation avec les acteurs locaux, les mesures de gestion favorables au maintien et à la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire pour un territoire donné.

La mise en œuvre de ce document d'objectifs se fera par des contrats dits "contrats Natura 2000" ou par la signature d'une charte Natura 2000 passés entre les propriétaires ou ayant-droits des parcelles concernées et l'Etat.

Dans le cadre de la constitution de ce réseau, le Préfet coordonnateur de l'Orne a confié au Parc naturel régional Normandie-Maine l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 de la "Haute Vallée de la Sarthe".

Sa rédaction a été réalisée en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés sur la Haute Vallée de la Sarthe. Il a été élaboré en trois étapes :

- La réalisation de l'état des lieux du site sur la base des diagnostics écologique et socio-économique entrepris de 2004 à 2006. Cet état des lieux a été conjointement réalisé, pour la partie biologique, par Peter Stallegger, consultant en environnement et par le Parc Normandie-Maine, avec l'appui du Conservatoire Botanique National de Brest. Le diagnostic socio-économique a été élaboré par le Parc naturel régional Normandie-Maine.
- La définition des enjeux et objectifs de gestion. Cette étape a été réalisée lors de groupes de travail réunissant les acteurs concernés en octobre 2006.
- L'élaboration de mesures de gestion et leurs cahiers des charges s'est déroulée en plusieurs temps : une consultation du secteur agricole avec des groupes de travail géographique (3 secteurs sur le site) et ensuite une concertation des acteurs locaux concernant les milieux aquatiques, forestiers et remarquables. Dans un même temps, les discussions ont porté sur les éléments constitutifs de la Charte de territoire.

L'animation des groupes de travail, comités de pilotage, la rédaction du document d'objectifs sont assurées par le Parc naturel régional Normandie-Maine.

Le comité de pilotage du site Natura 2000 "Haute vallée de la Sarthe"

Il est chargé d'assurer le suivi et la réalisation du document d'objectifs Natura 2000. Actuellement sous la présidence de M. le Préfet de l'Orne, désigné préfet coordonnateur du site, les membres de cette instance ont été désignés officiellement par **l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2006**.

Tableau 1: Liste des membres du comité de pilotage du site Natura 2000 "Haute vallée de la Sarthe"

Collège des administrations d'Etat et autres établissements publics et organismes
<ul style="list-style-type: none">- M. le Préfet de l'Orne ou son représentant- M. le Préfet de la Sarthe ou son représentant- M. le Directeur Régional de l'Environnement de Basse-Normandie ou son représentant- M. le Directeur Régional de l'Environnement des Pays de la Loire ou son représentant- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne ou son représentant- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Sarthe ou son représentant- M. le Directeur Départemental de l'Equipement de l'Orne ou son représentant- M. le Directeur Départemental de l'Equipement de la Sarthe ou son représentant- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Basse-Normandie ou son représentant
Collège des collectivités territoriales et assimilées
<ul style="list-style-type: none">- M. le Président du Conseil Régional de Basse-Normandie ou son représentant- M. le Président du Conseil Régional des Pays de la Loire ou son représentant- M. le Président du Conseil Général de l'Orne ou son représentant- M. le Président du Conseil Général de la Sarthe ou son représentant- M. le Conseiller Général du canton d'Alençon 1- M. le Conseiller Général du canton d'Alençon 3- M. le Conseiller Général du canton de Le Mêle-sur-Sarthe- M. le Conseiller Général du canton de Pervençère- M. le Conseiller Général du canton de Bazoches-sur-Hoëne- M. le Conseiller Général du canton de Courtomer- M. le Conseiller Général du canton de Moulins-la-Marche- M. le Conseiller Général du canton de la Fresnaye-sur-Chedouet- M. le Conseiller Général du canton de Saint-Paterne- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays Mélois ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Mortagne ou son représentant- M. le Président de la Communauté Urbaine d'Alençon ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de la Marche ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du bassin de Mortagne ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes de l'Est Alençonnais ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Courtomer ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du Massif de Perseigne ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes des Portes du Maine Normand ou son représentant- M. le Président du Syndicat mixte du Parc naturel régional Normandie-Maine ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région de Bazoches-sur-Hoëne ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Pervençères ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Sainte-Scolasse-sur-Sarthe ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Vingt Hanaps ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Gaprée ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Bonmoulins Bonnefoy les Genettes ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Moulins-la-Marche ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Perseigne ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Champfleury ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Gesnes le Gandelin ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal pour le développement du tourisme dans le Perche ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'aménagement de la Sarthe ou son représentant- M. le Président du Syndicat Mixte du Pays de la Haute Sarthe ou son représentant

- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'assainissement des terres du bassin de la Pervenche et de l'Erine ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Céneri-le-Gérei ou son représentant
- Mme le Maire de Mieuxcé ou son représentant
- M. le Maire d'Hesloup ou son représentant
- M. le Maire de Condé-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Germain-du-Corbéis ou son représentant
- M. le Maire d'Alençon ou son représentant
- M. le Maire de Cerisé ou son représentant
- M. le Maire de Valframbert ou son représentant
- M. le Maire de Semallé ou son représentant
- M. le Maire de Hauterive ou son représentant
- M. le Maire de le Ménil-Broût ou son représentant
- M. le Maire de Les Ventes de Bourse ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Léger sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Barville ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Julien-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Le Mêlé-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Laleu ou son représentant
- M. le Maire de Coulonges-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Buré ou son représentant
- M. le Maire de la Mesnière ou son représentant
- M. le Maire de Bazoches-sur-Hoëne ou son représentant
- M. le Maire de Bures ou son représentant
- M. le Maire de Champeaux-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Sainte-Scolasse-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Le Plantis ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Aubin-de-Courteraie ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Agnan-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Mahéru ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Martin-des-Pézerits ou son représentant
- M. le Maire de Moulins-la-Marche ou son représentant
- M. le Maire de Moulins-le-Carbonnel ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Paterne ou son représentant
- M. le Maire de Le Chevain ou son représentant
- M. le Maire de Chenay ou son représentant
- M. le Maire de Montigny ou son représentant
- M. le Maire de Chassé ou son représentant
- M. le Maire de La Fresnaye-sur-Chedouet ou son représentant
- M. le Maire de Roullée ou son représentant

Collège des professionnels, des associations et des usagers

- M. le délégué de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne – délégation Anjou Maine
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture de l'Orne
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture de la Sarthe
- M. le Président de l'Association Départementale d'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (ADASEA) de l'Orne
- M. le Président de l'Association Départementale d'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (ADASEA) de la Sarthe
- M. le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière de Normandie
- M. le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière des Pays de la Loire
- Mme. la Présidente de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sarthe Amont
- M. le Directeur Régional du Conseil Supérieur de la Pêche de Basse-Normandie ou son représentant
- M. le Directeur Régional du Conseil Supérieur de la Pêche des Pays de la Loire ou son représentant
- M. le Directeur Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de Basse-Normandie ou son représentant
- M. le Directeur Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage des Pays de la Loire ou son représentant
- M. le Président de la Fédération de l'Orne pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant
- M. le Président de la Fédération de la Sarthe pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant
- M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de la l'Orne
- M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Sarthe
- M. le Président de l'Association Faune et Flore de l'Orne
- M. le Président du Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois
- M. le Président de Sarthe Nature Environnement
- M. le Président du Groupe Mammalogique Normand
- M. le Président de la Société d'Etude et de la Protection de l'Environnement du Nord Est de la Sarthe
- M. le Président de la propriété forestière de l'Orne

- M. le Président des propriétaires de la Sarthe
 - M. le Président du Centre Départemental des Jeunes Agriculteurs de l'Orne
 - M. le Président du Centre Départemental des Jeunes Agriculteurs de la Sarthe
 - M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FDSEA) de l'Orne
 - M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FDSEA) de la Sarthe
 - M. le Président du Syndicat de la Confédération Paysanne de l'Orne
 - M. le Président du Syndicat de la Confédération Paysanne de la Sarthe
 - M. le Président du Syndicat de la Propriété privée agricole de l'Orne
 - M. le Président du Syndicat de la propriété agricole de la Sarthe
 - M. le Président de la Coordination Rurale de l'Orne
 - M. le Président de la Coordination Rurale de la Sarthe
 - M. le Président du Comité Départemental du Tourisme de l'Orne
 - M. le Président du Comité Départemental du Tourisme de la Sarthe
 - Mme la Déléguée du Conservatoire Botanique National de Brest ou son représentant
 - M. le Directeur du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ou son représentant
 - M. le Président du Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel ou son représentant
-

SOMMAIRE GENERAL

PARTIE A :	CADRE DE L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS ET PRESENTATION DU SITE.....	P.8
PARTIE B :	ÉTAT DES LIEUX DU SITE DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO- ECONOMIQUE.....	P.29
PARTIE C :	ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION.....	P.111
PARTIE D :	MESURES DE GESTION.....	P.143
PARTIE E :	PLAN DE TRAVAIL.....	P.205
	BIBLIOGRAPHIE.....	P.212
	ANNEXES.....	P.215

FIGURES

- Fig. 1 : présentation des principales étapes de la mise en œuvre du réseau Natura 2000
- Fig. 2 : déroulement prévisionnel de la phase de concertation
- Fig. 3 : le territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine
- Fig. 4 : localisation du site Natura 2000 au niveau national
- Fig. 5 : localisation du site Natura 2000 au niveau départemental
- Fig. 6 : illustration de plans d'eau présents dans le site Natura 2000
- Fig. 7 : présentation des sites Natura 2000 connexes à la Haute vallée de la Sarthe
- Fig. 8 : occupation du sol du site Natura 2000
- Fig. 9 : occupation des habitats naturels du site Natura 2000
- Fig. 10 : photos d'arbres têtards présents dans le site Natura 2000
- Fig. 11 : statut régional de la flore de la Haute vallée de la Sarthe
- Fig. 12 : proportion de la superficie des communes du site Natura 2000 classée en S.A.U
- Fig. 13 : Proportion des exploitations des communes du site possédant des bovins entre 1979 et 2000
- Fig. 14 : répartition de la S.A.U dans les communes du site
- Fig. 15 : évolution de la proportion de la S.T.H des exploitations du site entre 1979 et 2000
- Fig. 16 : répartition des exploitations enquêtées selon leurs S.A.U
- Fig. 17 : répartition des exploitations enquêtées d'après leurs proportions de S.T.H
- Fig. 18 : proportion des modes de gestion agricole menés sur les parcelles enquêtées
- Fig. 19 : répartition annuelle des pratiques agricoles de la gestion couplée
- Fig. 20 : répartition annuelle de la pratique de gestion par pâturage
- Fig. 21 : répartition annuelle des pratiques agricoles de la gestion par la fauche
- Fig. 22 : répartition temporelle des travaux de fauche
- Fig. 23 : répartition temporelle des chargements moyens annuels
- Fig. 24 : fréquence des apports de fertilisation
- Fig. 25 : illustration d'ouvrages hydrauliques présents dans le site Natura 2000
- Fig. 26 : proportion des habitats naturels présents sur le site Natura 2000
- Fig. 27 : schéma simplifié de la dynamique prairiale sur le site Natura 2000
- Fig. 28 : illustration des impacts potentiellement induits par la création de plan d'eau
- Fig. 29 : critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux de gestion
- Fig. 30 : présentation des principales étapes de la mise en œuvre du réseau Natura 2000

TABLEAUX

- Tableau 1 : liste des membres du comité de pilotage du site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe »
- Tableau 2 : historique de l'élaboration du document d'objectifs du site
- Tableau 3 : surfaces communales incluses dans le site Natura 2000
- Tableau 4 : historique des principales crues du bassin versant de la Sarthe
- Tableau 5 : liste des ZNIEFF présentes sur le site Natura 2000
- Tableau 6 : liste des habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe
- Tableau 7 : les habitats naturels non d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000
- Tableau 8 : liste des espèces protégées présentes dans le site Natura 2000
- Tableau 9 : les amphibiens du site Natura 2000
- Tableau 10 : description des types de prairies recensés sur les parcelles enquêtées
- Tableau 11 : proportion des différents types de prairies bénéficiant d'apports d'amendement et/ou de fertilisation
- Tableau 12 : bilan des contrats souscrits lors de l'OLAE de la vallée de la Sarthe
- Tableau 13 : exemples de cahiers des charges prairiaux des CAD territoriaux des départements de la Sarthe et de l'Orne
- Tableau 14 : récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire
- Tableau 15 : récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les espèces d'intérêt communautaire
- Tableau 16 : définition des enjeux du site Natura 2000
- Tableau 17 : définition des objectifs du site Natura 2000
- Tableau 18 : préconisation de gestion par habitats d'intérêt communautaire
- Tableau 19 : préconisation de gestion par espèces d'intérêt communautaire
- Tableau 20 : préconisation d'actions de portée générale sur le territoire
- Tableau 21 : récapitulatif des objectifs de conservation chiffrés par habitats d'intérêt communautaire
- Tableau 22 : récapitulatif des objectifs de conservation chiffrés par espèces d'intérêt communautaire
- Tableau 23 : estimatif chiffré de contractualisation des habitats éligibles aux contrats Natura 2000
- Tableau 24 : estimatif chiffré de contractualisation des habitats éligibles aux contrats Natura 2000
- Tableau 25 : estimatif chiffré des études scientifiques
- Tableau 26 : estimatif des actions de communication

PARTIE A

**CADRE DE L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS
ET PRESENTATION DU SITE**

PARTIE A : SOMMAIRE

I. PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000 P.10

- I.1 Pourquoi conserver la biodiversité ? p.10
- I.2 Les fondements du réseau Natura 2000 p.10
 - 1. A l'échelle européenne p.10
 - 2. A l'échelle nationale p.10
- I.3 Les étapes de l'élaboration du document d'objectifs p.12
- I.4 La mise en œuvre : les contrats et la charte Natura 2000 p.13
- I.5 L'organisation sur le site p.13
 - 1. Le comité de pilotage p.14
 - 2. Les comités locaux p.14
 - 3. Les groupes de travail techniques p.15

II. UN OPERATEUR : LE P.N.R NORMANDIE-MAINE P.18

III. LE SITE NATURA 2000 DE LA HAUTE VALLEE DE LA SARTHE P.19

- III.1 Généralités p.19
 - 1. Localisation géographique p.19
 - 2. Les communes du site p.19
- III.2 Climat p.21
- III.3 Géologie et pédologie p.21
 - 1. Géologie p.21
 - 2. Pédologie p.21
- III.4 Topographie / Paysage p.22
- III.5 Réseau hydrographique et zones humides p.22
 - 1. Le bassin versant p.22
 - 2. Les eaux superficielles p.22
 - 3. Les inondations de la Sarthe p. 23
 - 4. Les eaux souterraines p. 23
 - 5. Les plans d'eau p.24
 - 6. Les autres zones humides p.24
- III.6 Un patrimoine reconnu p.25
 - 1. Le P.N.R Normandie-Maine p.25
 - 2. Les ZNIEFF p.25
- III.7 Le site de la Haute vallée de la Sarthe, au cœur d'un réseau p.26

I. PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000

I.1 Pourquoi conserver la biodiversité ?

Définition :

La diversité biologique ou biodiversité correspond à la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein de trois niveaux :

- La diversité génétique au sein d'une même espèce ;
- la diversité des espèces animales et végétales ;
- la diversité des écosystèmes.

(UICN, conférence de Rio, 1992)

Cette question est le fondement même de la démarche Natura 2000. « **Il faut considérer la biodiversité comme un patrimoine naturel dont on hérite, qu'il convient de gérer en bon père de famille afin de le léguer à ses descendants** »¹.

Or, de nombreuses études scientifiques prouvent actuellement que la diversité biologique s'appauvrit peu à peu. Depuis plus d'un siècle, le développement urbain, l'évolution de l'agriculture, ou encore la croissance des infrastructures et du maillage des voies de communication entraînent une fragmentation et une érosion chaque jour plus importante de la diversité biologique. Mettant en danger de disparition des espèces animales et végétales, ressources naturelles de l'Humanité, cette érosion de la biodiversité affecte des mécanismes biologiques beaucoup plus vastes tels que l'épuration du cycle de l'eau ou la régulation climatique.

Face à ce constat, la conservation de la biodiversité est désormais une préoccupation mondiale. Depuis plusieurs années, une concertation internationale a lieu afin d'enrayer cette « érosion du patrimoine naturel », donnant naissance à des engagements tels que la Convention sur la diversité biologique adoptée lors du Sommet du développement durable de Rio de Janeiro en 1992. Les Etats signataires se sont alors engagés à prendre des mesures de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité. C'est dans l'objectif de répondre aux enjeux de la Convention sur la diversité biologique qu'a été promulgué, au travers de deux directives européennes, la mise en place du réseau écologique Natura 2000.

I.2 Les fondements du réseau Natura 2000

1. A l'échelle européenne

La législation communautaire concernant Natura 2000 repose actuellement sur deux textes : les directives "Oiseaux" (1979) et "Habitats" (1992). Ces deux directives ont pour objectifs de contribuer à la préservation de la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne et d'assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

La directive « Oiseaux sauvages » CEE n°79/409 du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" vise la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Chaque Etat membre doit classer en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus susceptibles de concourir à la conservation des espèces d'oiseaux menacées.

La directive « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats » a pour objet la conservation d'espèces et d'habitats naturels. Pour cela, elle prévoit la constitution « d'un réseau écologique européen cohérent de Zones Spéciales de Conservation, dénommé Natura 2000 » qui doit permettre d'assurer la conservation d'habitats naturels, d'espèces animales et végétales sauvages, rares ou menacés au niveau européen.

¹ Gestion forestière et diversité biologique, Rameau, Gauberville, Drapier, 2000 – p19.

Ces habitats naturels et ces espèces d'intérêt communautaire sont listés dans les annexes I et II de la directive. Certains sont considérés comme prioritaires du fait de leur vulnérabilité particulière. Cette directive contribue à l'objectif général d'un développement durable. Elle vise le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences scientifiques, économiques, sociales, culturelles et régionales. En effet, la sauvegarde de la biodiversité peut requérir le maintien ou l'encouragement d'activités humaines. L'objectif n'est donc pas de faire de ces sites des "sanctuaires de nature" où un règlement fixerait des interdictions et où toute activité humaine serait proscrite.

Les ZPS et ZSC concourent, sous l'appellation commune de sites "Natura 2000", à la formation du réseau écologique européen Natura 2000. L'objectif de ce réseau est de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur ces espaces naturels dans le but de conserver la biodiversité. Ainsi, le réseau Natura 2000 est appelé à devenir un outil d'aménagement du territoire et de promotion d'une utilisation durable de l'espace.

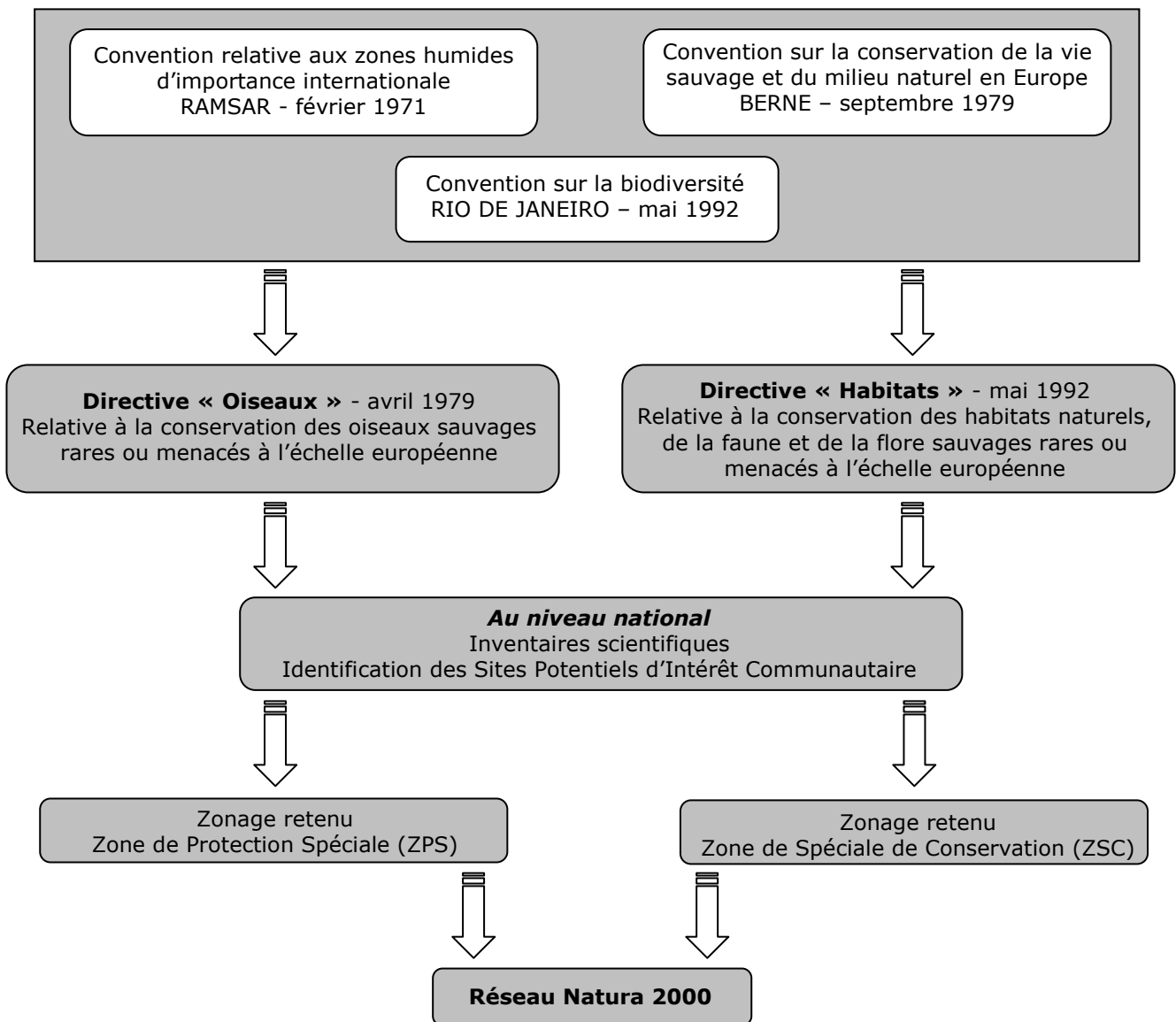


Fig. 1 : Présentation des principales étapes de la mise en œuvre du réseau Natura 2000

Le site de la Haute Vallée de la Sarthe est une future Zone Spéciale de Conservation au titre de la directive « Habitats ». Il est actuellement désigné comme Site d'Intérêt Communautaire, phase préalable au passage en ZSC.

2. A l'échelle nationale

Une directive européenne est un texte réglementaire adopté par l'ensemble des Etats membres de l'Union Européenne. Chaque Etat membre a une obligation de résultats au regard des objectifs à atteindre mais reste libre quant aux moyens mis en œuvre pour y parvenir. Il doit aussi transposer chaque directive dans son droit national.

La France a transposé les directives "Oiseaux" et "Habitats" dans l'**ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001**. Ce texte, intégré au Code de l'environnement, poursuit quatre buts :

- donner une existence juridique aux sites Natura 2000 de façon à ce qu'un régime de protection contractuel ou réglementaire puisse s'appliquer ;
- privilégier l'option d'une protection assurée par la voie contractuelle ;
- organiser la concertation nécessaire à l'élaboration des orientations de gestion de chaque site ;
- instaurer un régime d'évaluation des travaux ou projets dont la réalisation est susceptible d'affecter de façon notable un site (étude d'incidences).

Deux décrets ont été publiés en application de cette ordonnance. Ils sont intégrés au Code rural.

- Le **décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001** vise à décrire les différentes étapes de la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;
- Le **décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001** concerne la gestion des sites Natura 2000. Il précise le régime d'évaluation des incidences des travaux ou projets susceptibles d'affecter la conservation des habitats naturels et des espèces d'un site Natura 2000, ainsi que la démarche concertée d'élaboration des documents d'objectifs et des mesures pour la gestion des sites (contrats Natura 2000).

L'Etat français privilégie donc la démarche contractuelle et concertée et a choisi d'élaborer, pour chaque site désigné, un plan de gestion appelé document d'objectifs.

I.3 Les étapes de l'élaboration du document d'objectifs

Le document d'objectifs se compose généralement de trois parties :

1. Etablir un diagnostic

- Caractériser et cartographier les habitats naturels et les espèces (et leurs habitats) d'intérêt communautaire présents sur le site ;
- Analyser le contexte socio-économique local, identifier les acteurs et les usages, les pratiques et leurs perspectives d'évolution.

2. Définir les enjeux et les objectifs

- Comparer le diagnostic avec les conditions nécessaires à la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ;
- Définir les conditions du maintien des activités favorables à la conservation de ces habitats et espèces.

3. Elaborer un plan d'actions

- Traduire de façon opérationnelle les objectifs définis précédemment par la proposition d'actions concrètes aux gestionnaires du territoire ;
- Evaluer le coût de chacune de ces actions et prévoir les modalités de financement ;
- Définir les outils techniques et les modalités d'animation, de sensibilisation, de formation, nécessaires pour mettre en œuvre le plan d'actions ;
- Etablir un programme de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs.

Ce document définit, sur la base d'inventaires scientifiques, les mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site pour répondre aux objectifs de conservation de la biodiversité. Il précise également les modalités de financement et les procédures de suivi et d'évaluation de ces mesures. Une fois réalisé, le document d'objectifs est validé par le préfet pour une durée non déterminée. Durant ces années, les mesures de gestion proposées peuvent faire l'objet de contrats dits "Natura

2000", de chartes Natura 2000. Après les premières années de mise en œuvre (ce nombre est variable suivant les sites et est laissé à l'appréciation de l'animateur, le document d'objectifs est évalué et révisé si nécessaire par le comité de pilotage. Cette révision est conduite dans les mêmes conditions que celles de son élaboration.

I.4 La mise en œuvre : les contrats et la Charte Natura 2000

Les mesures de gestion et de conservation permettant d'atteindre les objectifs ainsi définis sont mis en œuvre dans le cadre de contrats Natura 2000 ou de chartes Natura 2000.

Le contrat relève d'une démarche volontaire, désireuse de participer activement au développement durable d'un territoire remarquable par sa biodiversité. Cet engagement est conclu entre l'Etat et le propriétaire (ou mandataire, ou tout ayant droit) d'une parcelle incluse dans le site Natura 2000 et concernée par une ou plusieurs mesures de gestion proposées par le document d'objectifs. Il porte donc sur la conservation ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site. Pour en bénéficier, le contractant doit en faire la demande. Le contrat Natura 2000 contient des engagements donnant lieu au versement d'une contrepartie financière ; le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ; des mesures d'accompagnement qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière ; les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements. Il a une durée minimale de cinq ans renouvelable.

Cet outil de contractualisation a été décliné suivant le statut des parcelles aussi ils existent différents types de contrats :

- Les Mesures Agro-Environnementales Territorialisées sont l'outil de contractualisation des actions Natura 2000 dans le domaine agricole. Elles prennent la succession des Contrats d'Agriculture Durable. Le principe est la mise en place de mesures d'incitation financière basées sur le volontariat des exploitants agricoles qui acceptent, moyennant une compensation financière, de souscrire à des contrats de gestion comprenant des mesures favorables aux espèces et aux habitats naturels.
- Les contrats Natura 2000 forestiers s'adressent aux parcelles boisées et reconnues comme telles par la définition de l'article 30,2 et 3 du règlement n°1974/2006 de la commission du 15 décembre 2006.
- Les contrats Natura 2000 ni agricoles et ni forestiers correspondant aux milieux n'ayant pas été évoqué par les 2 contrats précédents (à savoir les milieux aquatiques, les zones humides ordinaires et remarquables. Le principe est le même, le contractant s'il s'engage dans un contrat s'engage à respecter le cahier des charges moyennant une contrepartie financière.
- La charte Natura 2000 relève d'une adhésion volontaire à la logique de développement durable poursuivie sur le site, sans qu'il soit nécessaire de mettre en place un accompagnement financier. Elle est constituée d'une liste d'engagements portant sur tout ou partie du site et correspondant à des pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels et des espèces. Ces engagements sont mis en œuvre dans des conditions et suivant des modalités qui ne nécessitent pas le versement d'une contrepartie financière.

I.5 L'organisation sur le site

Le site de la Haute Vallée de la Sarthe est à cheval sur les départements de l'Orne et de la Sarthe. Le préfet de l'Orne a été désigné coordinateur responsable de ce site par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

L'élaboration du document d'objectifs a été confiée par le préfet de l'Orne à un opérateur technique: le Parc naturel régional Normandie-Maine. Au-delà de la constitution du comité de pilotage prévue par la réglementation, le Parc Normandie-Maine a proposé de favoriser la concertation à différentes échelles, allant d'une approche globale du site à la prise de contact individuelle avec les acteurs de terrain.

1. Le comité de pilotage

Il a été institué par arrêté inter préfectoral du 15 juillet 2003 et modifié par arrêté du 20 juillet 2006. Il rassemble 122 personnes regroupées selon trois collèges représentant :

- les administrations d'Etat et autres administrations publiques et organismes
- les collectivités territoriales et locales et syndicats
- les professionnels, les associations et usagers

Actuellement sous la présidence du préfet coordonnateur de l'Orne, cette instance a été réunie pour la première fois en décembre 2004. Le comité de pilotage est amené à débattre et à donner son avis sur les propositions faites à chaque étape de l'élaboration du document d'objectifs,.

Présidence du Comité de pilotage :

D'après l'article L414-2 du Code de l'Environnement et l'article 144 de la Loi sur le Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005, la possibilité est désormais offerte aux représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements de désigner parmi eux le président du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en oeuvre. « A défaut, la présidence du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que l'élaboration du document d'objectifs et l'animation nécessaire à sa mise en oeuvre sont assurées par l'autorité administrative ».

Cette nouvelle modalité sera présentée lors du prochain comité de pilotage et fera suite, dans le cas de la candidature de représentants de collectivités territoriales, à l'élection du président du comité de pilotage.

2. Les comités locaux

Afin d'associer le plus grand nombre d'acteurs, trois groupes de travail géographiques ont été constitués, regroupant les élus, acteurs et partenaires des différents secteurs du site :

- Secteur aval : de Moulins-le-Carbonnel à Cerisé
- Secteur intermédiaire : de Chenay à Saint-Julien-sur-Sarthe
- Secteur amont : de Coulonges-sur-Sarthe à Moulins-la-Marche

Ouvert à tous, ces instances sont plus restreintes, facilitant le travail collectif. Les réunions permettent de plus de recueillir les observations de nombreux acteurs et permettent de présenter largement l'état d'avancement de la démarche.

3. Les groupes de travail techniques

Afin de définir le plan d'actions, les comités locaux seront divisés en groupes de travail techniques selon les principales thématiques du site. Ces groupes, rassemblant les techniciens, spécialistes et acteurs de domaines d'activités particuliers contribueront aux débats et aux discussions techniques pour l'élaboration des actions concrètes proposées.

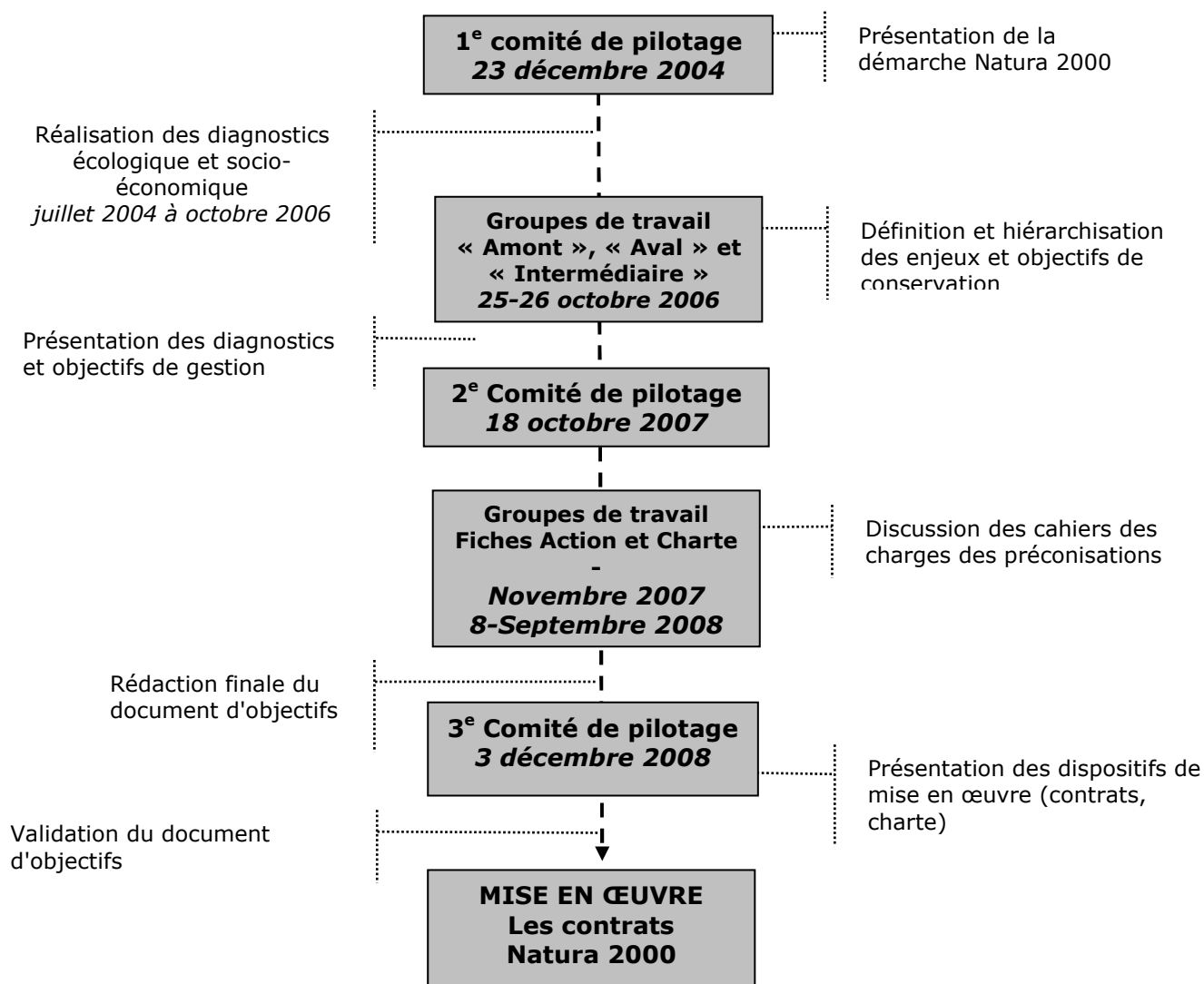


Fig. 2 : déroulement prévisionnel de la phase de concertation

Tableau 2 : Historique de l'élaboration du document d'objectifs du site de la Haute Vallée de la Sarthe

DATE	TRAVAUX
1996 –1997	<i>Premiers travaux scientifiques sur le site (définition du périmètre – 1^{ère} cartographie des habitats naturels par P. Stallegger)</i>
Déc. 1997	<i>Proposition du SIC "Haute vallée de la Sarthe"</i>
1998	<i>Lancement de la consultation officielle par le Préfet de l'Orne</i>
Juin 1998	<i>Proposition de site transmise par le gouvernement à l'Europe</i>
2002	<i>Réalisation d'une Expertise « Pique-Prune » sur le site par P. Stallegger et P. Dufrêne</i>
2003	<i>Le Préfet coordonnateur de l'Orne désigne le PNR Normandie-Maine (PNR NM) opérateur du site pour l'élaboration du Document d'objectifs</i>
2004	<i>Réactualisation de la cartographie des habitats naturels d'après le référentiel Corine Biotope par P. Stallegger</i>
23 déc. 2004	<i>1^{er} comité de pilotage du site : installation du comité de pilotage, présentation du site et de la démarche Natura 2000</i>
Juin 2005	<i>Demande de l'Etat de mise en conformité de la cartographie avec l'application de la PAC et avec la nouvelle méthodologie du Conservatoire Botanique de Brest (CBN)</i>
Juil.-sept. 2005	<i>Visites de terrain - mise en évidence de la non-conformité de la cartographie avec la méthodologie définie par le Conservatoire Botanique</i>
Déc. 2005	<i>Diffusion d'une note au Muséum National d'Histoire naturelle et au ministère de l'écologie mettant en évidence les difficultés rencontrées lors de la mise en conformité de la cartographie des habitats</i>
Février 2006	<i>Réalisation de la clé de détermination des associations phytosociologiques du site de la Haute Vallée de la Sarthe par le CBN</i>
Mars-avril 2006	<i>Inventaire mares et amphibiens par F. Véron (PNR NM)</i>
Mai-août 2006	<i>Mise à jour de la cartographie des habitats d'intérêt communautaire (nouveaux inventaires terrain) selon la méthodologie du CBN par F. Véron (PNR NM)</i>
Août-sept. 2006	<i>Réalisation d'une enquête sur les pratiques agricoles par le PNR NM</i>
13 oct. 2006	<i>Réunions d'information sur la démarche Natura 2000 et restitution de l'enquête sur les pratiques agricoles auprès des agriculteurs du site</i>
25-26 oct. 2006	<i>1^{ers} groupes de travail "définition des enjeux et objectifs" du site Natura 2000</i>
26 avr. 2007	<i>Définition de l'habitat d'intérêt communautaire « prairie maigre de fauche » du site avec le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris</i>
18 oct. 2007	<i>2^e comité de pilotage du site : présentation et validation des diagnostics biologiques et socio-économiques et des enjeux de conservation</i>
20 nov. 2007	<i>Groupes de travail « Cahier des charges des Mesures agro-environnementales 2008 »</i>

Déc. 2007 – jan. 2008	<i>Présentation du projet agro-environnemental du territoire en Commission Régionale Agro-Environnementales</i>
Fév - mai 2008	<i>Phase d'animation des MAEt 2008 aux exploitants du site</i>
Juillet- août 2008	<i>Rédaction des propositions de cahiers des charges pour les contrats Natura 2000, mesures Agro-environnementales et Charte Natura 2000</i>
8, 17 & 18 Septembre 2008	<i>Groupes de travail Agricole « définition des cahiers des charges MAEt pour le document d'objectif » et définition des engagements de la Charte Natura 2000</i>
10 oct. 2008	<i>Groupe de travail Milieux aquatiques, forestiers et remarquables « définition des cahiers des charges Contrats Natura 2000 pour le document d'objectif » et définition des engagements de la Charte Natura 2000</i>
3 déc. 2008	<i>3^{ième} comité de pilotage du site : « validation des cahiers de charges des mesures de gestion, proposition de présidence du comité de pilotage</i>

II. UN OPERATEUR : LE PARC NATUREL REGIONAL NORMANDIE-MAINE

Créé en 1975, le Parc naturel régional Normandie Maine est né de la volonté commune d'acteurs locaux de préserver et de promouvoir un territoire d'identité à l'équilibre fragile, au patrimoine naturel et culturel riche et menacé. Ainsi, les collectivités du territoire adhérentes (communes, structures intercommunales, départements, régions) se sont engagés à mettre en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel respectueux de l'environnement. La Charte du Parc naturel régional constitue le document qui fixe les orientations de protection et de développement de son territoire pour douze ans.



Un Parc naturel régional a cinq grandes missions:

- **La protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel** : gestion harmonieuse des espaces ruraux, maintien de la diversité biologique des milieux, préservation et valorisation des ressources naturelles, des paysages, des sites remarquables et fragiles, mise en valeur du patrimoine culturel,
- **L'aménagement du territoire** : définition et orientation des projets d'aménagement dans le respect de l'environnement,
- **Le développement économique et social** : animation et coordination des actions économiques et sociales pour assurer une qualité de vie sur son territoire, soutien aux entreprises respectueuses de l'environnement,
- **L'accueil, l'éducation et l'information** : sensibilisation du public à la protection de l'environnement, à la découverte du territoire à travers des activités éducatives, culturelles et touristiques,
- **L'expérimentation** : contribution à des programmes de recherche, mise en place de procédures nouvelles.

S'appuyant sur les spécificités qui caractérisent son territoire, la Charte du Parc naturel régional Normandie-Maine s'organise autour des perspectives suivantes :

- Favoriser la biodiversité en assurant l'équilibre des patrimoines naturels et exploités du territoire
- Responsabiliser, former et informer pour une gestion durable du territoire
- Promouvoir les productions et les activités respectueuses du territoire

Le territoire du Parc est vaste, il s'étend sur 2 régions (Basse Normandie et Pays de Loire) et 4 départements (Orne, Manche, Sarthe et Mayenne) et regroupe 164 communes formant de territoire de près de 245 000 ha hectares.

Approuvée en mai 2008, la Charte du P.N.R Normandie-Maine présente un nouveau projet pour les années 2008-2020.

La mission Natura 2000 au Parc

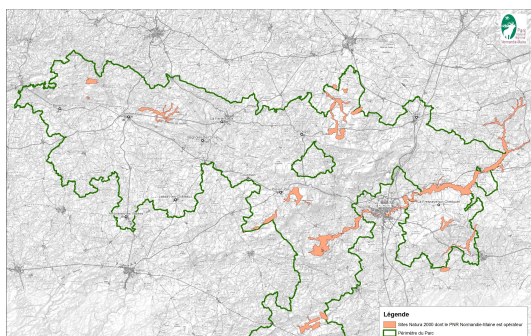


Fig. 3 : le territoire du PNR Normandie-Maine

Fort d'une compétence acquise par plus de huit années d'expériences, le Syndicat mixte du Parc a été désigné opérateur pour 9 sites Natura 2000 désigné sur son territoire. Pour 7 d'entre eux, le document d'objectifs est validé et les actions proposées sont mises en œuvre en collaboration avec les propriétaires, les agriculteurs, les associations, les élus. C'est à la lumière de cet engagement que le Parc s'est vu confier par l'Etat la charge d'opérateur local sur le site Natura 2000 interdépartemental de la Haute vallée de la Sarthe.

III. LE SITE NATURA 2000 DE LA HAUTE VALLEE DE LA SARTHE

III.1 Généralités

1. Localisation géographique

La vallée de la Sarthe constitue une limite naturelle entre la Basse-Normandie (département de l'Orne) et les Pays de la Loire (département de la Sarthe). D'une superficie de l'ordre de 3800 ha, le site Natura 2000 correspond à la plaine alluviale de cette rivière. Ainsi, le site comprend la rivière *Sarthe* sur une longueur d'environ 65 km, de Moulins-la-Marche (à environ 3 km de sa source ou résurgence) jusqu'à l'entrée de la Sarthe dans les escarpements rocheux du massif Armoricaïn (Alpes Mancelles) à Moulins-le-Carbonnel. Il intègre également plusieurs affluents de la Sarthe dont le Fresbée, le Guerne et l'Hoëne ainsi que des annexes hydrauliques, l'ensemble lui confère des caractéristiques aquatiques fortes.

A l'exception des têtes de bassin, le périmètre du site correspond en grande partie à la zone inondable de la Sarthe amont. Cette large vallée alluviale est essentiellement occupée par de vastes étendues de prairies. En amont et le long de certains affluents, le site Natura 2000 englobe des secteurs de coteaux.

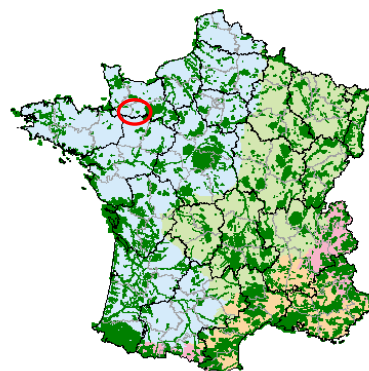


Fig. 4 : localisation du site au niveau national

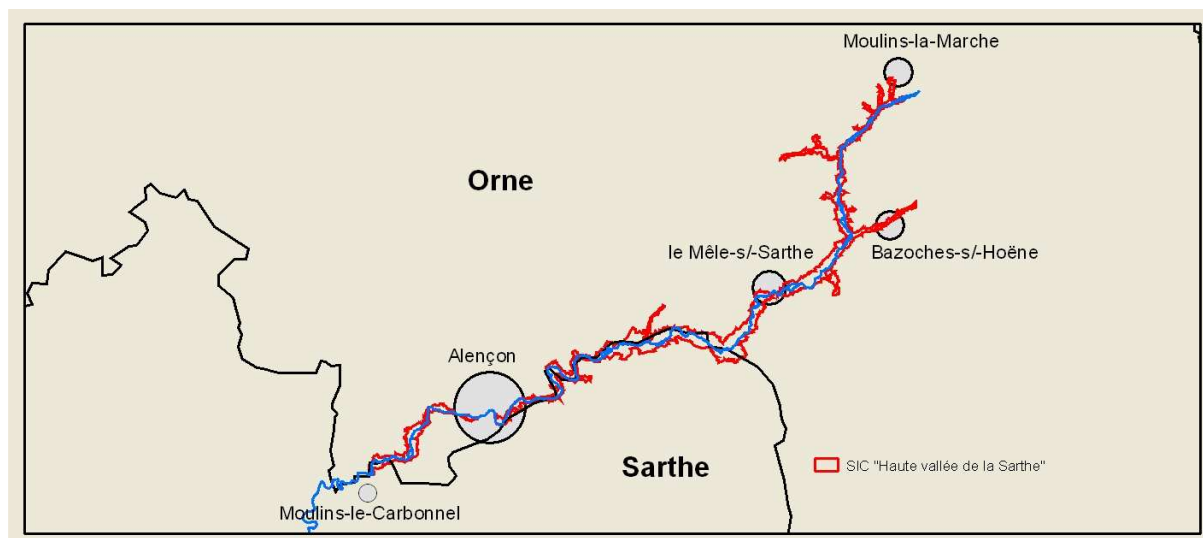


Fig. 5 : localisation du site au niveau départemental

2. Les communes du site

Cf. : Atlas cartographique - carte A : localisation du site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe »

38 communes sont concernées par le site de la Haute Vallée de la Sarthe, dont 30 sont situées dans l'Orne.

Tableau 3 : surfaces communales concernées par le site²

Département	Communes	Surface (ha)	% surface du site
ORNE	SAINT-CENERI-LE-GEREI	14	0.4
	MIEUXCE	169	4.4
	HELOUP	109	2.8
	CONDE-SUR-SARTHE	68	1.8
	SAINT-GERMAIN-DU-CORBEIS	49	1.3
	ALENCON	59	1.5
	CERISE	66	1.7
	VALFRAMBERT	26	0.7
	SEMALLE	137	3.6
	HAUTERIVE	87	2.3
	LE MESNIL-BROUT	235	6.1
	LES VENTES-DE-BOURSE	73	1.9
	SAINT-LEGER-SUR-SARTHE	228	6.0
	SAINT-JULIEN-SUR-SARTHE	163	4.3
	LE MELE-SUR-SARTHE	15	0.4
	BARVILLE	128	3.4
	LALEU	32	0.8
	BURE	60	1.5
	COULONGES-SUR-SARTHE	292	7.6
	MAHERU	23	0.6
	LA MESNIERE	118	3.1
	BURES	94	2.5
	BAZOUCHES-SUR-HOENE	129	3.4
	SAINTE-SCOLASSE-SUR-SARTHE	80	2.1
	CHAMPEAUX-SUR-SARTHE	102	2.7
	LE PLANTIS	130	3.4
	SAINT-AUBIN-DE-COURTERAIE	65	1.7
SAINT-AGNAN-SUR-SARTHE	55	1.4	
SAINT-MARTIN-DES-PEZERITS	7	0.2	
MOULINS-LA-MARCHE	104	2.7	
SARTHE	MOULINS-LE-CARBONNEL	67	1.8
	SAINT-PATERNE	22	0.6
	LE CHEVAIN	56	1.5
	CHENAY	91	2.4
	MONTIGNY	59	1.5
	CHASSE	121	3.2
	LA FRESNAYE-SUR-CHEDOUET	116	3.0
	ROULLEE	369	9.7
	TOTAL SURFACE (HA)	3818	100

² Les surfaces ont été calculées d'après analyse sur le SIG du Parc naturel régional Normandie Maine

III.2 Climat

Le climat général est de type océanique tempéré.

Sur la zone d'étude, les précipitations annuelles moyennes sont relativement faibles pour l'ouest de la France, de 700 à 750 mm par an. Pour Alençon, par exemple, la pluviométrie moyenne annuelle est de 689,8 mm (période 1985-1997) pour un nombre de jour de pluie de 174 (période de 1970 à 1989). La pluviométrie est relativement bien répartie tout au long de l'année avec un maximum de septembre à janvier. Cette période de fortes pluies occasionne des crues remarquables inondant largement la vallée alluviale. Dans le canton du Mêle-sur-Sarthe, ce sont plus de 1000 ha qui inondent chaque année.

Les températures moyennes mensuelles varient de 5,5 à 15 °C (Stallegger, 1998). La température moyenne annuelle est, quant à elle, de 10,8°C à Alençon (période 1985-1997).

Les vents dominants sont d'ouest et de sud-ouest.

III.3 Géologie et pédologie

1. Géologie

L'ensemble du bassin versant de la Sarthe correspond à la zone de transition entre la bordure occidentale du bassin Parisien et celle orientale du Massif armoricain.

La tête de bassin de la Sarthe, pour sa partie rive gauche, comporte des soubassements calcaires à forte perméabilité (bassin Parisien). Pour sa partie rive droite, des calcaires moins perméables, avec de forts recouvrements d'argile de solifluxion et d'alluvions anciennes, accentuent l'imperméabilisation du substrat.

L'Ouest du bassin (affluents de la rive droite de la Sarthe) est caractérisé par des terrains métamorphiques (schistes briovérien, granulite d'Alençon) avec sur le pourtour des terrains plus anciens (grès armoricain datant du Cambrien). Ces terrains, issus du socle hercynien (massif armoricain), sont imperméables (PPRI³, 2000). On retrouve également ces terrains métamorphiques le long de la Sarthe, après Alençon, lorsque la rivière traverse les Alpes Mancelles.

Le site Natura 2000 est essentiellement concerné par des alluvions récentes. En effet, la large plaine alluviale est composée d'alluvions anciennes formant des terrasses et d'alluvions plus jeunes occupant le fond plat de la vallée (Aster, 1992). Ces dépôts récents forment une nappe alluvionnaire importante.

2. Pédologie

Les sols alluviaux sont, par essence, de nature complexe. Ils sont composés d'éléments fins : limons, sables, argiles ; et d'éléments grossiers : graviers, cailloux de grès, silex...

La vallée de la Sarthe et ses affluents présente des sols hydromorphes de texture argileuse ou d'argile lourde, en général à gley⁴ marqué. Les sols peuvent également être affectés par la présence d'une nappe alluviale reliée à la rivière et qui, localement, est à l'origine de la formation d'horizons tourbeux.

Les matériaux collectés par la Sarthe et ses divers affluents sont charriés par la rivière puis déposés parfois à une grande distance de leur lieu de prélèvement. Ainsi, dans le secteur de Mieuxcé, environné de terrains acides, il a été observé des plantes indicatrices de milieux neutro-calcaïques, c'est-à-dire s'établissant sur des pH du sol neutre à basique. En effet, les alluvions neutro-basiques sont très probablement issues de l'amont du bassin versant (terrains calcaires) et ont été transportés par la rivière (Aster, 1992).

³ Plan de Prévention des Risques Inondations

⁴ Gley : horizon d'un sol lié à la présence d'une nappe d'eau stagnante et caractérisé par des teintes grisâtres, bleuâtres ou verdâtres dues à la présence de fer réduit.

III.4 Topographie / Paysage

La Sarthe traverse d'abord une vallée assez étroite et encaissée dans un paysage relativement boisé. La vallée s'élargit ensuite à partir de Coulonges-sur-Sarthe pour former une vaste vallée alluviale à faible pente (0,05%) dont le relief presque plat favorise l'expansion des crues. Par endroits, la Sarthe se sépare en plusieurs bras formant ainsi des îles où l'on trouve souvent les prairies les mieux conservées. La vallée se rétrécit de nouveau avant Alençon puis s'élargit ensuite après avoir traversée la ville pour finalement entrer au-delà de Mieuxcé dans le massif armoricain et les escarpements rocheux spectaculaires des Alpes Mancelles (Stallegger, 1998).

Le paysage constitué de vastes prairies entre Coulonges-sur-Sarthe et Hauterive est unique pour le département de l'Orne. Ainsi, pendant les crues de la Sarthe, le fond de vallée ne forme qu'un seul « lac » d'où émergent quelques arbres.

III.5 Réseau hydrographique et zones humides

Cf : Atlas cartographique - Carte B : le réseau hydrographique et les zones humides du site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe »

1. Le Bassin versant

Le site Natura 2000 fait partie du bassin versant de la Sarthe Amont, lui-même inclus dans le bassin hydrographique Loire Bretagne (155 300 km²).

D'une superficie de 8500 km², ce bassin versant couvre 3 départements : l'Orne, la Sarthe et le Maine-et-Loire et 286 communes. Il correspond majoritairement à une plaine, orienté Sud-Ouest/Nord-Est et entouré de collines douces mise à part la barre du massif d'Ecouves à l'Ouest. Le sous bassin versant amont de la Haute vallée de la Sarthe, de sa source jusqu'à Moulins-le-Carbonnel, limite aval du site Natura 2000, couvre une superficie de l'ordre de 910 km².

La caractéristique de ce bassin versant est une forme nettement en auge (ou encore en U), avec des dénivellations relativement faibles, à l'exception de la Briante, de profil pentu, partant d'ailleurs du point culminant du signal d'Ecouves à 416 m (PPRI, 2001).

Sur l'ensemble du bassin versant, les cours d'eau sont non domaniaux.

2. Les eaux superficielles

La rivière Sarthe prend sa source à Saint-Aquilin-de-Corbion dans le département de l'Orne, à 260 m d'altitude. D'une longueur de 318 km, cette rivière traverse d'abord les départements de l'Orne et de la Sarthe, puis conflue avec le Loir et la Mayenne, formant ainsi la Maine, qui, en aval d'Angers se jette dans la Loire (département du Maine-et-Loire).

Le réseau hydrographique de la Sarthe est très développé. Il est constitué de très nombreux affluents dont les principaux sont, en rive gauche, l'Hoëne (76 km²), l'Erine (43,5 km²), la Pervanche (62 km²) et en rive droite, la Tanche (63 km²), la Vezone (102 km²), la Briante (54 km²), le Sarthon (120 km²). A l'exception de ce dernier affluent, le périmètre du site Natura 2000 intègre une portion aval des affluents précités. Ainsi, de sa source jusqu'à Mieuxcé, la Sarthe voit ses écoulements augmentés des apports de petits torrents en rive droite, mais surtout de petits ruisseaux drainant l'ensemble de la plaine d'Alençon. Entre le Mêle-sur-Sarthe et Alençon, la rivière se divise en de multiples cours secondaires présentant de nombreux méandres.

La Sarthe traverse une dépression sédimentaire, bordée par les reliefs primaires. Les sols argileux du bas fond, la pluviométrie élevée, les pentes très faibles des cours d'eau (à l'aval d'Alençon, la pente moyenne de la Sarthe n'est plus que de 0,09%) sont des facteurs de crue. Ainsi, lors des épisodes de crue, ce sont des milliers d'hectares de la plaine alluviale qui se trouvent submergés. Par ailleurs, l'écoulement des eaux de la Sarthe est ralenti par de nombreux ouvrages hydrauliques (moulins, ponts, seuils,...) qui accentuent les débordements en période hivernale sur la plaine alluviale. Au droit d'Alençon, ces crues peuvent être aggravées du fait de l'urbanisation de l'agglomération (canalisation de la rivière, construction d'ouvrages de franchissement) et de la vétusté des ouvrages hydrauliques longtemps laissés à l'abandon (CLE du SAGE Sarthe Amont, 2005).

3. Les inondations de la Sarthe

Le site Natura 2000 correspond à la zone inondable de la rivière Sarthe.

Les inondations ont lieu majoritairement entre novembre et avril. En effet, les flux océaniques hivernaux (plus forte pluviométrie), prolongés, provoquent les crues de grande ampleur compte tenu des tailles des bassins versants en jeu et du relief collinaire de la région. Les crues se constituent dès l'amont du bassin versant : sur les collines normandes.

En hiver, le bassin se retrouve saturé en eau et les longs événements pluvieux d'hiver occasionne alors la montée d'une onde de crue homogène donnant des crues relativement molles mais importantes du fait des volumes totaux écoulés (PPRI, 2001). Les crues échappant à cette période sont toutefois possibles. Il suffit qu'une période pluvieuse ait été précédée de près par une pluie de forte intensité pour augmenter sensiblement le coefficient de ruissellement des sols et contribuer à la naissance d'une crue. La crue du 21 juin 1989 a été un exemple (SAGE, 2005).

La vitesse de montée de la Sarthe est en moyenne de 3 cm/h, mais peut atteindre en situation extrême jusqu'à 15 cm/h.

Les crues les plus récentes et ayant générées de fortes inondations sur le bassin de la Sarthe ont eu lieu en :

- novembre 1930,
- janvier, octobre, novembre 1966
- janvier 1995
- décembre 1999
- décembre 2000 – janvier 2001

Il faut noter que les importants travaux hydrauliques réalisés à la suite de la crue de 1966 ont contribué à abaisser les niveaux de crue de la Sarthe ces vingt dernières années.

Pour aider à la gestion des inondations, un plan de prévention des risques inondation a été élaboré et approuvé dans la partie ornaise. Il implique 28 communes (cf. voir page suivante).

Tableau 4 : Historique des principales crues du bassin versant de la Sarthe (PPRI, 2001)

Février 1772	<i>Les eaux atteignirent l'actuel site de la Halle-aux-Blés. Ce témoignage signifie que l'inondation avait dépassé la crue centennale d'environ 35cm</i>
Décembre 1787	<i>La crue se propagea jusqu'aux pieds de l'Église Notre-Dame.</i>
1880	<i>Les journaux de l'époque relatent des crues très importantes. Elles demeurent dans les mémoires pour tous les départements environnants.</i>
Novembre 1974	<i>La cote de la Sarthe était à 2 mètres au Mêle-sur-Sarthe. Le bas d'Hesloup, Mieuxcé et Saint-Céneri étaient inondés et de nombreuses routes coupées par la crue.</i>
Janvier 1995	<i>La crue monte à 2,30m au pont du Chevain. Beaucoup de communes de la vallée de La Sarthe sont touchées : Le Mêle-sur-Sarthe, Mieuxcé, Moulins-le-Carbonnel...</i>

Ces différents épisodes de crues ont engendrés des dommages matériels et ont modifiés ponctuellement l'usage agricole des parcelles (pousse plus tardive de l'herbe, impossibilité de faire pâturer). Pour exemple, une grande partie des communes du site de la Haute vallée de la Sarthe ont été contraint d'établir des arrêtés de catastrophe naturelle d'inondation par une crue telles que les communes de Coulonges-sur-Sarthe et de Mieuxcé en 1993, 1995 et 1999.

4. Les eaux souterraines

Il existe également sur le site des nappes alluviales en lien direct avec La Sarthe. Ce lien direct leur confère une sensibilité importante face aux risques de pollution. En effet, elles sont situées dans des formations sablo-graveleuse qui drainent les terrains encaissants et font le lien direct avec les écoulements de la Sarthe.

Ces nappes sont notamment utilisées pour la production d'eau potable.

5. Les plans d'eau

Le site Natura 2000, à l'image du bassin versant, présente de nombreux plans d'eau.

Ainsi pour le bassin versant, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sarthe amont recense, dans son état des lieux, 118 plans d'eau d'une superficie supérieure à 0,5 ha. De même, une étude réalisée par la DDAF de l'Orne (1998) a recensée 349 plans d'eau de plus de 1000 m² sur le périmètre ornaï de la Sarthe Amont pour une superficie cumulée en eau de 187 ha. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Versant de la Sarthe Amont estime ainsi qu'il y aurait environ 1450 plans d'eau sur le bassin versant. (CLE de la Sarthe Amont, 2005).

Dans le cadre des inventaires pour le site Natura 2000, 33 plans d'eau ont été ainsi recensés à l'intérieur du périmètre. On notera que de nombreux plans d'eau existent également à proximité de la zone d'intérêt communautaire. On peut, par exemple, citer la base de loisirs du Mêle sur Sarthe.

Les mares sont également nombreuses sur le site Natura 2000. Dans le cadre des inventaires amphibiens et de la cartographie des habitats, réalisés pour le diagnostic écologique, 49 mares ont été recensées.

On notera qu'aucune définition légale ne permet de faire la différence entre une mare, un plan d'eau ou étang, que ce soit en terme de superficie, de profondeur de la lame d'eau ou d'alimentation en eau. Dans les faits, les services de l'administration de l'eau (police de l'eau), utilisent les termes :

- « plan d'eau » pour les réalisations récentes,
- « étang » pour les aménagements anciens, le terme est d'ailleurs souvent suivi d'un nom, tel que « l'étang Neuf », « l'étang du Mortier » ou « l'étang de Précoin »,
- « mare » pour des aménagements destinés essentiellement pour l'abreuvement du bétail (DDAF 61, novembre 2006).



Fig. 6 : illustrations de plan d'eau présents dans le site Natura 2000, PNR NM, DIREN BN ©

6. Les autres zones humides

La loi sur l'eau indique que la préservation et la gestion des zones humides sont d'intérêt général. Elle les définit comme « terrain exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire : la végétation quand elle existe est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Elles ont pour rôles la régulation des débits d'étiage, la recharge en eau des nappes, la protection contre les inondations (zones d'expansion de crues), la filtration de divers polluants (phénomène d'autoépuration)...

Sur le territoire du bassin versant, un inventaire des zones humides est en cours (SAGE Sarthe amont). Un guide méthodologique d'inventaire des zones humides a été réalisé par l'Institut Interdépartemental du Bassin de la Sarthe Amont en 2006.

Le site Natura 2000 possède de nombreuses zones humides. En effet, la présence de terrasses, la texture du sol, le climat, la faible profondeur des nappes, favorisent la formation de zones humides dans la plaine alluviale de la Haute Sarthe.

III.6 Un patrimoine reconnu

Cf : Atlas cartographique - Carte C : Localisation des périmètres ZNIEFF, APPB, réserve de chasse , ZPPAUP et du PNR Normandie-Maine concernant le site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe ».

1. Le Parc naturel régional Normandie Maine

Deux parties du site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe sont incluses dans le territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine. Le premier secteur, regroupant 8 communes, concerne la Vallée de la Sarthe depuis la commune de Coulonges-sur-Sarthe en amont jusqu'à la commune d'Hauterive en aval. Le 2^e secteur, regroupant quant à lui 4 communes, correspond à la plaine alluviale depuis la commune de Mieuxcé en amont.

Ces secteurs du territoire du Parc correspondent au bas-Pays et sont décrits dans la Charte du Parc avec une unité paysagère dominante de campagnes ouvertes. De plus, le plan de Parc de cette charte présente plusieurs zonages sur les communes de Saint-Léger-sur-Sarthe, le Ménéil-Broût et Mieuxcé, mettant en avant des espaces naturels à forte valeur patrimoniale. Ces seize communes incluses dans le périmètre du Parc Normandie-Maine ont adhéré à la Charte 1998-2020 du PNR et se présentent donc comme des partenaires et acteurs de la mise en œuvre des objectifs fixés.

Ces communes sont d'amont en aval : Coulonges-sur-Sarthe, Laleu, Saint-Julien-sur-Sarthe, Saint-Léger-sur-Sarthe, Roullée, les Ventes-de-Bourse, le Ménéil-Broût, Hauterive, Montigny, Chassé, Chenay, la Fresnaye-sur-Chedouet, Héloup, Mieuxcé, Moulins-le-Carbonnel et Saint-Céneri-le-Gérei.

D'autre part, la ville du Mêle-sur-Sarthe est une ville porte du Parc Normandie-Maine. A ce titre, elle se doit de valoriser l'image du Parc et de permettre aux visiteurs de mieux appréhender les richesses et la diversité du territoire. Elle s'engage également à mettre en œuvre une charte communale d'environnement et à appuyer les missions et objectifs du Parc. En contrepartie, la ville du Mêle-sur-Sarthe bénéficie des mêmes prestations que celles accordées aux communes situées à l'intérieur du périmètre du Parc.

2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistiques et Floristiques

Les inventaires constituent le fondement de la connaissance. «Pour conduire une politique de développement durable, la connaissance du patrimoine naturel et paysager est un préalable indispensable» (dans «Patrimoine naturel, les chiffres 2003, connaître, protéger, gérer» MEDD). Les inventaires sont nécessaires à la mise en œuvre des politiques de conservation de la nature. L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique floristique et faunistique (ZNIEFF) a été initié en 1982 par le ministère de l'environnement, puis précisé par la circulaire n° 91.71 du 14 mai 1991. Ensuite, la loi "Paysage" du 8 janvier 1993 est venue donner une assise réglementaire aux ZNIEFF en prévoyant que l'Etat peut décider l'élaboration d'inventaires locaux et régionaux du patrimoine faunistique et floristique. La loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité est venue confirmer cet objectif, en officialisant la constitution par l'Etat d'un inventaire du patrimoine naturel sur l'ensemble du territoire national.

Ils sont réalisés sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle avec l'aide de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, des 8 conservatoires botaniques nationaux et du réseau associatif. Les collectivités territoriales sont informées de cette élaboration. Une ZNIEFF est l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs du patrimoine naturel évoqué ci-dessus.

On distingue deux types ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1 recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée.
- Les ZNIEFF de type 2 définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type 1.

En France, 15 000 ZNIEFF ont été inventoriées. Les ZNIEFF ne sont pas opposables au tiers et ne constitue pas un outil réglementaire et juridique. Cependant, les collectivités territoriales sont amenées à prendre en compte ces zonages dans leurs documents d'urbanismes (POS, PLU,...), particulièrement pour les ZNIEFF de type 1. Le classement en zone N (anciennement ND) est souvent le plus approprié.

Le tableau 5 présente les caractéristiques des six ZNIEFF du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe.

III. 7 Le site de la Haute vallée de la Sarthe, au cœur d'un réseau

Plusieurs sites Natura 2000 désignés au titre de la directive « Habitats » existent à proximité du site de la Haute vallée de la Sarthe. Certains d'entre eux présentent des liens étroits car ils concourent pour partie à la préservation et la gestion des mêmes habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire que ceux inventoriés en Haute vallée de la Sarthe. Ils peuvent alors jouer un rôle dans le maintien, la dispersion et la colonisation de certaines espèces trouvant des conditions de vie similaires.

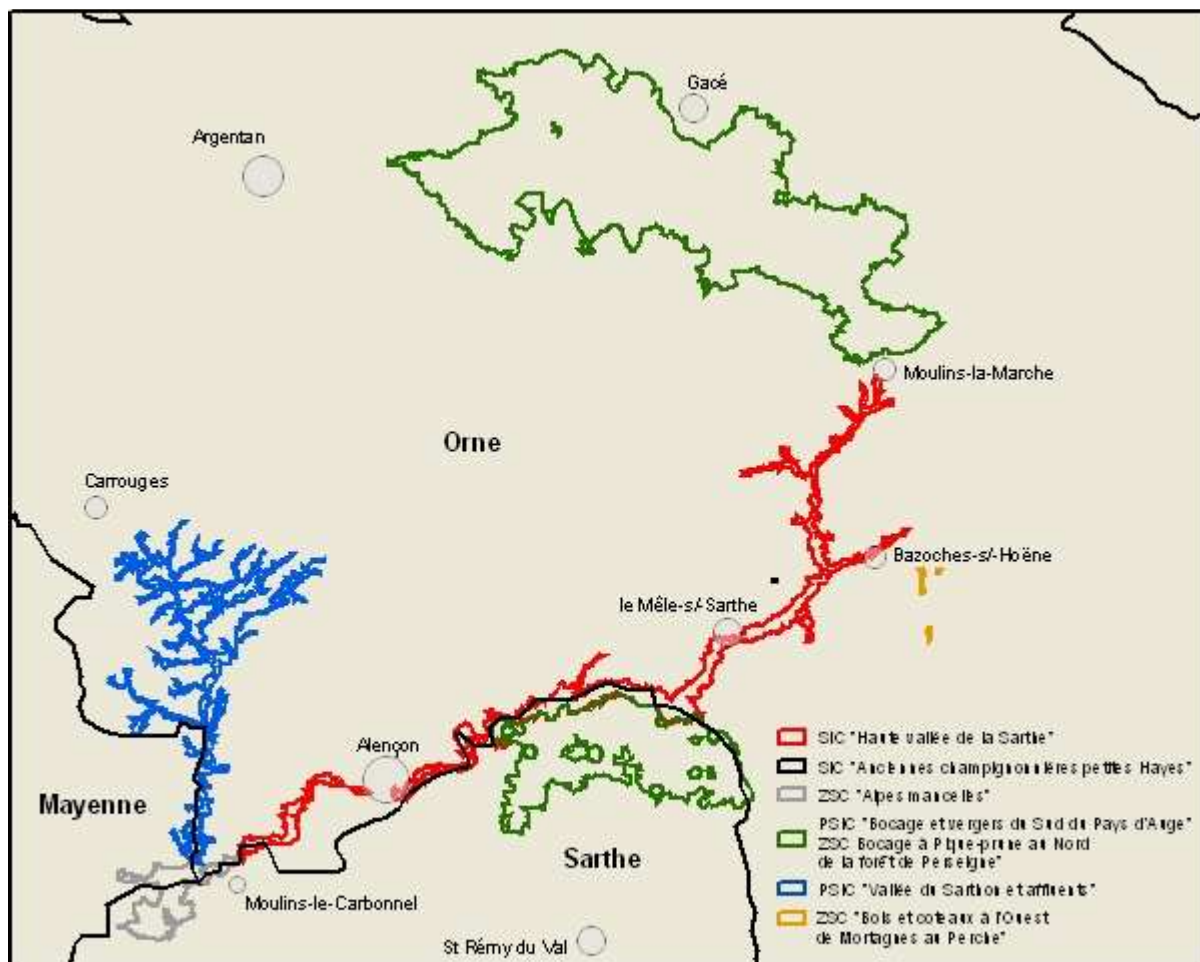


Fig. 7 : localisation des sites Natura 2000 limitrophes à la Haute vallée de la Sarthe

- **Le site Natura 2000 FR 5200646 « Alpes-Mancelles »**

En contact avec l'extrémité aval du périmètre du site de la Haute vallée de la Sarthe, ce site intègre la portion de la rivière Sarthe traversant les escarpements du massif armoricain. Principalement représenté par des escarpements rocheux, falaises et éboulis, ce site abrite cependant en fond de vallée des prairies humides. Ces dernières renferment localement des formations tourbeuses. Les habitats aquatiques sont également représentés et abritent des espèces communautaires comme le chabot, espèce également présente en amont de la Sarthe.

- **Le site Natura 2000 FR 2502015 « Vallée du Sarthon et ses affluents »**

Composé d'un ensemble hydrographique et des parcelles adjacentes aux cours d'eau, ce site abrite des espèces remarquables d'intérêt européen : Moule perlière, Ecrevisse à pattes blanches, chabot et Lamproie de Planer. Ces deux dernières espèces ainsi que les deux habitats d'intérêt communautaire identifiés (habitat aquatique et boisements alluviaux) sont également présents en Haute vallée de la Sarthe.

- **Les sites Natura 2000 FR 5202004 « Bocage à Pique-prune au Nord de la forêt de Perseigne » et FR 2502014 « Bocages et vergers du Sud du Pays d'Auge »**

Ces deux sites intègre des zones de bocages de grande qualité. Trois espèces d'insectes présents dans les vieux arbres à cavités qui constituent leur habitat ont concouru à la désignation de ces périmètres. Ces trois insectes sont également présents en Haute vallée de la Sarthe. Le Site au Nord de la forêt de Perseigne est en contact direct avec le périmètre de la Haute vallée de la Sarthe, où le bocage s'étend largement.

- **Le site Natura 2000 FR 2502008 « Ancienne champignonnière des petites Hayes »**

Située sur la commune de Coulonges-sur-Sarthe, cette cavité constitue un site d'hibernation et d'accouplement pour 10 espèces de chiroptères dont 6 inscrites à l'annexe II de la directive "habitats". Plusieurs des espèces identifiées dans cette cavité ont des aires de déplacement leur permettant de côtoyer les prairies alluviales de la vallée de la Sarthe afin de s'y nourrir.

- **Le Site Natura 2000 FR 2500108 « Bois et coteaux à l'Ouest de Mortagne au Perche »**

Constitué par de petits secteurs d'intérêt particulier du Haut-Perche, ce site intègre notamment des boisements alluviaux ainsi que le Lucane Cerf-volant, habitat et espèce d'intérêt communautaire présents en Haute vallée de la Sarthe.

Tableau 5 : liste des ZNIEFF présentes sur le site Natura 2000 Haute Vallée de la Sarthe

Type ZNIEFF	N° identifiant	Nom	Intérêt écologique	Surface (ha)
2	4921-0000	Haute vallée de la Sarthe	Elle s'étend sur plus de 50 km, des têtes de bassin de la Sarthe et de ses affluents jusqu'aux Alpes Mancelles en aval d'Alençon. Dix-huit espèces végétales rares y sont citées dont la Sanguisorbe officinale (<i>Sanguisorba officinalis</i>) et l'Inule britannique (<i>Inula britannica</i>), protégée au niveau régional et la Gratiolle officinale (<i>Gratiola officinalis</i>), protégée au niveau national tout comme la Renoncule à feuilles d'ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>). Concernant la faune, la zone possède un intérêt pour 3 espèces liées à l'entomofaune et un réel atout pour les oiseaux. Au niveau piscicole sont cités la Truite fario (<i>Salmo trutta fario</i>) et le Brochet (<i>Esox lucius</i>), concerné par le caractère inondable des prairies (frayère). Le Chabot (<i>Cottus gobio</i>) est également cité en population importante.	2583
2	0153-0000	Forêt de Bourse	Ce zonage intègre la forêt domaniale de Bourse. Ce massif, composé essentiellement de feuillus, héberge également un cortège de zones humides telles que des prairies hygrophiles, des mares et fossés ou encore le ruisseau de la Paillerotte. Cette zone héberge une flore diversifiée avec près de 300 espèces végétales citées.	1588
1	0153-0001	Prairies du ruisseau de la Paillerotte	Cette zone, en longueur, correspond à une étroite bande enserrée dans la forêt domaniale de Bourse. Elle est constituée de prairies humides fauchées à caractère paratourbeux par endroit. La richesse botanique est exceptionnelle avec la présence notamment de l'Ache aquatique (<i>Apium inundatum</i>), la Renouée bistorte (<i>Polygonum bistorta</i>), la Laïche à queue de renard (<i>Carex vulpina</i>).	27,62
1	0104-0008	Prairie tourbeuse du Bel Erable	Localisée en amont du site, elle correspond à un bas marais alcalin, habitat très localisé en Basse-Normandie, enserré au sein d'une mégaphorbiaie. Le sol, tourbeux, présente un engorgement important durant une grande partie de l'année. Cet habitat accueille entre autre le Mouron délicat (<i>Anagalis tenella</i>), la Parnassie des marais (<i>Parnassia palustris</i>) et la Stellaire des marais (<i>Stellaria palustris</i>). De nombreuses orchidées sont également présentes dont l'Epipactis des marais (<i>Epipactis palustris</i>).	4,39
1	4021-002	Vallée de la Sarthe entre Hauterive et le Mêle-sur-Sarthe	Ce tronçon de la vallée de la Sarthe est soumis chaque année à des inondations hivernales suivies d'une période d'assèchement estival. Il est composé, en majeure partie, de prairies maigres tardivement fauchées présentant, dans certains cas, un caractère tourbeux. L'inventaire comprend 130 espèces dont 106 espèces végétales. Parmi celles-ci, 18 sont à considérer comme plantes rares dont 2 protégées au niveau régional : la Renouée douce (<i>Polygonum mite</i>) et le Myriophylle verticillé (<i>Myriophyllum verticillatum</i>) ; 1 protégée au niveau national : la Renoncule à feuilles d'ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>). Pour la faune, ce site correspond à un milieu de forte présence en passage et en hivernage de la Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>) et la Bécassine sourde (<i>Lymnocyrtus minimus</i>). Il accueille également le Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>) et la Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) en nidification.	1729
1	4021-003	Prairies humides de Mieuxcé	Cet ensemble de prairies maigres marécageuses traversées par la Sarthe correspond à la vallée inondable. Le cortège floristique est d'une richesse exceptionnelle avec la présence de la Gratiolle officinale (<i>Gratiola officinalis</i>), l'Inule Britannique (<i>Inula britannica</i>), le Myriophylle verticillé (<i>Myriophyllum verticillatum</i>).	305
1	4021-0004	Prairies humides de la Fuie-aux-vignes	Ce secteur, en bord de la rivière Sarthe, est situé à proximité d'Alençon. Il correspond à des prairies maigres de fauche et à des mégaphorbiaies. Les prairies accueillent notamment la Sanguisorbe officinale (<i>Sanguisorba officinalis</i>).	14

PARTIE B

ETAT DES LIEUX DU SITE

DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

PARTIE B : SOMMAIRE

I. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

P.32

I.1	Méthodologies d'inventaires et de description écologique	p.32
I.2	Occupation du sol	p.33
	<i>1. L'occupation du sol du site Natura 2000</i>	p.33
	<i>2. Le bocage</i>	p.35
I.3	Les habitats naturels	p.36
	<i>1. Présentation des habitats naturels d'intérêt communautaire</i>	p.36
	<i>2. Les autres habitats naturels</i>	p.56
I.4	La flore	p.57
I.5	La faune et les espèces d'intérêt communautaire	p.58
	<i>1. Les mammifères</i>	p.58
	<i>2. Les oiseaux</i>	p.59
	<i>3. Les amphibiens</i>	p.60
	<i>4. Les reptiles</i>	p.60
	<i>5. Les poissons et écrevisses</i>	p.61
	<i>6. Les invertébrés</i>	p.62
	<i>7. Présentation des espèces d'intérêt communautaire</i>	p.64

II. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

P.83

II.1	L'agriculture	p.83
	<i>1. L'agriculture sur les communes du site Natura 2000</i>	p.83
	<i>2. les particularités des pratiques agricoles sur le site : Enquête</i>	p.86
	<i>a. données générales des exploitations enquêtées</i>	p.86
	<i>b. Les modes de gestion agricole</i>	p.88
	<i>c. La gestion couplée fauche-pâturage</i>	p.89
	<i>d. La gestion par le pâturage</i>	p.90
	<i>e. La gestion par la fauche</i>	p.90
	<i>f. Analyse de l'impact des pratiques agricoles sur les habitats naturels rencontrés</i>	p.92
	<i>3. Analyse de la politique agro-environnementale sur le site</i>	p.95
III.2	L'activité sylvicole	p.100
III.3	L'activité industrielle	p.100
III.4	Les activités de pleine nature	p.101
	<i>1. La chasse et la régulation des nuisibles</i>	p.101
	<i>2. La pêche</i>	p.101
III.5	Les activités touristiques	p.101

III.6	La gestion hydraulique et la gestion de l'eau	p.102
	<i>1. Le Schéma d'Aménagement et de la Gestion des Eaux Sarthe Amont</i>	p.102
	<i>2. Le syndicat d'aménagement de la Sarthe</i>	p.103
	<i>3. Les Contrats de Restauration et d'Entretien Rivières</i>	p.103
	<i>4. Les Plans départementaux pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles</i>	p.103
	<i>5. L'atlas des zones humides</i>	p.104
	<i>6. L'alimentation en eau potable</i>	p.104
II.7	Programmes ou aménagements en cours ou prévus	p.105
	<i>1. La mise en 2x2 voies de la Route Nationale 12</i>	p.105
	<i>2. La voie verte Condé-sur-Huisne / Alençon</i>	p.105
	<i>3. Les Conventions régionales d'Amélioration du Paysage et de l'eau du secteur « Perseigne-Saosnois-Marollais »</i>	p.106
	<i>4. Le plan de conservation de la Gratiolle officinale en haute vallée de la Sarthe</i>	p.106

III. REGLEMENTATIONS EXISTANTES

P.107

III.1	Le Plan de prévention des risques d'inondations de la Sarthe	p.107
III.2	L'arrêté préfectoral de protection de biotope « Brochet »	p.108
III.3	La ZPPAUP « Alpes mancelles »	p.108
III.4	La réserve de chasse de Barville / Roullée	p.109
III.5	Zones ND des POS ou PLU	p.109
III.6	La protection des espèces sauvages	p.109
	<i>1. Au niveau international</i>	p.109
	<i>2. Au niveau national</i>	p.109

I. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Le diagnostic écologique a pour finalité d'établir un état des lieux le plus exhaustif possible du patrimoine naturel du site à travers :

- ➔ l'identification, la localisation et l'étude des habitats naturels, de la faune et de la flore présentes
- ➔ l'analyse de leur état de conservation, des paramètres qui jouent un rôle dans leur maintien, leur évolution, ...
- ➔ l'analyse des relations qui existent entre ces habitats naturels, les populations d'espèces afin d'appréhender le fonctionnement écologique global du site.

Pour permettre ces analyses et définir ainsi des actions de gestion et de restauration cohérentes, la connaissance du patrimoine naturel est un préalable indispensable. Plusieurs campagnes d'inventaires ont été menées dans ce sens sur le site de la Haute vallée de la Sarthe.

I.1 Méthodologies d'inventaires et de description écologique

Afin de réaliser les inventaires et les descriptions écologiques du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe, plusieurs travaux et inventaires terrains ont été réalisés. Ils sont regroupés dans le tableau 2 précédent.

Selon les groupes végétaux ou animaux inventoriés, plusieurs méthodes ont été utilisées :

- **Recueil de données et synthèse bibliographique faune-flore**

Un bilan de la bibliographie et des données naturalistes existantes sur le site de la « Haute vallée de la Sarthe » a été réalisé. Les principales études utilisées pour la rédaction de ce diagnostic sont celles réalisées, spécifiquement pour ce site, par Peter Stallegger.

De nombreux contacts ont également été pris avec l'ensemble des organismes en charge d'études et de prospections sur le site, dont les Offices Nationaux de la Chasse et de la Faune Sauvage, les fédérations de pêche, les fédérations de chasse et les Conseils Supérieurs de la Pêche des départements de l'Orne et de la Sarthe, le Groupement Mammalogique Normand, le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois, les antennes régionales des Conservatoires Botaniques Nationaux de Brest et du Bassin-Parisien, le Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement des collines normandes, etc. L'ensemble des informations recueillies a été intégré au diagnostic biologique présenté ci-dessous. Ces données concernent particulièrement l'inventaire de la faune du site.

- **Inventaire des habitats naturels**

Plusieurs cartographies du site ont été réalisées depuis 1997.

En 2004, Peter Stallegger a réalisé la cartographie des habitats d'intérêt communautaire pour l'élaboration du document d'objectifs du site de la Haute vallée de la Sarthe.

Afin de mettre cette cartographie en conformité avec la nouvelle méthodologie établie au niveau national par Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) en collaboration avec la Fédération des Conservatoires Botaniques, de nouvelles phases de terrain ont été réalisées en 2005 et 2006.

En effet, depuis l'été 2005 et ce, afin d'harmoniser l'ensemble des cartographies des sites Natura 2000 à l'échelle nationale, une méthodologie de cartographie des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire pour les sites Natura 2000 a été mise en place.

Cette méthode se base sur la détermination des groupements phytosociologiques ou associations végétales⁵ à l'échelle de la parcelle. Pour diagnostiquer facilement les groupements végétaux présents, le Conservatoire Botanique de Brest a réalisé une clé de détermination des groupements végétaux susceptibles d'être rencontrés sur le site. Sur le terrain, cette clé avait pour objectif d'identifier rapidement les groupements végétaux présents.

⁵ Les unités de base de la végétation d'un territoire sont les communautés végétales ou associations végétales. Une association correspond à une communauté végétale avec une composition floristique définie et une physionomie homogène qui se développe sous les mêmes conditions écologiques

• Inventaires faunistiques complémentaires

Afin de compléter les données récoltées auprès des acteurs de terrain et dans les différentes études déjà existantes sur le site, des inventaires faunistiques ont été réalisés en compléments sur deux groupes d'espèces :

- Sur les insectes du bocage

Afin d'évaluer les populations de Pique-prune, Lucane Cerf-volant et Grand Capricorne présentes sur le site, une étude a été réalisée par Peter Stallegger et Pierre Dufrêne en 2003.

La méthode employée a consisté à recenser les arbres favorables à ces espèces, à décrire leur état de conservation et identifier les potentialités de restauration selon une méthodologie mise au point par Ranius (2000, 2002). Suite à cette première phase, des prélèvements de terreau dans les cavités des arbres susceptibles d'accueillir les espèces, en particulier le Pique-prune, ont été réalisés. Ils avaient pour objectifs de collecter des indices de présences de ces 3 espèces cibles (cocons, larves, débris d'adultes...).

- Sur les amphibiens

La campagne d'inventaires et de recensement des populations d'amphibiens a eu lieu au printemps 2006. La méthode employée fait appel à des inventaires semi-quantitatifs avec échantillonnage des adultes et des larves par détection visuelle, auditive et par pêche sur leurs lieux de reproduction. Cette campagne a été menée sur un échantillon des zones humides (mares) du site par Florian Veron. Chaque mare inventoriée a été décrite par l'intermédiaire d'une fiche descriptive de station élaborée dans le cadre de cette étude.

A la suite de tous ces inventaires et recueils de données, une cartographie des habitats et des espèces a été établie sous Système d'Information Géographique à partir des orthophotoplans (photographies aériennes) et ce à l'échelle parcellaire.

La cartographie actuelle des habitats naturels correspond à une "image" ou "photographie" instantanée du site de la vallée de la Sarthe en septembre 2006.

Cette cartographie permet de faire un état des lieux de la biodiversité sur le site. Elle n'a pas pour objectifs de figer les habitats et les pratiques en l'état. Elle correspond à un premier bilan de la richesse biologique du site.

I.2 Occupation du sol

Afin de mettre clairement en évidence les liens entre les différentes activités et les milieux naturels, il est indispensable de dresser un état des lieux de l'occupation du sol. Ceci permet de cerner l'influence des différentes activités qui exploitent ce territoire.

1. l'occupation du sol du site Natura 2000

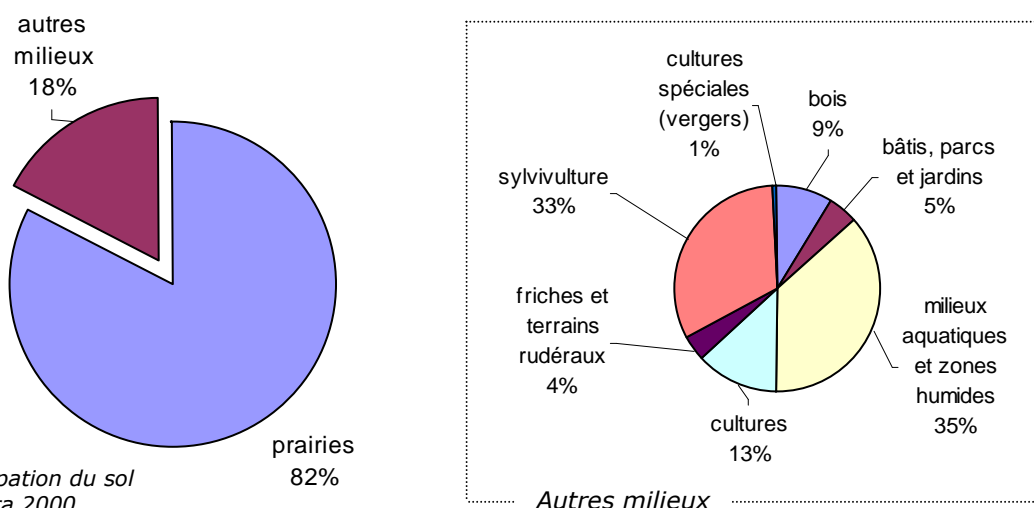


Fig. 8 : occupation du sol du site Natura 2000

Au sein du site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe, 82 % des surfaces sont gérées en prairies permanentes. Parmi les autres types de milieux majeurs de ce territoire, les milieux aquatiques et les zones humides sont présents très régulièrement sur le site. Ils se répartissent en trois classes : le réseau hydrographique de la Sarthe (rivière, fossés), les plans d'eau (étangs, mares) et les zones humides (cariçaies, mégaphorbiaies).

Ces chiffres montrent que la présence des prairies et des milieux aquatiques et zones humides ont été l'un des critères de choix qui ont contribué à la délimitation du site Natura 2000. Ces différents milieux constituent en effet, la majorité des habitats d'intérêt communautaire (prairie maigre de fauche, tourbière basse alcaline, etc.).

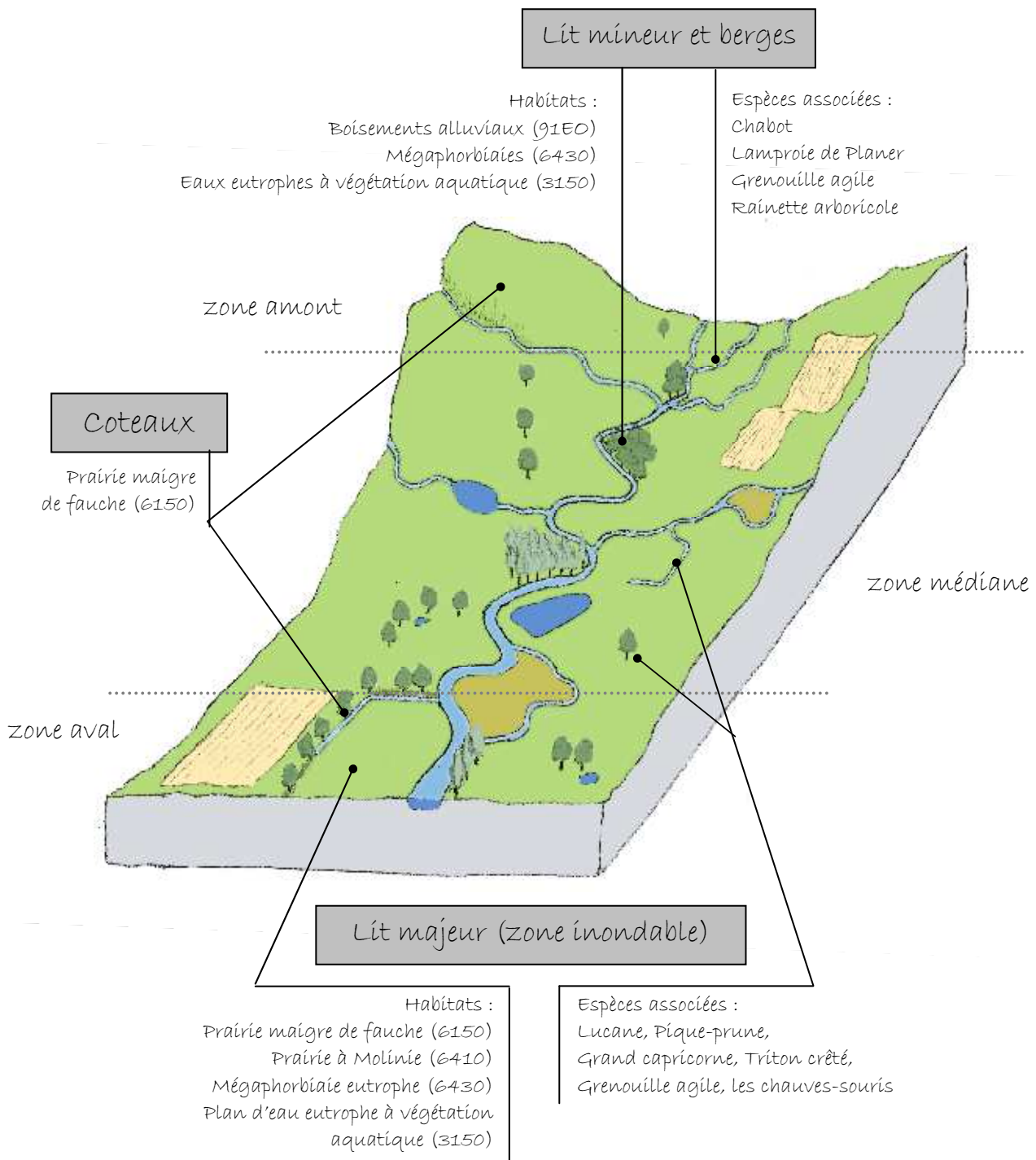


Fig. 9 : occupation des habitats naturels du site Natura 2000

Le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe intègre une grande partie de la plaine alluviale de la Sarthe et de ses affluents entre Moulins-la-marche et Moulins-le-carbonnel. La figure 9 illustre l'occupation du sol et les habitats naturels présents sur ce territoire. Trois entités paysagères peuvent être différenciées selon la topographie du site. En effet, la partie amont du site (Moulins-la-marche, Mahéru) présente un relief plus accusé et des coteaux surplombent les cours d'eau du site, affluents de la Sarthe. Ces derniers sont constitués de prairies dont certains groupements végétaux reflètent les conditions spécifiques de la topographie : sol de pente superficiel, faible rétention en eau, etc.

Cette plaine alluviale s'élargit dans la zone médiane et la topographie est devenue très faible dans cette zone. Ce paramètre est à l'origine de l'ampleur des épisodes d'inondations notamment en amont d'Alençon.

Dans la partie aval du site (en aval d'Alençon), la plaine alluviale se resserre de nouveau. D'autre part, nous retrouvons, dans une moindre mesure, une topographie plus accentuée à l'approche des Alpes mancelles.

2. le bocage

Au cœur même de la vallée de la Sarthe subsiste un réseau de haies composées principalement de saules blancs (*Salix alba*), peupliers (*Populus nigra*) et aulnes (*Alnus glutinosa*) le long de la Sarthe et des fossés. Le maillage bocager se densifie à l'approche des coteaux et se diversifie : chênes pédonculés, frênes élevés, érables champêtres...

Enclavé entre la vallée et les forêts de Bourse et de Perseigne, ce maillage présente des caractéristiques le rattachant plutôt au bocage sarthois que bas-normand. Agés de plusieurs siècles, il comporte de nombreux arbres taillés en "têtards" ou "têtons" dont une proportion importante de vieux chênes (*Stallegger, 2004*).

Les arbres "têtards" sont des arbres étêtés régulièrement à une certaine hauteur, variant entre 1 et 12 m, avec une majorité d'arbres taillés entre 2 et 4 m de hauteur. Les quelques arbres émondés, c'est à dire à port de haut-jet mais élagués régulièrement le long du tronc sur au moins 6 mètres, sont tous localisés en aval de Condé-sur-Sarthe. Les deux tiers des têtards présents sur le site n'ont pas été taillés depuis au moins 15 ans (dont la moitié pas depuis au moins 30 ans), d'où une grande fragilité aux tempêtes. Un étêtage régulier augmenterait sensiblement la longévité des arbres tout en créant de nouvelles cavités propices aux insectes saproxyliques.

Dans certains secteurs, le remembrement qui a eu lieu durant les années 70 à 80 a infligé une importante régression du maillage bocager. Ceci a contribué fortement à diminuer la capacité de rétention des eaux pluviales sur les bassins versants, augmentant d'autant la rapidité de l'écoulement vers la vallée. Par ailleurs, les derniers bastions de ce bocage traditionnel ont subi et subissent encore parallèlement une transformation qualitative. Les arbres têtards destinés à fournir du bois de chauffage ne sont plus entretenus ni renouvelés et la production de bois d'œuvre se généralise. Cette volonté favorise les arbres de haut jet, exploités avant toute possibilité de formation de cavités importantes favorables aux insectes saproxyliques.

En conclusion, l'association entre prairies permanentes et bocage induit une biodiversité importante dans la haute vallée de la Sarthe. Les haies procurent pour la faune à la fois une zone de refuge ou de reproduction et une zone de nourrissage. Les 3 grands coléoptères (Lucane cerf-volant, Grand-capricorne et Pique prune) inscrits en annexe II de la directive habitats, recensés sur le site, se trouvent essentiellement dans les arbres creux du bocage.



Fig. 10 : photos d'arbres têtards présents dans le site Natura 2000, P. Stallegger ©

I.3 Les habitats naturels

Cf : Atlas cartographique :

- *Cartes D : Ensemble des habitats naturels du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe*

Quinze types d'habitats naturels ont ainsi été recensés sur le site, certains de ces milieux naturels pouvant regrouper jusqu'à 7 associations phytosociologiques différentes.

Les habitats prairiaux sont majoritaires sur le site, regroupant plus de 80% des habitats recensés.

Sur le plan écologique, la diversité des associations végétales observées (plus de 22 associations phytosociologiques déterminées) sur les prairies et milieux ouverts de la Haute vallée de la Sarthe reflète l'influence déterminante de deux facteurs prépondérants dans la répartition des groupements végétaux :

- le caractère d'inondabilité et la durée d'immersion en fonction de la position topographique de la prairie ou du milieu ouvert ;
- le mode d'exploitation agricole en prairie de fauche ou en pâturage.

En effet, la nature des pratiques détermine les propriétés structurales et physiologiques du sol et de la végétation. Les exploitations concourent à des modifications relatives à la richesse organique des sols (maintien de la mésotrophie dans le cas de fauche avec exportation, eutrophisation pour les pâtures exploitées intensivement...).

Les différents groupements prairiaux sont en étroite relation les uns avec les autres. Cela signifie qu'en cas de changement de pratique agricole, certains d'entre eux peuvent évoluer significativement en quelques années seulement d'un type à un autre.

1. présentation des habitats naturels d'intérêt communautaire

Cf : Atlas cartographique :

- *Cartes E : Ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire du site de la Haute Vallée de la Sarthe*

Sept habitats sont d'intérêt communautaire, c'est-à-dire qu'ils sont soit en danger de disparition ou vulnérables dans leurs aires de répartition naturelle, soit ayant des aires de répartition naturelle réduites ou constituent des exemples remarquables des régions biogéographiques alpines, boréales, atlantiques, continentales et méditerranéennes.

Chaque habitat d'intérêt communautaire a fait l'objet d'une fiche de description.

Les codes Natura 2000 accompagnant les intitulés d'habitats sont issus de la typologie Eur. 15, typologie de référence à l'échelle européenne. Les descriptions des habitats sont issues des Cahiers d'Habitats et des inventaires réalisés par Peter Stallegger et par le Parc.

Les intitulés d'habitats ne correspondent pas forcément à leur dénomination Natura 2000 telle qu'elle est inscrite dans la typologie européenne. Ils ont été adaptés aux spécificités du site.

Le tableau suivant liste les habitats inventoriés sur le site de la Haute Vallée de la Sarthe

Tableau 6 : liste des habitats naturels d'intérêt communautaire (en blanc) ou non (en gris) présents sur le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe

Phytosociologie		code corine	intitulé Corine biotope	code N2000	intitulé Natura 2000	Descriptif	Surface (ha)
Alliance	Association						
Prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles (habitats d'intérêt communautaire)							248
<i>Arrhenatherion elatioris</i>	<i>Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatioris</i>	38.2	Prairies à fourrage des plaines	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	Prairie de fauche mésohygrophile, eutrophe ; sur sols alluviaux à bonne minéralisation.	226
	<i>Heracleo sphondylii - Brometum mollis</i>	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes			Prairie de fauche eutrophisée, mésophile. La présence de <i>Heracleum sphondylium</i> et <i>Rumex obtusifolius</i> traduit un début de dynamique vers la friche nitrophile rudérale	6,7
<i>Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis</i>	<i>Luzulo campestris - Brometum mollis</i>	38.21	Prairies atlantiques à fourrages			Prairie mésophile mésotrophique acidiphile	15,3
Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles							308,3
<i>Bromion racemosi</i>	<i>Senecio aquatici - Oenanthetum mediae</i>	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques			Prairie de fauche meso-hygrophile et mésophile calcicole sur sols hydromorphes, peu humifères, à gley profond. Soumise à des périodes d'inondation suivies d'une baisse rapide et importante de la nappe.	188,9
	<i>Oenanthe peucedanifoliae - Brometum racemosi</i>					Prairie de fauche hygrophile et acidiphile. Se développe dans les vallées armoricaines, sur sols hydromorphes à gley. Le pâturage induit le passage au <i>Junco acutiflori - Cynosuretum cristati</i> .	119,4
Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles							2325,3
<i>Mentha longifoliae - Juncion inflexi</i>	<i>Pulicario dysentericae - Juncetum inflexi</i>	37.2	Prairies humides eutrophes			Prairie calcicole hygrophile pâturée sur substrat riche en base, limoneux à sablo-limoneux. Occupe les dépressions humides des vallées alluviales.	32,1
<i>Oenanthion fistulosae</i>	<i>Eleocharis palustris - Oenanthetum fistulosae</i>					Prairie inondable. Il existe des faciès appauvris à large dominance d' <i>Agrostis stolonifera</i> (et <i>Eleocharis palustris</i>) de cette association	43,9
<i>Potentillion anserinae</i>	<i>Rumici crispi - Alopecuretum geniculati</i>					Prairie des sites inondables pietines, en conditions mésophiles sur substrats limoneux à sablo-limoneux. Résiste bien au piétinement et au pâturage.	1,2
	<i>Lolium perennis - Potentilletum anserinae</i>					Prairie humide eutrophe des sites intensément piétinés.	114,5
<i>Bromion racemosi</i>	<i>Hordeo secalini - Lolietum perennis</i>	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques			Prairie meso-hygrophile calcicole soumise au pâturage. Se cantonne dans les niveaux supérieurs des vallées et des marais, à période d'inondation courte et s'asséchant en été. Elle correspond à un état évolué de l' <i>Arrhenatherion</i>	870,3
						Prairie méso-hygrophile calcicole soumise au pâturage. Se cantonne dans les niveaux supérieurs des vallées et des marais, à période d'inondation courte et s'asséchant en été. Elle correspond à un état potentiel de l' <i>Arrhenatherion</i>	269,2
<i>Cynosurion cristati</i>	<i>Lolium perennis - Cynosuretum cristati</i>	38.1	Pâturés mésophiles			Prairie mésophile améliorée, pâturée des sols eutrophes	883,2
	<i>Luzulo campestris - Cynosuretum cristati</i>					Prairie pâturée mésotrophe sur substrats limoneux à limono- sableux. Prairie faiblement fertilisée. On peut distinguer une forme fauchée qui se distingue par les espèces indicatrices de fauche comme <i>Bromus mollis</i> , <i>Vicia nigra</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i>	22,4
	<i>Junco acutiflori - Cynosuretum cristati</i>	37.22	Prairies à Jonc acutiflore			Prairie floristiquement diversifiée, caractéristique des sols mouilleux sur pseudogley.	88,6

Phytosociologie		code corine	intitulé Corine biotope	code N2000	intitulé Natura 2000	Descriptif	Surface (ha)
Alliance	Association						
Prairies paratourbeuses à Molinie (Habitats d'intérêt communautaire)							16,9
<i>Juncion acutiflori</i>	<i>Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis</i>	37.312	Prairies à Molinie acidiphiles	6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	Prairie paratourbeuse humide acide et oligotrophe. Sur sols hydromorphes à gley avec horizon supérieur minéral ou faiblement organique.	16,9
Prairies améliorées							23,4
x	x	81	Prairies améliorées			Prairies semées et/ou fortement fertilisées. Le plus souvent dominées par <i>Lolium</i> sp. et <i>Trifolium repens</i>	23,4
Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (Habitats d'intérêt communautaire)							57,3
<i>Convolvulion sepium</i>	<i>Calystegio sepium - Epilobium hirsuti</i>	37.715	Ourlets riverains mixtes	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Mégaphorbiaie des sols riches en éléments nutritifs et souvent calcaires, sur sols frais à humides. Se développe en bordure des ruisseaux et rivières à courant lent et le long des fossés.	2,4
	<i>Phalaridetum arundinaceae</i>					Mégaphorbiaie des bords de rivières et ruisseaux, sur substrat riche en matière organique et éléments nutritifs.	0,3
	<i>Urtico dioica - Calystegietum sepium</i>					Ourlet très nitrophytique des bords des rivières et ruisseaux. Colonise également des dépressions humides. Sur sols frais à humides, très riches en éléments nutritifs.	6,7
<i>Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae</i>	<i>Filipendulo ulmariae - Cirsietum oleracei</i>	37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Mégaphorbiaie alcaline des petites vallées. Liée aux sols riches, à horizon de type gley.	2,1
	<i>Junco acutiflori - Filipenduletum ulmariae</i>					Mégaphorbiaie acidiphile armoricaine. Occupe les zones humides des vallées alluviales. Sur sols méso-neutrophiles à acidiclinales, hydromorphes avec horizon de gley. Dérive de l'aunaie frênaie eutrophe.	44,8
	<i>Valeriano repentis - Filipenduletum ulmariae</i>					Mégaphorbiaie nord atlantique des sols neutrophiles	0,7
	<i>Scirpetum sylvatici</i>					Prairie-ourlet des sols organiques acides à méso-neutrophiles, riches en éléments nutritifs et pauvres en calcaire.	0,3
Tourbière basse alcaline (Habitat d'intérêt communautaire)							0,1
<i>Hydrocotylo vulgaris - Schenion nigricantis</i>	<i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i>	54.2	Bas-marais alcalins	7230	Tourbière basse alcaline	Communauté atlantique planitaire des sols tourbeux alcalins oligotrophes	0,1
Friches et terrains rudéraux							9,6
<i>Arction lappae</i>	<i>Heracleo sphondylii - Rumicetum obtusifolii</i>	87	Terrains en friches et terrains vagues			Ourlet nitrophile ; végétation intermédiaire entre les mégaphorbiaies et les friches nitrophiles. Cette dynamique de la mégaphorbiaie vers la friche nitrophile est induite par un excès d'eutrophisation.	9,6
Cariçaies et roselières							30,9
<i>Caricion gracilis</i>	<i>Caricetum ripariae</i>	53.213	Cariçaies à <i>Carex riparia</i>			Cariçaie des sols vaseux, riches en éléments nutritifs et calcaire ; caractéristique des habitats très humides. <i>Carex riparia</i> forme des peuplements denses presque monospécifiques	30,5
<i>Phragmition communis</i>	<i>Solano dulcamarae - Phragmitetum australis</i>	53.11	Phragmitaies			Roselière dense dominée par <i>Phragmites australis</i> . Correspond à une phase avancée de l'attérissement des zones humides mais peut s'installer sur des prairies humides non entretenues	0,4

Phytosociologie		code corine	intitulé Corine biotope	code N2000	intitulé Natura 2000	Descriptif	Surface (ha)
Alliance	Association						
Gazons amphibies							0,6
<i>Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti</i>	<i>Glycerietum fluitantis</i>					Communautés flottantes et rampantes des eaux stagnantes ou légèrement fluantes, à forte marnage et sujettes à exondation estivale	0,6
Milieux aquatiques (Habitats d'intérêt communautaire)							9<..
<i>Potamion pectinati</i>	/	24.4	Végétation immergée des rivières	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard	Communautés plus ou moins pionnières des eaux calmes, stagnantes à faiblement courantes, moyennement profondes, mésotrophes à eutrophes.	linéaire
<i>Lemnion minoris</i>	/					Communautés des eaux eutrophes à hypertrophes	linéaire
<i>Potamion pectinati</i>	/	22.13	Eaux eutrophes	3150	Lacs eutrophes naturels	Communautés plus ou moins pionnières des eaux calmes, stagnantes à faiblement courantes, moyennement profondes, mésotrophes à eutrophes.	8,6
<i>Ranunculion aqualitis</i>	/					Communautés des eaux peu profondes, calmes, stagnantes à faiblement courantes, capables de supporter une émergence estivale.	0,4
Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun (Habitat d'intérêt communautaire)							16,1
<i>Alnion glutinosae</i>	/	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médioeuropéens	91.E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosae</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	Forêts d'aulnes, parfois de bouleaux ou de saules des dépressions marécageuses, sur sol engorgé une grande partie de l'année.	16,1
Boisements mixtes et plantations							258,4
x	x	83.321	Plantations de peupliers				191,1
x	x	83.32	Plantations de feuillus				15,1
		83.31	Plantations de résineux				9,9
x	x	41	Forêts caducifoliées			Forêts et terrains boisés d'arbres indigènes caducifoliés.	42,3
Cultures, vergers et jardins							89,3
x	x	82	Terrains cultivés				85,7
x	x	83.15	Vergers				3,6
Bâtis, jardins et parcs							32,5
x	x	85.3	Jardins				0,9
x	x	86.2	Bâtis				9
x	x	85.2	Parcs				22,6

Prairie maigre de fauche de basse-altitude

Code Natura 2000
6510

Surface

248 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

Le Fromental commun (*Arrhenatherum elatioris*),
le Brome mou (*Bromus hordeaceus hordeaceus*),
la Trisète jaunâtre (*Trisetum flavescens*),
l'Orge faux-seigle (*Hordeum secalinum*),
la Colchique des prés (*Colchicum autumnale*),
le Silaüs des prés (*Silaum silaus*),
l'Oenanthe à feuilles de silaüs (*Oenanthe silaifolia*).

Illustration



PNR NM ©

Description du milieu

Cet habitat se reconnaît par sa végétation homogène, haute, régulière, à biomasse élevée et par l'absence de refus. Ces prairies sont caractérisées par une grande diversité de plantes et notamment de graminées. La présence d'espèces fragiles caractéristiques des milieux non piétinés est très caractéristique par rapport aux pâtures qui peuvent présenter la même physionomie les années où elles ne sont pas pâturées. Il s'agit principalement de prairies méso-hygrophiles à mésophiles installées sur des sols plus ou moins profonds, présentant une fertilité variable. Ces derniers possèdent des caractéristiques hydriques et chimiques très variables. Ces prairies ne sont généralement jamais très humides. Les prairies maigres de fauche du site sont caractérisées par une pousse tardive de la végétation au printemps. Dans les situations trophiques les plus maigres, le tapis végétal est marqué par l'abondance des floraisons de dicotylédones et une stratification souvent complexe.

Identité scientifique

Cet habitat est représenté sur le site par 3 associations phytosociologiques : l'*Hordeo secalini-Arrhenatheretum elatioris*, majoritaire ; le *Luzulo campestris-Brometum mollis* et l'*Heracleo sphondylii-Brometum mollis*, 2 habitats élémentaires (6510-3 et 6510-6) correspondant pour le premier à des prairies plus mésophiles et sur substrat généralement acide, et, pour le second, à des prairies plus eutrophes.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat représente un intérêt patrimonial certain car il est constitué d'un cortège floristique d'une importante diversité. Ainsi, les prairies maigres de fauche accueillent un cortège floristique relativement commun mais d'une grande richesse spécifique puisque le tapis végétal se compose généralement d'une vingtaine d'espèces. Cette richesse végétale représente un intérêt agricole car il contribue à une meilleure stabilité de la qualité du fourrage dans le temps et notamment en cas de retard de fauche. Partout en Europe, les prairies de fauche perdent du terrain face à d'autres techniques agricoles (maïs fourrage, coupes d'ensilage rapprochées, pâturage). En Normandie, la fauche recule également partout, se limitant aux territoires d'élevages et là où les contraintes naturelles sont plus fortes que la plus-value que pourrait assurer un autre mode d'exploitation.

Dynamique de la végétation

Cet habitat est étroitement dépendant des activités agricoles et notamment de la gestion par la fauche unique ou couplée au pâturage. La majorité des prairies maigres de fauche recensées sur le site font l'objet d'une gestion agricole mixte : fauche puis pâturage du regain à la fin de l'été et en automne par des bovins, plus rarement par des chevaux. Ce pâturage d'arrière saison, mené de façon extensive, n'est pas défavorable au maintien de l'habitat. En revanche, un pâturage continu et mené de façon plus intensive fait dériver la végétation vers des prairies méso-hygrophiles de moindre valeur écologique riches en Ray-Grass (*Lolium perennis*-*Cynosuretum cristati*). Ces dernières n'accueillent pas d'habitat d'intérêt communautaire.

Menaces potentielles

Cet habitat est étroitement dépendant des activités agricoles. L'orientation de la gestion agricole constitue de ce fait un facteur déterminant du maintien dans un bon état de conservation de cet habitat.

Les principales menaces qui pèsent sur le maintien de cet habitat sont :

- L'orientation des prairies destinées à la fauche vers des pâtures. En effet, alors qu'un pâturage extensif du regain réalisé plusieurs semaines après la fauche peut être compatible avec le maintien de l'habitat, ce dernier peut évoluer assez rapidement vers une prairie pâturée mésophile lorsque ce chargement devient plus important ou lorsque la prairie n'est plus sujette qu'à une gestion pastorale.
- La déprise agricole. En cas d'abandon des pratiques agricoles traditionnelles, ces prairies seront peu à peu colonisées par des ligneux et évolueront vers des boisements mésophiles. D'autres seront quant à elles transformées en peupleraie, l'âge assez récent de la majorité des peupleraies du site permettant d'accréditer cette tendance.
- La rationalisation des pratiques agricoles et l'amélioration des quantités fourragères récoltées : Même si le drainage et le retournement des prairies semblent avoir été peu pratiqués sur le site, certaines prairies maigres de fauche ont été améliorées d'un point de vue agricole (implantation de graminées fourragères plus productives, apports d'amendement, de fertilisation, etc.). Ces pratiques concourent soit à la transformation et la banalisation du groupement végétal des prairies, soit à un passage sous une forme dégradée d'un point de vue écologique de l'habitat « prairie maigre de fauche ».

Répartition en France

A l'échelle du territoire national, cet habitat se décline en plusieurs variantes territoriales en fonction notamment des climats locaux et des systèmes alluviaux. L'ensemble de ces sous-unités occupent la moitié Nord de la France (à l'exception du centre de la France) ainsi que la Haute-Savoie. Les prairies à Orge faux-seigle et Fromental élevé sont quant à elles présentes sous climat subatlantique. Leur répartition se limite au Nord-Ouest de la France (basse vallée de la Seine / basse vallée de la Loire).

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Les prairies maigres de fauche constituent l'habitat d'intérêt communautaire le plus représenté sur le site. Ces prairies se situent de manière générale dans une position topographique moyenne à élevée à l'échelle de la plaine alluviale, sur des sols à fertilité variable, bénéficiant des inondations mais présentant des caractéristiques de sécheresse édaphique en été. L'habitat représenté par le *Luzulo campestris*-*Brometum mollis* est présent principalement en amont du site, sur des parcelles avec un relief plus important (coteaux) et sur des sols plus superficiels donc plus pauvres et avec une plus faible capacité de rétention de l'eau.

Prairie maigre de fauche de basse-altitude potentielle stratégique

Surface

269 ha

Statut

potentiel

Espèces indicatrices

L'Orge faux-seigle (*Hordeum secalinum*),
Le Ray grass anglais (*Lolium perenne*),
Le Cirse des marais (*Cirsium palustre*),
Le Brome mou (*Bromus hordeaceus hordeaceus*),
Le Cirse des près (*Cirsium arvense*)

Illustration



PNR NM ©

Description du milieu

Cet habitat se reconnaît par sa végétation relativement homogène, haute, régulière, à biomasse élevée et par la présence de zones de refus. Ces prairies sont caractérisées par une diversité relativement importante de plantes et notamment de graminées. Il s'agit principalement de prairies méso-hygrophiles à calcicoles soumises à une pression de pâturage de moyenne à courte durée, se cantonne dans les niveaux supérieurs de vallées, à périodes d'inondation courtes et s'asséchant en été. Dans les situations trophiques les plus maigres, le tapis végétal est marqué par l'abondance des floraisons de dicotylédones et une stratification souvent complexe.

Identité scientifique

Cet habitat est représenté sur le site par 1 association phytosociologique : *Hordeo secalini-Lolietum perennis*.

L'appellation d'habitat « potentiel » traduit un statut intermédiaire entre un habitat comportant une formation végétale typique (présence des espèces indicatrices du milieu) et un habitat non inscrit dans l'annexe. En raison de la variabilité de ce groupement, le Muséum National d'Histoire Naturelle a considéré qu'il ne s'agissait pas d'un habitat d'intérêt européen. Comme présenté dans ce document, l'*Hordeo secalini-Lolietum perennis* n'est désormais plus considéré comme une forme évoluée de l'habitat « prairie maigre de fauche » mais comme une forme potentielle.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat représente un intérêt patrimonial car il est constitué d'un cortège floristique proche de celui des prairies maigres de fauche (*Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatioris*). Ainsi, ce groupement végétal occupe une position charnière entre les prairies pâturées et les prairies de fauche, et notamment l'habitat « prairie maigre de fauche ». Cet habitat accueille un cortège floristique relativement commun mais d'une richesse spécifique importante. On y retrouve de manière typique des espèces indiquant la présence de pâturage.

Dynamique de la végétation

Cet habitat est dépendant des activités agricoles et notamment de la gestion par la fauche couplée au pâturage. La majorité des prairies maigres de fauche potentielles recensées sur le site font l'objet d'une gestion agricole mixte : fauche puis pâturage du regain à la fin de l'été et en automne par des bovins, plus rarement par des chevaux. Ce pâturage d'arrière-saison, mené de façon extensive, n'est pas défavorable au maintien de l'habitat de prairies maigres de fauche. En revanche, un pâturage continu et mené de façon plus intensive fait dériver la végétation vers des prairies méso-hygrophiles de moindre valeur écologique riches en Ray-Grass (Lolium perennis-Cynosuretum cristati).

Menaces potentielles

Cet habitat est étroitement dépendant des activités agricoles. L'orientation de la gestion agricole constitue de ce fait un facteur déterminant dans l'évolution de l'habitat.

Les principales menaces qui pèsent sur le maintien de cet habitat sont :

- L'orientation des prairies destinées à la fauche vers des pâtures. En effet, alors qu'un pâturage extensif du regain réalisé plusieurs semaines après la fauche peut être compatible avec le maintien de l'habitat, ce dernier peut évoluer assez rapidement vers une prairie pâturée mésophile lorsque ce chargement devient plus important ou lorsque la prairie n'est plus sujette qu'à une gestion pastorale.*
- La rationalisation des pratiques agricoles et l'amélioration des quantités fourragères récoltées : Même si le drainage et le retournement des prairies semblent avoir été peu pratiqués sur le site, certaines prairies à gestion mixte ont été améliorées d'un point de vue agricole (implantation de graminées fourragères plus productives, apports d'amendement, de fertilisation, etc.). Ces pratiques concourent soit à la transformation et la banalisation du groupement végétal des prairies, soit à un passage à une forme dégradée d'un point de vue écologique de l'habitat « prairie maigre de fauche ».*

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

*Le groupement végétal *Hordeo secalini-Lolietum perennis* constitue à l'échelle de territoire de la Haute Vallée de la Sarthe d'un des habitats le plus représenté. Ces prairies se situent de manière générale dans une position topographique moyenne à élevée à l'échelle de la plaine alluviale, sur des sols à fertilité variable, bénéficiant des inondations mais présentant des caractéristiques de sécheresse édaphique en été (ce qui correspond aux conditions abiotiques de l'habitat communautaire de prairies maigres de fauche de l'*Hordeo-Arrhenateretum*). Une grande variabilité réside au sein de cette association ; on peut toutefois distinguer 2 catégories : les premières correspondent à des continuums des prairies maigres de fauche (situées à côté de l'habitat européen, elles agissent comme des corridors écologiques : elles ont été qualifiées de prairies potentielles stratégiques. Elles représentent 274 ha sur le site, deux secteurs préférentiels se détachent : dans la boucle de Roullée et à proximité de la forêt de Bourse et dans le secteur des prairies humides de Mieucxé.) et les prairies n'accueillant pas dans une zone tampon de 25 mètres l'habitat européen.*

Prairie à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (prairies paratourbeuses)

Code Natura 2000
6410

Surface

16.9 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

la Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*),
le Cirse anglais (*Cirsium dissectum*),
la Molinie bleue (*Molinia caerulea*),
le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*),
la Laïche noire (*Carex nigra*).

Illustration



Description du milieu

Ces prairies se caractérisent par une végétation moyenne à élevée, à aspect dense. Si ces prairies peuvent accueillir l'ensemble des espèces prairiales classiques de la prairie extensive, elles en diffèrent par l'apparition d'espèces indicatrices d'un milieu tourbeux ou à horizon supérieur du sol enrichi en matière organique comme la Scorzonère, qui est la plante constante de cet habitat ou le Cirse anglais. La Molinie est également souvent présente accompagnée de laïches, de *Silaüs* des prés...

Identité scientifique

Cet habitat se décline sur le site par la présence de prés hygrophiles oligotrophes acides du *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis*.

Valeur écologique et biologique

Les prairies paratourbeuses hébergent des espèces spécifiques, voire protégées. Elles sont très faiblement représentées sur le site. La particularité de cet habitat est renforcé ici par le fait que les prairies paratourbeuses ne proviennent pas de la dégradation d'anciennes tourbières acides mais de tourbières alcalines de fond de vallée. Cet habitat est aujourd'hui le dernier refuge pour un bon nombre d'orchidées et d'autres plantes turficoles basidiclines comme la Parnassie des marais (*Parnassia palustris*), la Stellaire des marais (*Stellaria palustris*),..., toutes en forte régression en Basse-Normandie comme partout ailleurs en France.

Dynamique de la végétation

les prairies hygrophiles oligotrophes du *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis* identifiés sur le site proviennent principalement d'un appauvrissement de la richesse organique du sol (oligotrophisation) des prairies pâturées des niveaux moyens du *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*.

Menaces potentielles

Concernant les éventuelles menaces pesant sur cet habitat, on peut citer :

- l'arrêt de l'entretien qui ferait évoluer la prairie vers un boisement humide,
- le boisement artificiel (peupliers),
- le retournement et le drainage
- l'intensification agricole. Cet habitat est extrêmement sensible aux modifications des pratiques agricoles ainsi qu'aux pratiques de fertilisation azotée ou encore de brûlis qui oxyde les horizons supérieurs du sol.

Répartition en France

Cet habitat présente une grande variabilité essentiellement fonction de facteurs édaphiques, topographiques et climatiques. Le pré à Cirse anglais et Scorzonère humble est assez fréquent en domaine atlantique planitiaire et collinéen, de la Basse-Normandie au nord des Landes de Gascogne, jusque dans le Morvan et le Limousin. La présence de Centaurée noire (Centaurea gpe nigra) permet de différencier une forme occidentale de cet habitat.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Ces prairies hygrophiles à méso-hygrophiles sont rares sur le site et se localisent sur des sols tourbeux à paratourbeux présentant un engorgement important une grande partie de l'année (sol à pseudogley marqué par l'hydromorphie).

La particularité de cet habitat est renforcé ici par le fait que les prairies paratourbeuses ne proviennent pas de la dégradation d'anciennes tourbières acides mais de tourbières alcalines de fond de vallées. Sur le site, cet habitat s'est fortement dégradé depuis une dizaine d'années, les parcelles indiquées sur la carte des habitats de 1992 réalisés par F. Thouin ne comportent plus cet habitat sur toute leur surface, mais plutôt en mosaïque.

Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaies

Code Natura 2000
6430

Surface

57.38 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*),
le Jonc noueux (*Juncus acutiflorus*),
l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*),
le Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*),
l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*)

Illustration



Description du milieu

Cet habitat « de mégaphorbiaies » est constitué par un très vaste ensemble de communautés correspondant à des végétations de hautes herbes et de lisières forestières humides. Il correspond à des bordures herbacées hautes, nitrophiles et humides situées le long des cours d'eau et en bordure des boisements humides. Ces ourlets élevés sont soumis à des crues temporaires et sont caractérisés par l'absence d'actions anthropiques (pas de fertilisation, fauche ou pâturage). Il s'agit de végétations naturelles mésotrophes à hypertrophes élevées et dominées par des dicotylédones sociales très dynamiques. Cette ceinture correspond à l'ourlet préforestier des systèmes alluviaux.

Identité scientifique

Plusieurs types de mégaphorbiaies sont présentes sur le site, représentées par les associations phytosociologiques : le *Juncus acutiflori-Filipenduletum ulmariae* et le *Valeriano repentis-Filipenduletum ulmariae* pour les mégaphorbiaies mésotrophes et l'*Urtico dioicae-Calystegietum sepium* pour les mégaphorbiaies eutrophes.

Valeur écologique et biologique

Ces mégaphorbiaies constituent le berceau de certaines espèces prairiales (de prairies humides de fauche ou pâturées) en tant que milieu primaire. Avant les déforestations anthropiques et le pastoralisme, elles occupaient une place réduite dans les lits majeurs des rivières, se développant lors des perturbations occasionnées par les crues. Ces mégaphorbiaies occupent une surface réduite par rapport aux prairies gérées et présentent ainsi un intérêt patrimonial certain. Ces formations constituent également une ressource remarquable pour les insectes (floraisons abondantes), d'où la présence de nombreux phytophages, ce qui entraîne la présence d'insectivores (*Musaraignes*, etc.).

Dynamique de la végétation

Les mégaphorbiaies correspondent à une phase intermédiaire à mi-chemin entre la prairie et le retour à la forêt. Elles peuvent succéder temporellement aux prairies humides sur lesquelles la gestion a cessé. Ainsi, en l'absence de toute intervention humaine, ce groupement évolue naturellement à plus ou moins long terme vers une aulnaie ou une saulaie. Il s'agit donc de milieux très fugaces.

Menaces potentielles

Ce type d'habitat est menacé par les activités anthropiques (utilisation pour le pâturage ou la fauche) et par les modifications éventuelles du régime hydraulique des cours d'eau. L'implantation de peupleraie peut concourir à la disparition de ces milieux, même si pour les plus extensives de ces plantations (plants espacés, etc.), l'habitat peut se maintenir en sous-bois. En règle générale, tout aménagement hydraulique, tendant à réduire ou supprimer les inondations dans le lit majeur des cours d'eau entraîne une régression ou la disparition de ce type d'habitat du fait de la descente de la nappe et de l'absence des inondations. En l'absence de toute intervention humaine directe ou indirecte, cet habitat évolue naturellement à plus ou moins long terme vers une aulnaie ou une saulaie.

Répartition en France

Ce type d'habitat est présent sur l'ensemble du territoire national, seule la composition floristique et donc les associations phytosociologiques peuvent présenter une diversité selon le contexte géographique.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

*Deux types de mégaphorbiaies sont présents sur le site : les mégaphorbiaies linéaires présentes le long des cours d'eau ou constituant une ceinture de végétation autour d'une dépression humide et les mégaphorbiaies surfaciques correspondant à un stade évolué de prairies hygrophiles en déprise agricole. Ce type d'habitat peut également occuper les clairières des boisements alluviaux. De plus, ces différentes mégaphorbiaies peuvent être divisées en 2 dichotomies selon la disponibilité en azote et selon le pH du sol. Il s'agit pour exemple de la mégaphorbiaie mésotrophe du *Valeriano repentis-Filipenduletum ulmariae* ou de la mégaphorbiaie eutrophe du *Urtico dioicae-Calystegietum sepium*.*

Tourbière basse alcaline

Code Natura 2000
7230

Surface

0,1 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

*l'Hydrocotyle vulgaire (Hydrocotyle vulgaris),
le Jonc noueux (Juncus subnodulosus),
le Mouron délicat (Anagallis tenella),
le Cirse anglais (Cirsium dissectum),
l'Oenanthe de Lachenal (Oenanthe lachenalii).*

Illustration



Description du milieu

La végétation présente correspond à un cortège mixte d'espèces hygrophiles mésotrophes et d'espèces oligotrophes des bas-marais alcalins que l'on rencontre sur des sols généralement calcaires constamment gorgés d'eau et fréquemment tourbeux. La formation de tourbe, quand elle se produit, est infra-aquatique. La végétation se caractérise par un cortège d'espèces typiques constitués de petites cypéracées (laiches, scirpes, ...) et d'un certain nombre de mousses de la famille des hypnacées, accompagné d'une multitude d'espèces généralement fort colorées, notamment des orchidées.

Identité scientifique

Cet habitat est représenté sur le site par un pré hygrophile oligotrophe alcalin de *l'Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi*.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat est l'un des milieux les plus menacés en France. Il présente un intérêt écologique exceptionnel. Bien qu'encore assez largement distribué en France, principalement dans les régions calcaires, cet habitat a connu une dramatique régression au cours des dernières décennies et ne se rencontre souvent qu'à l'état relictuel dans de nombreuses régions où, hier, il était abondant. (cahiers d'habitats, 2002).

Ce milieu abrite une multitude d'espèces animales ou végétales, inféodées aux tourbières basses alcalines. Certaines de ces espèces sont protégées ou rares. Les populations d'odonates, de batraciens ou de reptiles peuvent être, elles aussi, exceptionnelles.

Dynamique de la végétation

L'Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi occupe une position charnière entre le pré hygrophile du *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* et les groupements de bas-marais alcalin (en particulier la tourbière basse alcaline du *Cirsio dissecti-Schoenetum nigricantis*). Lorsque cette communauté végétale est soustraite à toute action d'entretien, cette dernière évolue progressivement, sous une échéance plus ou moins rapide, en des formations ligneuses humides.

Menaces potentielles

Les principales causes de régression de ces milieux, au niveau national, ont été le drainage agricole, la populiculture, l'exploitation de tourbe et diverses activités destructrices telles que le remblaiement, l'enneigement ou la mise en décharge. L'abandon des usages agricoles traditionnels (fauche-pâturage) constitue aujourd'hui l'une des principales menaces pesant sur la végétation de ces bas marais qui s'enfrichent peu à peu.

Sur le site, cet habitat est colonisé par des ligneux (saules, etc.) et évolue peu à peu vers un boisement humide.

Répartition en France

Bien qu'encore assez largement distribué en France, principalement dans les régions calcaires, cet habitat a connu une dramatique régression au cours des dernières décennies et ne se rencontre bien souvent qu'à l'état relictuel dans de nombreuses régions où, hier, il était abondant. Cet habitat regroupe une grande diversité de communautés végétales organisées au sein de deux alliances phytosociologiques bien distinctes. La végétation présente sur le site de la Haute vallée de la Sarthe correspond aux communautés de bas-marais alcalins eu- et nord-atlantiques. Elles sont présentes en France dans les régions sous influence atlantique, du Nord-pas-de-Calais au Bassin aquitain, en passant par la Normandie, les Pays-de-la-Loire, l'essentiel du Bassin parisien et le Massif central occidental.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Une seule tourbière basse alcaline a été identifiée en amont du site, sur la commune de Moulins-la-Marche. Elle se présente actuellement dans un stade d'évolution vers le boisement alluvial.

Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun

Code Natura 2000
91E0

Surface

16.1 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire - prioritaire

Espèces indicatrices

Strates arborescente et arbustive :
l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*),
le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*),
les saules (*Salix alba*, *Salix fragilis*,...)
les sureaux (*Sambucus sp.*).

Strate herbacée :
l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*),
diverses prêles (*Equisetum sp.*), etc.

Illustration



PNR NM ©

Description du milieu

Cet habitat, prioritaire pour l'Union Européenne, occupe le lit majeur des cours d'eau. Il est installé sur des sols alluviaux présentant un horizon riche en matières organiques et inondés périodiquement. La strate arborescente est dominée par l'Aulne glutineux et le Frêne commun. Ces boisements prospèrent sur les levées alluvionnaires des cours d'eau, nourries par les limons de crues. Ils jouent alors un rôle fondamental dans la fixation des berges et sur le plan paysager.

Identité scientifique

Cet habitat peut se décliner en onze habitats élémentaires, cette diversification étant notamment liée aux facteurs stationnels (vitesse d'écoulement des crues, intensité de l'engorgement, durée de stationnement des crues, etc.). Les boisements alluviaux résiduels du site correspondent dans la classification phytosociologique à l'ordre de l'*Alnion incanae*.

Valeur écologique et biologique

Les boisements alluviaux à « bois dur » ont un intérêt patrimonial très élevé (habitat prioritaire selon la directive Habitats). Il s'agit d'un type d'habitat résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux et sur le plan paysager. A l'échelle nationale, leur aire de répartition est large mais ces caractéristiques intrinsèques (bords de cours d'eau) induisent des habitats de faibles étendues spatiales. L'Homme, au travers de nombreux projets (aménagement hydraulique, déforestation, plantation de peuplier...) a entraîné une forte régression de cet habitat à l'échelle nationale. Il est devenu rare et résiduel, se limitant souvent à une ripisylve linéaire.

Toute dégradation entraîne un appauvrissement et une banalisation du cortège floristique qu'il convient d'éviter à tout prix.

Ce milieu constitue avec ses habitats associés des niches écologiques du plus grand intérêt pour la faune.

Dynamique de la végétation

Cet habitat correspond à stade climacique de la végétation de cette plaine alluviale.

Menaces potentielles

Les menaces concernent essentiellement les pratiques susceptibles d'appauvrir la diversité des ligneux et de modifier la végétation caractéristique de l'habitat. Ainsi, on peut citer :

- l'enrésinement ou la populiculture,*
 - le déboisement,*
 - le passage d'engins dans les lits mineurs des cours d'eau,*
 - l'aménagement ou la rectification des cours d'eau,*
- la sylviculture favorisant le Chêne au détriment de l'Aulne, du Frêne ou des autres espèces caractéristiques de l'habitat.*

Répartition en France

Cet habitat est présent sur l'ensemble du territoire national à l'exception de la façade méditerranéenne et la Corse.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Cet habitat, caractéristique des vallées alluviales, est présent ponctuellement sur le site.

Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton

Code Natura 2000
3150

Surface

9 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

L'Elodée du Canada (*Elodea canadensis*),
les Potamots (*Potamogeton crispus*, *Potamogeton pectinatus*),
le Cératophylle (*Ceratophyllum demersum*),
les Myriophylles (*Myriophyllum spicatum*,
Myriophyllum verticillatum).

Illustration



Description du milieu

L'habitat est surtout développé dans les étangs et mares de plaine à eaux eutrophes, peu profondes (moins de 2-3 m en général), éventuellement d'origine anthropique mais ayant retrouvés des caractéristiques fonctionnelles « naturelles ». Souvent, cet habitat est uniquement présent sur une surface restreinte d'étang ou de mare (le plus souvent en berge). Les groupements végétaux présentent un étagement en fonction de la profondeur de la lame d'eau.

Identité scientifique

Sur le site, cet habitat peut se substituer en deux alliances phytosociologiques regroupant un ensemble d'associations et de groupements monospécifiques. Il s'agit d'une part de l'alliance du Ranunculion aquatilis, correspondant aux végétations d'herbiers aquatiques enracinés des eaux peu profondes soumises à exondation temporaire. Ce type de végétation se rencontre notamment dans les mares sujettes à une variation du niveau d'eau. La 2^e alliance, le Potamion pectinati, regroupe les communautés de végétations pionnières des eaux peu à moyennement profondes. D'autre part, ces groupements végétaux sont souvent présents en mosaïque avec des végétations d'annuelles flottantes telles que les végétations à lentilles d'eau (groupement à *Lemna minor*).

Valeur écologique et biologique

Cet habitat se limite ici aux communautés de lentilles d'eau et autres plantes flottantes présentes dans certaines mares et étangs (Hydrochariton) ou dans des portions à cours très calmes de cours d'eau (Sarthe) et fossés.

Notons la découverte de deux espèces : la lentille gibbeuse (*Lemna gibba*). Cette espèce, recensée en plusieurs fossés du site, témoigne d'une sur-eutrophisation des systèmes aquatiques. Elle n'était auparavant signalée que de deux localités de l'Orne. L'Ache inondée (*Apium inundatum*). Cette ombellifère aquatique, très rare dans la région et connue auparavant de l'Orne que d'une seule micro-station du perche, est abondante dans le ruisseau de Paillerotte.

L'accès facile à la Sarthe dans la zone n'a pas rendu nécessaire la création de mares pour le bétail dans le passé, les canaux existants sont très étroits et peuvent être localement envahis par une végétation d'hydrophytes flottantes. Il y a donc rarement assez d'eau libre pour que les communautés d'hydrophytes des eaux calmes puissent se développer.

Dynamique de la végétation

Il existe une relation topographique entre les deux alliances citées ci-dessus, le Ranunculion aquatilis (en eau peu profonde) correspondant au niveau topographique supérieur du Potamion pectinati (en eau plus profonde). Les différentes communautés d'herbiers enracinés regroupés dans le Potamion pectinati peuvent potentiellement évoluer vers des végétations structurées correspondant à l'association du Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae. Cette dynamique s'associe là aussi à un gradient topographique, le Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae se développant généralement dans des eaux moyennement profondes. Du fait de cette condition, cette évolution ne peut avoir lieu que dans le cas d'étang ou de mares présentant une lame d'eau assez importante. Quant aux voiles d'annuelles flottantes (lentilles d'eau), il s'agit de groupements assez instables d'une année sur l'autre.

Menaces potentielles

Les menaces concernent essentiellement la qualité physico-chimique de l'eau ainsi que la gestion de ces milieux. Ainsi, on peut citer :

- le recalibrage des fossés,*
- l'eutrophisation de l'eau.*

Répartition en France

Cet habitat est présent sur tout le territoire français sur substrats géologiques pas trop acides. Ils sont plus fréquents en zones de plaine, avec une agriculture bien présente.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Sur le site, cet habitat concerne une part significative des étangs et mares recensés. Il s'agit principalement de végétation d'herbiers enracinés.

Cet habitat est cependant présent de façon ponctuelle.

Fossés et rivières mésotrophes et eutrophes à renoncules et potamots aquatiques

Code Natura 2000
3260

Surface

Linéaire

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

L'Elodée du Canada (*Elodea canadensis*),
le Potamot à feuilles crépues (*Potamogeton crispus*),
le Potamot à feuilles pectinées (*Potamogeton pectinatus*),
le Cératophylle (*Ceratophyllum demersum*),
le Myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*),
le Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum*).

Illustration



PNR NM ©

Description du milieu

Il s'agit d'un habitat caractéristique des rivières naturellement ou artificiellement eutrophisées. Il se développe dans des cours d'eau plutôt courants, assez larges, voire dans des bras morts en systèmes alluviaux complexes ou dans des canaux. La végétation est dominée par des renoncules, des potamots, des callitriches. Les espèces présentes varient selon les conditions d'éclairement, les conditions hydrodynamiques locales (profondeur, écoulement) et la qualité de l'eau (trophie, température).

Identité scientifique

Sur le site, plusieurs associations et groupements appartenant à l'alliance du Potamion pectinati sont présents. Ces communautés d'herbiers aquatiques enracinés sont souvent rencontrées en mosaïque avec des végétations d'annuelles flottantes telles que les végétations à lentilles d'eau (groupement à *Lemna minor*).

Valeur écologique et biologique

Il s'agit d'un habitat caractéristique des rivières naturellement ou artificiellement eutrophisées. Ce sont, entre autres, des zones de reproduction et de croissance du Brochet (*Esox lucius*), de la Perche (*Perca fluviatilis*), des cyprinidés. La richesse de cet habitat est renforcé sur le site de la Haute vallée de la Sarthe par l'importance du réseau hydrographique (rivières, fossés, etc.). La Sarthe est avec l'Orne la seule grande rivière de l'Orne à accueillir le Callitricho-Batrachion. De plus, le potamot pectiné, espèce considérée comme assez rare en Basse-Normandie, est, après le nénuphar jaune, la plante aquatique la plus commune dans la Sarthe.

Dynamique de la végétation

Les différentes communautés d'herbiers aquatiques enracinés regroupés dans le Potamion pectinati correspondent à des végétations pionnières des eaux peu à moyennement profondes, stagnantes ou avec un faible courant. Ces dernières peuvent potentiellement évoluer vers des végétations structurées correspondant à l'association du Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae. Ce type de végétation se rencontre généralement dans des eaux moyennement profondes. Quant aux voiles d'annuelles flottantes, il s'agit de groupements assez instables d'une année sur l'autre.

Menaces potentielles

Quelques menaces existent sur cet habitat, il s'agit essentiellement de l'altération de la qualité physique des cours d'eau induite par des phénomènes de pollution. En effet, cet habitat tend à disparaître en cas d'hypertrophisation et peut, dans les cas de dégradation les plus marqués, se traduire par la disparition des macrophytes. L'envasement et la présence d'une trop forte quantité de matières en suspension peut également porter atteinte à celui-ci.

Répartition en France

La répartition de cet habitat occupe l'ensemble de la France métropolitaine, ce type de végétation se rencontre depuis l'étage montagnard jusqu'en zone saumâtre estuarienne, cette dernière zone n'étant pas prise en considération dans l'habitat. Six habitats élémentaires ont été déclinés, en fonction notamment de la géologie, de la pente et l'origine des sources, de la minéralisation des eaux ou encore du régime hydrologique et donc des dépôts sédimentaires.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Sur le site, cet habitat est présent de façon ponctuelle. Il est majoritairement localisé dans des fossés et bras de la Sarthe dans la partie médiane du site (boucle de Roullée, plaine de Ménil-broût), là où le réseau hydrographique est très développé.

2. Les autres habitats naturels

Tableau 7 : Les habitats naturels non d'intérêt communautaire présents sur le site

Intitulé	Description
Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles	<p><i>Il s'agit d'un large spectre de prairies s'étendant sur des sols humides eutrophes à mésophiles. Ces dernières correspondent le plus souvent à des pâtures.</i></p> <p><i>Les espèces caractéristiques sont la Crételle (Cynosorus cristatus), les poacées (Poa sp.), des trèfles (Trifolium sp.), le Vulpin des prés (Alopecurus pratensis), le Chiendent (Agropyron repens), le Vulpin genouillé (Alopecurus geniculatus), la Pâquerette (Bellis perennis),...</i></p> <p><i>Elles diffèrent physionomiquement des prairies maigres de fauche par la présence, le plus souvent, de refus de pâturage et par l'abondance d'espèces rampantes ou basses comme par exemple les trèfles.</i></p>
Prairies de fauche humides	<p><i>En comparaison des prairies maigres de fauche, ces prairies de fauche se répartissent dans un contexte topographique plus bas et sur des sols plus humides. Deux types de prairies de fauche hygrophiles sont présents sur le site selon l'affinité alcaline ou acide du substrat. Les espèces caractéristiques sont le Seneçon aquatique (Senecio aquaticus), l'Oenanthe fistuleuse (Oenanthe fistulosae) ou encore le Scirpe des marais (Eleocharis palustris).</i></p>
Prairies améliorées	<p><i>Elles correspondent aux prairies ensemencées. Ce type de prairie occupe des superficies très réduites sur la zone. Elles sont généralement destinées à l'ensilage.</i></p>
Friches et terrains rudéraux	<p><i>Cet habitat correspond aux parcelles abandonnées par l'agriculture qui ne sont ni des mégaphorbiaies, ni des roselières, ni des boisements fermés. Il s'agit essentiellement d'anciennes prairies qui ne sont plus exploitées depuis plusieurs années et sur lesquelles des ligneux sont apparus.</i></p>
Cariçaies et roselières	<p><i>Certaines laïches peuvent former, localement, des peuplements presque monospécifiques. Dans la vallée de la Sarthe, ce groupement végétal est localisé dans les fossés, les dépressions des prairies marécageuses et en marge des cours d'eau.</i></p>
Etangs et eaux douces	<p><i>Cet habitat correspond aux surfaces en eaux libres que ce soit les étangs ou les cours d'eau.</i></p>
Plantations de peupliers ou d'autres feuillus	<p><i>Les plantations de peupliers représentent désormais près de 7% du site. Il s'agit essentiellement de plantations récentes. Si cette tendance se poursuit, les peupleraies risqueraient de modifier considérablement le paysage. En effet, elles "fermeront la vallée". De plus, les plantations d'arbres ont pour effet d'assécher lentement le sol, et finissent par faire disparaître les plantes les plus hygrophiles et les plus héliophiles, donc le cortège des espèces prairiales humides.</i></p>
Boisements mixtes	<p><i>Cet habitat correspond à divers boisements naturels d'arbres indigènes caducifoliés (autres que des forêts riveraines). Sur le site, ces boisements sont essentiellement des feuillus et correspondent le plus souvent à des saulaies ou des chânaies.</i></p>
Vergers	<p><i>Plusieurs vergers sont présents sur le site</i></p>
Cultures	<p><i>Les parcelles cultivées sont peu nombreuses et assez dispersées.</i></p>

I.4 La flore

Les résultats des prospections ainsi que la synthèse de données antérieures permettent d'estimer la richesse floristique du site à 372 taxons. Ce nombre important d'espèces démontre la richesse et l'originalité de la flore de la vallée de la Sarthe et son intérêt écologique.

La nature alluvionnaire du sol favorise la présence de cortèges végétaux remarquables. Ils sont essentiellement composés de plantes caractéristiques des milieux humides dont certaines sont protégées au niveau régional ou national telle la Gratiolle officinale, inféodée aux prairies marécageuses, la Renouée douce, le Myriophylle verticillé, etc. Plusieurs espèces d'orchidées s'y développent également.

L'intérêt floristique de la vallée de la Sarthe tient également à ses caractéristiques biogéographiques qui traduisent plusieurs influences, en rapport avec les positions géographique et climatique. On observe en effet la présence simultanée d'espèces à caractère atlantique marqué, d'espèces continentales à répartition plutôt nordique, voire montagnarde, et d'espèces thermophiles à répartition plus méridionale.

De même, la nature du sous-sol (transition bassin Parisien/Massif armoricain) accentue cette diversité avec la présence d'espèces neutrophiles et d'autres à tendance acidiphile.

Près de 24% de la flore de la « Haute vallée de la Sarthe » peut être considérée comme au moins assez rare à l'échelle régionale (Provost, 1998) :

- 47 taxons soit 12,6% considérés comme assez rares (AR)
- 30 taxons soit 8,1% comme rares (R)
- 12 taxons soit 3,2% comme très rares (RR et RRR).

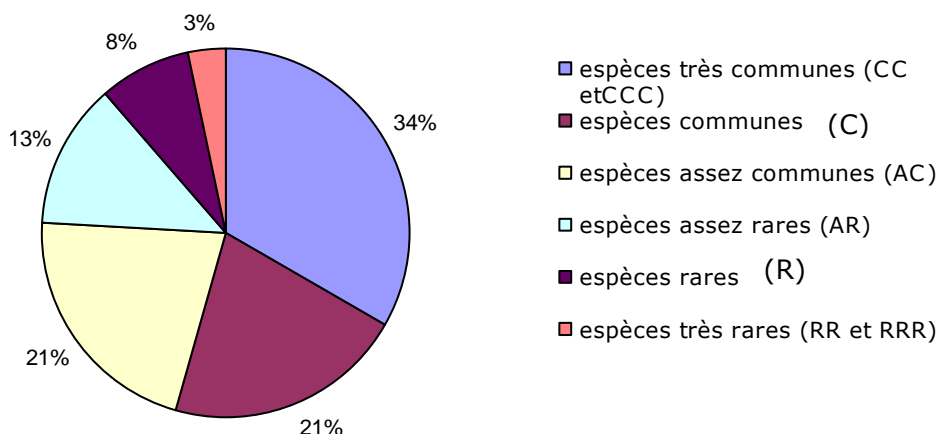


Fig. 11 : Statut régional de la flore de la Haute Vallée de la Sarthe (source : Provost, 1998)

26 espèces d'intérêt patrimonial ont été recensées sur le site. 7 d'entre elles bénéficient d'un statut de protection. Elles sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Liste des espèces protégées présentes dans le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Protection
<i>Gratiola officinalis</i>	Gratiolle officinale	RRR	Nationale
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Renoncule à feuilles d'Ophioglos	RRR	Nationale
<i>Inula britannica</i>	Inule britannique	RRR	Basse-Normandie
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Myriophylle verticillé	R	Basse-Normandie
<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais	R	Basse-Normandie
<i>Polygonum mite</i>	Renouée douce	RR	Basse-Normandie
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Sanguisorbe officinale	R	Basse-Normandie

D'autre part, notons l'importante richesse en espèces de la famille des Orchidacées (10 taxons inventoriés).

Aucune de ces espèces n'est cependant définie d'intérêt communautaire (annexes II et IV de la directive " Habitats ").

I.5 La faune et les espèces d'intérêt communautaire

1. Les mammifères

Aucune étude spécifique à ce groupe faunistique n'a été entreprise sur le site. Les données présentées constituent une synthèse des données naturalistes récoltées et des observations faites lors de la campagne de terrain (observations directes, frottis, empreintes, etc.).

Huit espèces de mammifères d'intérêt communautaire sont présentes sur le site. Il s'agit de huit espèces de chauves-souris, toutes inscrites à l'annexe IV de la directive « Habitats » à l'exception de la Barbastelle d'Europe, inscrite en annexe II.

Ces espèces d'intérêt communautaire sont (Rideau, GMN, comm. Pers., 2006) :

- La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
- Le Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Le Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*)
- Le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)
- L'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)
- L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*)
- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus Kuhl*)

La Haute Vallée de la Sarthe correspond à une zone de chasse particulièrement intéressante pour ces espèces insectivores. En effet, les prairies de fauche, et d'une manière générale les prairies humides (comprenant les mégaphorbiaies), accueillent une entomofaune riche et importante.

Quelques éléments sur la biologie des Chiroptères :

Les chauves-souris sont des mammifères nocturnes. Toutes les espèces européennes sont insectivores (elles peuvent consommer en une nuit la moitié de leur poids en insectes) et sont caractérisées par une reproduction lente (un seul jeune par an, deux exceptionnellement).

Les chauves-souris sont capables de se repérer par écholocation : elles émettent des ultrasons et en perçoivent l'écho, facilitant ainsi chasse et orientation. (Hubert, 2003).

L'hiver, l'absence de ressource alimentaire les oblige à rentrer en léthargie et elles sont alors très fragiles, les saisons rythmant leur cycle biologique :

<i>Mai-septembre :</i>	C'est la période estivale au cours de laquelle se succèdent ovulation et gestation, naissance, allaitement, émancipation des jeunes et dispersion des colonies de mise bas.
<i>Septembre-novembre :</i>	Période de transit pendant laquelle a lieu l'accouplement et les regroupements dans les gîtes d'hiver
<i>Novembre-février :</i>	C'est la phase d'hibernation où la température du corps est proche de la température du milieu ambiant.
<i>Mars-mai :</i>	Nouvelle période de transit. Réveil et désertion des sites d'hibernation sont au programme

Les autres espèces de mammifères recensés sur le site sont :

- L'Hérisson (*Erinaceus europaeus*): observation directe ;
- La Taupe (*Talpa europaea*): taupinières ;
- Le Putois (*Mustella putorius*): recensé sur les communes de Champeaux-sur-Sarthe, les Ventes-de-bourse et Sainte-Scolasse-sur-Sarthe (GMN, 2006) ;
- Le Renard (*Vulpes vulpes*): traces ;
- Le Blaireau (*Meles meles*): un individu écrasé en bordure de la nationale N12 ;
- Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*): observations directes ;
- Le Lièvre (*Lepus capensis*): très présent en plaine ;
- Le Ragondin (*Myocastor coypus*): espèce invasive à forte dynamique actuellement abondante sur les bords de la Sarthe.

Quatre espèces d'intérêt patrimonial et jugées comme rares à l'échelle régionale ont de plus été identifiées sur le site de la Haute vallée de la Sarthe (GMN, 2006) :

- L'Hermine (*Mustela erminea*): recensée sur les communes de Barville et des Ventes-de-bourse ;
- Le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), recensé sur les communes d'Alençon, Saint-Léger-sur-Sarthe et Mahéru ;
- La Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), recensé sur les communes de Sainte-Scolasse-sur-Sarthe et de Roullée (Sarthe) ;
- La Musaraigne de Miller (*Neomys anomalus*), recensé sur la commune d'Héloup et dont la présence est jugée remarquable sur le site.

2. Les oiseaux

Le site Natura 2000 n'a pas été retenu au titre de la directive « Oiseaux ». De ce fait, pour ce site, aucune mesure de gestion spécifique à l'avifaune ne sera définie.

L'avifaune de la vallée de la Sarthe est très riche et diversifiée. A ce jour, 82 espèces ont été contactées sur la zone d'étude, la plupart sont nicheuses. Les autres espèces fréquentent le site en période hivernale comme le grand Cormoran, le Vanneau huppé ou les Grives litornes et mauvis. D'autres encore utilisent le site comme lieu de gagnage en période de reproduction, sans pour autant nicher directement sur place, c'est le cas du Héron cendré qui vient pêcher mais qui niche dans une colonie à quelques kilomètres de là ou bien de la Buse variable que l'on va observer en vol au dessus de la vallée et qui va chasser les micro-mammifères dans les prairies.

La richesse du site est essentiellement évaluée avec l'avifaune nicheuse, en effet plusieurs espèces de forte valeur patrimoniale se reproduisent dans la vallée et notamment dans les prairies inondables. C'est le cas du Courlis cendré dont la vallée de la Sarthe est en effet le premier site de reproduction de l'espèce dans l'Orne. Cette espèce est inscrite sur la liste orange des espèces qui se reproduisent en Normandie. Parmi les autres espèces de la liste orange, citons le Vanneau huppé qui ne se reproduit pas ou plus sur le site, le Pic vert dont la nidification est possible et le Tarier des prés qui a fait l'objet de plusieurs observations.

La vallée de la Sarthe accueille également six espèces de la liste rouge de l'avifaune nicheuse normande (GONm 2003). La plus remarquable est la Pie-grièche écorcheur. Les autres espèces de cette liste sont:

- le grand Cormoran qui comme le Vanneau huppé, ne se reproduit pas sur le site,
- le Martin pêcheur d'Europe dont la nidification est possible dans les berges abruptes de la Sarthe,
- le Rougequeue à front blanc qui niche dans une ferme aux Epinay, un seul chanteur a été contacté,

- la Chouette effraie qui niche dans les vieux bâtiments agricoles ou dans les trous d'arbres. Des pelotes et des plumes ont été trouvées dans un vieux chêne ainsi que deux adultes, heurtés par des véhicules le long de la nationale,
- le Torcol fourmilier, espèce désormais très rare en Normandie (disparition des derniers nicheurs dans le sud-est de l'Eure), mais qui est régulièrement observée en période de migration.

3. les amphibiens

Trois espèces d'amphibiens d'intérêt communautaire ont été identifiées sur le site. Il s'agit du Triton crêté, décrit en annexe II de la directive « Habitats », de la Rainette arboricole ainsi que de la Grenouille agile, toutes deux décrites en annexes IV de la directive « Habitats ».

Suite aux inventaires menés au printemps 2006, la présence d'amphibiens en période de reproduction a pu être mise en évidence dans 17 mares. Si en prend en compte également les points d'eau situés en lisière de forêt de Bourse, 8 espèces d'amphibiens se reproduisent sur le secteur.

Le tableau ci-après reprend toutes les espèces qui ont été identifiées, les espèces en gras sont celles qui se reproduisent sur la zone d'étude.

Tableau 9 : les amphibiens du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe

Nom scientifique	Nom français	statut régional et national			européen et international	
		61	BN	LR France	Directive Habitats	Convention de Berne
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	C	AR	S		B3
<i>Triturus alpestris</i>	Triton alpestre			V		
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	AR	AR	V	An 2	B2
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	C	C	S		B3
<i>Triturus vulgaris</i>	Triton ponctué	R	R	S		B3
<i>Hyla arborea</i>	Rainette arboricole			V	An 4	B2
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	C	C	S		B3
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	C	C	S	An 4	B2
<i>Rana kl. esculenta</i>	Grenouille verte	C	C			
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	C	C		An 5	B3

C : commun AR : assez rare R : rare S : à surveiller
 V : vulnérable BN : Basse-Normandie LR France : Liste rouge nationale
 B2 : Convention de Berne annexe 2 B3 : Convention de Berne annexe 3
 An2 : Directive Habitats, annexe 2 An4 : Directive Habitats, annexe 4

Les données relatives au Crapaud commun et la Grenouille rousse sont issues d'une campagne de prospection réalisée en 2003 (P. Stallegger).

Tous les amphibiens du site sont intégralement protégés (à l'exception de la Grenouille rousse et de la Grenouille verte, bénéficiant d'une protection partielle) par la loi du 10 juillet 1976 et particulièrement l'arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national.

4. les reptiles

Aucune étude spécifique à ce groupe faunistique n'a été entreprise sur le site.

Deux espèces de reptile ont cependant été contactées pendant les différentes campagnes de terrain : le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), en lisière de la Forêt de Bourse et le lézard des murailles (*Podarcis muralis*), dont une importante population a été recensée près du pont SNCF près de l'ancienne usine Moulinex à Alençon.

On peut de plus soupçonner la présence de la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), déjà observée en 1997. Ce reptile fréquente les mares, les bords de cours d'eau et les fossés. Le Lézard vivipare pourrait éventuellement fréquenter également les prairies humides les plus éloignées de la Sarthe.

Il est plus probable de rencontrer des reptiles en périphérie de la zone car la zone centrale, inondée en période hivernale, ne convient pas à l'hibernage.

Une espèce de reptiles d'intérêt communautaire a été recensée sur le site : le lézard des murailles, décrite en annexe IV de la directive « Habitats »

5. les poissons et écrevisses

• Les poissons

Source : données de Gwénaél Robineau, CSP, comm. pers. 2005

Deux espèces piscicoles d'intérêt communautaire sont présentes sur le site, toutes deux décrites en annexe II de la directive « Habitats ».
Il s'agit du Chabot et de la Lamproie de Planer.

Le site Natura 2000 "Haute Vallée de la Sarthe" est également considéré comme un "habitat écosystémique à forte valeur piscicole" (CSP, 1998). Ce classement concerne les sites qui sont à la fois susceptibles d'être reconnus d'importance communautaire au regard de la directive « Habitats » et qui sont traversés ou bordés par des cours d'eau renfermant des espèces piscicoles à forte valeur patrimoniale dont la préservation mérite d'être prise en compte. En Basse Normandie, neuf sites entrent dans cette catégorie dont six sont situés dans le département de l'Orne.

Entre l'extrémité amont du linéaire de la rivière Sarthe couvert par le périmètre Natura 2000 et son extrémité aval, la Sarthe offre une gamme de type de milieux très large et abrite donc la quasi-totalité des espèces peuplant le bassin de la Loire. D'amont en aval, les espèces se succèdent au sein du peuplement piscicole.

Les inventaires piscicoles sont peu nombreux (seulement 6 stations inventoriées, dont 4 sur le cours principal de la Sarthe et 2 autres sur le cours aval de deux affluents principaux : l'Hoëne et le Guerne) et ne couvrent pas tout le cours de la Sarthe.

Au total, 23 espèces de poissons ont été inventoriées sur le cours principal de la Sarthe.

En amont de sa confluence avec l'Hoëne, la Sarthe est classée en première catégorie piscicole. Les inventaires menés par le CSP dévoilent la présence d'une population de Truite fario ainsi que du **Chabot et de Lamproie de Planer**, espèces d'intérêt communautaire. On y trouve également des chevaines, épinochettes, goujons, loches franches et vairons.

Le Chabot affectionne les têtes de bassin des cours d'eau salmonicoles. Il est présent en effectifs significatifs sur toute la partie classée en 1^{ère} catégorie piscicole. Son abondance est cependant maximale sur les parties les plus en amont (la Sarthe et le Guerne en amont de leur confluence, et l'Hoëne en amont de sa confluence avec la Sarthe). Les densités de populations restent toutefois modestes, ceci en raison des travaux hydrauliques qui ont altéré la majeure partie des linéaires des cours d'eau concernés et qui ont fait disparaître, sur des portions importantes, les éléments minéraux grossiers (pierres, blocs...) qui servent d'habitat aux chabots. La succession d'ouvrages contribue également à réduire leur habitat.

La Lamproie de Planer est également présente sur la partie classée en 1^{ère} catégorie piscicole. Elle accompagne le Chabot. Sa distribution est cependant plus étendue vers l'aval. Au vu des données piscicoles disponibles, il semble que cette espèce ne présente pas de densités remarquables à l'intérieur du périmètre Natura 2000, ceci également en raison de l'altération de l'habitat physique par les travaux hydrauliques et la succession de barrages et de Moulins. (Robineau, 2005)

En aval de la confluence de l'Hoëne, la Sarthe est classée en seconde catégorie piscicole. Elle est peuplée de cyprinidés et carnassiers dont l'Ablette, l'Anguille, le Barbeau, le Brochet, la Vandoise, le Chevaine, le Gardon, le Goujon, la Lamproie de Planer, la Loche franche, la Perche, le Spirilin, le Vairon. L'espèce patrimoniale par excellence est le Brochet qui y trouve réuni l'ensemble de ses exigences biologiques et écologiques :

- prairies inondables pour frayer ;
- réseau de fossés permettant le retour des alevins vers la rivière ;
- herbiers aquatiques pour le développement des brochetons et pouvant servir de poste d'affût aux adultes.

Cette espèce fait l'objet de mesures de conservation à l'égard de la préservation de son habitat (arrêté préfectoral de protection de Biotope décrit précédemment) ainsi que des actions de terrain menées par la Fédération de l'Orne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. Les travaux menés actuellement consistent à la réhabilitation de fossés (curage), la remise en état des ouvrages hydrauliques (palles) ainsi que des lâchés.

La présence de la Bouvière (espèce d'intérêt communautaire) est également probable à l'intérieur du périmètre Natura 2000. Cette dernière est présente en grande quantité dans le plan d'eau du Mêle-sur-Sarthe (hors du site Natura 2000). Elle a les mêmes exigences de milieu de vie que le Brochet (deuxième catégorie piscicole) : eaux lentes, bonne qualité, végétation aquatique abondante, nombreuses annexes hydrauliques. Toutes les conditions de milieu sont réunies pour accueillir cette espèce sur le cours moyen de la Sarthe. En dépit des fortes probabilités de présence, cette espèce n'a jusqu'alors jamais été rencontrée à l'intérieur du périmètre Natura 2000, sans doute parce que cette petite espèce ne mord pas aux lignes des pêcheurs et parce qu'il n'y a jamais eu lieu d'inventaire piscicole dans la portion où elle est susceptible d'être présente (du Mêle-sur-Sarthe au Pont Saint-Paul). (Robineau, 2005)

On notera qu'une pollution importante de la Sarthe par la station d'épuration de l'agglomération alençonnaise a provoqué en septembre 2004 une mortalité complète du peuplement piscicole en aval d'Alençon.

- **Les Ecrevisses**

Source : données de Gwénaél Robineau, CSP, comm. pers. 2005

Des inventaires ont été réalisés entre 2001 et 2005 par la fédération de pêche et le CSP de l'Orne ainsi que la CATER dans le but de vérifier l'éventuelle présence de l'Ecrevisse à pattes blanches dans les cours d'eau du bassin versant. Aucun individu n'a pu être recensé sur le site.

A l'inverse, l'Ecrevisse signal et l'Ecrevisse américaine, espèces exotiques introduites et envahissantes, sont présentes sur le site et ne cessent de progresser depuis leur première signalisation. Aujourd'hui, l'Ecrevisse signal est bien implantée au niveau du cours amont de la Sarthe et commence à remonter sur les affluents (CSP, comm. Pers., 2005). L'Ecrevisse américaine est, quant à elle, implantée sur le cours aval de la Sarthe, qui correspond mieux à ses exigences en matière d'habitats. (Robineau, comm. pers., 2005).

Aucune espèce d'écrevisses d'intérêt communautaire n'est présente sur le site.

6. Les invertébrés

Différentes familles ont fait l'objet d'inventaires notamment lors de la réactualisation de la cartographie des habitats en 2004 (P. Stallegger) et lors d'une étude d'incidence relative au projet d'aménagement d'une route nationale en partie sur le site (P. Stallegger, 2003). Une étude plus poussée sur les insectes du bocage et particulièrement sur le Pique Prune (*Osmoderma eremita*) et le Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*), espèces d'intérêt communautaire, a également été réalisée en mars 2003 (P. Stallegger, P. Dufrêne).

Quatre espèces d'invertébrés d'intérêt communautaire sont présentes sur le site de la Haute vallée de la Sarthe, toutes décrites en annexe II de la directive « Habitats ». Il s'agit du Pique-prune, du Lucane Cerf-volant, du Grand Capricorne et de l'Ecaille chinée.

- **Les espèces saproxylophages du bocage**

L'étude réalisée par P. Stallegger et P. Dufrêne en 2003 a confirmé la présence des trois insectes indicateurs du bocage : **le Pique-prune (*Osmoderma eremita*)**, **le Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*)** et **le Grand capricorne du Chêne (*Cerambyx cerdo*)**. Ces trois insectes sont des espèces d'intérêt communautaire, le Pique-prune étant considéré comme prioritaire pour l'Union européenne.

La vallée de la Sarthe accueille encore un très riche patrimoine d'arbres à cavités favorables à l'entomofaune saproxylienne. De très gros arbres sont présents sauf en amont du Mêle-sur-Sarthe, au niveau supérieur de la vallée, beaucoup plus étroite.

Ces arbres, pour la plupart traités en têtard, présentent tous les stades de cavités et un énorme potentiel pour les 3 espèces indicatrices, mais également pour une multitude d'autres insectes et invertébrés liés au vieux bois. (Stallegger, 2003)

Le Pique-prune est un insecte micro-cavernicole dont les larves vivent dans le terreau de cavités de grande taille de chênes, d'hêtre, de châtaignier, de saules ou de frêne. L'abattage des haies et surtout des vieux arbres à cavités fait que l'espèce est en régression partout en France et en Europe. Les inventaires de 2003 ont démontré la présence d'*Osmoderma eremita* dans deux secteurs majeurs (deux noyaux de population)

- dans 12 arbres dans le secteur de Condé-sur-Sarthe,
- dans 4 arbres dans le secteur de Roullée – Gué du Bois.

Les populations de Pique-prune du site forment des peuplements relictuels proches de l'extinction. Le faible nombre de cavités favorables et/ou habitées, l'absence d'entretien et de renouvellement du patrimoine arboré vieillissant, la transformation du bocage, sont autant de facteurs concourants à la disparition de cette espèce.

Le Lucane Cerf-volant est relativement fréquent en France. La larve se développe dans les vieilles souches de feuillus ou du bois pourri généralement au sol. Le Lucane est un très bon représentant des insectes saproxylophages. Il a été vu à plusieurs reprises sur le site.

Le Grand Capricorne a été découvert par Peter Stallegger en 2003. Abondant dans le sud de la France, il est en très forte régression dans le nord, en limite d'aire de répartition. Il apprécie les vieux chênes en mauvais état sanitaires, souvent isolés et bien ensoleillés. 6 chênes présentant des indices de présence du Grand capricorne ont été répertoriés par P. Stallegger en 2003

Ces espèces répertoriées en 2003 ont été cartographiées et constituent la référence employée pour la cartographie des espèces d'intérêt communautaire que sont le Pique-prune, le Lucane cerf-volant, le Grand Capricorne du chêne. De plus, les secteurs pouvant potentiellement accueillir ces espèces (présence de vieux arbres) ont été identifiés.

- **Les lépidoptères**

Vingt-huit espèces de lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) ont été contactées en 2003, toutes communes ou assez communes en Basse-Normandie.

Signalons cependant la présence du Gazé (*Aporia crataegi*), une piéride liée aux prunelliers et signalée en déclin partout en Normandie ainsi que l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), espèce d'intérêt communautaire.

- **Les orthoptères**

Un inventaire des orthoptères fut également réalisé en 2003 (P. Stallegger). Ce travail met en évidence la présence de 15 espèces de sauterelles, grillons et criquets.

La plupart des espèces sont communes. Une espèce suscite cependant un commentaire plus détaillé, du fait de son intérêt patrimonial fort :

- *Stethophyma grossum*: ce criquet peu commun est ici présent en petit nombre dans une dépression humide de la boucle de Roullée, et dans un fossé du secteur de la Pensière (curieusement les autres espèces hygrophiles habituelles semblent absentes).

Mentionnons également l'observation étonnante d'une Mante religieuse en août 2003 sur un poteau de clôture. La présence de cette espèce thermophile, rare dans l'Orne, était peut être corrélée à l'épisode de canicule et l'on peut écarter toute éventualité de reproduction sur le site.

- **Les odonates**

Ce sont 18 espèces de libellules et demoiselles qui ont été recensées en 2003. La plupart des espèces se développent le long de la Sarthe et dans les quelques mares. Les espèces les plus remarquables sont :

- *Coenagrion scitulum*, espèce rare dans l'Orne ;
- *Cercion lindenii*, espèce rare qui se reproduit sur les bords de la Sarthe, cette espèce a été rencontrée dans une mégaphorbiaie juste en bordure de la Sarthe ;
- *Lestes barbarus*, espèce assez rare et plus souvent côtière en Normandie qui se reproduit dans une petite dépression du secteur de Roullée, en limite de la Basse Normandie ;
- *Orthetrum brunneum*, espèce la plus rare de la zone d'étude qui présente une petite population dans le cours d'eau « la Tanche » avec quatre territoires occupés et observation d'accouplements et pontes des femelles. Cette espèce est considérée comme rare dans le département de l'Orne (Rungette, 1998).

Ces quatre espèces ne semblent pas pour le moment très répandues sur l'ensemble de la zone étudiée et ne présentent pas de populations importantes. Par contre le Gomphe très commun (*Gomphus vulgatissimus*) est une espèce assez rare dans le département tout en étant abondante en vallée de la Sarthe.

7. Descriptions des espèces d'intérêt communautaire (annexe II et IV)

Cf : Atlas cartographique - Cartes F : Espèces de l'annexe II et IV de la directive « habitats » recensées sur le site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe entre 2003 et 2006.

Pique-prune (*Osmoderma eremita*)

Code Natura 2000

1084*

Classification

Classe des Insectes
Ordre des Coléoptères
Famille des Cétoniides

Illustration



F. Guïol ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »,
espèce prioritaire
Annexe II – convention de Berne
Protection nationale

Morphologie

Le Pique-prune est une espèce de grande taille (20 à 35 mm). C'est la plus grande cétoine de France. Le corps est de couleur brun-noir, rarement roux, à reflets métalliques avec quelques rares soies pâles au dessus. Le dimorphisme sexuel est assez faible. La tête présente des bords latéraux relevés en saillie au-dessus de l'insertion des antennes. Les femelles ont une tête plus plane. Les pattes sont caractéristiques. Les tibias antérieurs sont tridentés au bord externe et les tibias postérieurs bidentés sur leur arête postérieure.

Cycle de développement

La durée du cycle de développement est de 2 à 3 ans ; elle peut atteindre 4 ans, selon les conditions du milieu (humidité et température). La ponte se déroule de fin juin à fin août. Les femelles déposent leurs œufs en profondeur dans les cavités. Le nombre d'œufs pondus par la femelle varie de 20 à 80. Il y a trois stades larvaires. La larve hiverne au stade I ou au stade II (cela dépend de la date de ponte) et reprennent leur activité au printemps. A la fin de l'été de la deuxième année, la larve de dernier stade construit une coque nymphale dure dans laquelle elle hiberne en état de prénymphe. La nymphose se produit au mois d'avril après huit mois d'hibernation. Les adultes sont quant à eux plus éphémères que les larves, leur espérance de vie n'excède pas trois mois.

Habitat

L'habitat de l'espèce est très caractéristique. Cette cétoine fréquente préférentiellement les grandes cavités des arbres avec un fort volume de carie (supérieur à 10 L). Ce type de cavité se rencontre dans des arbres très âgés (au moins 150-200 ans pour les chênes). Cependant, elle peut se développer dans les grosses souches avec terreau ou exceptionnellement dans les grumes cariées suffisamment humides. La larve occupe les cavités des vieux arbres sur pied, vivants ou morts, de nombreuses espèces (chênes, hêtre, frêne, châtaignier, aulne, saule blanc, etc.). L'espèce affectionne préférentiellement les cavités hautes, bien ensoleillées. Le Pique-prune s'installe au terme d'un processus où se succèdent d'autres organismes qui préparent le terreau. Plusieurs dizaines d'années sont généralement nécessaires pour obtenir des cavités évoluées et propices à l'espèce.

Répartition en France

L'aire de répartition d'*Osmoderma eremita* est très vaste ; elle s'étend du nord de l'Espagne au sud de la scandinavie et jusqu'à l'ouest de la Sibérie. En France, elle couvre une grande partie du territoire à l'exception de la Corse. L'aire connue du Pique-prune en Normandie est nettement marquée par une tendance continentale, avec absence d'observations près des côtes. Le département de la Sarthe accueille les trois principaux sites français pour la conservation du Pique-prune. Trois sites d'importance communautaire y sont proposés pour intégrer le réseau Natura 2000 dont un en contact direct avec la Haute vallée de la Sarthe.

Répartition sur le site

Le site de la Haute vallée de la Sarthe héberge deux principaux noyaux de populations de Pique-prune. Le premier au cœur de la vallée, entre Alençon et Condé-sur-Sarthe forme un îlot indépendant si l'on tient compte des capacités de dispersion de l'espèce. Le second, en marge du site d'intérêt communautaire, est constitué par les dernières franges du bocage localisé entre la forêt de Perseigne et la Sarthe, sur les communes de Roullée (72) et de Barville (61).

Lucane Cerf -volant (*Lucanus cervus*)

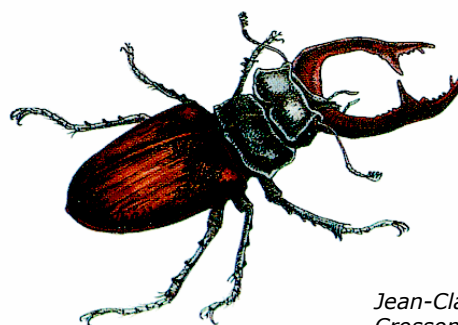
Code Natura 2000

1083

Classification

Classe des Insectes
Ordre des Coléoptères
Famille des Lucanidés

Illustration



Jean-Claude
Crosson ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »
Annexe II - convention de Berne

Morphologie

Le Lucane Cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe, les mâles pouvant atteindre 85 mm. Ces derniers sont pourvus de mandibules brunes rougeâtres, évoquant les bois du cerf, pouvant atteindre la taille de la longueur du corps. Ces mandibules sont munies de dent interne. Le dimorphisme sexuel est très prononcé puisque les femelles ont de petites mandibules et sont de taille plus modeste (20 à 50 mm). Les élytres sont de couleur brun pourpré et le reste du corps est noir luisant.

Cycle de développement

La durée du cycle de développement est de cinq ou six ans. Cette espèce est liée aux chênes et dans une moindre mesure aux feuillus tels que le Châtaignier, le Frêne, l'Aulne, le Saule...

Les oeufs sont déposés à proximité des racines au niveau des souches ou de vieux arbres. Puis il semble que la larve migre en profondeur dans le système racinaire. La larve, de type mélolonthoïde se développant au niveau du système racinaire déperissant, est saproxylophage. A la fin du dernier stade larvaire, la larve construit dans le sol, à proximité du système racinaire, une coque nymphale constituée simplement de terre; Elle se nymphose à l'automne et l'adulte passe l'hiver dans cette coque nymphale.

Les adultes ont une durée de vie limitée, un mois généralement. Leur activité est crépusculaire et nocturne. Leur vol est lourd et bruyant. Les observations d'adultes s'échelonnent d'août à septembre.

Habitat

Le Lucane Cerf-volant se rencontre principalement dans les peuplements forestiers feuillus avec des souches et des arbres déperissant. Les adultes se trouvent sur les troncs ou les branches de chênes principalement. La larve se développe prioritairement dans les souches de chênes et dans une moindre mesure dans la plupart des essences caducifoliées.

Répartition en France

Le Lucane cerf-volant est une espèce qui se trouve dans toute la France

Répartition sur le site

Peu d'observations directes ont été obtenues lors des diverses campagnes d'inventaires naturalistes menés sur le site. Dans la mesure où le Lucane Cerf-volant se reproduit de préférence dans les souches mortes, un recensement des arbres morts sur pied d'un diamètre au moins égal à 100 cm laisse supposer une reproduction de cette espèce sur l'ensemble de la Haute vallée de la Sarthe.

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)

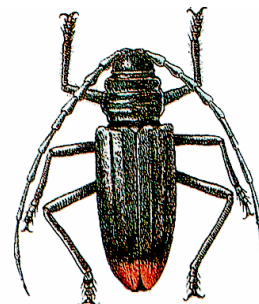
Code Natura 2000

1088

Classification

Classe des Insectes
Ordre des Coléoptères
Famille des Cérambycides

Illustration



F. Guïol ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »
Annexe II - convention de Berne
Protection nationale

Morphologie

Le Grand Capricorne est l'un des plus grands coléoptères d'Europe. La taille des adultes varie de 24 à 55 mm. Le corps est généralement de couleur noire avec l'extrémité des élytres brun-rouge. Les grandes antennes articulées sont caractéristiques des Cérambycides et mesurent jusqu'à 8 cm de long. L'espèce montre un certain dimorphisme sexuel : le mâle est le plus élancé et ses antennes sont généralement plus longues que son corps. Les larves atteignent 6.5 à 9 cm de long au dernier stade. Le corps est blanchâtre, mou, glabre et de forme cylindrique aplatie. Le thorax est très élargi par rapport au reste du corps plus étroit et allongé. Les nymphes sont également blanchâtres mais noircissent au cours de la métamorphose.

Cycle de développement

Le développement de l'espèce s'échelonne sur 3 ans. Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. La période de ponte s'échelonne du mois de juin au début du mois de septembre. Les larves éclosent peu de jours après la ponte. La durée du développement larvaire est de 31 mois. La première année, les larves restent dans la zone corticale. La seconde année, la larve s'enfonce dans le bois ou elle creuse des galeries sinueuses. A la fin du dernier stade, la larve construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale qu'elle obture avec une calotte calcaire. Ce stade se déroule à la fin de l'été ou en automne et dure cinq à six semaines. Les adultes restent à l'abri de la loge nymphale durant l'hiver. Leur période de vol est de juin à septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude.

Habitat

Dans le nord de son aire de répartition, le Grand Capricorne (larves et adultes) vit dans les vieux chênes déficients physiologiquement (le plus souvent en état de stress hydrique et d'un âge supérieur à 200 ans). Toutes les espèces de chênes françaises sont susceptibles de l'accueillir. Il pourrait aussi fréquenter d'autres essences, notamment le Chataignier, plus exceptionnellement le Frêne (*Fraxinus excelsior*), le saule... Il semble affectionner tout particulièrement les vieux arbres solitaires et bien ensoleillés.

Répartition en France

Cette espèce possède une aire de répartition vaste s'étendant sur l'Europe centrale, l'Europe du nord, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure... Le Grand Capricorne est une espèce plutôt méridionale, elle est commune dans le sud de la France et remonte jusqu'à l'Île-de-France. Elle est absente ou rare dans le nord ou dans le nord-ouest, ainsi qu'en Bourgogne ; elle est présente dans le sud de la Bretagne et relativement fréquente dans le département de la Sarthe. Il s'agit principalement d'une espèce de plaine.

Répartition sur le site

La répartition de cette espèce sur le site semble à l'heure actuelle encore mal connue. Des indices de présence du Grand-Capricorne ont été observés sur 6 chênes du site, sans l'observation d'adultes. Ces zones d'observations correspondent aux deux noyaux de populations identifiés de Pique-prune : l'un entre Alençon et Condé-sur-Sarthe et l'autre s'étendant sur les communes de Roullée (72) et Saint-léger-sur-Sarthe (61).

Chabot (*Cottus Gobio*)

Code Natura 2000

1163

Classification

Vertébrés /Poissons /Téléostéens

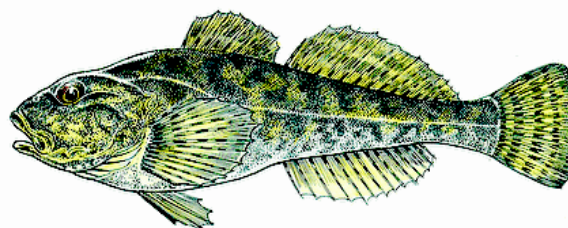
Ordre des Scorpaéniformes

Famille des Cottidés

Statuts de protection

Annexe II directive « Habitats »

Illustration



Victor Nowakowski ©

Morphologie

Le Chabot est un petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille des Cottidés : corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie. Sa bouche est large et entourée de lèvres épaisses et ses yeux haut placés. Le dos et les flancs sont gris-bruns avec des barres transversales foncées. Sa peau est très partiellement recouverte d'écailles. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème. Le chabot ne possède pas de vessie natatoire.

Cycle de développement

La femelle n'effectue qu'une seule ponte en mars-avril. C'est le mâle qui protège la ponte (~ 100 à 500 œufs) qui est collée par la femelle sur le plafond de l'abri. L'incubation dure un mois dans une eau à 11°C environ.

Le Chabot est actif très tôt ou tard dans la journée, à la recherche de nourriture (principalement des larves et petits invertébrés benthiques). Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée.

L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

Habitat

Le Chabot peut être présent en fleuve, rivière ou étang mais affectionne particulièrement les petits cours d'eau. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radiers – mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

L'espèce est très sensible à la qualité des eaux qui doivent rester courantes, fraîches et bien oxygénées. Son optimum correspond à eaux à truites. Sa présence est inféodée à un substrat grossier offrant un maximum de caches naturelles pour les individus de toute taille.

Son habitat est souvent le même que la Truite fario.

Répartition en France

L'aire de répartition du Chabot est vaste même si l'on observe quelques discontinuités dans sa distribution, notamment dans le Midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (*Cottus petiti*). On le trouve dans les rivières, du bord de la mer jusqu'à plus de 2000 m d'altitude dans les Alpes.

Répartition sur le site

L'espèce est présente en amont du site, dans l'Hoëne et dans la Sarthe en amont de sa confluence avec l'Hoëne. Cette partie de la Sarthe est classée en première catégorie piscicole et abrite des populations de Truite fario et de Lamproie de Planer.

Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)

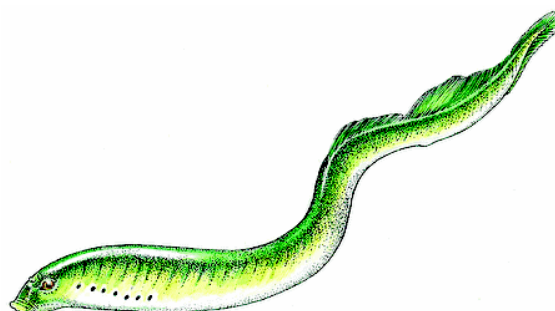
Code Natura 2000

1096

Classification

Poissons
Pétromyzoniformes
Pétromyzonitidés

Illustration



Victor Nowakowski ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »
Annexe III - convention de Berne
Protection nationale

Morphologie

La taille moyenne est de 9-15 cm (pour 2-5 g), mais peut atteindre 19 cm, les femelles ayant une taille plus grande que les mâles. Les subadultes de couleur brun-jaunâtre ont une nageoire caudale non pigmentée. Le corps nu anguilliforme est recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écailles, sécrétant un abondant mucus. Le dos est bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc-jaunâtre et la face ventrale blanche. Les deux nageoires dorsales sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures. Les yeux sont bien développés ; la bouche infère et circulaire est située au centre d'un disque oral étroit bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. La Lamproie de Planer est constituée de 7 paires de sacs branchiaux.

Cycle de développement

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 90-150 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se déroule en avril-mai. Le nid, ovale, est élaboré avec des graviers et du sable par les deux sexes. Les modalités de reproduction sont quelque peu atypiques puisque plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble, jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie des géniteurs après la reproduction. Les larves passent une longue période enfouies dans les sédiments (entre 5 et 7 ans).

Habitat

La lamproie peut réaliser de légères migrations vers les sites propices à la reproduction (quelques centaines de mètres) dans des eaux à 8-11°C. La Lamproie de Planer vit exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves, aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire. Les zones de reproduction correspondent à un substrat de gravier et de sable. Ces zones de reproduction correspondent à celles exploitées par les Truites fario mais à une époque différente. Comme pour les salmonidés, c'est la qualité de la percolation dans la frayère qui est ainsi recherchée pour assurer le bon développement des œufs et larves.

Répartition en France

Comme la Lamproie de rivière, sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord 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, Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône.

Répartition sur le site

Cette espèce possède sur le site une répartition analogue au Chabot. Elle est présente en amont du site, dans l'Höene et dans la Sarthe en amont de sa confluence avec l'Hoëne, correspondant à la portion de cours d'eau classé en première catégorie piscicole et abritant des populations de Truite fario.

Triton crêté (*Triturus cristatus*)

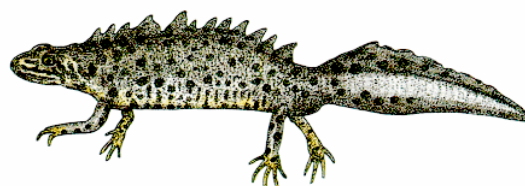
Code Natura 2000

1166

Classification

Amphibiens
Urodèles
Salamandridés

Illustration



J. Montano-Meunier ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »
Annexe II – convention de Berne
Protection nationale

Morphologie

Le Triton crêté est une espèce d'assez grande taille (13 à 17 cm de longueur totale), à peau verruqueuse, contenant de nombreuses glandes. La tête est aussi longue que large, le tronc de section subcirculaire est prolongé par une queue assez longue, aplatie latéralement. Les membres sont robustes, les doigts et orteils ne sont pas palmés. La coloration d'ensemble est brune ou grisâtre avec des macules noirâtres plus ou moins apparentes. La face ventrale jaune d'or ou orangée est maculée de grandes taches noires plus ou moins accolées. Les doigts et orteils sont annelés de noir et de jaune tandis que la partie latérale de la tête et les flancs sont piquetés de blanc. Les femelles se distinguent des mâles par l'absence de crête dorsale développée.

Cycle de développement

La durée de vie de cette espèce est de l'ordre de dix ans en plaine. La maturité sexuelle est quant à elle atteinte à l'âge de 2-3 ans. La reproduction se déroule dans l'eau, au printemps. Les adultes reviennent pondre dans leur mare de naissance ou dans des milieux proches de quelques centaines de mètres. La femelle effectue une seule ponte par an ; les œufs, au nombre de 200-300 sont déposés un à un et cachés sous les feuilles repliées et plantes aquatiques. Après un développement embryonnaire de 15 jours environ, la jeune larve croît rapidement et après 3 ou 4 mois, atteint 80 à 100 mm de longueur. La métamorphose survient alors, se caractérisant extérieurement par la perte progressive des branchies. Les jeunes quittent ensuite le milieu aquatique pour devenir terrestres.

Habitat

Le Triton crêté est plutôt une espèce de paysages ouverts et plats, les zones bocagères avec prairies constituant un habitat préférentiel. Il occupe généralement les eaux stagnantes (ou très faiblement courantes), riches en sels minéraux et en plancton. Il peut fréquenter des biotopes aquatiques de nature variée (fossés, ornières) mais les mares demeurent son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes, relativement profondes, pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Il est cependant capable de coloniser des milieux pionniers relativement pauvres en végétation. Il est important que ces mares présentent, au moins sur une partie de leur pourtour, des berges en pente douce, de manière à permettre les déplacements du Triton.

Répartition en France

L'aire de répartition du Triton crêté couvre une grande partie de l'Europe. L'espèce atteint la Scandinavie au nord et les pentes orientales des monts de l'Oural au nord-est. Au sud, elle descend jusqu'aux Alpes d'une part et au sud-ouest de la Roumanie d'autre part. D'Est en Ouest, elle est connue du centre de la Russie jusqu'à la France. En France, le Triton crêté est plus fréquent en plaine. Il est présent dans la moitié nord du pays. Cette limite semble déterminée par les conditions climatiques et par la compétition avec le Triton marbré.

Répartition sur le site

Un inventaire batracofaune a été entrepris en 2006 sur un échantillon des mares du site, principalement localisées au sud du Ménil-broût et sur la commune de Roullée. Les conclusions de ce travail ne peuvent donc définir l'abondance de cette espèce sur le site ni même la localisation des différents noyaux de population. 8 mares inventoriées accueillent cette espèce, certaines avec des effectifs relativement élevés (<8 mâles). Les vastes secteurs plus près de la Sarthe qui sont régulièrement inondés n'accueillent pas cette espèce et semblent lui être peu ou pas favorables.

Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)

Code Natura 2000

1308

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 50 mm

Poids < 14 g

Longévité maximale connue : jusqu'à 23 ans

Espèce sombre, de taille moyenne présentant des oreilles larges dont les bords internes sont soudés au dessus du front. Pelage noir, dessous un peu plus clair. Extrémité des poils dorée ou argentée sur le dos.

Illustration



PNR NM ©

Cycle de développement

La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars. Les colonies de mise-bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. C'est une espèce peu frileuse qui hiberne généralement de fin octobre à fin mars. Elle se retrouve en entrée de cavités en sujet isolé. Les déplacements semblent faibles. Concernant son régime alimentaire, l'espèce est l'une des plus spécialisées des chiroptères. Ces proies sont quasi exclusivement des petits lépidoptères de moins de 30 mm. Elle chasse préférentiellement en lisière ou le long des couloirs forestiers, d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.

Habitats

La Barbastelle est une espèce également spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement, rendent l'espèce très fragile. Elle semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Elle apprécie les régions boisées de plaine et de montagne et tout particulièrement les forêts mixtes âgées avec présence de zones humides. Les milieux ouverts, urbanisés et les monocultures de résineux lui sont défavorables. Elle est sensible à l'intensification des pratiques forestières et à la diminution du nombre de lépidoptères nocturnes par traitements phytosanitaires

Lors de l'hibernation, l'espèce occupe des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains. Les gîtes estivaux sont quant à eux principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois des portes de granges par exemple), des maisons (derrières des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces des vieux arbres.

Répartition en France

Occupant surtout les régions tempérées de l'Europe moyenne, la Barbastelle est présente partout en France (jusqu'à 2000m) à l'exception de la frange littorale méditerranéenne. Considérée comme assez commune à l'échelle nationale, elle est cependant décrite comme menacée d'extinction en Picardie et en Ile de France.

Répartition sur le site

Même si les mœurs arboricoles de la Barbastelle permettent difficilement d'apprécier son abondance, cette espèce est décrite comme rare en Normandie, à l'exception du Pays d'Auge. A l'échelle de la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce a été contactée en amont du site, sur la commune de Saint-Agnan-sur-Sarthe. Ce site constitue pour cette espèce essentiellement un territoire de chasse.

Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)

Code Natura 2000

1078*

Classification

Classe des Insectes

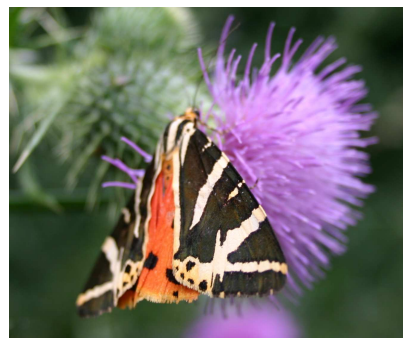
Ordre des Lépidoptères

Famille des Artiides

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats » - espèce prioritaire

Illustrations



PNR NM ©

Morphologie

L'envergure de l'aile antérieure de ce papillon est de 23 à 29 mm. Les ailes antérieures sont noires zébrées de jaune pâle ; les ailes postérieures sont quant à elle rouges avec quatre gros points noirs. Le thorax est noir rayé de jaune. L'abdomen est orangé et orné d'une rangée médiane de points noirs. La femelle arbore la même coloration que le mâle. La chenille atteint 50 mm au dernier stade larvaire. Le tégument est noirâtre ou brun foncé. Sur les segments, des verrues brun orangé portent des soies courtes grisâtres ou brun jaunâtre et deux bandes latérales de macules blanc jaunâtre. La tête est d'un noir luisant.

Cycle de développement

C'est une espèce monovoltine. La ponte se déroule de juillet à août. Les œufs sont déposés sur les feuilles de la plante hôte. Les chenilles éclosent 10 à 15 jours après la ponte. Elles rentrent rapidement en diapause dans un cocon à la base des plantes. L'activité reprend au printemps. La nymphose se déroule en juin et dure quatre à six semaines.

Habitat

L'Ecaille chinée fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques ainsi que des milieux anthropisés. Les chenilles sont polyphages et se nourrissent sur diverses espèces herbacées : Eupatoire chanvrine, Circes, Chardons, Lamiers, Orties, Epilobes et sur des ligneux : noisetier, genêts. Les adultes sont floricoles.

Répartition en France

L'Ecaille chinée est une espèce du paléarctique occidental. Elle est répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale. L'espèce est présente partout en France. Elle semble très commune dans une grande partie de la France et moins fréquente dans le nord-est.

Répartition sur le site

En raison de l'abondance de la forme nominale de cette espèce sur le territoire français, aucune investigation d'inventaires n'a été menée à l'encontre de l'Ecaille chinée. Un individu fut observé lors de la campagne de terrain de 2006 dans une mégaphorbiaie. La présence de cette espèce est supposée sur l'ensemble du site.

Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.

En France, cette espèce ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de gestion.

Grenouille agile (*Rana dalmatina*)

Classification

Classe des Vertébrés
Ordre des Amphibiens
Sous Ordre : Anura
Famille des Ranidae

Illustration



Statut de protection

Annexe IV directive « Habitats »

Morphologie

Taille : 6 cm, parfois jusqu'à 9 cm, le mâle est plus petit que la femelle. Grenouille élancée avec une tête à museau allongé ; le tympan est rapproché de l'œil (1 mm) et de diamètre légèrement inférieur à celui-ci. Pas de sacs vocaux chez le mâle. L'articulation tibio-tarsienne, lorsque la patte arrière est doucement ramenée vers l'avant, atteint ou dépasse le bout du museau ; les palmures n'atteignent pas l'extrémité des orteils. Coloration dorsale brun clair, rougeâtre, brun grisâtre, avec ou sans taches ou points noirs. Tache temporale et tympanes sombres, membres postérieurs barrés de brun sombre. Face ventrale blanc jaunâtre uniforme, souvent gorge et poitrine rosâtres. (Matz, 1983)

Habitat

Elle préfère les forêts caducifoliées claires et relativement sèches. Pour la ponte, elle utilise un large spectre de zones aquatiques : zones marécageuses ensoleillées à l'orée ou à l'intérieur des forêts, tronçon de ruisseaux sans courant...

Répartition sur le site

La période relativement tardive de la campagne d'inventaires batracofaune entrepris en 2006 n'a pas permis de recenser cette espèce précoce. Des indices de présence (pontes) ont cependant été identifiés dans différentes mares et fossés adjacents au secteur d'études, principalement localisées au sud du Ménil-broût et sur la commune de Roullée.

Rainette arboricole (*Hylea arborea*)

Classification

Classe des Vertébrés
Ordre des Amphibiens
Sous Ordre : Anura
Famille des Hylidés

Illustration



PNR NM ©

Statut de protection

Annexe IV directive « Habitats »

Morphologie

Elle a l'aspect d'une petite grenouille à ventre rond et des pattes grêles dont les doigts sont terminés par des ventouses. La peau est lisse et luisante. Le dos, vert tendre, peut virer assez rapidement au brun foncé, gris, jaune, parfois tacheté de bleu. Le ventre est blanc granuleux. Cette espèce se distingue par une ligne noire et blanche qui s'étend des narines aux flancs avec une barre vers le dos.

Habitat

Cette rainette vit dans les arbres à proximité des mares et au bord des étangs où à lieu la reproduction. Elle saute de feuille en feuille pour capturer les insectes volants dont elle se nourrit. L'accouplement et la ponte ont lieu dans l'eau.

Répartition sur le site

Un inventaire de la batracofaune a été entrepris en 2006 sur un échantillon des mares du site, principalement localisées au sud du Ménil-brôût et sur la commune de Roullée. Les conclusions de ce travail ne peuvent donc définir l'abondance de cette espèce sur le site ni même la localisation des différents noyaux de population. Six mares inventoriées accueillent cette espèce, certaines avec des effectifs relativement élevés (de l'ordre de 10 mâles chanteurs).

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

Classification

Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Lacertidés

Statut de protection

Annexe IV directive « Habitats »

Illustration



Morphologie

Corps légèrement aplati, longue queue effilée, et coloration très variable d'un individu à un autre. Longueur moyenne de 12-17 cm.

Habitat

Apprécie les milieux secs, pierreux et pauvre en végétation : murs, ruines, éboulis rocheux, falaises...

Répartition sur le site

Une importante population de lézard des murailles a été observée près du pont SNCF, près de l'ancienne usine Moulinex à Alençon.

Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



PNR NM ©

Morphologie

Taille : 35-48 mm

Poids : < 8 g

Longévité maximale connue : 19 ans

C'est le plus petit des Vespertilions de notre région. Le Vespertilion à moustaches est de corpulence fine et présente un contraste dorso-ventral peu marqué de la couleur du pelage : le ventre est gris et le dos brun clair, avec de longs poils conférant à la fourrure un aspect laineux. Les individus typiques se reconnaissent aisément à la couleur noire du museau, des oreilles et des avant-bras. Ces caractéristiques sont particulièrement nettes lorsque le corps des individus en hibernation est constellé de fines gouttelettes d'eau lui donnant un aspect argenté.

Habitat

Le Vespertilion à moustaches est une espèce aux affinités forestières, préférant les boisements humides. Cependant, cette espèce n'hésite pas à s'aventurer dans les milieux ouverts pour chasser. Le Vespertilion à moustaches fréquente en hiver toute sorte de cavités souterraines et probablement les trous de mur et d'arbre ; il ne paraît pas être particulièrement sensible au froid. Il affectionne les fissures étroites et s'observe souvent derrière les écailles de roche décollées des parois. C'est le plus commun des Vespertilions observés dans les grottes.

Répartition sur le site

Le Vespertilion à moustaches est considéré comme commun en Normandie. A l'échelle de la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce a été rencontrée en amont du site, sur la commune de Saint-Aubin-de-Courteraie.

Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



PNR NM ©

Morphologie

Taille (corps + tête) : 45-55 mm

Poids : 7-15 g

Longévité maximale connue : 20 ans

Ce petit vespertilion présente une corpulence qui le distingue des autres *Myotis* de petite taille. Son aspect ventru et une absence apparente de cou lui donnent une forme de goutte d'eau particulière. Il a une coloration brune sur le dos et grisâtre sur le ventre sans qu'un contraste net apparaisse. L'extrémité des poils est souvent luisante. L'implantation de ces derniers sur la tête va plus en avant vers la pointe du museau que chez le Vespertilion de Natterer ; les joues et le tour de l'œil dénudés sont très clairs, le différenciant ainsi du Vespertilion à moustaches. D'une taille sensiblement égale à ces deux espèces, le Vespertilion de Daubenton possède des pattes postérieures beaucoup plus grandes. Ces oreilles sont courtes et présentent une légère échancrure dans la partie inférieure du bord externe. Chez l'animal inquiété, ces dernières sont pliées latéralement presque à angle droit.

Habitat

Le Vespertilion de Daubenton est décrite comme une espèce de plaine, aux affinités forestières. On peut donc le retrouver dans les milieux boisés, les parcs. Pendant la belle saison, le Vespertilion de Daubenton a la réputation de fréquenter presque exclusivement les milieux aquatiques : les rivières et marais. Les gîtes d'été (colonies) occupent les arbres creux mais aussi les greniers. Les mâles sont isolés ou en petits groupes dans les fissures sous les ponts, les crevasses de murs, rarement dans les nichoirs spéciaux. En hiver, le Vespertilion de Daubenton est rencontré dans les cavités souterraines fraîches mais il hiberne surtout dans des trous d'arbres. La température de ces gîtes est alors comprise entre 3 et 6°C, pouvant descendre passagèrement jusqu'à -2°C. L'hygrométrie constitue un facteur déterminant dans le choix des gîtes d'hiver. Le Vespertilion de Daubenton hiberne de fin septembre/mi-octobre à fin mars/avril.

Répartition sur le site

Cette espèce est présente dans toute la Normandie mais avec un nombre d'observations nettement plus important dans la partie orientale. Il est considéré comme peu commun à commun dans la région. Dans la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce a été signalée sur les communes d'Alençon et du Plantis. Le site semble correspondre principalement à des territoires de chasse.

Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



PNR NM ©

Morphologie

Taille (tête + corps) : 42-50 mm

Poids : 5-12 g

Longévité maximale connue : 17 ans environ

Cette chauve-souris, de taille moyenne, a des oreilles assez grandes, généralement plus longues que la tête et d'un brun presque transparent laissant bien visibles des vaisseaux sanguins, un museau assez long et de longs poils sur la lèvre supérieure. Son pelage est long, lâche, avec une base des poils gris foncé. Le contraste dorso-ventral est très marqué, rappelant celui du Grand Murin. Elle présente une délimitation nette entre le pelage et la zone glabre du museau, rose chair pâle. Ces pieds sont de petite taille.

Habitat

Il s'agit d'une espèce aux affinités forestières, côtoyant les bois, les parcs avec des zones humides ou des plans d'eau en agglomération. Les colonies se forment dans les arbres creux et les nichoirs en forêt, dans les fissures des bâtiments, les greniers, plus rarement sous les faîtes des toits. Les sujets sont plutôt isolés dans les fissures sous les ponts, derrière des volets, sous les avant-toits. En hiver, c'est une espèce que l'on rencontre dans les cavités souterraines. Peu frileuse, elle fréquente aussi bien les grottes profondes que les caves très ouvertes sur l'extérieur. La température moyenne de ces gîtes est de l'ordre de 2,5 à 8°C, pouvant descendre passagèrement jusqu'à 0,5°C. Cette espèce hiberne d'octobre à avril.

Répartition sur le site

L'espèce montre une répartition assez régulière sur toute la Normandie. Elle est considérée comme commune à l'échelle régionale. Sur la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce a été rencontrée en amont du site, sur la commune de Saint-Aubin-de-Courteraie.

Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



spitaker ©

Morphologie

Taille (tête + corps) : 41-58 mm

Poids : 5-13 g

Longévité maximale connue : jusqu'à 14 ans et demi

Les Oreillards sont caractérisés par des oreilles particulièrement développées (30 mm et plus), presque aussi longues que le corps ; elles sont rabattues entre l'aile et le corps chez les animaux en léthargie. A la différence des autres espèces de Chiroptères normands, les Oreillards ont une fourrure courte et dense d'où émergent des poils plus longs. Très semblable à l'Oreillard roux, l'Oreillard gris s'en distingue parfois difficilement. La coloration générale est variable selon les individus mais une dominante grise sur le dos contrastant avec le blanc du ventre est un premier critère de détermination. Comme l'Oreillard roux, l'Oreillard gris possède des yeux assez grands. L'Oreillard gris possède un museau et une lèvre supérieure gris foncé, un masque gris autour des yeux. Ses ailes sont larges, le pouce et sa griffe ainsi que ses pieds sont de petite taille. Les mâles de cette espèce possèdent un pénis dont l'extrémité est massive et de forme carrée.

Habitat

Cette espèce aime la chaleur. Elle préfère les régions cultivées, en plaine. Elle évite les grandes forêts. Elles constituent des colonies dans les bâtiments, soit dans les combles, soit dans des fissures, des trous de poutres ; parfois dans les mêmes sites que le Grand murin et le Petit Rhinolophe. Les sujets sont généralement isolés dans les grottes. En hiver, cette chauve-souris fréquente les caves, les cavités dans les murs... parfois avec l'Oreillard roux. Jusqu'à maintenant, aucune colonie observée dans un arbre creux ou un nichoir. L'Oreillard gris est considéré comme étant plus anthropophile que l'Oreillard roux dans de nombreuses régions. Cette observation ne semble pas pour l'instant vérifiée en Normandie.

Répartition sur le site

Présent dans toute la Normandie, ses effectifs sont probablement moins élevés que ceux de l'Oreillard roux. L'Oreillard gris est considéré comme peu commun à l'échelle de la Normandie. De même que le Murin de Natterer, cette espèce est présente en amont du site, sur la commune de Saint-Aubin-de-Courteraie.

Oreillard roux (*Plecotus auritus*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



Morphologie

Taille (corps + tête) : 42-53 mm
Poids : 4,5-11,5 g
Longévité maximale connue : 22 ans

De taille moyenne, cette chauve-souris présente des oreilles très longues, minces avec le bord antérieur élargi, garni de soies, et avec un renflement près de la base. Les pavillons sont dressés peu avant l'envol et en vol. Dans les autres situations, ces derniers sont repliés en arrière. De même que l'Oreillard gris, l'Oreillard roux possède des yeux assez grands. Chez l'Oreillard roux, également appelé Oreillard doré, le pelage est brun-roux sur le dos et l'on note chez la plupart des adultes une amorce de collier de la même teinte au niveau des épaules ; le ventre est blanc-gris. Ses lèvres sont rose pâle, son museau élargi. L'Oreille roux possède de grands pieds ; avec un pouce et sa griffe longs. Chez les mâles, la forme triangulaire de l'extrémité du pénis est spécifique de l'Oreillard roux.

Habitat

En période d'activité, l'Oreillard roux se rencontre préférentiellement dans les secteurs boisés : forêts claires de feuillus et de conifères, en plaine et en moyenne montagne. Cette chauve-souris peut également côtoyer les parcs et jardins mais n'est pas anthropophile. Au début de l'été, les femelles se regroupent dans des colonies de mise bas situées dans les arbres, les combles ou greniers de bâtiments, d'habitations ou d'églises. Les sujets, isolés, se localisent dans les trous de rochers, derrière des volets, dans les fissures des bâtiments. L'hibernation de l'Oreillard roux se déroule dans des crevasses d'arbres, des anfractuosités de murs, des espaces entre blocs dans des micro-falaises rocheuses, et, dans les sites souterrains, en grotte. La température des gîtes varie entre 2 et 5°C, mais cette espèce peut supporter jusqu'à -3,5°C pendant 1 ou 2 jours. L'hibernation a lieu d'octobre novembre à fin mars/début avril.

Répartition sur le site

L'Oreillard roux est présent dans toute la Normandie. Il est considéré comme commun à l'échelle régionale. A l'échelle du site de la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce semble plus présente que son semblable l'Oreillard gris. L'Oreillard roux a ainsi été signalé dans plusieurs communes du site telles que : Alençon, Bazoches-sur-Hoëne, le Plantis et Saint-Aubin-de-Courteraie.

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



Morphologie

Taille (corps + tête) : 36-51 mm

Poids : 3,5-8 g

Longévité maximale connue : près de 17 ans

La Pipistrelle commune est la plus petite chauve-souris européenne. Elle possède des oreilles courtes, triangulaires, à bout arrondi. La base des poils est foncée à brun-noir. La face dorsale est brun roussâtre, châtain ou brun foncé tandis que la face ventrale est brun-jaunâtre à gris-brun. Son museau et ses oreilles sont quant à eux brun-noir. La Pipistrelle possède des ailes étroites. Au repos, la Pipistrelle commune se caractérise par un pelage marron assez ras contrastant avec les oreilles, le museau et les avant-bras brun sombre.

Habitat

La Pipistrelle commune est une espèce anthropophile, des villages aux grandes villes, affectionnant les parcs et les bois. Il s'agit surtout d'une espèce de plaine (colonies généralement en dessous de 600 m). Espèce non frileuse, la Pipistrelle commune occupe les constructions tout au long de son cycle annuel ; elle fréquente aussi bien les bâtiments anciens riches en fissures et lézardes que les constructions récentes. Le choix d'un site est lié à la présence de fentes d'accès favorables. Cette espèce est également observée dans des trous d'arbres. L'hiver, il est exceptionnel qu'on la rencontre dans des cavités souterraines. De nombreuses colonies de reproduction ont été trouvées sous des toits, entre la laine de verre et le matériau de couverture. A cette période de l'année, la Pipistrelle commune fréquente assez régulièrement le milieu souterrain, contrairement à ce qui est constaté en hiver. La température des gîtes est alors comprise entre 2 et 6°C. Cette chauve-souris change parfois de quartier d'hiver. Elle hiberne de la mi-novembre au début de mars ou avril.

Répartition sur le site

Cette espèce est présente dans toute la Normandie. La Pipistrelle commune est l'une des espèces de chauves-souris les moins menacées à l'heure actuelle dans cette province. Des données témoignent de la présence de l'espèce dans plusieurs communes du site telles que : Alençon, le Plantis et Saint-Aubin-de-Courteraie en amont.

Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus Kuhli*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



spitaker ©

Morphologie

Taille (corps + tête) : 40-47 mm

Poids : 5-10 g

Longévité maximale connue : 8 ans

Cette espèce est d'une taille légèrement supérieure à celle de la Pipistrelle commune. Ses oreilles sont brèves, un peu triangulaires et arrondies au bout. La couleur du pelage varie d'un individu à un autre ; la présence d'une bande claire et nette sur le bord postérieur de l'aile n'est pas constante. La base des poils est généralement brun foncé ; le dessus brun à brun jaunâtre, parfois brun cannelle et le dessous gris clair à gris-blanc. Les ailes de la Pipistrelle de Kuhl sont assez étroites. On peut également observer des bourrelets glandulaires au coin des commissures.

Habitat

La Pipistrelle de Kuhl affectionne les plaines et les vallées des montagnes. C'est une espèce assez anthropophile. Les colonies sont surtout localisées dans les fissures des bâtiments (murailles, greniers). Les sujets sont isolés dans les fentes de rochers. Les quartiers d'hiver de la Pipistrelle de Kuhl correspondent à des caves, des fentes dans les rochers. De manière générale, les mœurs de la Pipistrelle de Kuhl semblent peu différentes de celles de la Pipistrelle commune. Il semble qu'elles cohabitent dans les mêmes secteurs de chasse mais rien ne prouve actuellement qu'elles forment des colonies mixtes.

Répartition sur le site

Cette espèce n'a été découverte que récemment en Normandie. Les données de Seine-Maritime sont les plus septentrionales d'Europe d'après la carte de répartition de Stebbings (1988). Elle est considérée comme rare à l'échelle régionale. Cette espèce a été signalée dans 2 communes en amont du site : le Plantis et Saint-Aubin-de-Courteraie.

II. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

Le site concerne 38 communes sur deux départements, l'Orne et la Sarthe. La population cumulée pour l'ensemble du secteur est d'environ 51 100 habitants, dont quasiment la totalité en contexte rural. Deux pôles péri-urbains se dégagent avec la Communauté urbaine d'Alençon et, dans une moindre mesure, la Communauté de communes du Pays Mélois (le Mêle-sur-Sarthe).

Afin de pouvoir évaluer les interactions existantes entre les activités humaines et les milieux naturels, il convient de faire le bilan de l'ensemble de ces activités, des acteurs et des programmes.

Les activités se regroupent selon deux classes principales :

- les activités professionnelles (agriculture, sylviculture)
- les activités de loisirs (pêche, chasse, randonnée, tourisme, ...)

II.1 L'agriculture

L'activité économique principale et incontournable sur ce site est l'agriculture. Dans la vallée de la Sarthe, on constate qu'une partie importante des surfaces agricoles est vouée à l'élevage. En effet, la majorité des parcelles du site est dédiée à la fauche et/ou au pâturage (plus de 3000 ha sur les 3800 ha du site sont des prairies permanentes).

Historiquement, la Haute vallée de la Sarthe est un territoire d'élevage. Plus précisément, ces terres étaient autrefois réputées pour l'engraissement des bœufs. convoitées au-delà des limites départementales, cette spécificité est d'ailleurs à l'origine de charges foncières élevées sur le site.

Après un développement des cultures de ventes et de la production laitière dans les années 1980, les élevages herbagers extensifs qui se sont maintenus sur le site se sont orientés vers une production de viande bovine de qualité, à partir de races de viande rustiques et reconnues (Limousin, Charolais, Maine-Anjou et Blond d'Aquitaine). Bon nombre des systèmes d'exploitation destinés à la production laitière concernent aujourd'hui des agriculteurs proches de la retraite qui ne souhaitent pas investir dans la modification de leur système d'exploitation.

L'élevage a donc permis la conservation de ces prairies semi-naturelles, de leur diversité floristique et de la faune associée. Ces prairies font la richesse et l'intérêt du site pour l'Union Européenne.

Les données des Recensements Généraux Agricoles et les résultats de l'enquête agricole réalisée en 2006 sur le site présentent de façon plus approfondie l'agriculture sur le site.

Près de 250 agriculteurs sont concernés par le site Natura 2000 (190 dans le département de l'Orne, 59 dans le département de la Sarthe).

1. L'agriculture sur les communes du site Natura 2000 : analyse des données RGA de 1979 à 2000

L'ensemble des données de ce chapitre est issu des recensements généraux agricoles établis par les services statistiques AGRESTE du ministère de l'agriculture. Les informations ne sont communiquées qu'au-delà de 3 exploitations par commune par soucis de confidentialité.

NB : L'analyse suivante est réalisée à partir des données communales, cependant le site Natura 2000 s'étend uniquement sur une partie des 38 communes du site. Les données sont donc à relativiser avec les pourcentages des superficies communales incluses dans le site.

Les communes du site Natura 2000 ont, dans l'ensemble, une surface agricole utile importante. En effet, si l'on excepte les communes plus urbaines telles que Alençon, Le Mêle-sur-Sarthe, ou celles plus forestières telles que la Fresnaye-sur-Chédouet, la part de la surface communale classée en SAU est en général supérieure à 60%. Elle peut également atteindre plus de 80% pour les communes du Nord du site ou celles de la plaine du Ménil-Brout.

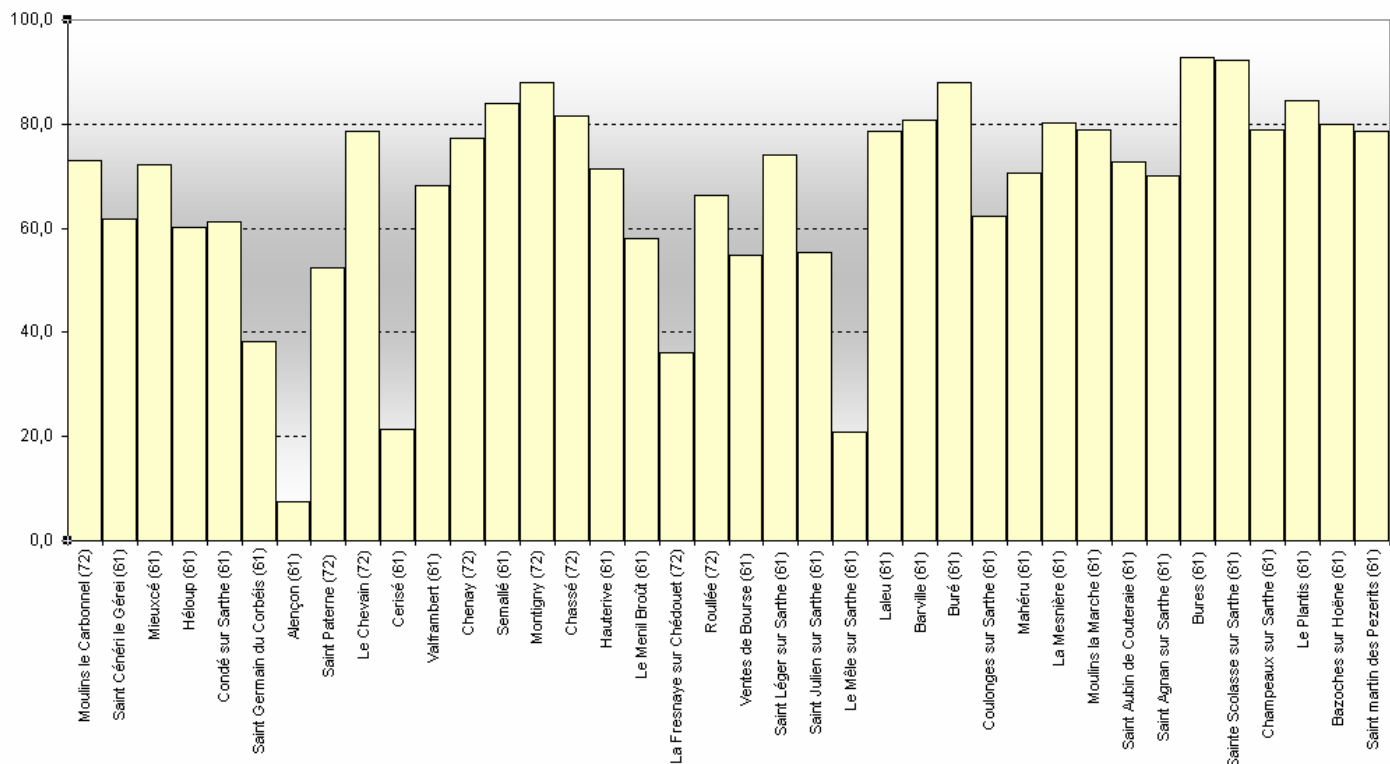


Fig. 12 : Proportion de la superficie des communes du site Natura 2000 classée en SAU

Entre 1979 et 2000, sur les 38 communes du site Natura 2000, le nombre d'exploitations (toute catégorie confondue) a diminué d'environ 50%. Cette forte diminution peut s'expliquer par les départs en retraite et les avancées techniques agricoles. Les terres libérées par les cessations d'activités ont contribué à l'agrandissement des exploitations. Ainsi, à l'inverse, la moyenne de Surface Agricole Utile par exploitation professionnelle a augmenté de 53% (elle est passée de 43 ha à 82 ha en moyenne). Comme partout en France, les exploitations se sont agrandies.

La majorité des communes du site Natura 2000 accueille des exploitations ayant une part d'élevage importante. En effet, sur la totalité des communes du site, 77 % des exploitations possédaient en 2000 des bovins, témoignant ainsi de l'intérêt du site pour l'élevage. Le graphique ci-dessous nous montre cependant que le nombre moyen d'exploitations vouées à l'élevage de bovins a diminué entre 1979 et 2000, la proportion de ce type d'exploitations étant estimée à 93% en 1979.

Sur les communes du site Natura 2000, celles situées en amont possèdent une part plus importante de prairies que celles situées à l'aval (en dessous et autour d'Alençon). Cela peut s'expliquer notamment par l'étroitesse du lit mineur en aval d'Alençon. En effet à *contrario* des larges plaines inondables des communes du Ménil-Brout et alentours, la topographie du lit majeur au sud du site est plus étroite et les terrains sont souvent exclus des secteurs inondables. De ce fait, les parcelles ont pu être transformées en cultures. Le caractère inondable a en effet un rôle dans le maintien des prairies. La figure suivante démontre cette tendance pour 31 communes du site où les données ont pu être analysées.

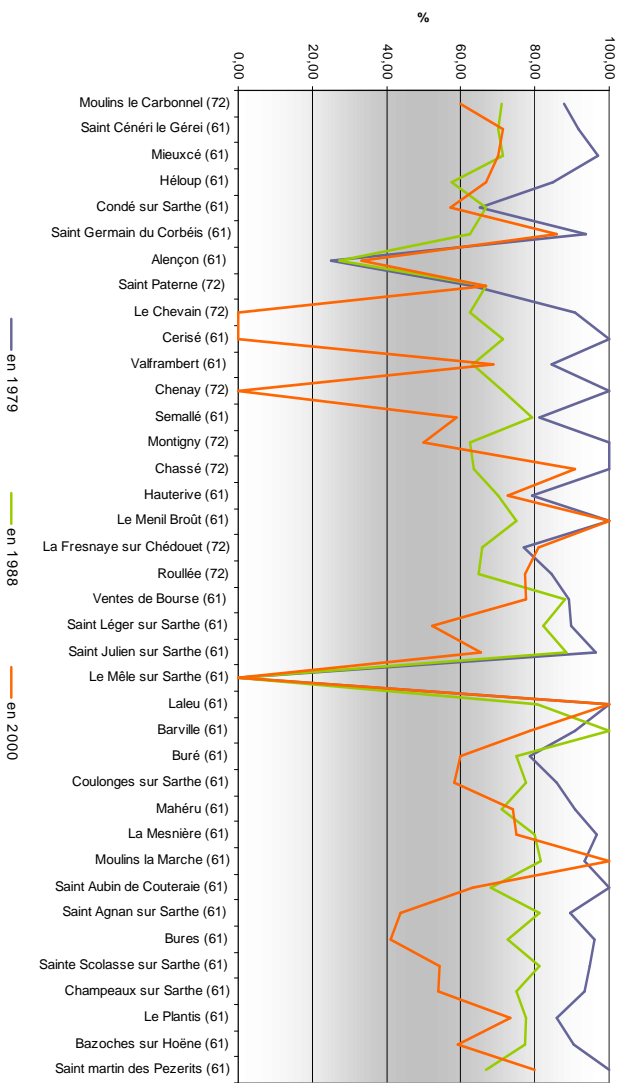


Fig. 13 : Proportion des exploitations des communes du site possédant des bovins entre 1979 et 2000

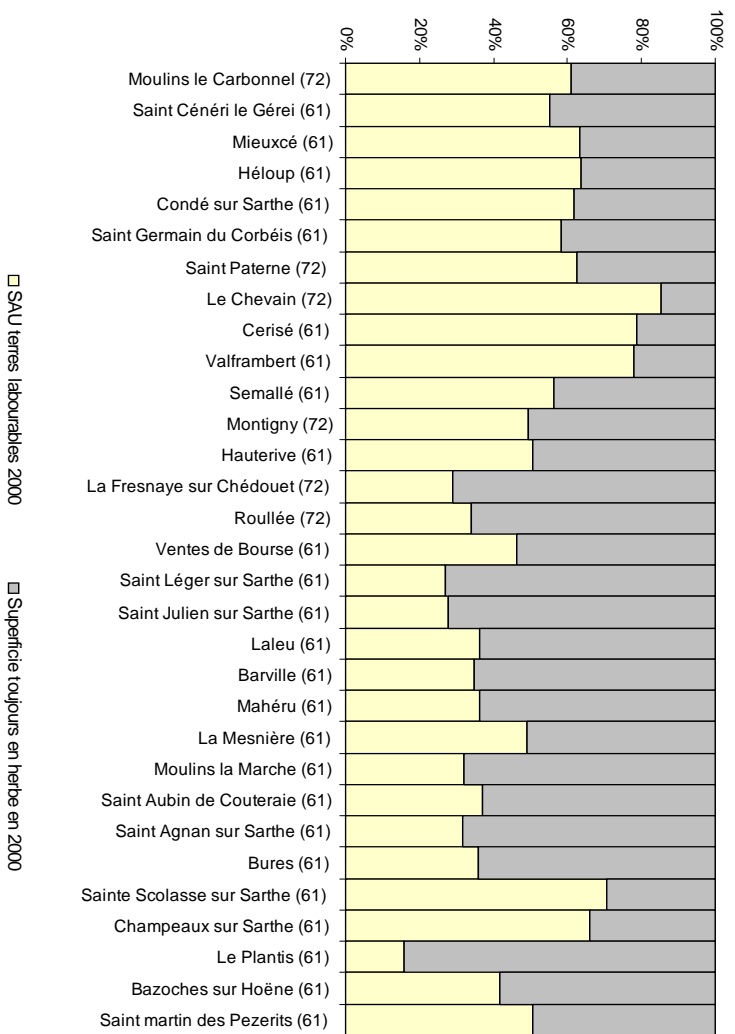


Fig. 14 : Répartition de la Surface Agricole Utile (SAU) dans les communes du site Natura 2000

L'analyse de l'évolution de la surface toujours en herbe par rapport à la SAU des exploitations dont le siège est localisé sur une des 38 communes du site (fig.14) met en évidence que la surface des prairies permanentes a baissé entre 1979 et 2000 à l'échelle des communes du site (l'amont du site et les communes voisines d'Alençon sont particulièrement concernées). Cependant, il est difficile pour ce type de données de mettre en évidence certains phénomènes.

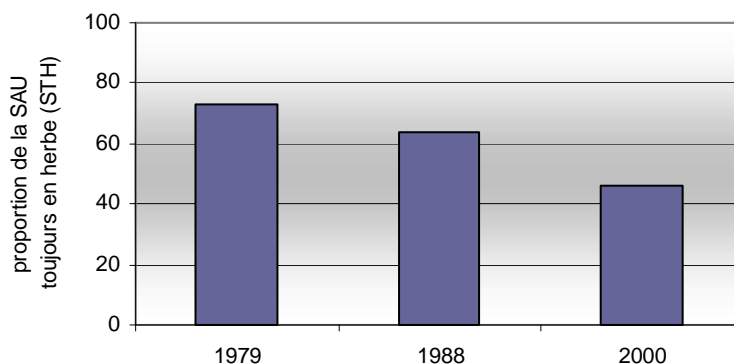


Fig. 15 : Evolution de la proportion de surface toujours en herbe des exploitations du site entre 1979 et 2000

En effet, la diversité géographique des communes et du site (amont et aval plus encaissé) ne permet pas de généraliser. Cependant, sur le site Natura 2000, l'inondabilité des terres a permis le maintien des prairies permanentes. En ce qui concerne la part des terres labourables dans la SAU des exploitations, cette dernière est restée relativement constante depuis 1979.

☞ L'analyse du RGA sur les 38 communes du site Natura 2000 montre que l'élevage est dominant sur le secteur et que la surface agricole utile est tournée majoritairement vers l'exploitation de prairies permanentes. Afin d'analyser les pratiques existantes, une enquête auprès des exploitations du site a été réalisée en 2006.

2. Les particularités des pratiques agricoles sur le site : Enquête

En août et septembre 2006, une enquête sur les pratiques agricoles a été réalisée par le PNR Normandie-Maine auprès d'un échantillon d'exploitants agricoles du site. Les objectifs recherchés de l'enquête étaient de :

- Récolter un ensemble d'informations relatives à la nature des pratiques agricoles menées sur les différents habitats prairiaux du site, afin d'identifier les grandes caractéristiques de l'agriculture sur le site ;
- Constituer un outil de réflexion pour la définition des engagements des futurs cahiers des charges des Mesures Agri-Environnementales proposées dans le document d'objectif ;
- Mettre en évidence, sur la base d'une analyse superposant la nature de ces pratiques avec la signature végétale des parcelles, les tendances évolutives des groupements végétaux prairiaux selon les pratiques agricoles mises en place et d'identifier les pratiques concourant à l'existence et au maintien de l'habitat d'intérêt communautaire « prairie maigre de fauche ».

36 exploitants agricoles ont été rencontrés dans le cadre de cette enquête. Les informations recueillies lors de ces entretiens ont permis de déterminer les pratiques agricoles sur 212 parcelles soit près de 716 hectares. Cependant, l'analyse présentée ici repose sur un échantillon de 190 parcelles, toutes relatives à des prairies permanentes et pour lesquelles l'ensemble des informations a pu être recueilli lors des entretiens. Cette superficie enquêtée, de l'ordre de 653 ha, représente près de 22% de l'ensemble des prairies du site. Au vu de cette proportion, les résultats de cette enquête paraissent significatifs et apporte une représentation satisfaisante de l'ensemble des systèmes d'exploitation présents sur le site de la Haute vallée de la Sarthe.

Menée sur la base d'un questionnaire formalisé établi en concertation avec les partenaires socioprofessionnels du site, cette enquête a tout d'abord permis de mettre en avant les principales caractéristiques des exploitations agricoles présentes sur le site de la Haute vallée de la Sarthe.

a. Données générales des exploitations enquêtées :

L'enquête réalisée repose sur une répartition diversifiée des exploitations selon leurs surfaces agricoles utiles. Cet indicateur est compris entre 100 et 175 ha pour 60% des exploitations enquêtées.

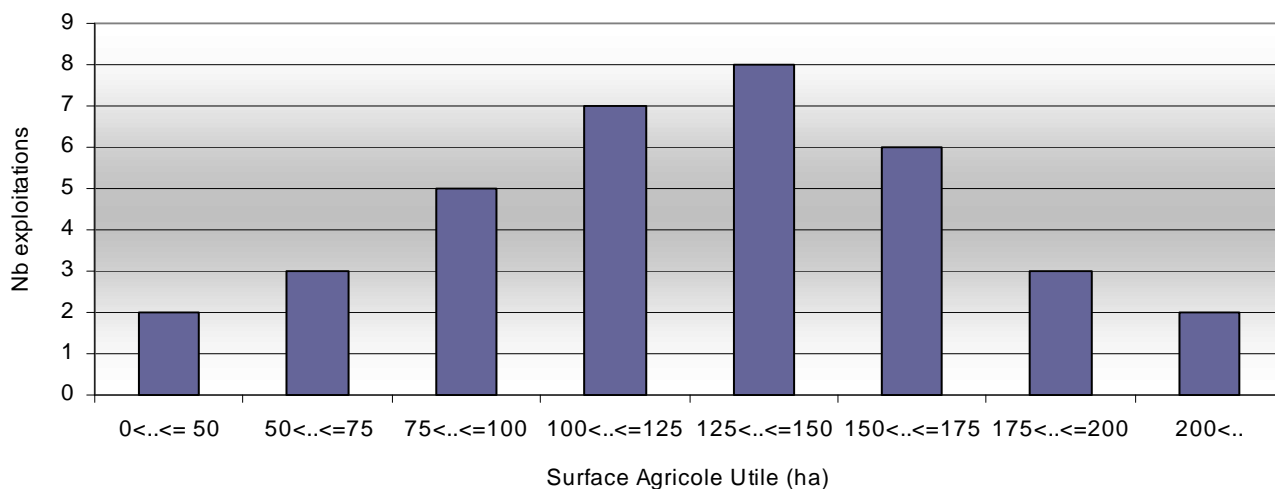


Fig. 16 : répartition des exploitations enquêtées selon leurs Surfaces Agricoles Utiles

Les exploitations enquêtées sont caractérisées par une proportion importante de la Surface Toujours en Herbe (STH) au sein de leurs Surface Agricole Utile (SAU).

Ainsi, la moitié de ces exploitations ont au moins 60% de leur SAU en herbe (prairies permanentes). Certaines d'entre elles sont même « toute à l'herbe », c'est-à-dire que leur STH représente l'ensemble de leur SAU

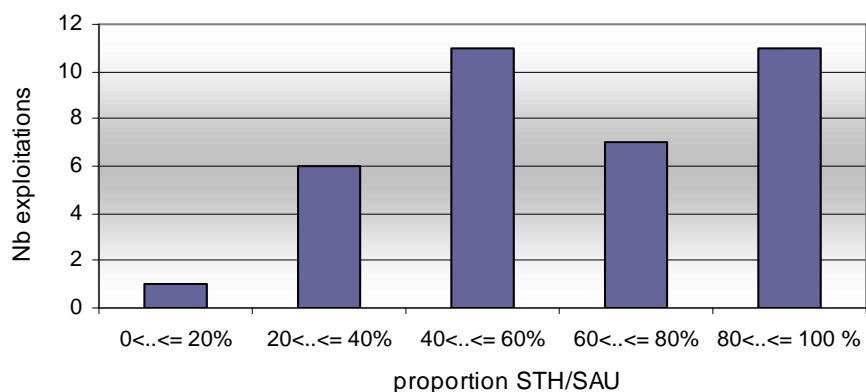


Fig. 17 : répartition des exploitations enquêtées d'après leurs proportions de Surface Toujours en Herbe

b. Les modes de gestion agricole

De manière générale, les prairies du site de la Haute vallée de la Sarthe se caractérisent par une pousse de l'herbe assez tardive au printemps suivie par un développement important et rapide de la végétation. Cela entraîne une exploitation assez tardive des parcelles dans l'année, notamment pour la mise à la pâture. Ce développement accru de la végétation est en particulier conditionné par le caractère d'inondabilité des prairies, permettant un enrichissement des sols par les apports de limons. Les parcelles méso-hygrophiles offrent ainsi des produits de fauche de quantité et de qualité. Par ailleurs, la position de fond de vallée de ces prairies permet de contrer les impacts des épisodes de sécheresse estivale sur la végétation.

Le graphique ci-contre dévoile la proportion des trois modes de gestions agricoles menés sur les parcelles enquêtées. La gestion des prairies la plus employée consiste en un couplage des opérations de fauche et de pâture. Plusieurs éléments peuvent expliquer la prépondérance de cette pratique.

Le site, de façon générale, est voué à l'élevage. Bon nombre de parcelles sont donc destinées à accueillir des troupeaux au cours de l'année. Ces systèmes d'exploitation nécessitent également la production de fourrages conservés à base d'herbe. De ce fait, la plupart des prairies (50% des prairies enquêtées) sont à la fois pâturées et fauchées.

A l'échelle de l'exploitation, la mise à l'herbe du bétail s'effectue entre la mi-mars et début avril. Cependant, les prairies proches de la Sarthe, pour lesquelles la pousse de végétation est retardée, accueillent le bétail plus tardivement, en avril. Elles ne sont donc pas les premières concernées par le pâturage dans l'exploitation.

Dans la majorité des cas, l'opération de fauche permet d'optimiser l'utilisation agricole des prairies (celle-ci est réalisée chaque année pour 80% des prairies dite en gestion couplée).

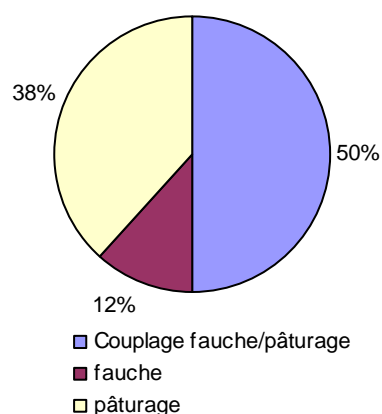


Fig. 18 : proportion des modes de gestion agricole menés sur les parcelles enquêtées

Quelques notions élémentaires...

L'indicateur de chargement utilisé dans les paragraphes suivants exprime la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore des prairies.

Deux types de chargements peuvent être utilisés :

- d'une part le chargement moyen annuel, représentant la pression de pâturage exercé sur la prairie à l'échelle d'une année civile ;
- d'autre part, le chargement instantané, décrivant quant à lui la pression de pâturage exercé à un moment « t » par le bétail sur la flore.

c. La gestion couplée fauche-pâturage

La gestion couplée fauche-pâturage consiste à réaliser au cours de l'année sur une même parcelle une récolte de fourrage (fauche) et de faire pâturer.

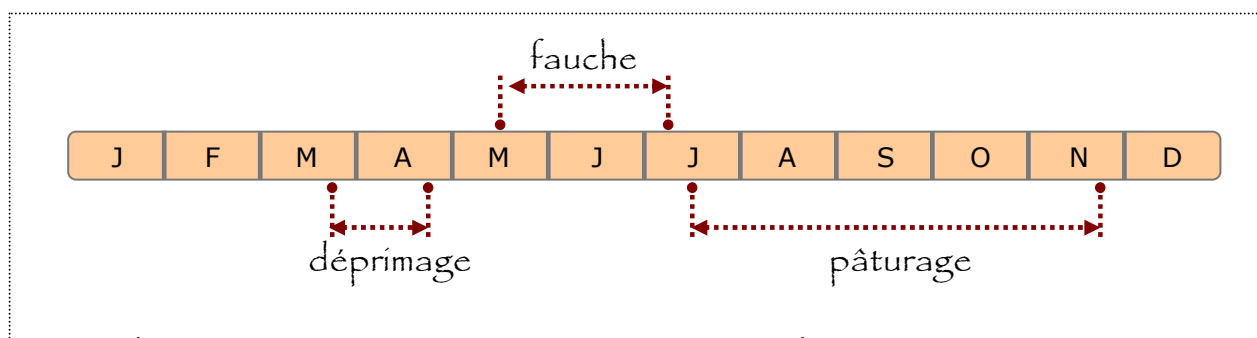


Fig. 19 : répartition annuelle des pratiques agricoles de la gestion couplée

Le **déprimage** est la première opération menée dans l'année. Il s'agit d'un pâturage du troupeau d'une courte durée sur les parcelles plusieurs semaines avant la fauche, dès le début du printemps, souvent par suite de l'insuffisance des réserves fourragères en fin d'hiver. Aux vues de l'enquête, cette pratique semble peu réalisée sur le site car les prairies sont encore humides à cette période de l'année, affaiblissant la portance du sol.

La **fauche** est ensuite réalisée. Elles sont entreprises pour les premières dès mi-mai mais peuvent s'étendre jusqu'au début du mois de juillet pour les parcelles les plus humides. Le pic de cette activité se situe autour de la mi-juin. Dans le cadre de cette gestion, une seule fauche est réalisée dans l'année. Pour les parcelles fauchées avant le mois de juin, les produits de fauche sont majoritairement ensilés (comprenant l'enrubannage), cette méthode de conservation du fourrage permettant de s'affranchir plus facilement des conditions climatiques au moment de la récolte. Pour ces fauches assez précoces (avant le mois de juin), les rendements de récolte sont généralement plus faibles car la végétation n'a pas encore terminé son développement. Cependant, la repousse de la flore après la fauche, dénommé le regain, peut se développer plus tôt dans la saison et atteindre une biomasse plus importante. Ce regain sera ensuite pâturé.

Le **pâturage** du regain débute alors vers la mi-juillet et s'étend, pour la majorité, jusqu'à la deuxième quinzaine de novembre. Cette période varie selon les exploitants enquêtés, certains troupeaux pouvant passer l'hiver sur les parcelles en absence d'épisode de crue.

Plusieurs modalités de la gestion du pâturage existent, ce dernier pouvant être rotationnel, c'est-à-dire que le troupeau est déplacé sur un ensemble de parcelles sur lesquelles il passe plusieurs fois et durant des périodes plus ou moins courtes.

Quant à la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore des prairies et exprimée ici à travers la notion de chargement moyen annuel, 92% des parcelles en gestion couplée, pour lesquelles cette information a pu être renseignée, accueillent un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1,4 UGB/ha/an. Cette valeur seuil est généralement décrite dans la bibliographie comme le chargement maximal d'une gestion dite extensive de la pression de pâturage. Cependant, cette tendance est à modérer par la relative courte période de pâturage à l'échelle de l'année civile. De plus, le pâturage peut se traduire, pour certaines de ces parcelles, par la mise en œuvre de chargements instantanés assez élevés mais qui n'ont pu être caractérisés lors de cette enquête.

Les apports d'amendement sont réalisés pour 17 parcelles concernées par la gestion couplée. La fréquence d'apports est principalement annuelle (9 parcelles). D'autre part, la totalité de ces parcelles bénéficient d'apports de fertilisation.

Quant aux **apports de fertilisation**, ces derniers sont entrepris pour 52 parcelles en gestion couplée. Plusieurs fréquences sont alors opérées : annuelle, bi-annuelle, tri-annuelle, variable. Il s'agit pour 35 des prairies concernées, d'une fréquence annuelle.

d. La gestion par le pâturage

Le pâturage unique est la deuxième pratique opérée sur les prairies enquêtées (38% des parcelles).

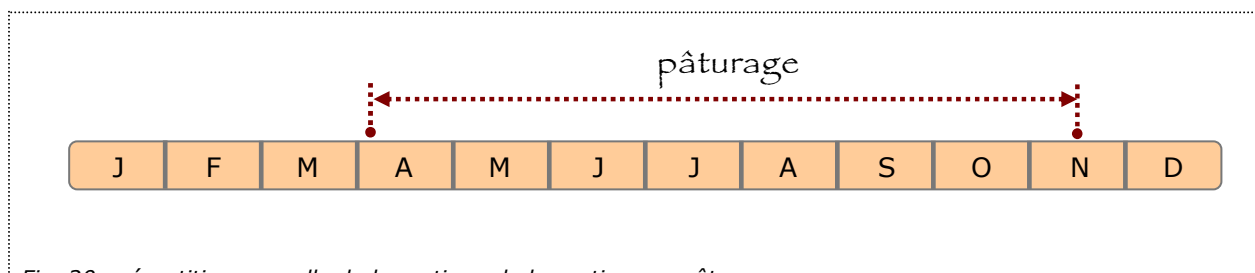


Fig. 20 : répartition annuelle de la pratique de la gestion par pâturage

De manière générale, la mise à l'herbe du bétail a lieu à partir du début du mois d'avril, le pâturage s'étend jusqu'aux mois d'octobre et novembre. Ces dates sont majoritairement conditionnées d'une part par la période de développement de la flore de ces parcelles et, d'autre part, par le caractère d'humidité et la portance du sol pour accueillir le bétail. Aux dires des exploitants, la mise en pâture semble de plus en plus précoce du fait de la raréfaction, ces dernières années, des épisodes de crues.

Cette gestion se décline en de nombreuses modalités. Il s'agit principalement d'un pâturage rotationnel pour lequel le nombre de passage du troupeau sur chaque parcelle, d'après les informations récoltées, varie de 1 à 6, voire plus dans la même année. Dans ce dernier cas, les passages s'opèrent sur des parcelles de faible superficie et ce, pour une durée courte de 1 à 3 semaines.

Quant à la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore des prairies, 55% des parcelles en gestion par pâture unique, pour lesquelles cette information a pu être renseignée, ont un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1.4 UGB/Ha/an. Cette gestion de la pression de pâturage peut être décrite comme extensive pour ces parcelles.

Seules 10 parcelles concernées par le pâturage unique bénéficient **d'apports d'amendement**. Ces apports sont entrepris pour la majorité chaque année. Comme pour la gestion couplée, l'ensemble de ces parcelles est également fertilisé.

Les apports de fertilisation sont quant à eux réalisés sur 40 parcelles concernées par ce mode de gestion. Ces apports sont entrepris chaque année pour 30 de ces dernières.

e. La gestion par la fauche

Les prairies uniquement valorisées par la fauche représentent 12% de l'ensemble des prairies enquêtées. Ces prairies de fauche sont gérées de deux manières sur le site, correspondant à la réalisation d'une ou de deux fauche par an. En effet, 2 fauches sont réalisées chaque année pour 41% des prairies ce qui atteste de la « qualité fourragère » de ces prairies naturelles.

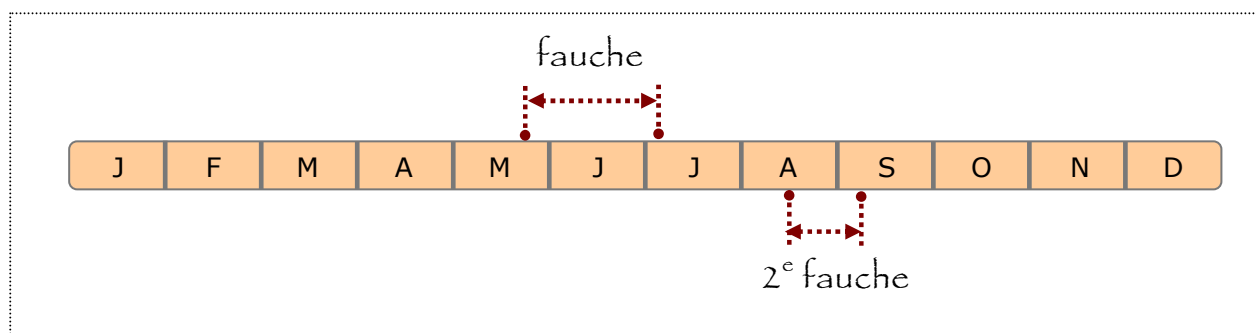


Fig. 21 : répartition annuelle des pratiques de la gestion par la fauche

Les premières fauches ont lieu à la fin du mois de mai et s'étendent jusqu'à fin juin. Le pic d'activité est la mi-juin. Le rendement des récoltes des fauches réalisées assez précocement est généralement plus faible car la végétation n'a pas atteint son optimum de développement. Ces récoltes sont toutes destinées à l'ensilage (comprenant l'enrubannage).

La majorité des exploitants qui entreprennent des fauches assez précoces (avant le mois de juin) ont pour objectif d'optimiser la récolte de fourrage en réalisant une deuxième fauche du regain à la fin de l'été (fin août/début septembre). Ces exploitants cumulent donc généralement du fourrage ensilé avec du foin.

Dans le cadre de cette gestion, **aucune des prairies de fauche enquêtées ne bénéficient d'apports d'amendement**. Seules 12 parcelles bénéficient **d'apports de fertilisation**, ces derniers étant exercés de manière équivalente chaque année ou de manière variable.

Comparatif des modalités des différents modes de gestion

Les modalités de la fauche

Un premier comparatif des modalités de fauche entre la gestion couplée et la gestion unique par la fauche concerne les périodes moyennes de fauche des parcelles enquêtées. D'après les résultats obtenus, nous remarquons tout d'abord que la fauche débute plus tôt dans le cadre de la gestion couplée (mi-mai). Pour les deux modes de gestion le pic d'activité correspond à la mi-juin.

De plus, pour les deux modes de gestion faisant appel à des travaux de fauche, une grande part de la récolte des prairies fauchées avant le mois de juin sont ensilés (comprenant l'enrubannage), cette méthode de conservation du fourrage permettant de s'affranchir plus facilement des conditions climatiques au moment de la récolte.

Les modalités du pâturage

L'analyse de la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore, avec une approche des chargements, permet d'établir une comparaison des deux modes de gestion basé sur le pâturage : la gestion couplée et la gestion unique par le pâturage.

Nous remarquons en effet que la pression de pâturage est gérée de manière plus extensive dans le cadre de la gestion couplée, avec pour 92% des parcelles en gestion couplée, un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1,4 UGB/ha/an. Cependant, cette tendance est à modérer par la relative courte période de pâturage à l'échelle de l'année civile et la mise en œuvre de chargements instantanés.

Les apports d'amendement et de fertilisation :

L'enquête révèle que les apports d'amendements (chaux, ...) sont peu pratiqués sur les prairies du site. Pour la majorité des prairies concernées, ces apports ont lieu chaque année, mais certaines bénéficient d'apports tri-annuels.

Aux vues de cette enquête, les apports de fertilisation semblent quant à eux plus pratiqués sur les prairies analysées. Il s'agit presque exclusivement d'une fertilisation minérale (NPK), les spécificités du site et la proximité des cours d'eau et fossés ne permettant pas aux exploitants d'entreprendre des apports organiques.

En ce qui concerne la fréquence de ces apports, l'information a été renseignée pour plus de 95% de l'ensemble des prairies concernées. Ces apports sont en grande partie réalisés chaque année.

Enfin, sur les 130 parcelles concernées par l'un ou l'autre de ces apports (amendement-fertilisation), seules 27 d'entre elles sont à la fois amendées et fertilisées.

f. Analyse de l'impact des pratiques agricoles sur les habitats naturels rencontrés

Sur la base de la cartographie des habitats naturels du site, 10 groupements végétaux, réunis en 4 types d'habitats prairiaux (cf. tableau 6 précédent), ont été répertoriés sur l'ensemble des parcelles enquêtées. Ainsi, pour chacun des modes de gestion agricole appliqués sur les parcelles enquêtées, un rapport a pu être effectué entre les principales modalités de gestion et la nature des groupements végétaux, ce à partir des 4 grands types de prairies présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : description des types de prairies recensés sur les parcelles enquêtées (*Nombre)

Type d'habitats prairiaux	Nb* de parcelles enquêtées	Superficie (ha)
Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles	149	484,4
Prairies paratourbeuses à Molinie	3	3,9
Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles	24	101,4
Prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles	12	52,4
TOTAL	188	642,1

Cette analyse permet d'une part, d'apporter des connaissances quant à la gestion agricole des différents types de prairies du site et apporte, d'autre part, des premiers éléments quant à la gestion et le maintien de 2 habitats d'intérêt communautaire recensés à travers l'enquête :

- les prairies paratourbeuses à Molinie
- les prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles.

ATTENTION : les qualificatifs utilisés dans la dénomination des différents groupements végétaux de même que ceux employés dans la description de leurs états de conservation se reportent à la valeur écologique et l'expression de la diversité biologique de ces prairies. Ainsi, la prairie hygrophile surpâturée représente, d'un point de vue écologique, une flore appauvrie et banalisée par l'action du pâturage. De même, le passage du bon état de conservation de l'habitat « prairie maigre de fauche » à un état dégradé se matérialise par une diminution de la richesse spécifique de la flore, c'est-à-dire une diminution du nombre d'espèces végétales ainsi qu'une évolution du cortège floristique avec l'apparition d'espèces plus adaptées et dépendantes des activités agricoles. Ces qualificatifs ne prennent donc pas ici en compte la valeur agronomique et agricole des prairies.

• La fauche

De manière générale, les travaux de fauche ont des répercussions plus ou moins significatifs sur la flore des prairies selon : la période où est réalisée la fauche, le nombre de fauches réalisées au cours d'une même année ou encore le temps qui sépare les différentes fauches.

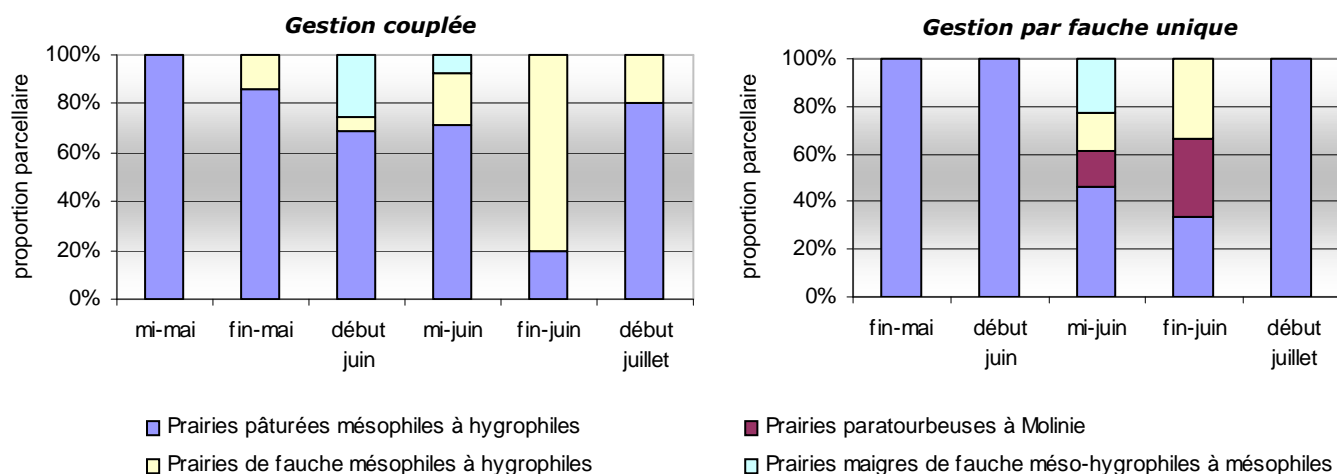


Fig. 22 : répartition temporelle des travaux de fauche

A partir des résultats de cette enquête, une première approche de l'impact des travaux de fauche sur la flore a été d'analyser les périodes moyennes de fauche des différents types de végétation recensés sur les parcelles enquêtées, et ce pour les deux modes de gestion employant cette pratique.

Si l'on étudie la répartition temporelle de ces travaux selon la nature de la végétation présente, nous remarquons que l'essentiel des parcelles fauchées assez précocement, c'est-à-dire avant le mois de juin, sont des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » et ce qu'il s'agisse d'une parcelle en gestion couplée ou en gestion par la fauche uniquement. Plus précisément, le groupement végétal concerné est *l'Hordeo secalini-Lolietum perennis*, correspondant à une évolution régressive du groupement végétal de prairie maigre de fauche. Nous remarquons d'autre part que ces périodes de fauche sont plus tardives et plus étalées dans le temps pour les « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles ». De la même manière, le caractère d'humidité de ces groupements végétaux est le facteur déterminant de cette tendance. Enfin, l'essentiel des « prairies maigres de fauche » sont fauchées dans la première quinzaine de juin et ce pour les deux modes de gestion concernés. Les prairies paratourbeuses sont quant à elles fauchées dans la deuxième quinzaine de juin.

Deux paramètres principaux expliquent ces observations :

- **La topographie de la parcelle.** D'une manière générale, les parcelles fauchées assez précocement sont moins sujettes aux inondations que les parcelles humides qui bordent la Sarthe ou ses affluents car elles se situent dans un contexte topographique plus élevé.

- **La nature du sol.** Pour une part significative des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » de même que pour les « prairies maigres de fauche », le sol confère des propriétés séchantes lors de la belle saison. Cette sécheresse relative du sol de ce type de prairies est caractérisée par les termes de « mésophiles ».

Plus facilement épargnée par les épisodes de crues hivernaux ou printaniers, la végétation des prairies mésophiles ou méso-hygrophiles est susceptible de se développer plus tôt dans l'année que celles des prairies humides, quelque fois encore inondées ou au sol saturé en eau. Installées sur des sols séchants, cette végétation peut arriver à maturité plus rapidement dans l'été. Ces deux facteurs rendent dès lors possible la réalisation d'une fauche assez précoce dans l'année.

• Le pâturage

Trois des quatre types de prairies identifiés sur les parcelles sujettes à l'enquête sont concernés par le pâturage. D'après la figure 23 ci-après, nous remarquons que la végétation des « prairies **de fauche** mésophiles à hygrophiles » de même que des « prairies maigres **de fauche** méso-hygrophiles à mésophiles » ne sont pas totalement dépendantes de la gestion par la fauche exclusive des parcelles. En effet, 79 % des « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles » enquêtées sont sujettes à une gestion couplée et 8 % sont des pâtures. Quant aux « prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles », 67 % de celles enquêtées sont également pâturées dans le cadre d'une gestion couplée, mais, fait plus surprenant, 1 parcelle accueillant cet habitat est une pâture. Dans ce dernier cas, cependant, la végétation est décrite en mosaïque avec un groupement végétal de « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles ». Cette forme en mosaïque décrit un mauvais état de conservation de l'habitat « prairie maigre de fauche » et sous-entend une évolution progressive vers une végétation plus banalisée de « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles ».

En ce qui concerne la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore des prairies et estimée à travers la notion de chargement, une correspondance a pu être réalisée entre les parcelles pour lesquelles le chargement a pu être indiqué et la nature de la végétation présente. Cette analyse n'a pu être menée qu'à partir du chargement moyen annuel et seulement pour une partie des parcelles.

La figure 23 ci-après présente les résultats obtenus.

Cette figure révèle que l'essentiel des « prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles » ainsi que des « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles » sujettes au pâturage et pour lesquelles cet indicateur a pu être renseigné, ont un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1.4 UGB/Ha/an. Dans le cadre de la gestion couplée, l'ensemble des « prairies maigres de fauche » pour lesquelles cet indicateur a été renseigné accueillent un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1 UGB/Ha/an, cette proportion étant estimée à 21 % pour les « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles » (le chargement étant renseigné pour 32 % de ces prairies en gestion couplée). Ce dernier type de groupement végétal n'est pas concerné par la gestion pastorale exclusive.

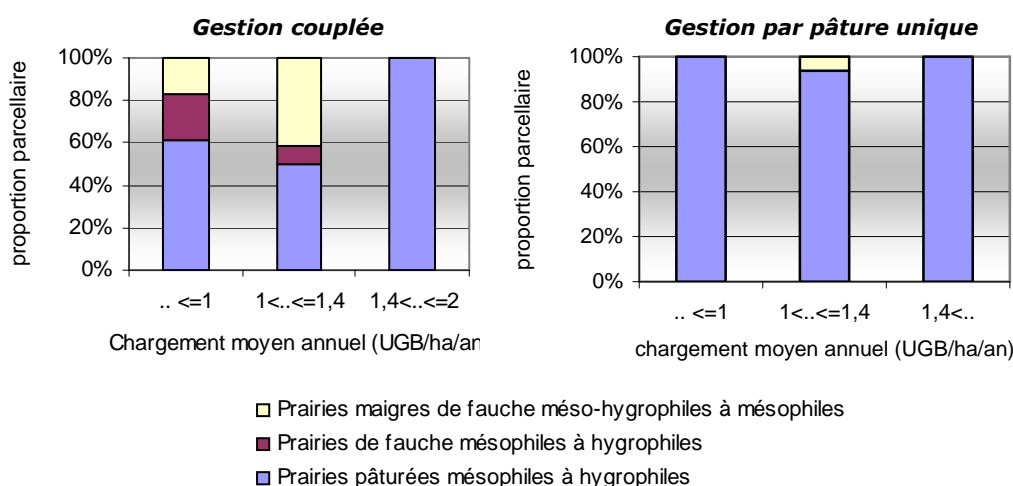


Fig. 23 : répartition des chargements moyens annuels

La valeur de 1.4 UGB/Ha/an correspond au seuil maximal d'une gestion dite « extensive » du pâturage. En ce qui concerne la « prairie maigre de fauche » uniquement pâturée, celle-ci a un chargement moyen annuel de 1.2 UGB/ha/an. La végétation des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » a quant à elle été identifiée sur l'ensemble des parcelles accueillant un chargement moyen annuel supérieur à 1.4 UGB/Ha/an, 5 % d'entre elles accueillant un chargement supérieur ou égal à 2 UGB/ha/an. Pour ces dernières, les groupements végétaux recensés correspondent à des prairies pâturées eutrophes.

• Les apports d'amendement et de fertilisation :

Tableau 11 : proportion des différents types de prairies bénéficiant d'apports d'amendement et/ou de fertilisation

	proportion de parcelles amendées	proportion de parcelles fertilisées
Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles	17%	56%
Prairies paratourbeuses à Molinie	0	33%
Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles	0	33%
Prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles	8%	67%

Le tableau 11 ci-dessus révèle que seuls deux types de prairies sur les 4 recensés à travers l'enquête bénéficient d'apports d'amendements. De plus, la proportion de parcelles amendées, pour ces deux types de prairies, est minoritaire (<20%).

En ce qui concerne la fréquence de ces apports, cette information a pu être recueillie pour 73 % des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » et pour l'unique « prairie maigre de fauche » amendée. Ces apports sont entrepris soit annuellement soit tous les trois ans. Pour les deux types de prairies concernés, la fréquence majoritaire des apports d'amendement est annuelle. Toutes les parcelles enquêtées bénéficiant d'apport d'amendement sont également fertilisées.

En ce qui concerne le mode de gestion employé pour ces différentes parcelles amendées, il apparaît que la majorité des prairies pâturées mésophiles à hygrophiles amendées est concernée par la gestion couplée (38 % concernées par la gestion pastorale contre 62% pour la gestion couplée). En ce qui concerne la prairie maigre de fauche amendée, celle-ci est en gestion couplée.

Les apports de fertilisation sont quant à eux plus pratiqués sur les prairies sujettes à cette enquête (plus de la moitié des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » ainsi que des « prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles » enquêtées sont fertilisées).

D'autre part, il apparaît que les prairies conduites comme prairies de fauche semblent minoritairement concernées par la réalisation d'apports de fertilisation, les prairies majoritairement fertilisées étant celles conduites en gestion couplée fauche-pâturage et celles conduites en gestion pastorale unique.

En ce qui concerne la fréquence des apports de fertilisation, cette information a pu être recueillie pour 96 % des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles », et pour la totalité des « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles » et des « prairies maigres de fauche » fertilisées. Comme le démontre le graphique ci-contre, quatre fréquences sont utilisées, les deux principales étant des apports réalisés annuellement et tous les trois ans. Quant à l'unique « prairie paratourbeuse à Molinie » concernée, celle-ci est fertilisée annuellement.

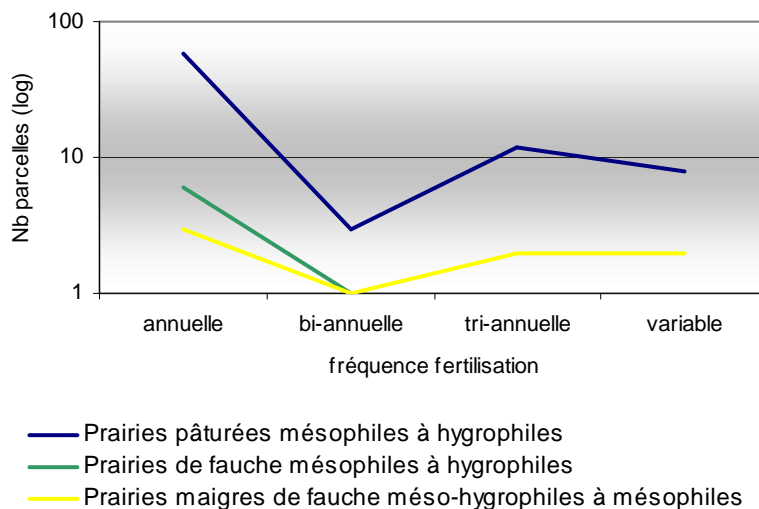


Fig. 24 : fréquence des apports de fertilisation

3. Analyse de la politique agro-environnementale sur le site (1996–2005)

Depuis 20 ans, la Politique Agricole Commune (PAC) favorise la mise en place de Mesures Agri-Environnementales (MAE). En effet, dès 1985, la PAC prévoyait la possibilité pour les États-membres de mettre en place « un régime d'aide aux exploitations agricoles dans les zones sensibles du point de vue de la protection de l'environnement et des ressources naturelles ainsi que du point de vue du maintien de l'espace rural et des paysages ». Les premières MAE ont ainsi été mises en place en France à partir de 1990.

Les **Opérations Locales Agro-Environnementales (OLAE)** ont été les premiers programmes mettant en œuvre les MAE. Elles ont été remplacées en 1998 par les **Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE)** qui eux-mêmes furent remplacés par les **Contrats d'Agriculture Durable (CAD)** (décret du 25 juillet 2003). Plusieurs types de mesures agri-environnementales ont déjà été mis en place sur le site. Les paragraphes suivants analysent les résultats de leur mise en place.

En 2007, le Plan de Développement Rural National (PDRN) arrive à terme. Du fait de l'importance et de la grande variabilité des MAE listées, sa structure est actuellement en cours de définition. L'enjeu est en effet de diminuer le nombre de mesures listées dans les synthèses régionales tout en gardant les mêmes possibilités de mise en œuvre à partir de combinaisons de plusieurs engagements prédéfinis. Les CAD risquent de disparaître à nouveau, au profit d'une nouvelle forme de MAE. Ce sont ces nouvelles mesures qui seront appliquées pour la mise en œuvre du document d'objectifs.

• **L'OLAE « Haute vallée de la Sarthe » (1996-1998)**

Les Opérations Locales Agro-Environnementales (OLAE) ont été les premiers programmes mettant en œuvre les MAE, suite à la réforme de la PAC en 1992. Les OLAE visaient trois problématiques environnementales à savoir :

- la préservation des biotopes rares et sensibles,
- la lutte contre la déprise agricole,
- la protection d'espèces particulières.

Une OLAE fut mise en œuvre sur le territoire de la Haute vallée de la Sarthe (7372 ha contractualisables pour 31 communes) dès 1996. Elle fit suite à plusieurs opérations de mise en valeur et de développement du territoire de la vallée de la Sarthe (OGAF-Installation en 1983, Association de Développement Rural avec OGAF – Extensification en 1990 pour la mise en place d'une filière de qualité sur la production bovine).

Trois problématiques environnementales furent alors identifiées pour l'OLAE :

- La préservation de la richesse floristique et faunistique des zones humides ;
- La lutte contre la déprise agricole ;
- La protection des eaux.

Les cahiers des charges des mesures agri-environnementales furent établis selon 9 niveaux de contrats. Chaque niveau de contrat « biotopes » était ensuite attaché à des parcelles cadastrales établis par une étude initiale :

- Les Contrats I à VI étaient destinés à la préservation de la richesse floristique et faunistique. Les principaux enjeux concernaient la préservation des groupements floristiques à Oenanthe à feuilles de Silaus et Sénéçon aquatique, des groupements à Scorzonère humble et du Courlis cendré. Les engagements communs à l'ensemble de ces contrats étaient le maintien et l'entretien de prairies permanentes par pâturage (chargements plafonnés, protection des points d'eau) ou fauche (dates fixes), sans amendement, ni fertilisation ou traitement phytosanitaire. En fonction des groupements végétaux présents et de la présence potentielle du Courlis cendré, ils étaient rémunérés à hauteur de 500 à 1600 F/ha/an.
- Les Contrats VII à IX étaient destinés à la protection des eaux. Les objectifs principaux étaient la protection et l'entretien de la Sarthe et de ses affluents (VII), la protection des eaux superficielles et des paysages sur les secteurs pentus (VIII) ou la protection des nappes profondes (IX) par le maintien de prairies permanentes et l'adaptation des pratiques de fertilisation et de pâturage.

Suite à la mise en place un bilan de la contractualisation a été réalisé par divers organismes dont la chambre d'agriculture de l'Orne et la DRAF. Le tableau suivant analyse la réussite des contrats.

Cette opération n'a connu qu'un faible nombre de contrats souscrits qui se sont concentré dans la plaine alluviale de la Sarthe. L'engagement de la profession agricole a été faible. En effet, lors de la clôture des souscriptions des OLAE en février 1998, 43 dossiers avaient fait l'objet d'une décision préfectorale sur 724 exploitants agricoles recensés sur le territoire en 1988 (DRAF, 1998). Les crédits engagés représentaient environ 40% des crédits disponibles. 883 ha ont été contractualisés soit 12% de la surface initialement prévue. Un type de contrat n'a fait l'objet d'aucune souscription (contrat III).

Seul 12% de la surface contractualisée concernait la préservation de la richesse floristique et faunistique. Les contrats de protection des eaux représentant près de 90% de la surface souscrite.

D'après des entretiens menés auprès d'agriculteurs, les contrats sur la préservation de la richesse floristique et faunistique semblaient peu intéressants car ils présentaient des contraintes trop fortes en terme de réduction de chargement et de dates de mise en pâture lorsque celle-ci était autorisée. De même, les dates de fauche semblaient trop tardives. Elles avaient d'ailleurs suscité nombre de discussions lors de l'élaboration des cahiers des charges. L'interdiction d'apporter des produits phytosanitaires et de fertiliser ne semblait pas avoir gêner la mise en place des contrats puisque ils ne sont pas ou très peu utilisés dans le secteur.

Pour les contrats de protection des eaux, la mise en place d'abreuvoirs en dérivé et les contraintes relatives aux apports de fertilisants semblent également avoir gênés la signature des contrats. (Leboulleux A, 1998). Cependant, l'intérêt des agriculteurs pour le deuxième type de contrat laisse supposer une volonté d'action plus favorable sur ce type de mesure ; les contrats « protection des eaux » semblent avoir été les mieux perçus et les moins contraignants que ceux de la protection de la faune et de la flore.

Au final, il s'est avéré que le dispositif était trop complexe. En effet, pour les six types de contrats concernant la préservation de la faune et la flore, les cahiers des charges techniques étaient basés sur des considérations très précises, allant jusqu'au groupement floristique et, de plus, ils étaient conditionnés par la présence du Courlis cendré. De plus les différences techniques des cahiers des charges variaient peu : par exemple, les dates d'autorisation de fauche étaient décalées d'une semaine seulement.

Enfin, le rattachement des contrats à des parcelles précises semble avoir été contraignant. L'impact potentiel des contrats de protection des eaux était fragmentaire puisqu'il ne concernait pas la totalité du bassin versant dans son ensemble. Il semble également que des parcelles aient été exclus du périmètre de souscription initial alors qu'elles accueilleraient du Courlis cendré ou des groupements végétaux particulièrement intéressants.

Tableau 12 : Bilan des contrats souscrits lors de l'OLAE de la Vallée de la Sarthe (source : Lebouleux, 1998)

n°	Groupement concerné	Surface prévue	Cahier des charges	% surface contractualisée
Préservation de la richesse floristique et faunistique	1 Parcelles à groupement floristique à Oenanthe à feuilles de silaus et Sénéçon aquatique, et avec Courlis cendré (aide : 1600 F/ha/an)	39 ha	Pas de fauche avant le 8 juillet, pacage interdit, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	26%
	2 Parcelles à groupement floristique à Oenanthe à feuilles de silaus ou zone à Orchidées, sans Courlis cendré (aide : 1300F/ha/an)	147 ha	Pas de fauche avant le 1 ^{er} juillet, pacage interdit, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	17%
	3 Parcelles à groupement floristique à Scorsonère humble et à Courlis cendré (aide : 1100F/ha/an)	11 ha	Pâturage avec un chargement de 0,5 à 1 UGB/ha de mai à octobre, fauche après le 8 juillet, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	0%
	4 Parcelles à groupement floristique à Scorsonère humble, sans Courlis cendré (aide : 900F/ha/an)	90 ha	Pâturage avec un chargement de 0,5 à 1 UGB/ha de mai à octobre, fauche après le 1 ^{er} juillet, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	10%
	5 Parcelles herbagères avec Courlis cendré (aide : 700F/ha/an)	1046 ha	Fauche après le 8 juillet, pas de pâturage dirigé après le 1 ^{er} avril, pâturage avec chargement inférieur à 1,2 UGB/ha autorisé de mai à octobre, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	16%
	6 Parcelles de zone floristique remarquable (aide : 500F/ha/an)	144 ha	Pâturage avec chargement pondéré inférieur à 1,2 UGB/ha de mai à octobre, fauche autorisée après le 1 ^{er} juillet, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	18%
Protection des eaux	7 Protection et entretien des cours d'eau (aide : 650F/ha/an)		Pas d'amendements, ni produits phytosanitaires, pas de fourrage en hiver, abreuvoirs en dérivés, débroussaillage sélectif des haies	
	8 Protection des eaux superficielles et des paysages – secteurs en pente (aide : 650F/ha/an)	5893 ha	Pas d'amendements, ni produits phytosanitaires, pas de plantation, entretien des haies	13%
	9 Protection des nappes profondes et prises d'eau en rivière (aide : 650F/ha/an)		Pas de plantation, produits phytosanitaires interdits, abreuvoirs en dérivés, débroussaillage sélectif des haies, entretien mécanique des rives (non chimique)	

• **Les Contrats Territoriaux d'Exploitation (1999-2003)**

Source : ADASEA 61, novembre 2000

Succédant aux OLAE, les Contrats Territoriaux d'Exploitation ont été mis en place en 1999 par la loi d'orientation agricole. Fondé sur la reconnaissance de la multi-fonctionnalité de l'agriculture, le CTE devait s'appuyer sur un projet intégrant l'ensemble de l'exploitation. L'agriculteur souscripteur s'engageait à développer une activité multifonctionnelle qui contribue à la production agricole génératrice de valeur ajoutée, mais aussi à la protection et à la gestion des ressources naturelles, des paysages...

Le contrat territorial d'exploitation (CTE), comme le CAD, correspondait à un contrat passé entre l'agriculteur et l'Etat pour une durée de 5 ans. En contrepartie des engagements pris, l'agriculteur recevait une aide à l'investissement ou une aide annuelle pour les surfaces contractualisées.

Il reposait sur un projet portant sur l'ensemble de l'exploitation, intégrant des préoccupations économiques ou sociales et environnementales ou territoriales.
Les mesures types et les cahiers des charges étaient spécifiques au département, à un territoire ou à une filière de production.

Un CTE comprenait nécessairement deux volets :

- un volet socio-économique. Il devait modifier ou perfectionner le système d'exploitation ou améliorer la qualité des produits, créer ou diversifier une activité agricole, s'insérer dans une organisation économique ou développer une filière, augmenter la valeur ajoutée et maintenir ou créer l'emploi sur les exploitations.
- Un volet territoire et environnement. Ce dernier devait tenir compte des grands enjeux environnementaux identifiés par la commission départementale d'orientation agricole sur le territoire où se situait l'exploitation et comprenait des mesures pour la protection de l'environnement, la gestion des ressources en eau, l'amélioration de la qualité des paysages....

Les deux volets pouvaient s'inscrire dans une démarche collective, le contenu précis des mesures et le montant des aides étant mentionnés dans des cahiers des charges spécifiques au département et validés en Commission Départementale d'Orientation Agricole (CDOA).

Par exemple, dans l'Orne, le CTE « polyculture élevage de l'Orne » avait des mesures environnementales comparables à celles des CAD : reconversion des terres arables en herbage extensif, implantation de cultures intermédiaires en hiver, implantation de dispositifs enherbés, plantation ou réhabilitation de haies, entretien des haies, remise en état des berges, ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée, gestion extensive des prairies... Ainsi, vingt mesures différentes étaient proposées dans ce volet. A celles-ci s'ajoutaient les mesures économiques : démarche qualité, amélioration génétique des cheptels, développement de l'accueil agri-touristique ou pédagogique à la ferme ...

• **Les Contrats d'Agricultures Durable (2003-2006)**

Succédant aux CTE, les Contrats d'Agriculture Durable (CAD) ont pour objectif d'inciter les exploitants agricoles à développer un projet qui intègre les fonctions environnementales, sociales et économiques de l'Agriculture. Afin de répondre aux nouveaux objectifs assignés à ces contrats, en particulier leur ancrage territorial et leur recentrage sur les problématiques environnementales prioritaires, la détermination des territoires et des enjeux se fait au niveau départemental après concertation au niveau régional (DDAF, 2005).

Ainsi, deux arrêtés concernent, jusqu'en 2006, le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe, il s'agit du CAD territorial « Plaines et collines ornaïses » (24 novembre 2004) pour le département de l'Orne et du CAD territorial « vallée de la Sarthe amont » (3 novembre 2005) pour le département de la Sarthe.

Pour le premier, l'enjeu retenu pour ce territoire est la préservation de la qualité de la ressource en eau. Toutes les communes de l'Orne incluse dans le site Natura 2000 peuvent bénéficier de ce contrat. Les principales actions décrites et applicables au site concernaient la gestion extensive des prairies.

Pour le second, les enjeux retenus pour ce territoire sont la préservation de la biodiversité et de la qualité des eaux souterraines et superficielles. De même que pour l'Orne, toutes les communes de la Sarthe peuvent bénéficier de ce contrat. Les actions décrites et applicables au site concernent le maintien et l'entretien des prairies inondables, l'encouragement aux systèmes fourragers à base d'herbe ainsi que la gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage.

Une analyse des cahiers des charges proposés dans les CAD territoriaux a été réalisée en 2006. Elle a pour objectif d'analyser la compatibilité des mesures agri-environnementales avec les principaux enjeux du site Natura 2000 mis en évidence suite aux diagnostics biologique et socio-économique, en particulier pour le maintien des prairies permanentes du site dont celles correspondant à l'habitat d'intérêt communautaire « prairies maigres de fauche ». D'après cette analyse, il ressort que la mesure 1806F70 "maintien et entretien des prairies inondables" semble compatible avec le maintien des prairies maigres de fauche. A l'inverse, les cahiers des charges des mesures 2001A10 et 2001A01 conviennent moins à l'enjeu du site Natura 2000 qui est de maintenir les prairies permanentes. En effet, celui-ci permet le renouvellement de la prairie permanente et autorise une fertilisation élevée. Ces pratiques semblent aller à l'encontre du maintien des prairies « maigres de fauche », habitat d'intérêt communautaire principal du site Natura 2000.

Tableaux 13 : Exemples de cahiers des charges prairiaux des CAD territoriaux des départements de la Sarthe (Vallée de la Sarthe amont) et de l'Orne (plaines et collines ornaises)

CAD Vallée de la Sarthe Amont	
MAE / aide	Cahier des charges
<p>1806F70- : Maintien et entretien des prairies inondables</p> <p>83,85 €/ha/an</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la prairie naturelle avec un entretien annuel par fauche avec évacuation du foin ou pâturage avec un chargement moyen annuel inférieur à 1,4 UGB/ha à la parcelle contractualisée, - Conservation et entretien des haies, des arbres et des fossés, - Interdiction de labourer, - Interdiction de boiser, - Fertilisation azotée totale limitée à 50 unités par ha et par an sans pâturage, 30 unités par ha par an si pâturage, - Traitements phytosanitaires localisés et limités à la lutte contre les chardons et les rumex.

CAD Vallée de la Sarthe Amont	
MAE / aide	Cahiers des charges
<p>2001A10 : Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage</p> <p>221,05 €/ha/an</p>	<p>Pour les prairies naturelles, un seul renouvellement de la prairie sera possible au cours des 5 années. Dans ce cas, le travail du sol sera simplifié (régénération sans labour). Idem pour les prairies temporaires avec possibilité de labour.</p> <ul style="list-style-type: none"> - limiter la fertilisation organique totale à 60 N/ha/an et, par parcelle, la fertilisation minérale à 60-60-60 N-P-JK et la fertilisation totale à 120 kg N/ha/an - maintenir un chargement à l'exploitation ≤ à 1,8 UGB/ha - pas de traitements phytosanitaires sauf en localisé - ne pas niveler, drainer, boiser... - effectuer la fauche des refus une fois par an en cas de pâturage

CAD « plaines et collines ornaises »	
MAE / aide	Cahiers des charges
<p>2001A01 : Gestion extensive de la prairie par la fauche (plus éventuellement le pâturage)</p> <p>91,47 €/ha/an</p>	<p><i>Au cours des 5 ans, le contractant peut pratiqué qu'un seul renouvellement de la prairie, avec travail du sol simplifié.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivellement, boisement, drainage, interdits - Exploitation par fauche ou pâturage, fauche réalisés après le 1er mai, - Fertilisation organique limitée à 65 unités d'azote par ha - Fertilisation minérale annuelle limitée à 60-60-60 N-P-K par ha - Amendements calcaires autorisés si pH ≤ 5,8 pour les terres de marais et 6,2 pour les autres terres - Travail du sol interdit - pas de traitements phytosanitaires sauf en localisé - chargement moyen limité à 1,8 UGB/ha

II.2 L'activité sylvicole

Sur le site Natura 2000, la sylviculture concerne essentiellement l'exploitation du peuplier en zone inondable. On rencontre quelques secteurs plantés en résineux ainsi que de petits boisements de frênes ou de noyers. Ces boisements relèvent exclusivement du domaine privé.

Environ 220 hectares de boisements exploités ont été recensés sur le site Natura 2000. Plus de 86% sont voués à la populiculture.

En 1993, (conférence ministérielle d'Helsinki) la notion de gestion durable des forêts intégrant les dimensions économique, sociale et environnementale, a permis de préciser les orientations régionales forestières.

La gestion durable des forêts est inscrite dans la loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001. Elle "garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, les fonctions économique, écologique et sociale pertinentes, aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes." (Art. 1).

Pour garantir cette gestion, un propriétaire forestier privé doit :

- soit élaborer un Plan Simple de Gestion (PSG) pour une surface minimum de 25 hectares,
- soit adhérer à un règlement type de gestion et/ou à un Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles pour les forêts de moindre importance

Ainsi, le Plan Simple de Gestion présente les objectifs assignés à la forêt et définit le programme d'exploitation des coupes et des travaux à effectuer pour une période de 10 à 20 ans. Il doit être approuvé par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF).

Pour les petites forêts et les bois (inférieurs à 25 ha d'un seul tenant), le propriétaire peut s'investir dans un démarche de gestion durable en élaborant un Plan Simple de gestion volontaire, il a la même valeur juridique que le PSG ou adhérer librement au Code Régional des Bonnes Pratiques Sylvicoles. Il s'engage alors pour 10 ans et doit respecter les bonnes pratiques inscrites dans ce code. "Cette démarche permet d'attester qu'il cultive sa forêt dans un souci de gestion durable et qu'il prend en compte les différentes fonctions de la forêt (fonctions de production, environnementale et sociale)" (code des bonnes pratiques sylvicoles des Pays de la Loire, 2005).

II.3 L'activité industrielle

Principalement en zone inondable, le site de la Haute vallée de la Sarthe est exempt d'activités industrielles. En effet, très peu de structures industrielles ou de lotissements sont implantés dans cette zone. Même au coeur de l'agglomération d'Alençon, ces contraintes naturelles ont permis le maintien d'une zone naturelle (la Fuie aux Vignes). Quelques activités industrielles sont cependant présentes à proximité proche du site et peuvent potentiellement générées des incidences sur le site Natura 2000. Ces zones d'activités se localisent pour la majorité sur la commune du Mêle-sur-Sarthe et sur la ville d'Alençon. Il s'agit pour l'implantation la plus proche de l'ancienne usine Moulinex, conjointe au site au niveau d'Alençon. Cependant, ce site a récemment fermé et n'est plus en activités. Une reconversion en zone d'hébergements est prévue.

De manière générale, les contraintes naturelles de la haute vallée de la Sarthe ont permis d'éviter un aménagement drastique de ce cours d'eau. Cependant, des incidences d'infrastructures industrielles ont eu lieu par le passé sur le site Natura 2000:

- Le 18 septembre 2004 : une défaillance de la station d'épuration d'Alençon a engendré le déversement de boues non traitées directement dans la rivière. Cette pollution organique a occasionné la mort de milliers de poissons par asphyxie. Cet incident n'a pas eu de conséquence sur l'eau potable à Alençon car le pompage est localisé en amont de la station d'épuration.
- Le 30/1^e juillet 2007 : dix mille litres d'engrais liquides se sont déversés dans la Sarthe sur la commune de Coulonges-sur-Sarthe. Cette pollution provenait d'une cuve appartenant à une société négociante en produits de sol agricoles à Coulonges-sur-Sarthe. Les dix mille litres se sont ainsi échappés, tuant au passage des dizaines de poissons. L'engrais liquide nuit au traitement de l'eau, mais n'est pas toxique. Cette pollution a été identifiée avant que le point de captage d'Alençon ne soit touché, permettant ainsi aux autorités d'interdire à temps la

consommation d'eau dans les communes suivantes : Alençon, Damigny, Valframbert, Cerisé, Condé-sur-Sarthe, Saint-Germain-du-Corbéis, Hélop, Mieuxcé, Saint-Céneri-Le-Gérei, La Ferrière-Bochard et pour la Sarthe, Saint-Paterne et Le Chevain. Cette pollution a été estimée avec des teneurs des ammoniacales de 15 à 30 mg/l pour une moyenne habituelle de 1 mg/l maximum et de 94 mg/l de nitrates pour une moyenne habituelle de 20 mg/l avec un maximum fixé à 50 mg/l.

II.4 Les activités de pleine nature

1. La chasse et la régulation des nuisibles

La chasse, particulièrement celle au gibier d'eau est pratiquée sur le site. Quelques gabions de chasse existent d'ailleurs à Barville et à Roullée,

La lutte contre les nuisibles sur le site Natura 2000 concerne essentiellement le ragondin. Elle s'organise autour des Fédérations Départementales des Groupements de Défense Contre les Organismes Nuisibles (FDGDCON) qui fédèrent des groupements communaux et intercommunaux. Quatre techniques sont actuellement autorisées pour la lutte contre le ragondin : l'empoisonnement, le piégeage, le tir, le déterrage.

Pour l'empoisonnement, c'est essentiellement la bromadiolone qui est utilisée, seules les fédérations départementales peuvent fabriquer les appâts.

Pour le piégeage, plusieurs types de pièges sont utilisés, ceux qui tuent et ceux qui prennent les animaux vivants. Les pièges vulnérants (qui tuent) sont soumis à homologation. Les utilisateurs doivent être agréés par le Préfet (excepté lorsque le piégeage est réalisé dans le cadre d'une lutte collective par un groupement sous couvert d'un arrêté municipal). L'utilisation des pièges non vulnérants est soumise à une simple déclaration de piégeage en mairie.

Pour le tir au fusil, le ragondin est chassable (il est classé gibier) en période d'ouverture de la chasse.

Pour le déterrage, ce mode de chasse anecdotique se pratique pendant la période d'ouverture de la chasse.

Plusieurs cages à piège ont été observées sur les berges de la Sarthe.

2. La pêche

La pêche. La Sarthe est l'un des sites majeurs de la région pour la pêche au Brochet et dans une moindre mesure de la Truite dans sa partie amont.

II.5 Les activités touristiques

Les activités touristiques sont assez peu développées sur le site. Mis à part quelques chemins de randonnées, les aménagements touristiques sont peu nombreux. On peut cependant citer le plan d'eau du Mêle-sur-Sarthe, hors du site Natura 2000 mais proximité immédiate, ou le parc urbain d'Alençon longeant la Sarthe, hors site Natura 2000 également.

Des activités de canoë kayaks sont réalisées au niveau de la ville d'Alençon.

II.6 La gestion hydraulique et la gestion de l'eau

La gestion hydraulique de la Sarthe, de ses affluents ainsi que des nombreux fossés bordant les parcelles est une composante fondamentale de la valeur patrimoniale de ce site et notamment du maintien des groupements végétaux à caractère hygrophile tels que les prairies inondables.



Fig. 25 : illustrations d'ouvrages hydrauliques présents dans le site Natura 2000, PNRNM ©

1. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sarthe Amont

Un **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est en cours d'élaboration sur le bassin versant de la Sarthe Amont. Le périmètre du SAGE a été fixé par arrêté préfectoral le 28 février 2002. Il englobe la Sarthe et ses affluents jusqu'au Mans en amont de sa confluence avec l'Huisne. Ce territoire s'étend sur 286 communes soit 2882 km².

Le site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe est entièrement inclus dans ce dernier.

Le SAGE est un outil de planification à portée réglementaire qui a pour vocation la définition et la mise en œuvre d'une politique locale cohérente en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Il fixe de manière collective les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection qualitative et quantitative de la ressource en eau à l'échelle d'un territoire cohérent : le bassin versant. Il constitue également l'expression locale concertée et opérationnelle des grandes orientations contenues dans le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** Loire-Bretagne adopté par le Comité de Bassin en 1996. Il est élaboré, mis en œuvre et suivi par la **Commission Locale de l'Eau (CLE)**, instance représentative de l'ensemble des acteurs à l'échelle du

bassin versant. La Commission Locale de l'eau du SAGE Sarthe Amont a été constituée par l'arrêté préfectoral du 24 janvier 2003. Elle est composée de 60 membres.

Pour le territoire du bassin versant de la Sarthe Amont, le SDAGE Loire-Bretagne a identifié 4 enjeux principaux. Il s'agit de :

- l'amélioration de la qualité des eaux de surface,
- l'amélioration des ressources en eau potabilisable,
- la lutte contre l'eutrophisation,
- la protection des populations piscicoles.

A ces grands enjeux, la CLE a décidé d'ajouter l'enjeu « gestion quantitative de la ressource en eau » afin d'aborder les problèmes liés aux étiages et aux inondations.

Le SAGE « Sarthe amont » est en cours de réalisation, l'état des lieux, 1^{ère} étape de ce travail a été validé par la CLE en décembre 2005.

2. Le syndicat d'aménagement de la Sarthe

Plusieurs structures agissent sur la gestion hydraulique de la Haute vallée de la Sarthe en particulier le Syndicat d'Aménagement de la Sarthe Amont.

Ce Syndicat intercommunal a pour objet :

- de veiller sous l'autorité des maires, à l'exécution des lois et règlements qui régissent la police des eaux ;
- de pourvoir, dans le cadre de la législation en vigueur, à l'entretien de la rivière Sarthe : faucardement, curage, réfection des rives ;
- d'entreprendre toutes les études et de réaliser tous les travaux lui permettant de s'assurer la maîtrise des eaux de la rivière « la Sarthe » et, notamment, les travaux d'approfondissement, d'élargissement, de redressement de régularisation du lit, de suppression ou modification de certains barrages de construction ou modification d'ouvrages ; l'expropriation des droits d'eau, exercés ou non, des propriétaires riverains.
- d'entreprendre toutes les études et de réaliser tous les travaux concernant l'amélioration de la pêche et le développement touristique de la vallée de la Sarthe.

Depuis 1972, le syndicat intercommunal de la rivière Sarthe a entrepris d'importants travaux dans l'objectif d'améliorer les écoulements.

Un barrage a été supprimé et les barrages maintenus dans l'environnement de l'agglomération alençonnaise ont bénéficié d'une restauration. Leurs capacités hydrauliques sont optimisées et les vannages sont désormais automatisés. Des curages ont également été réalisés.

3. Les Contrats de Restauration et d'Entretien Rivières

Deux Contrats de restauration et d'Entretien (CRE) Rivière (co-financement avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne) sont actuellement en cours et concerne pour partie le site Natura 2000. Il s'agit du CRE du Bassin de Mortagne et celui du bassin de la Pervenche et de l'Erine. (SAGE Sarthe amont, 2005)

Les objectifs principaux des actions programmées dans un Contrat Restauration Entretien sont d'ordre :

- écologique : préservation des milieux et des habitats rivulaires, ainsi que de la flore et la faune autochtones ;
- piscicole : préservation des habitats piscicoles,
- hydraulique : surveillance et préservation des berges.

Les travaux en cours ou qui seront réalisés consistent notamment à éviter la divagation du bétail dans le lit mineur en posant des clôtures et des abreuvoirs et à entretenir la végétation et les berges des cours d'eau.

4. Les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

Le PDPG ou Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles entre dans le cadre de la gestion des ressources piscicoles qui constitue une obligation prévue par la loi (article L233.3 du code rural). Il comporte un diagnostic de l'état

fonctionnel des cours d'eau et des milieux aquatiques par département puis analyse les causes et impacts des perturbations. Un type de gestion est ensuite défini par cours d'eau.

Le site Natura 2000 est concerné par deux PDPG : celui des départements de la Sarthe et de l'Orne.

Les PDPG ont évalué l'état fonctionnel des peuplements piscicoles selon leur niveau de perturbation du cycle biologique de l'espèce cible mise en évidence (par exemple, la Truite ou le Brochat).

De façon générale, les principales dégradations des milieux répertoriés dans ces deux PDPG sont :

- les travaux hydrauliques sur les cours d'eau (recalibrage, rectification), modification du cours d'eau conduisant à une baisse de la diversité de l'habitat et affectant à la fois la capacité d'accueil et les zones favorables à la reproduction,
- les rejets ponctuels et diffus (pollution et colmatage),
- les obstacles à la migration : ouvrages perturbant la montaison ou la dévalaison,
- le colmatage et la sédimentation perturbant la phase d'éclosion,
- le manque d'entretien des cours d'eau et berges.

Pour ces plans de gestion départementaux, la rivière Sarthe, en aval de sa confluence avec l'Hoëne, est classée comme étant un cours d'eau conforme. La priorité des actions est la réhabilitation de frayères qui, quelques fois, doit être précédée d'une amélioration de la qualité de l'eau (notamment au niveau d'Alençon). (SAGE Sarthe amont, 2005)

5. L'atlas des zones humides

L'Etat mène des études techniques qui, sans avoir nécessairement de valeur opposable aux tiers, constituent des bases de données pour la nécessaire prise en compte des risques, telle qu'elle est prescrite pour l'élaboration des différents documents d'urbanisme. L'atlas des zones inondables document non opposable, n'est prévu expressément par aucun texte réglementaire. Il constitue un des principaux types d'étude globale menée par l'Etat sur un bassin de risques. Il vise à recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur les crues et les zones inondables qui en découlent. Il se traduit par une cartographie.

6. L'alimentation en eau potable

Sur le bassin de la Sarthe Amont (territoire du SAGE), 20,8 millions de m³ sont prélevés annuellement pour les usages alimentation en eau potable, agricoles et industriels.

Les prélèvements dédiés à l'alimentation en eau potable sont largement majoritaires (16,7 millions de m³/an) sur le bassin versant. 2 captages sont d'ailleurs présents dans le périmètre du site Natura 2000. A l'inverse, ce dernier est très peu concerné par les prélèvements agricoles. En effet, ces derniers sont effectués uniquement en aval du bassin versant, au sud (3 millions de m³/an estimés sur le bassin versant), notamment dans la plaine du Saosnois (SAGE, 2005).

Afin de préserver les ressources destinées à la consommation humaine, la mise en place de périmètres de protection autour des captages est imposée. En effet, la circulaire du 15 février 1993 du ministère de l'environnement demande la mise en place des périmètres de protection autour de captages d'eau de surfaces (cours d'eau, lacs, retenues) ou d'eaux souterraines (captage dans une nappe alluviale)

Les périmètres de protection d'un captage sont définis après une étude hydrogéologique et prescrits par une Déclaration d'Utilité publique. Ils visent à protéger les abords immédiats de l'ouvrage et de son voisinage, ainsi qu'à interdire ou réglementer les activités qui pourraient nuire à la qualité des eaux captées. Ils prennent la forme de trois zones dans lesquelles des contraintes plus ou moins fortes sont instituées pour éviter la dégradation de la ressource. Ainsi les trois zones sont :

- Le périmètre immédiat a pour objet d'empêcher la dégradation des ouvrages ou l'introduction directe de substances polluantes dans l'eau. Le terrain est acquis en pleine propriété par la commune et est clôturé. Toute activité est interdite.
- Le périmètre de protection rapproché ou sensible doit protéger efficacement le captage vis-à-vis de la migration souterraine de substances polluantes.
- Le périmètre complémentaire n'a pas de caractère obligatoire, il renforce le précédent et peut couvrir une superficie très variable.

La loi sur l'eau de 1992 avait fixé à janvier 1997 la date de mise en œuvre de ces périmètres de protection. A ce jour, sur le bassin de la Sarthe amont, seuls 18% des captages disposent de

périmètres de protection réglementaires (Demande d'Utilité Publique aboutie). Sur le site Natura 2000, les 2 captages présents possèdent les 3 types de périmètre de protection.

II.7 Programmes ou aménagements en cours ou prévus

1. La mise à 2x2 voies de la Route Nationale 12

Le site est situé à proximité de la Route Nationale 12, axe routier Est-Ouest, reliant Paris à la Bretagne. Une mise à 2x2 voies de cette route est actuellement en cours de réalisation sur le secteur de Hauterive au Mêle sur Sarthe. La mise à 2x2 voies permet le contournement de Menil-Broût. La nouvelle route prévue passe par le site Natura 2000 actuel.

Une étude d'impact du projet a été réalisée au titre de la loi sur l'eau par le Bureau d'études ingénierie (sous maîtrise d'ouvrage de la DDE de l'Orne) en septembre 2003, elle a été complétée par une évaluation des incidences du projet au titre de Natura 2000 réalisée par Peter Stallegger.

L'étude d'impact au titre de la loi sur l'eau estime les risques environnementaux liés au projet de mise en 2x3 voies aux :

- destruction d'une végétation remarquable,
- disparition de biotopes favorables à des espèces animales sensibles,
- perturbation du fonctionnement écologique de la zone,
- réduction du potentiel des crues (Stallegger, 2003).

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 a permis, après l'établissement de l'état initial, de mesurer les incidences directes ou indirectes, temporaires ou permanentes du projet routier sur l'état de conservation des habitats et des espèces.

Ainsi il a été mis en évidence que cinq types d'habitats naturels à forte valeur patrimoniale existaient sur la zone du projet. « Certains de ces habitats, et notamment la prairie maigre de fauche, sont touchés directement par le projet routier, ou pourraient subir des impacts négatifs indirects pendant les travaux ou au cours du remembrement connexe » (Stallegger, 2003). Aucune espèce floristique n'a été trouvée sur la zone du projet routier, par contre, au niveau faunistique, la cette dernière accueille des espèces d'intérêt communautaire : le Triton crêté et la Grenouille agile et le Pique prune

Parmi les habitats et espèces relevant de la directive Habitats et présents sur la zone d'étude, le projet aura ainsi des incidences significatives (destruction directe ou indirecte) sur un habitat : la prairie maigre de fauche, et deux espèces : le Pique prune et dans une moindre mesure : le Triton crêté (Stallegger, 2003). Cependant, le dimensionnement des ouvrages hydrauliques de décharges rend l'aménagement routier transparent face à la crue centennale (hydratéc, 2003). De ce fait, le caractère inondable des prairies est assuré de part et d'autre du projet.

Suite à cette étude, des propositions de mesures compensatoires ont été établies afin de réduire les impacts négatifs du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Ainsi, d'une part, il est demandé la mise en place d'un chantier respectueux des terrains environnants, et d'autre part, il est demandé l'acquisition de 150 ha d'habitats d'intérêt communautaire, actuellement dégradé, qui seront restaurés et gérés durablement grâce à la maîtrise foncière et des conventions de gestion.

Actuellement le chantier est en cours d'exécution. 50 ha ont été acquis par l'état dans le cadre des mesures compensatoires. Les 100 ha restant pourront être acquis au-delà des limites du site, et notamment sur tout le département de l'Orne, afin de préserver ou restaurer les zones humides.

2. La voie verte Condé-sur-Huisne / Alençon

Depuis plusieurs dizaines d'années, la voie ferrée entre Condé sur Huisne et Alençon (64 km) n'était plus utilisée. Les pays d'Alençon et du Perche se sont proposés de créer une voie verte s'adressant à plusieurs types d'utilisateurs : cyclistes, piétons, joggers, rollers, personnes à mobilité réduite.

Le projet de coopération a suscité la création d'un syndicat mixte composé des acteurs des deux Pays et a consisté en la réalisation d'une étude commune de faisabilité de l'opération.

Finalisée en mars 2006, l'étude a permis de faire un état des lieux, d'envisager les types de voies et les modalités d'aménagements, les coûts et la fréquentation afférents ainsi que les retombées économiques.

Les coûts de la voie varient selon les scénarios entre 4 et 20 millions d'euros et la fréquentation est estimée de 60 000 à 120 000 visiteurs par an. Les retombées économiques se traduiraient notamment par la dynamisation des acteurs touristiques et commerciaux locaux. Du côté des autorités publiques, cela doit susciter la création de nouveaux services à la personne en terme de loisirs et de développement de commerces. L'animation de cette voie verte est prévue pour fin 2008.

Une portion de 730 m de cette ancienne voie ferrée traverse le site Natura 2000 au niveau de la commune de la Mesnière.

3. les Conventions Régionales d'Amélioration des Paysages et de l'Eau (CRAPE) du secteur dit de « Perseigne Saosnois Marollais »

Depuis 1996, la Région Pays de la Loire propose une politique d'aménagement et de mise en valeur des territoires en faveur de la protection de l'environnement, portant plus particulièrement sur les paysages. Cette action a pour objet l'accompagnement des politiques locales de protection et de mise en valeur des espaces et milieux naturels, à l'échelle intercommunale. Le Conseil régional finance jusqu'à 50% les actions retenues dans le programme.

Etablie en 2005 et pour une durée de 3 ans, une convention concerne le secteur de « Perseigne Saosnois Marollais » qui regroupe 46 communes. Quatre d'entre elles sont concernées par le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe : Roullée, la Fresnaye-sur-Chedouet, Chassé, Montigny. Le Parc Normandie-Maine assure la mise en œuvre et le suivi de cette convention.

Sur ce secteur, la Région Pays de la Loire a souhaité une réorientation thématique des actions afin de répondre aux nouvelles priorités régionales. Le programme d'actions s'oriente majoritairement sur la préservation des milieux naturels, la biodiversité et le maillage bocager.

Cette action est réalisée en partenariat avec les collectivités et leurs groupements mais également avec des partenaires associés tels que la Chambre d'agriculture, la DIREN, l'Agence de l'eau, des associations de protection de la nature, etc.

4. le plan de conservation de la Gratiolle officinale en Haute vallée de la Sarthe

Le Conseil Régional de Basse-Normandie a sollicité l'antenne bas-normande du Conservatoire Botanique National de Brest afin d'établir une liste hiérarchisée des espèces les plus menacées, à l'échelle régionale et dans l'état actuel des connaissances. La hiérarchisation est basée sur l'évaluation du degré de menace mais également de l'intérêt patrimonial des espèces. Un des objectifs est ainsi d'identifier les urgences en matière de conservation et de définir une liste hiérarchisée des espèces qui nécessitent l'intervention du Conservatoire Botanique, et notamment une liste de taxons en danger et à fort intérêt patrimonial devant prioritairement bénéficier d'un programme de conservation en Basse-Normandie.

Ainsi, des plans de conservation des espèces décrites « en danger » sont mis en place. Ils sont constitués d'une part d'une description et d'une analyse de chaque station où la plante est répertoriée, des éléments bibliographiques de connaissance et des expériences acquises par ailleurs pour sa préservation. Puis, un plan d'actions est réalisé afin de permettre, en terme de partenariats et d'opérations de gestion, la préservation des stations et des biotopes. Enfin, la mise en place d'un suivi permet d'évaluer l'évolution des populations, du contexte stationnel et des opérations de gestion mise en œuvre.

La Gratiolle officinale, espèce présente dans le site Natura 2000, est l'une des espèces bénéficiant d'un plan de conservation. Inventoriée depuis plusieurs années déjà, le Conservatoire botanique de Brest, accompagné du Parc naturel régional Normandie-Maine, ont rencontré le propriétaire de la station afin de lui porter à connaissance le statut de cette espèce et les actions qui peuvent être mises en œuvre en terme de pratiques agricoles. Les actions Natura 2000 prochainement élaborées avec les acteurs locaux prendront en compte les objectifs de ce plan de conservation.

III. REGLEMENTATIONS EXISTANTES

Cf : Atlas cartographique - Carte C : Localisation des périmètres ZNIEFF, APPB, réserve de chasse , ZPPAUP et du PNR Normandie-Maine concernant le site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe ».

Actuellement, un certain nombre de réglementations non liées à Natura 2000, s'appliquent sur le site.

III.1 Le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Sarthe

*Cf : Atlas cartographique – Carte G : le PPRI de la Sarthe
Source : PPRI de la Sarthe, mai 2001*

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) ont été créés par la loi du 2 février 1995 et représentent l'outil privilégié de la politique de prévention et de contrôle des risques naturels majeurs menée par l'Etat. Ils sont élaborés, par l'Etat et ses services déconcentrés, pour protéger les populations, l'environnement et l'économie locale. L'élaboration est conduite sous l'autorité du Préfet qui l'approuve après consultation des communes et enquête publique.

Le plan de prévention établit un règlement précisant les règles applicables à l'occupation du sol (constructions, activités, plantations...) selon les zones concernées. Le PPRI approuvé vaut ensuite servitude d'utilité publique. Il est annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme (ou aux anciens Plans d'Occupation des Sols) de chaque commune concernée.

Le volet réglementaire du PPRI a pour objectifs d'édicter, sur le territoire concerné, des mesures visant à :

- préserver les champs d'inondation naturels et la capacité d'écoulement des eaux,
- limiter l'aggravation du risque d'inondation par la maîtrise de l'occupation des sols,
- réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités,
- supprimer ou atténuer les effets indirects des crues,
- faciliter l'organisation des secours et informer la population sur les risques encourus.

Le plan de prévention des risques d'inondations de *La Sarthe* a été approuvé par arrêté inter préfectoral Sarthe-Orne du 22 Mai 2001. Il définit différentes zones à l'intérieur du périmètre défini par les limites probables de la crue de référence, c'est-à-dire la crue centennale⁶.

Deux types de zones sont déterminés :

- les zones rouges : Elles couvrent la majeure partie de la vallée. Elles représentent les champs d'expansion des crues à préserver. Elles regroupent les terrains inconstructibles.
- les zones bleues : Elles délimitent des secteurs urbanisés où le souci principal est de limiter les conséquences des crues sur les biens et les personnes.

De même deux niveaux d'aléas ont été retenus. Les critères hydrauliques retenus pour la détermination de ces zones d'aléas sont la hauteur de submersion (1 mètre), la vitesse du courant (<0,5 m/s) :

- Aléa fort : toute zone où la hauteur d'eau sera supérieure à 1 m en crue d'occurrence centennale (les contraintes y sont majeures bien que la vitesse est fréquemment inférieure à 0,5 m/s) ou toute zone où la vitesse est supérieure à 0,5 m/s et les hauteurs dépendantes d'éventuels embâcles. Elle correspond à des secteurs à préserver de toute urbanisation nouvelle, comprenant les parties de la vallée inondable non urbanisées ou peu urbanisées et aménagées.
- Aléa moyen : le reste des zones couvertes par l'expansion de la crue.

⁶ La crue dite centennale correspond à la crue qui a la probabilité d'apparaître avec une chance sur 100 chaque année.

III.2 L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope « Brochet »

La Sarthe en aval du Mêle-sur-Sarthe fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), datant du 8 avril 2002, dans l'intérêt de préserver les frayères à Brochet (fossés et prairies soumises à inondations). Il concerne la rivière à proprement parlé du pont de la route nationale 12 en bordure des communes du Mêle-sur-Sarthe et de Saint-Julien-sur-Sarthe à la limite du département de l'Orne, ainsi que les parcelles cadastrées section A n°81 et 83 de la commune de Barville et le fossé existant de la parcelle B 339 à son exutoire dans la Sarthe.

L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes, donc du milieu de vie du Brochet. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent. Il peut interdire certaines activités, en soumettre d'autres à autorisation ou à limitation.

L'arrêté protège le secteur contre toute atteinte des habitats spécifiques liés à la reproduction et à la croissance des juvéniles du Brochet. En effet, l'espèce patrimoniale se reproduit en février-mars en déposant ses œufs sur les zones submergées de grandes surfaces (prairies) dont la végétation herbacée sert également de support aux larves. La période de reproduction et de développement des brochetons nécessite une inondation minimale de 2 mois.

Pour assurer la conservation de ce biotope, l'arrêté interdit ainsi :

- Les travaux de recalibrage et d'approfondissement du lit de « la Sarthe » et du fossé ;
- Les travaux de busage ;
- La réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau protégé ;
- La réalisation de plan d'eau dans la zone protégée ;
- Le drainage et l'assainissement des sols ;
- La mise en culture ou le boisement des parcelles riveraines ;
- La réalisation de remblai et d'excavation de la zone inondable ;
- Les rejets d'effluents autres que ceux répondant aux objectifs de qualité des eaux superficielles ;
- Les lâchers de vase ou les apports de sédiments ;
- Le piétinement du lit par le bétail ;
- Les manœuvres hydrauliques réduisant le débit du cours d'eau, notamment la pratique des éclusées du 1^{er} février au 15 mai.

Les travaux réguliers d'entretien du lit et des rives ne peuvent être effectués que du 15 juin au 15 octobre après autorisation.

III.3 Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager « Alpes mancelles »

Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager est une mesure de protection contractuelle entre l'Etat, responsable en matière de patrimoine, et une (ou des) commune(s), compétente(s) en matière d'urbanisme sur son (leur) territoire. C'est une servitude d'utilité publique qui s'impose aux documents d'urbanisme. Elle s'applique non pas à un monument mais à un ensemble patrimonial identifié sur un territoire déterminé.

Affirmée par un classement au titre des sites depuis le 10 janvier 1995, l'entité géographique des Alpes Mancelles connaît aujourd'hui un contexte socio-économique particulier lié à la présence de « migrants alternants » et à l'existence d'un tourisme de court séjour qui rend difficile la maîtrise de leur développement par les communes de Saint-Céneri-le-Gérei, Moulins-le-carbonnel, Saint-Pierre-des-Nids et Saint-Léonard-des-Bois. Le projet de création de la ZPPAUP des Alpes Mancelles est destiné à dégager les enjeux patrimoniaux, de formuler les objectifs à atteindre pour assurer la protection du patrimoine identifié sur ce territoire et d'en définir les règles de conservation et de mise en valeur.

L'extrémité aval du périmètre Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe est concernée par la ZPPAUP des « Alpes mancelles », sur la commune de Saint-Céneri-le-Gérei. Cependant, seul le bâti est ici suivi et aucune prescription relative au paysage fait référence aux parcelles incluses dans le périmètre Natura 2000.

III.4 Réserve de chasse et de pêche de Barville / Roullée

Une réserve de chasse est établie sur les communes de Barville (61) et de Roullée (72) depuis mars 1992. Cette zone, d'une superficie totale de l'ordre de 40 ha est la propriété de la Fondation Nationale pour la protection des Habitats Français de la Faune Sauvage (FNPHFFS) à hauteur de 85% et de la Fédération des Chasseurs de l'Orne (15%). Ce site correspond à un complexe de prairies humides et de milieux aquatiques (étangs, mares, fossés) et joue un rôle important dans le stationnement de l'Avifaune Aquatique Migratrice. La gestion des milieux prairiaux consiste à une fauche mécanique annuelle, réalisé par un agriculteur conventionné avec la Fédération des Chasseurs de l'Orne.

III.5 Zone ND des POS ou des PLU

Bien qu'un site Natura 2000 n'entraîne ni servitude d'utilité publique ni interdiction particulière, des précautions doivent être prises afin de préserver les milieux pour lesquels il a été désigné. De façon générale, il est souhaitable qu'un site Natura 2000 fasse l'objet d'un zonage et d'un règlement appropriés (zone naturelle ou agricole) afin de maintenir la nature et la qualité des milieux. C'est d'ailleurs au travers du PADD établi lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme, que cette cohérence doit être démontrée. Il est donc prudent, au moment de l'élaboration d'un document d'urbanisme, de s'assurer de la compatibilité entre la vocation d'aménagement attribuée à un secteur et la conservation du patrimoine naturel visé par Natura 2000. Cela peut aller jusqu'à la réalisation d'une étude spécifique d'incidence portant sur tout ou partie de la zone Natura 2000 concernée afin d'appréhender la faisabilité du ou des types d'aménagements envisagés. Ensuite, au moment de la réalisation du projet définitif, le volet « incidence Natura 2000 » obligatoire permettra d'évaluer précisément l'impact du projet sur lequel l'Etat statuera.

En qualité d'opérateur du site Natura 2000, le Parc naturel régional Normandie-Maine est à la disposition des collectivités du site qui mettent en œuvre ou qui révisent leurs documents d'urbanisme. Un travail sera prochainement mené par l'opérateur afin d'étudier, pour chacune des communes du site, la cohérence des documents d'urbanisme avec les orientations proposées dans le document d'objectifs. Ce travail sera notamment destiné à identifier les éléments du paysage potentiellement classés au titre de l'article L. 126-3 du Code rural (Haies et alignements d'arbres à conserver) et de l'article L. 130-1 du Code de l'urbanisme (Haies, alignements d'arbres, bosquets, bois, vergers à conserver).

III.6 La protection des espèces sauvages

1. au niveau international

Plusieurs textes concernant la protection des espèces sauvages, dont certaines sont présentes en France, dans l'Orne et la Sarthe notamment.

- Les directives européennes (Oiseaux et Habitats)
- Les conventions internationales ratifiées par la France :
 - Convention de Berne (conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe)
 - Convention de Bonn (conservation des espèces migratrices sauvages).
 - Convention de Washington (commerce international des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction)

2. au niveau national

Le texte fondateur de la protection de la nature en France est la Loi du 10 juillet 1976. « *La protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent sont d'intérêt général* ».

Pour les espèces végétales et animales protégées au niveau national, sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national pour les spécimens vivants, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation ; pour les spécimens vivants ou morts le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat.

Il existe différents niveaux de protection en France :

La protection intégrale (article L.211.1 et L.211.2 du Code Rural)

La liste des espèces protégées est fixée par l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995.

La protection partielle (article L.212.1 du Code Rural)

Elle consiste à soumettre à une autorisation administrative certaines activités portant sur l'espèce à protéger (liste de 27 espèces annexe 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982).

Le ministère en charge de l'Environnement peut délivrer des autorisations de récolte et d'utilisation après avis de la DDAF du lieu de récolte, ainsi que des experts de Conseil National de la Protection de la Nature. (voir arrêté préfectoral 92/PE/147 pour la Loire Atlantique).

La réglementation préfectorale (article R 212.8 à R 212.10 du Code Rural)

La liste soumise à cette réglementation a été fixée par arrêté du 13 octobre 1989, modifié par arrêté du 5 octobre 1992.

L'article 12 de la directive « Habitats » précise que certaines espèces bénéficiant d'un statut de protection stricte doivent faire l'objet d'une attention particulière. Ces espèces figurent en annexe 4 de la directive Habitats.

PARTIE C

ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION

PARTIE C : SOMMAIRE

I. EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION P.113

- | | | |
|------------|--|--------------|
| I.1 | Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire | p.113 |
| I.2 | Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels | p.113 |
| I.3 | Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire | p.114 |
| I.4 | Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire | p.122 |
| I.5 | Bilan des facteurs pouvant avoir une incidence sur les habitats et les espèces | p.126 |
| | <i>1. Dynamique naturelle</i> | p.126 |
| | <i>2. Conditions abiotiques et variation des pratiques anthropiques</i> | p.126 |
| | <i>a. La gestion agricole</i> | p.127 |
| | <i>b. la gestion forestière</i> | p.128 |
| | <i>c. la gestion hydraulique</i> | p.128 |
| | <i>3. Les espèces envahissantes</i> | p.129 |

II. ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION P.133

- | | | |
|-------------|--|--------------|
| II.1 | Définition des enjeux : Méthodologie | p.133 |
| II.2 | Les enjeux du site Natura 2000 | p.134 |
| II.3 | Définition des objectifs de gestion du site | p.136 |

I. EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES

I.1 Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'annexe I de la directive Habitats (92/43/CEE) présente les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciale de Conservation. Il existe 146 types d'habitats naturels européens dont 46 sont prioritaires. Cette hiérarchie est issue de la typologie Corine Biotope.

Sont déclarés **d'intérêt communautaire** les habitats qui (art. 1 de la directive Habitats) :

- sont en **danger de disparition** dans leur aire de répartition naturelle ;
- ont une **aire de répartition naturelle réduite** par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ;
- constituent des **exemples remarquables** de caractéristiques propres à la région biogéographique.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire **prioritaires** sont :

- en **danger de disparition** ;
- pour lesquels la communauté européenne porte une **responsabilité particulière** quant à leur conservation compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Une espèce est déclarée **d'intérêt communautaire**, en annexe II ou IV de la directive Habitats, lorsqu'elle est déclarée :

- **en danger**, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire ;
- **vulnérable**, c'est à dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des menace en cause ;
- **rare**, c'est-à-dire dont les populations sont de petites tailles et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérable, risquent de le devenir ;
- **endémiques** et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leurs habitats et/ou des incidences potentielles de leur exploitation.

I. 2 Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels

Sept principaux critères de dégradation ont été évalués pour chaque habitat naturel recensé sur le site. (*Inventaires et cartographie des habitats dans les sites Natura 2000, éléments pour la cartographie des cahiers des charges, CBN Brest, juin 2000*). Ces critères sont :

- **L'eutrophisation** : présence d'espèces nitrophiles indiquant l'eutrophisation des milieux comme *Urtica dioica*, *Matricaria matricovoides*, etc. ;
- **La surfréquentation** : mise à nu du substrat suite à une sur fréquentation des milieux (piétinement ou circulation) comme *Plantago coronopus* ;
- **L'érosion** : érosion du substrat, naturelle ou entraînée par la surfréquentation du site,
- **L'embroussaillage** : présence d'espèces indiquant l'embroussaillage des milieux comme *Rubus sp.*, *Pteridium aquilinum*, etc. ;
- **Le remblais** : artificialisation du substrat, souvent accompagné par le développement d'espèces nitrophiles ;
- **L'urbanisation** : présence d'aménagements divers ;
- **La surexploitation** : dégradation des milieux suite à une exploitation agricole ou forestière trop importante.

Pour chacune des parcelles cartographiées, ces différents critères ont été renseignés selon une estimation de la surface de l'unité impactée et selon la notation suivante :

- dégradation forte : **2**
- dégradation moyenne à faible : **1**
- néant : **0**

I.3 Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire

A l'échelle du site Natura 2000, les habitats d'intérêt communautaire représentent une surface d'environ 348 ha, soit un peu plus de 9 % de la surface totale. Les habitats prioritaires, par leurs conditions écologiques très spécifiques induisant de très faibles surfaces, représentent, avec environ 16 ha, 0.4% de la surface du site. Les autres habitats couvrent plus de 3400 ha du site Natura 2000.



Fig. 26 : proportion des habitats naturels présents sur le site de la Haute vallée de la Sarthe

L'analyse qui suit tend à justifier pour chaque habitat d'intérêt communautaire sa valeur écologique à l'échelle nationale mais aussi et surtout à l'échelle du site. Il est en effet primordial d'analyser les habitats dans leur contexte local. L'état de conservation est indiqué pour chaque habitat.

Valeur écologique

Malgré l'absence d'une flore rare ou menacée, cet habitat représente un intérêt patrimonial certain car il est constitué d'un cortège floristique d'une importante diversité, le tapis végétal se composant régulièrement d'une vingtaine d'espèces. Cette richesse végétale constitue de plus un intérêt agricole car la présence de nombreuses espèces, et notamment de graminées, contribue à une meilleure stabilité de la qualité du fourrage dans le temps. Ce milieu ouvert, dans un contexte de plaine alluviale, offre également un intérêt pour la faune (nidification d'oiseaux, ...).

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

L'élevage est encore omniprésent en Haute vallée de la Sarthe. De plus, les prairies maigres de fauche restent majoritairement exemptes des épisodes d'inondation de la plaine alluviale car elles ne se situent pas dans les niveaux topographiques les plus bas. Même si, aux vues de l'enquête agricole, la gestion par la fauche exclusive est minoritaire, la gestion agricole principale, correspondant quant à elle au couplage de la fauche avec le pâturage, permet tout à fait le maintien de l'habitat puisque 67 % des prairies maigres de fauche sujettes à notre enquête sont concernées par ce mode de gestion.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Comme explicité précédemment, cet habitat est étroitement dépendant des activités agricoles. L'orientation de la gestion agricole constitue de ce fait le facteur déterminant du maintien dans un état de conservation favorable des prairies maigres de fauche du site. D'après les éléments des diagnostics, nous constatons que les prairies maigres de fauche jugées dans un état de conservation médiocre à mauvais correspondent pour la plupart à des prairies gérées de manière plus intensive en ce qui concerne le pâturage (dans les cas de la gestion couplée fauche-pâturage et de la gestion pastorale exclusive). Lorsque la pression de pâturage est plus forte sur la flore des prairies, le groupement végétal des prairies maigres de fauche évolue peu à peu vers le groupement des prairies pâturées mésophiles à hygrophiles. D'autres prairies maigres de fauche ont quant à elles un groupement végétal modifié par l'arrivée d'espèces nitrophiles, confirmant un enrichissement du sol (amendement, fertilisation). Enfin, plusieurs prairies améliorées ont été recensées sur le site. Le contexte topographique de ces dernières ainsi que l'identification de quelques individus d'espèces caractéristiques des prairies maigres de fauche laissent supposer que ces couverts végétaux monospécifiques ont été implantés au dépend d'anciennes prairies maigres de fauche.

Etat de conservation

A l'échelle du site, la majorité des prairies maigres de fauche sont décrites dans un bon état de conservation. 3 % des parcelles accueillent l'habitat sous une forme dégradée, correspondant le plus souvent à la présence de l'habitat en mosaïque avec la végétation de prairies pâturées mésophiles. Pour ces dernières, le retour à un bon état de conservation serait d'ajuster l'activité pastorale.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Réversibilité de l'habitat « prairie maigre de fauche » sur le site

L'association *Hordeo secalini-Lolietum perennis*, regroupée dans le type d'habitat « prairies maigres de fauche potentielles » possède une grande variabilité sur le site. En effet, ce groupement végétal occupe une position charnière entre les prairies pâturées et les prairies de fauche, et notamment l'habitat « prairie maigre de fauche ». Pour cette raison, cette association était considérée comme une forme potentielle de l'habitat d'intérêt communautaire.

En raison de la variabilité de ce groupement, le Muséum National d'Histoire Naturelle a reconsidéré cette classification. Comme présenté dans ce document, l'*Hordeo secalini-Lolietum perennis* n'est désormais plus considéré comme une forme dégradée de l'habitat « prairie maigre de fauche ». Cependant, une relation existe entre ces deux types de végétation.

Afin d'évaluer la réversibilité de ce groupement et donc d'évaluer la réhabilitation de l'habitat « prairie maigre de fauche », des mesures agro-environnementales pourront être proposées sur les parcelles accueillant l'*Hordeo secalini-Lolietum perennis*, occupant plus de 1100 ha sur le site. Concernant les prairies propres topographiquement et physionomiquement (matérialisés dans la cartographie), un mode de gestion similaire à celui des prairies maigres de fauche sera proposée dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales

Prairie à Molinie sur sols calcaires, tourbeux Code Natura 2000
ou argilo-limoneux **6410**

Valeur écologique

Les prairies paratourbeuses hébergent des espèces spécifiques, voire protégées. Elles sont très faiblement représentées sur le site. La particularité de cet habitat est renforcé ici par le fait que les prairies paratourbeuses ne proviennent pas de la dégradation d'anciennes tourbières acides mais de tourbières alcalines de fond de vallée. Cet habitat est aujourd'hui le dernier refuge pour un bon nombre d'orchidées et d'autres plantes turficoles basidiclinales. Ce milieu ouvert, dans un contexte de plaine alluviale, offre également un intérêt pour la faune (nidification d'oiseaux, ...). La valeur agricole de cet habitat est plus faible que celle des prairies maigres de fauche et la mécanisation souvent plus difficile.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Trois principaux paramètres semblent déterminer la présence de cet habitat sur le site. Situé dans un contexte topographique plus bas, ce groupement végétal se rencontre tout d'abord sur des prairies humides, bénéficiant des inondations et/ou des variations de la nappe phréatique. De plus, ce groupement est présent sur des sols globalement appauvri mais bénéficiant d'horizon supérieur riche en matière organique. Cet habitat se maintient lorsqu'il bénéficie d'une gestion extensive, la gestion par la fauche exclusive étant, d'après les éléments recueillis la gestion la plus adaptée.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Malgré la faible représentation de cet habitat dans l'enquête agricole, les prairies paratourbeuses à Molinie semblent vulnérables sur le site du fait, d'une part, de la diminution des épisodes d'inondations de la plaine alluviale ces dernières années et d'un niveau de nappe phréatique moins élevé et, d'autre part, du pâturage exercé dans les gestions agricoles. Les quelques parcelles enquêtées accueillant cet habitat sont des prairies de fauche, cette pratique étant réalisée dans la 2^e quinzaine de juin. En raison du caractère humide de cet habitat, il est probable que certaines prairies aient disparues aux dépens de peupleraies.

Etat de conservation

D'après la campagne de terrain menée en 2006, l'état de conservation des prairies paratourbeuses à Molinie est jugé médiocre. En effet, un recensement des prairies humides du site mené en 1992 démontre que la surface occupée par cet habitat a diminuée. De plus, bon nombre de groupements végétaux inféodés à cet habitat sont aujourd'hui présent en mosaïque avec des groupements d'intérêt écologique moindre.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MEDIOCRE

Valeur écologique

Les mégaphorbiaies constituent le berceau de certaines espèces prairiales (de prairies humides de fauche ou pâturées) en tant que milieu primaire. Avant les déforestations anthropiques et le pastoralisme, elles occupaient une place réduite dans les lits majeurs des rivières, se développant lors des perturbations occasionnées par les crues. Ces milieux occupent une surface réduite par rapport aux prairies agricoles et présentent de ce fait un intérêt patrimonial certain. Ces formations constituent également une ressource remarquable pour les insectes (floraisons abondantes), permettant la présence de nombreux phytophages, et donc celle d'un réseau trophique riche et diversifié. (insectivores, prédateurs, etc.). Les mégaphorbiaies correspondent à un stade transitoire de la dynamique végétale. Ainsi, l'absence de gestion qui caractérise ce milieu concourt paradoxalement à son évolution naturelle vers le boisement alluvial (aulnaie, saulaie, etc.), stade climacique des milieux humides en contexte alluvial. La fugacité de ce milieu renforce son intérêt patrimonial.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

D'après d'une part le contexte de l'aménagement du territoire des plaines alluviales et, d'autre part, les observations de terrain, il semble qu'une grande partie des mégaphorbiaies recensées en 2006 soit issue de la déprise agricole d'anciennes prairies humides du site. En effet, à l'exclusion des quelques mégaphorbiaies linéaires plus dépendantes du régime hydraulique et des perturbations engendrées par les épisodes de crues, la majorité des mégaphorbiaies du site sont surfaciques. De plus, la présence de jeunes boisements alluviaux laisse supposer l'évolution d'anciennes mégaphorbiaies, traduisant donc une déprise agricole déjà ancienne des prairies les plus humides du site.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

La dynamique naturelle de la végétation est le premier facteur d'évolution de cet habitat et donc de sa disparition sur une parcelle donnée. Le deuxième paramètre prépondérant semble être la modification du régime hydraulique de la plaine alluviale et l'assèchement progressif des parcelles les plus humides. L'implantation de peupleraie sur le site a probablement concouru à la disparition de ce milieu, même si son maintien est possible en sous-bois dans le cas de plants bien espacés. En règle générale, tout aménagement hydraulique, tendant à réduire ou supprimer les inondations dans le lit majeur des cours d'eau entraîne une régression ou la disparition de ce type d'habitat du fait de la descente de la nappe et de l'absence des inondations.

Etat de conservation

D'après les informations recueillies, il semble difficile d'évaluer l'état de conservation de cet habitat en raison de sa fugacité et de la prépondérance de la dynamique végétale. De manière générale, les mégaphorbiaies recensées en 2006 sont dans un état de conservation jugé favorable. Le maintien de cet habitat sur le site devra prendre en compte cette dynamique. Cependant, près de 10 ha de mégaphorbiaies recensées sont en mauvais état de conservation car cet habitat se trouve en mosaïque avec le groupement typique des prairies pâturées hygrophiles. Dans l'ensemble des cas, cette évolution correspond à la mise en pâtures de la parcelle.

↻ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Tourbière basse alcaline

Code Natura 2000
7230

Valeur écologique

Cet habitat est l'un des milieux les plus menacés en France. Il présente un intérêt écologique exceptionnel. Bien que disposant d'une aire de distribution encore représentative en France, principalement dans les régions calcaires, cet habitat a connu une dramatique régression au cours des dernières décennies et ne se rencontre souvent qu'à l'état relictuel dans de nombreuses régions où, hier, il était abondant. (cahiers d'habitats, 2002). Ce milieu abrite une multitude d'espèces animales ou végétales, inféodées aux tourbières basses alcalines. Certaines de ces espèces sont protégées ou rares. Les populations d'odonates, de batraciens ou de reptiles peuvent être, elles aussi, exceptionnelles.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Une seule station de cet habitat a été recensée en 2006. ce groupement de bas marais alcalin dépend de condition d'humidité forte (sols saturé en eau une partie de l'année). Le sol confère également des propriétés particulières. Le contexte hydraulique (alimentation en eau du sol) est prépondérant sur le site.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Cette station, actuellement en déprise agricole, est sujette à la dynamique naturelle et évolue progressivement vers un boisement alluvial. Son stade d'évolution est d'ores et déjà avancé avec des individus d'arbustes de plusieurs mètres de hauteur. Il est probable d'imaginer qu'il existe auparavant d'autres tourbières basses alcalines au sein du site Natura 2000.

Etat de conservation

L'état de conservation de cet habitat est présenté d'après la cartographie des habitats naturels de 2006 comme très défavorable. En l'absence de la mise en œuvre d'une gestion conservatoire, cette tourbière disparaîtra du site à moyen terme.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MAUVAIS

Fossés et rivières mésotrophes et eutrophes à renouilles et potamots aquatiques

Code Natura 2000
3260

Valeur écologique

La richesse de cet habitat est renforcé sur le site de la Haute vallée de la Sarthe par l'importance du réseau hydrographique (rivières, fossés, etc.). La Sarthe est avec l'Orne la seule grande rivière de l'Orne à accueillir le Callitriche-Batrachion. De plus, le potamot pectiné, espèce considérée comme assez rare en Basse-Normandie, est, après le nénuphar jaune, la plante aquatique la plus commune dans la Sarthe. Ces milieux sont de plus des zones de reproduction et de croissance du Brochet, de la Perche, des cyprinidés.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Le drainage semble avoir été peu pratiqué sur le site. Ainsi, de nombreux fossés secondaires sont maintenus sur le site. En absence d'entretien, beaucoup d'entre eux ne sont plus fonctionnels et ne permettent plus la circulation de l'eau dans la plaine et son évacuation lors de l'inondation des prairies.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

L'absence d'entretien de la majorité de ce réseau hydrographique annexe induit un engorgement des canaux et, à terme, leur atterrissement. Cette évolution occasionne d'ores et déjà des perturbations dans le transit de l'eau, ne permettant plus le retrait de l'eau lors d'inondations de parcelles agricoles. De même, cette diminution progressive de la lame d'eau est préjudiciable à cet habitat. L'hypertrophisation due aux pollutions potentielles d'origine agricole ou d'origine industrielle peuvent être préjudiciables sur le site.

Etat de conservation

L'état actuel des connaissances ne permet pas de décrire l'état de conservation de cet habitat sur le site. Sa répartition actuelle connue est fragmentée à des portions de la Sarthe et certains de ces affluents. De plus, ces milieux ne bénéficient plus d'entretien.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MEDIOCRE

Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

Code Natura 2000
3150

Valeur écologique

Cet habitat se limite ici aux communautés de lentilles d'eau et autres plantes flottantes présentes dans certaines mares et étangs (Hydrocharition) ou dans des portions à cours très calmes de cours d'eau (Sarthe) et fossés.

*Deux espèces inféodées à cet habitat et rare dans le département de l'Orne ont été recensées sur le site : la lentille gibbeuse (*Lemna gibba*), auparavant signalée que dans deux localités de l'Orne et l'Ache inondée (*Apium inundatum*), connue auparavant de l'Orne que d'une seule micro-station du Perche.*

L'accès facile à la Sarthe dans la zone n'a pas rendu nécessaire la création de mares pour le bétail dans le passé. La majorité des mares recensées sont présentes plus loin dans le lit majeur. Les nombreux fossés existants sont très étroits et peuvent être localement envahis par une végétation d'hydrophytes flottantes.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Relativement commun dans les mares du site, ce groupement végétal devient rare dans les étangs, généralement plus jeunes et dont la création et l'entretien occasionnent des perturbations plus importantes. De même que pour les fossés et rivières à renoncles et potamots aquatiques, l'envasement des fossés est préjudiciable à cette végétation.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

La répartition et la nature des milieux aquatiques ont quelque peu évolués sur le site avec la création de plusieurs étangs dont certains de grande superficie et le comblement de certaines mares présentes sur la carte IGN. Les menaces concernent essentiellement la qualité physico-chimique de l'eau de ces milieux ainsi que leur gestion.

Etat de conservation

Aux vues des connaissances actuelles, l'état de conservation de cet habitat n'est pas clairement défini sur le site. Sa répartition actuelle semble fragmentée sur des portions de fossés en eau bordant les parcelles ainsi que dans les mares du site.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Valeur écologique

Les boisements alluviaux à « bois dur » ont un intérêt patrimonial très élevé (habitat prioritaire selon la directive « Habitats »). Il s'agit d'un type d'habitat résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux et sur le plan paysager. A l'échelle nationale, leur aire de répartition est large mais ces caractéristiques intrinsèques (bords de cours d'eau) et l'aménagement du territoire concourent à une faible représentation spatiale de ces milieux. De nombreux projets (aménagement hydraulique, déforestation, plantation de peuplier...) ont par ailleurs entraîné une forte régression de cet habitat à l'échelle nationale, se limitant aujourd'hui principalement à une ripisylve linéaire.

Ce milieu constitue avec ses habitats associés des niches écologiques du plus grand intérêt pour la faune.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

La présence et la régénération de cet habitat sur le site sont en partie conditionnées par la déprise agricole des prairies les humides.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Les principales menaces concernent essentiellement les pratiques susceptibles d'appauvrir la diversité des ligneux et de modifier la végétation caractéristique de l'habitat, tel que la populiculture et la sylviculture favorisant le Chêne au détriment de l'Aulne, du Frêne ou des autres espèces caractéristiques de l'habitat. La modification du régime hydrique peut également concourir à la disparition de cet habitat.

Etat de conservation

A l'échelle de la haute vallée de la Sarthe, cet habitat se présente sous forme de boisements alluviaux localisés et de faible superficie. L'état de conservation de ces milieux est généralement médiocre du fait pour partie de la sylviculture. Cependant, une reconstitution naturelle d'un linéaire de forêt alluviale le long de la Sarthe et de ses affluents est encore possible, notamment dans la partie amont du site.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MEDIOCRE

I.4 Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire

Les insectes saproxylophages du bocage Le Pique-prune, le Lucane cerf-volant, le Grand Capricorne

Code Natura 2000
1084*-1083
1088

Valeur écologique

Ces espèces micro-cavernicoles sont caractérisées par des exigences écologiques strictes. En France, leurs aires de répartition restent significatives mais la régression historique des surfaces forestières et, par conséquent, la fréquence des vieux arbres creux, constante en Europe jusqu'au XIXe siècle, ainsi que la fragmentation et la transformation du bocage (arasement des haies, absence d'entretien des arbres têtards), ont provoqués l'isolement de populations désormais relictuelles.

Ces espèces sont des bio-indicateurs de la qualité et du bon fonctionnement des écosystèmes forestiers ainsi que de la valeur patrimoniale du maillage bocager.

Facteur(s) de maintien des espèces sur le site

Le maillage bocager reste localement omniprésent en Haute vallée de la Sarthe. Une grande part est constituée d'arbres têtards, dont la formation est particulièrement favorable à la création de cavités.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

En l'absence d'une gestion, l'essentiel des arbres têtards du site sont en phase de sénescence. Cela occasionne une mortalité significative des sujets accentuée par l'absence de renouvellement. Une part importante du réseau bocager de la Haute vallée de la Sarthe est aujourd'hui discontinu, ce qui est très préjudiciable pour ces populations d'espèces, alors « cloisonnées ». De plus, plusieurs observations permettent d'affirmer que les haies du site sont encore sujettes à la destruction, permettant ainsi de bénéficier de parcelles de plus grande superficie.

Etat de conservation

Le Pique-prune est une espèce fortement menacée, en régression importante dans toute son aire de distribution (en extinction dans la partie nord). En France, l'espèce est inscrite à l'inventaire de la faune menacée de France et signalée en « danger ». La vallée de la Sarthe accueille encore un très riche patrimoine d'arbres à cavités favorables à l'entomofaune saproxylique. De très gros arbres sont présents sur toute la zone d'étude. Une étude spécifique met en évidence la relative abondance de gîtes favorables à cette espèce. 3 noyaux de population sont d'ores et déjà identifiés. De faibles superficies, ces derniers occupent un maillage bocager vieillissant et discontinu. Le Lucane Cerf-volant et le Grand Capricorne n'ont quant à eux pas fait l'objet d'étude spécifique sur le site mais paraissent moins menacés en raison des potentialités importantes d'habitats favorables et du dynamisme plus importantes de ces populations sous cette latitude.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MEDIOCRE

Les amphibiens

Le Triton crêté, la grenouille rousse, la rainette arboricole

Code Natura 2000

1166

Valeur écologique

Au niveau mondial, les amphibiens ont connu ces dernières décennies, un déclin dramatique des populations ainsi que des extinctions locales. Les espèces présentes en France ont malheureusement subi ces mêmes atteintes. Devenues vulnérables, la majorité d'entre elles bénéficient d'un statut de protection. Certaines espèces sont décrites comme bio-indicatrices de la qualité écologique de milieux aquatiques.

Facteur(s) de maintien des espèces sur le site

Le nombre de mares, leurs relatives proximité et la présence sur certains secteurs d'une connexion grâce au maillage bocager permettent le maintien des espèces d'amphibiens du site.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Globalement préservées, certaines mares et dépressions aquatiques ont cependant fait l'objet de comblement. D'autres se comblent naturellement en l'absence de curage. De même, l'arrachage des haies, la destruction des bosquets à proximité des points d'eau, constituent également des menaces dans la mesure où ces abris sont indispensables aux Urodèles (dont le Triton crêté) durant leur phase terrestre et permettent une connexion entre les différentes populations.

Etat de conservation

L'absence de campagne d'inventaires spécifiques ne permet pas d'estimer l'abondance, la répartition et le bon état de conservation de ces espèces. La campagne d'inventaires de 2006 a permis d'identifier des populations de Triton crêté et de Rainette arboricole principalement localisées dans la région du Ménil-Broût et de Roullée. Les mares sont décrites dans un état de conservation favorable. Des inventaires complémentaires permettront de mieux appréhender l'état de conservation de ces espèces sur le site.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

LES CHAUVES SOURIS

(*Barbastelle d'Europe*, Vespertilion à moustaches, Vespertilion de Daubenton, Vespertilion de Natterer, Oreillard gris, Oreillard roux, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl)

Code Natura 2000

1308

Valeur écologique

Ces mammifères sont proches de l'extinction et menacés en France et en Europe. Toutes les espèces de chauves souris sont protégées à l'échelle nationale.

Facteur(s) de maintien des espèces sur le site

La haute vallée de la Sarthe constitue un territoire de chasse pour ces espèces. Les actions de préservation menées sur les milieux ouverts du site permettront de garantir une diversité et une biomasse d'insectes, proies des chauves-souris. Le maintien du maillage bocager permettra quant à lui le déplacement de ces espèces.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Aucune incidence ne semble ressortir des diagnostics. Du fait de l'abondance des milieux ouverts riches en insectes, une attention sera portée au fonctionnement du maillage bocager en terme de corridor écologique.

Etat de conservation

Aucune étude spécifique ne permet de connaître l'état de conservation de ces populations. La haute vallée de la Sarthe constitue, d'après les connaissances actuelles, seulement des territoires de chasse pour ces espèces.

➡ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Valeur écologique

Il s'agit de deux espèces très sensibles à la qualité des eaux. Le Chabot et la Lamproie de Planer affectionnent les cours d'eau naturels et diversifiés à fort courant et fond caillouteux ou grossier offrant, lors de la reproduction, un maximum de caches. Ces derniers correspondent généralement aux cours d'eau classés en première catégorie piscicole. Les larves de Lamproie de Planer sont quant à elles inféodées à des fonds vaseux, aux sédiments fins.

Facteur(s) de maintien des espèces sur le site

La qualité écologique de la rivière Sarthe ainsi que de l'Hoëne en amont de leur confluence permet le maintien de ces espèces.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Ces deux espèces sont très sensibles à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses de courants, l'augmentation de la lame d'eau (barrage, embâcles), l'apports de sédiments fins et le colmatage des fonds, l'eutrophisation, la vidange des plans d'eau, la pollution, le recalibrage, etc. Les divers polluants de nature chimique, notamment issus des pratiques agricoles (pesticides, engrais, etc.) ou de l'industrie, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent une baisse de la fécondité, la stérilité ou la mort des individus (FPPMA, 2002).

Deux principales incidences semblent être significatives pour le maintien de ces deux espèces : la modification du régime hydraulique et la création non raisonnée de plan d'eau connectés aux cours d'eau.

Etat de conservation

Le Chabot et la Lamproie de Planer sont des espèces exigeantes à la qualité de son biotope (qualité physico-chimique de l'eau, etc.). Ces espèces semblent bien présentes dans la Sarthe et dans l'Hoëne, en amont de la confluence de ces deux cours d'eau. **Cependant, des populations peuvent présentées localement un état de conservation médiocre** du fait des pratiques agricoles menées sur les parcelles avoisinantes au cours d'eau (apports de fertilisants) mais également du fait de l'activité liée à la création et la gestion de plans d'eau connectés aux cours d'eau.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

En ce qui concerne le **Lézard des murailles**, espèce de l'annexe IV de la Directive « Habitats », une seule population a été recensée au niveau du pont SNCF traversant le site Natura 2000 à Alençon.

Espèce indicatrice de milieux secs et ouverts, la présence de cette population est conditionnée par le contexte xérique du remblai au niveau des rails. Ce milieu constitue également, avec les milieux environnants, des réservoirs de nourriture (insectes).

Aucune menace ne semble compromettre le maintien de cette population. De part leur discrétion et en l'absence d'inventaire spécifique, l'état de conservation de cette espèce sur le site n'a pu être apprécié.

I.5 BILAN DES FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LES HABITATS ET LES ESPECES

1. Dynamique naturelle

La dynamique naturelle de la végétation peut engendrer la disparition ou l'appauvrissement d'un habitat à forte valeur patrimoniale et dont la conservation apparaît essentielle.

Cela peut être le cas des milieux ouverts en général (tourbières, mares, prairies paratourbeuses...) qui sont en forte régression depuis des dizaines d'années à l'échelle nationale et qui subissent l'envahissement progressif et inéluctable des essences ligneuses tels que l'Aulne, le Bouleau et ce, par manque d'entretien. Sur le site, cela concerne principalement la tourbière basse alcaline, les mégaphorbiaies et les prairies les plus humides à l'abandon du fait des difficultés d'exploitation. Cependant ces dernières sont peu nombreuses.

Ainsi, au fur et à mesure de la production et de l'accumulation de tourbe, la surface d'une **tourbière** s'élève progressivement. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que la surface de la tourbière et sa végétation finissent pour ne plus être en contact avec la nappe et s'affranchissent de son alimentation. Si les apports en eau ne sont pas suffisants, la tourbière se minéralisera et deviendra inactive, puis évoluera vers des stades pré-forestiers. Ces processus naturels d'évolution des milieux sont extrêmement lents. Ils s'opèrent à l'échelle de plusieurs siècles ou millénaires mais peuvent être considérablement accélérés par les actions anthropiques (Dupieux, 1998). L'évolution naturelle anthropique « normale » d'une tourbière basse alcaline conduit aussi les groupements herbacés pionnier (*schonetum*) vers des groupements arbustifs et arborescents (saulaie / aulnaie). L'accélération du processus d'assèchement (par drainage, baisse du niveau de la nappe...) augmente la vitesse de colonisation par les ligneux.

Concernant les **mégaphorbiaies**, il s'agit donc de prairies naturelles à hautes herbes en relations dynamiques avec les boisements alluviaux. Il existe deux types de mégaphorbiaies sur le site :

- celles situées en bord de cours d'eau, qui constituent des cordons linéaires. Elles sont soumises à des crues périodiques et ne subissent aucune ou peu d'action anthropique. Elles n'ont pas subi d'exploitation agricole, elles sont ainsi dépourvues d'espèces prairiales courantes. Issues de la destruction des boisements riverains, on les retrouve à l'état naturel sous forme de linéaire ou de trouées. Par dynamique elles peuvent céder la place à des saulaies puis à des boisements alluviaux. Elles peuvent ensuite se reformer à l'occasion des crues perturbatrices détruisant des fragments de ripisylves.
- les mégaphorbaies surfaciques qui dérivent de l'abandon des activités pastorales. L'abandon des pratiques agricoles sur les prairies humides entraîne, en effet, le développement de mégaphorbiaies qui étouffent peu à peu les espèces prairiales et les font disparaître.

Ainsi, **les prairies humides à l'abandon**, telles que les prairies paratourbeuses, peuvent évoluer en mégaphorbiaies ou friches humides puis en boisements.

2. Conditions abiotiques et variation des pratiques anthropiques

Sur le plan écologique, la diversité des groupements végétaux observée dans la vallée de la Sarthe reflète l'influence déterminante des conditions édaphiques et des actions anthropiques liées à l'utilisation agricole des prairies.

Ainsi, deux facteurs apparaissent prépondérants dans la répartition des groupements végétaux :

- le caractère d'inondabilité et la durée d'immersion en fonction de la position topographique ;
- le mode d'exploitation agricole en prairie de fauche ou en pâturage.

En effet, la nature des pratiques détermine les propriétés structurales et physiologiques du sol et de la végétation. Cette exploitation concourt à des modifications relatives à la richesse organique des sols (maintien de l'oligotrophie dans le cas de fauche avec exportation, eutrophisation pour les pâtures). De même, la pression hétérogène de pâturage et le piétinement accentué de secteurs par le bétail contribuent à une variation des groupements végétaux au sein même d'une parcelle. Ces différents groupements sont en étroite relation les uns avec les autres. Cela signifie qu'en cas de changement de pratique agricole, ces groupements peuvent évoluer significativement en quelques années seulement.

Le schéma suivant illustre de façon synthétique la dynamique des milieux ouverts du site en fonction des conditions abiotiques et des pratiques anthropiques auxquelles ils sont soumis. Les noms en italiques correspondent aux diverses associations prairiales du site.

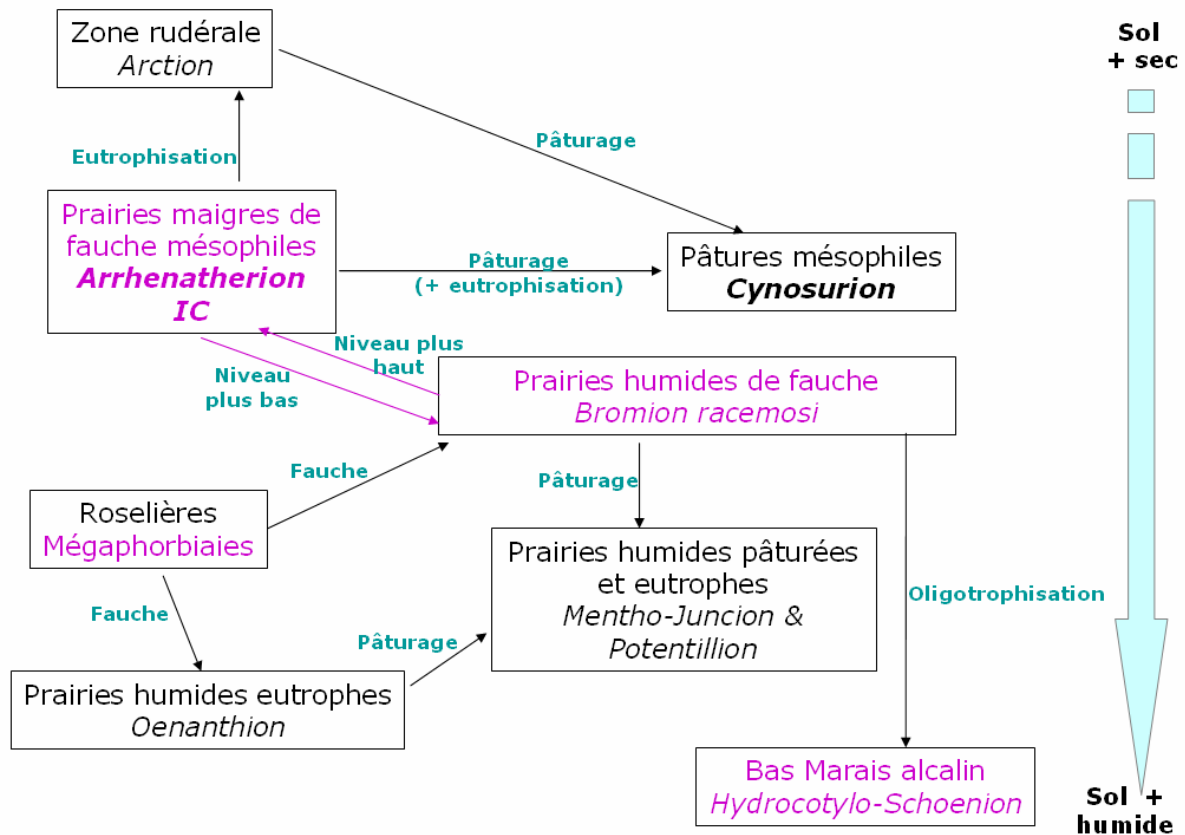


Fig. 27 : Schéma simplifié de la dynamique prairiale sur le site de la Haute Vallée de la Sarthe (Delassus, CBN, 2006). Les habitats d'intérêt communautaire sont décrits en violet.

Ainsi, nous remarquons que selon la prépondérance des facteurs abiotiques et la nature des pratiques agricoles menées, nous pouvons être en présence d'un nombre important de groupements végétaux, intégrés dans les types de formations plus généraux que sont les prairies de fauche mésophiles à hygrophiles et les prairies pâturées mésophiles à hygrophiles.

a. La gestion agricole

Comme le démontre le paragraphe précédent, les pratiques agricoles sont déterminantes pour la conservation des habitats prairiaux, en particulier ceux d'intérêt communautaire.

Ainsi, dans la vallée de la Sarthe, on constate qu'une partie importante des surfaces agricoles est encore actuellement exploitée de façon traditionnelle. La gestion extensive des prairies par fauche ou pâturage permet le maintien des habitats prairiaux d'intérêt communautaire.

Il apparaît cependant qu'un certain nombre de menaces ou de dégradations peuvent, à plus ou moins long terme, mettre en péril l'équilibre écologique indispensable au maintien des groupements végétaux caractéristiques.

Parmi ces nouveaux types d'exploitations, il faut citer notamment :

- **Le retournement et la mise en culture des prairies.** Fait rare dans les zones inondables, cette pratique peut être favorisée par plusieurs années sèches successives. L'analyse des différentes cartographies du site (1997, 2004, 2006) ne met pas en avant à l'heure actuelle une modification significative des parcelles en herbe en terres cultivées. En effet, dans un contexte agricole principalement orienté vers la production laitière et la production de viande, l'humidité des parcelles du bord de Sarthe représente un certain atout lors des épisodes de

chaleur et de canicule tels que ceux vécus ces dernières années. Les caractéristiques de ces parcelles permettent d'une part d'avoir des pâtures toujours vertes durant l'été et d'autre part d'avoir un regain de qualité après la fauche. D'après ce constat et suite à des observations sur le terrain, il semble que les parcelles les plus soumises à cette menace soit celles qui présente un caractère plus mésophile, soient, de manière générale, les parcelles les plus éloignées des cours d'eau.

- **L'abandon de la fauche ou du pâturage** dans les parcelles très mouillées, difficiles à exploiter. En effet, d'après des observations de terrain, plusieurs parcelles hygrophiles ne sont plus exploitées depuis quelques années, évoluant vers des mégaphorbiaies. La raison principale est la difficulté technique d'exploitation, le sol gorgé d'eau étant à la fois peu portant pour les machines agricoles et pour le bétail. Une deuxième raison, évoquée lors d'entretiens avec des exploitants et liée au caractère hygrophile de ces parcelles est la nature de la flore qui s'y développe. Les laïches (*Carex* sp.) qui composent généralement la couverture végétale de ce type de prairies ont une faible appétence auprès du bétail. Il semble, d'après ces mêmes sources, que cette contrainte est réduite lorsque cette flore est récoltée assez précocement pour le foin. Par ailleurs, ce type de flore semblerait plus valorisé par le pâturage équin.
- **Les prairies artificielles** : L'installation d'une prairie artificielle a pour but de remplacer la flore prairiale spontanée par une espèce (ou le plus souvent un mélange d'espèce) de graminée à haute valeur fourragère, ray grass et fétuques par exemple. La prairie artificielle peut être installée par semis direct sur labour ou par sursemis (plusieurs parcelles signalées comme très riches par Thouin en 1992 près de Mieuxcé se sont ainsi banalisées). Le choc pour la flore naturelle est dans un premier temps total, même si elle arrive par la suite à de réinstaller de nouveau petit à petit, car elle reste mieux adaptée aux conditions locales.

b. La gestion forestière

Sur le site, peu de boisements sont présents. Cependant on peut citer, depuis quelques décennies un phénomène modifiant les paysages et l'occupation du sol : il s'agit **des plantations de peupliers**. En effet, la cartographie des habitats révèle une occupation spatiale désormais significative de ce type de plantation (5% en 1997, 7% en 2006). La majorité des peupleraies identifiées sont récentes. De plus, un linéaire de plus en plus important de la Sarthe est planté de peupliers. Ce constat sous-entend un développement probable de cette pratique.

Les plantations de peupliers modifient considérablement la flore des prairies humides initiales sur lesquelles elles ont été plantées. Cet habitat anthropique est souvent monospécifique (une seule espèce) et la flore de sous bois est souvent peu développée (dans les plantations sur sols très humides, se développent des sous strates monospécifiques de laïches). Des prairies humides initiales riche de plus d'une vingtaine d'espèces, on se retrouve avec des habitats où le nombre d'espèces est très faible (5 à 10) et la flore très banale.

De plus, plantée en linéaire, en bord de cours d'eau, les peupliers peuvent déstabiliser les berges. En effet, leur système racinaire est superficiel. Lors de forts coups de vent, les peupliers tombent, embarquant avec eux les berges.

c. La gestion hydraulique

La modification et la perturbation du système hydrique de la vallée de la Sarthe peuvent également être un facteur perturbant pour le maintien des habitats d'intérêt communautaire, en particulier les habitats prairiaux. En effet, dans certains secteurs du site, par exemple sur la commune de Roullée, l'exploitation agricole des parcelles est étroitement liée aux régimes hydriques de la Sarthe et des nombreux fossés et affluents. Autrefois, bon nombre des fossés qui bordaient les parcelles étaient équipés de palles, permettant de gérer le volume d'eau et l'inondabilité des parcelles hors des épisodes de crue. Aujourd'hui en désuétude, ces ouvrages ne sont plus utilisés et la plupart des fossés ont perdu leurs propriétés fonctionnelles (fossés envasés ne permettant plus la circulation de l'eau). Ces facteurs concourent alors à la disparition de certains types de milieux et complexifient l'exploitation pour certains secteurs.

D'autre part, il semble que la gestion du niveau d'eau de la Sarthe ne soit pas intégrée dans une politique globale et cohérente à l'échelle du site. Bon nombre de barrages et de moulins appartiennent aujourd'hui à des propriétaires privés. Certains d'entre eux opèrent des manœuvres sur ces ouvrages sans concertation avec les utilisateurs riverains (exploitants agricoles) ni même

avec les structures compétentes (Syndicat de la rivière Sarthe), occasionnant pour ces certains secteurs des conflits d'usages.

Enfin, la création de plans d'eau ou étangs artificiels peut porter atteinte à certains systèmes prairiaux ou au cours d'eau. En effet, cette pratique, de moindre importance sur le site, se met en œuvre à l'insu des secteurs les plus inondables et peuvent détruire des milieux naturels originaux remarquables (notamment les systèmes paratourbeux). Ils participent à la modification du paysage de la Haute vallée de la Sarthe, et lorsqu'ils sont en connexion directe avec le cours d'eau, favorisent le réchauffement des eaux, qui peut être nuisible, en été, à certaines espèces, telle que la Truite.

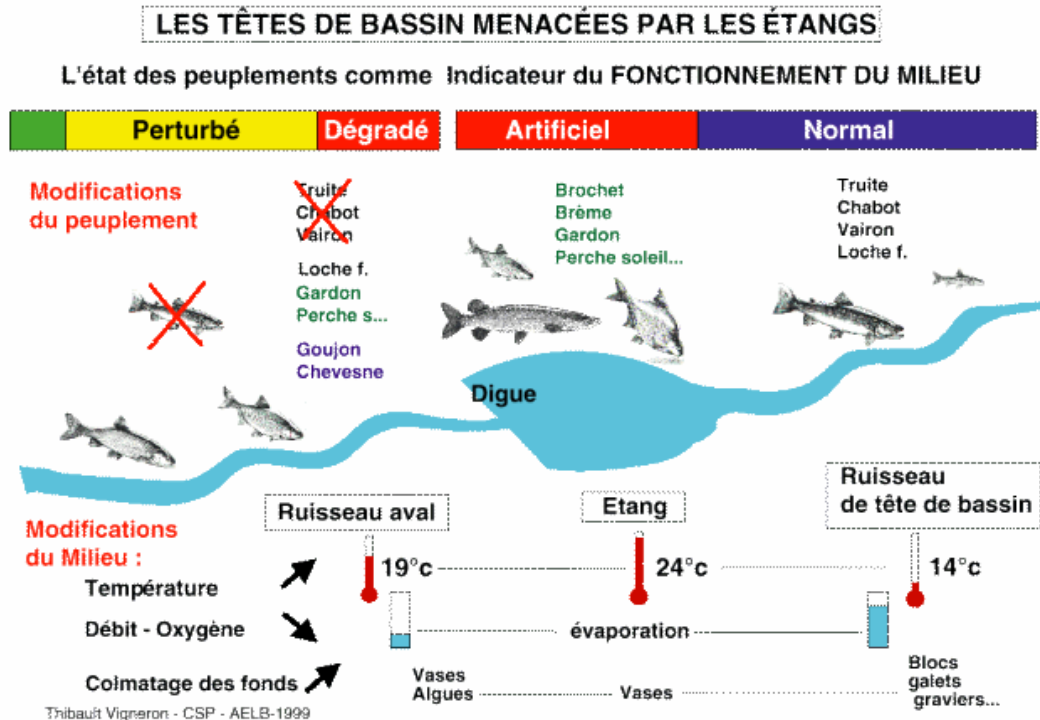


Fig. 28 : Illustration des impacts induits par la création de plan d'eau

3. Les espèces envahissantes

Outre les modifications des pratiques traditionnelles et l'apparition de nouveaux usages sur le site, des menaces d'ordre biologique semblent être actuellement en pleine expansion et suscite une prise en compte immédiate pour la mise en œuvre d'actions conservatoires. Il s'agit de la présence de trois espèces animales exogènes implantées sur le site : le Ragondin (*Myocastor coypus*), l'Écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et l'Écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*).

• Le Ragondin (*Myocastor coypus*)

Introduit en France à partir de la fin du 19^e siècle pour la haute valeur commerciale de sa fourrure, ce mammifère rongeur originaire d'Argentine occupe les zones humides telles que les marais, les fossés, les rivières ou les étangs.

Gros consommateur de végétaux aquatiques, le Ragondin provoque la diminution voire l'élimination de secteurs végétaux entiers dans les voies d'eau, ce qui entraîne la modification des conditions de courant, et par la même la modification des conditions nécessaires à la survie de certaines espèces. D'autre part, les terriers qu'il creuse ont pour conséquence de fragiliser les berges et les ouvrages hydrauliques, et de provoquer l'envasement de certaines zones. Enfin, le Ragondin peut occasionner d'importants dégâts aux cultures agricoles.

Le Ragondin constitue également un risque sanitaire non négligeable pour le bétail mais aussi pour l'homme : on sait maintenant qu'il peut héberger la forme adulte de la douve du foie (*Fasciola hepatica*), plathelminthe trématode parasite des bovins, et donc créer un réservoir secondaire. En ce qui concerne les humains, deux maladies bactériennes sont essentiellement à craindre, la leptospirose et la turalémie, qui peuvent être transmises par l'espèce.

Historiquement, des actions étaient entreprises dans la lutte contre le Ragondin, sur le secteur d'études, notamment avec l'utilisation par les collectivités d'appâts empoisonnés (carotte, etc.). Cependant, depuis la connaissance des effets indirects de l'ingestion de la Bromadiolone sur la

faune indigène et l'interdiction de son utilisation, ces actions ont cessé sur une grande partie de ce territoire. En effet, les outils actuels de lutte contre ce nuisible se résument aujourd'hui à l'emploi de pièges, nécessitant une surveillance et des efforts beaucoup plus accrus pour obtenir des résultats significatifs. Le tir et les battues administratives sont également autorisés pendant la période de chasse et dans certains cas sur autorisation. Au niveau législatif, un arrêté pour le département de l'Orne institue un dispositif de lutte contre le Ragondin ainsi que le Rat musqué (*Ondatra zibethica*).

- **Les Ecrevisses américaines**

Deux des trois espèces d'écrevisses américaines introduites en France à partir de 1973 sont présentes sur le site. Il s'agit de l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et de l'Ecrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*).

Caractérisées par des exigences écologiques larges, un fort potentiel de colonisation, une reproduction prolifique et une forte résistance aux perturbations du milieu, elles ont envahi les milieux aquatiques de la quasi-totalité des pays de l'Europe occidentale à l'insu des espèces autochtones, aux niches écologiques beaucoup plus strictes.

Le site de la « Haute vallée de la Sarthe » ne fait pas exception. Des inventaires menés notamment par le CSP de l'Orne révèlent la présence de l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*) sur la totalité du linéaire de la Sarthe. La répartition de l'Ecrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) est quant à elle plus restreinte, se limitant à la moitié amont du secteur d'études. Cependant, celle-ci devrait s'étendre dans les années à venir du fait de son important potentiel de colonisation.

Enfin, si actuellement aucune espèce végétale envahissante, telle que la Jussie ou le Myriophille du Brésil ou la Renouée du Japon, n'a été recensée sur le site, une attention particulière devra être portée afin qu'elles n'apparaissent pas.

Tableau 14 : récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire

- ☺ : incidence favorable
 ☹ : incidence défavorable
 ☹☹ : incidence très défavorable

Opération pouvant avoir une incidence sur les habitats		Prairies maigres de fauche de basse altitude	Prairies paratourbeuses à Molinie	Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes	Tourbière basse alcaline	Boisements alluviaux à Auline et Frêne	Plans d'eau eutrophes avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton	Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamotes aquatiques
Dynamique naturelle	Envahissement par les ligneux	☹	☹	☹	☹			
	Laisser évoluer le milieu naturellement sans intervention			☺		☺	☺	☺
	Abandon des pratiques agricoles	☹	☹	☺	☹			
Gestion agricole	Gestion extensive par fauche	☺			☺			
	Gestion extensive par pâturage	☺	☺		☺			
	Pâturage en regain	☺	☺		☺			
	Drainage	☹	☹☹	☹☹	☹☹			
	Sur fertilisation – sur pâturage	☹	☹	☹	☹			
	Traitements phytosanitaires	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	Retournement des prairies et mise en culture	☹	☹	☹	☹			
	Réensemencement des prairies (prairies artificielles)	☹	☹		☹			
Gestion hydraulique	Maintien de l'inondabilité	☺	☺	☺	☺	☺		
	Modification et perturbation du système hydrique de la vallée de la Sarthe		☹	☹	☹	☹	☹	☹
	Gestion cohérente des ouvrages hydrauliques		☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Création de plans d'eau/ étangs artificiels		☹	☹	☹	☹		☹
	Maintien et entretien des mares							
	Envasement						☹	☹
Gestion forestière	Plantation de peupliers	☹	☹	☹	☹	☹		
	Abandon de la taille des arbres en têtard ou des pratiques d'émondage / coupe des vieux arbres							
Espèces envahissantes	Présence de ragondins et d'écrevisses américaines						☹	☹
	Développement de plantes aquatiques envahissantes (Jussie, Myriophille du Brésil...)						☹	☹

Tableau 15 : récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les espèces d'intérêt communautaire

- ☺ : incidence favorable
 ☹ : incidence défavorable
 ☹☹ : incidence très défavorable

Opération pouvant avoir une incidence sur les habitats		Pique prune	Lucane cerf volant	Grand Capricorne du chêne	Chabot Lamproie de Planer	Triton crêté et autres amphibiens	Chauves-souris
Dynamique naturelle	Envahissement par les ligneux					☹	
	Laisser évoluer le milieu naturellement sans intervention				☺		
	Abandon des pratiques agricoles	☹				☹	☹
Gestion agricole	Gestion extensive par fauche					☺	☺
	Gestion extensive par pâturage					☺	☺
	Pâturage en regain					☺	☺
	Drainage					☹	
	Sur fertilisation – sur pâturage						☹
	Traitements phytosanitaires	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	Retournement des prairies et mise en culture Réensemencement des prairies (prairies artificielles)						☹
Gestion hydraulique	Maintien de l'inondabilité					☺	
	Modification et perturbation du système hydrique de la vallée de la Sarthe				☹	☹	
	Gestion cohérente des ouvrages hydrauliques				☺	☺	
	Création de plans d'eau/ étangs artificiels				☹		
	Maintien et entretien des mares					☺	☺
Gestion forestière	Envasement				☹	☹	
	Plantation de peupliers	☹	☹	☹			☹
	Abandon de la taille des arbres en têtard ou des pratiques d'émondage / coupe des vieux arbres	☹	☹	☹			☹
Espèces envahissantes	Présence de ragondins et d'écrevisses américaines				☹	☹	
	Développement de plantes aquatiques envahissantes (Jussie, Myriophille du Brésil...)				☹	☹	

II. ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION

II.1 Définition des enjeux : méthodologie

Afin de définir les enjeux du site du site Natura 2000 « Haute Vallée de la Sarthe », un tableau récapitulatif de l'analyse biologique et l'analyse socio-économique pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire a été établi.

Les enjeux sont définis par le croisement des différents critères développés précédemment :

- l'intérêt écologique,
- l'état de conservation,
- l'analyse socio économique (activités humaines),
- les incidences existantes ou potentielles.

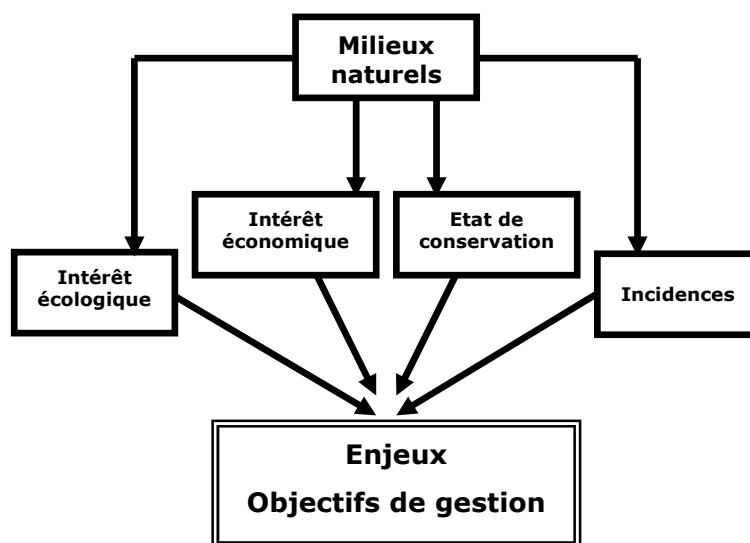


Fig. 29 : Critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux

La méthode utilisée est inspirée de « MAIZERET C, OLIVIER L, 1996 : les objectifs de gestion des espaces protégés »

Plusieurs critères sont pris en compte :

o La rareté :

Pour les habitats :

- Habitat commun : habitat représenté sur plus de 2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat peu commun : habitat qui est représenté sur moins de 2% et plus de 0,2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat rare : habitat qui est représenté sur moins de 0,2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat très rare : habitat qui n'est représenté que sur quelques stations.

Pour les espèces :

- Espèce commune : espèce qui est répartie sur plus de 10% du territoire considéré.
- Espèce peu commune : espèce qui est présente sur moins de 10% du territoire considéré.
- Espèce rare : espèce qui est présente sur moins de 1% du territoire considéré.
- Espèce très rare : espèce qui n'est présente que sur quelques stations.

o La dynamique :

Il s'agit d'apprécier quelles sont les tendances évolutives de l'habitat à chacun des niveaux géographiques (échelle nationale et sur le site) :

Pour les habitats : habitat en extension, représentation stable ou habitat en régression.

Pour les espèces : effectifs en augmentation, stables ou en régression.

- Les facteurs d'incidence positifs :

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels positifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers le bon état de conservation).

- Les facteurs d'incidence négatifs :

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels négatifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers la dégradation de l'habitat) :

- menaces actuelles : facteurs ou activités/gestion présents sur le site.
- menaces potentielles : facteurs ou activités/gestion pouvant un jour avoir un impact sur le site, non ou peu présents à l'heure actuelle.

- L'état de conservation :

Il correspond à l'état général de l'habitat. Il peut être : bon, médiocre, mauvais.

II.2 Les enjeux du site Natura 2000

Cf. Atlas cartographique - Carte H : Hiérarchisation des enjeux de conservation du site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe »

Suite à l'analyse des différents critères précédemment cités et récapitulés dans le tableau suivant, les enjeux de gestion pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire ont été mis en évidence.

En dehors des enjeux relatifs à la bonne conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, deux autres enjeux relatifs à la mise en œuvre du document d'objectifs et au suivi et à l'évaluation peuvent être mentionnés, il s'agit de :

1. Réaliser le suivi et l'évaluation du site.
2. Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000.

Tableau 16 : définition des enjeux du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe

HABITATS / ESPECES	ANALYSE BIOLOGIQUE				ANALYSE SOCIOECONOMIQUE			ENJEUX	PRIORITE D'ENJEUX
	Rareté	Dynamique		Etat de conservation	Facteurs d'incidences				
	Site	France	Site		positifs	Menaces actuelles	Menaces potentielles		
Prairies maigres de fauche de basse altitude (H6510)	commun	Régression	Stable	Bon	Fauche, pâturage en regain	Réensemencement, fertilisation intensive, mise en pâtures des prairies	Mise en culture, retournement de la prairie	Favoriser le maintien de l'ensemble des prairies du site et de leur dynamique. Aider à la conservation des prairies maigres de fauche en favorisant leur gestion extensive.	1
Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)	Peu commun	Régression	Régression	Médiocre	Fauche, pâturage extensif	Drainage, plantations, fertilisation, déprise agricole	Retournement de la prairie, travail du sol, remblaiement	Permettre le maintien des prairies paratourbeuses en favorisant leur gestion extensive. Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	1
Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes (H6430)	Peu commun	Régression	Stable	Bon	Laisser évoluer le milieu sans intervention	Plantation de peupliers	drainage	Préserver le stade de mégaphorbiaie et sa dynamique Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	2
Tourbière basse alcaline (H7230)	Très rare	Régression	Régression	Mauvais	Pâturage et/ou fauche extensive	Déprise agricole, absence d'entretien	Retournement de la tourbière, plantation, drainage, remblaiement	Permettre la mise en œuvre d'une gestion de type conservatoire de la tourbière basse alcaline.	1
Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun (H91E0*)	Peu commun	Régression	Stable	Médiocre	Laisser évoluer le milieu en l'état	Plantations de peupliers	Déforestations, absence d'inondations	Accompagner l'entretien et la restauration des boisements naturels. Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	2
Plans d'eau eutrophes avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton (H3150)	Peu commun	Extension	Extension	Bon	/	Envasement, hypertrophisation	Espèces invasives, assécs	Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	2
Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)	Peu commun	Extension	Extension	Médiocre	Maintien en eau	Envasement, hypertrophisation	Espèces invasives, travaux / aménagements hydrauliques	Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Maintenir le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	2
Le Pique Prune (E 1084)*	Peu commune	Régression	Régression	Médiocre	Entretien et maintien des haies et du bocage	abandon de la taille des arbres en têtard ou des pratiques d'émondage, coupe des vieux arbres	Arrachage des haies	Aider au maintien et au renouvellement du bocage en favorisant les pratiques d'entretien et de création des haies et des arbres têtards.	1
Le Lucane cerf-volant (E 1083)	Peu commune	Stable	Stable	Bon					
Le Grand Capricorne du Chêne (E1088)	Peu commune	Stable	Régression	Médiocre					
Le Chabot (E1163) La Lamproie de Planer (E1096)	Commune	Stable	Stable	Bon	Bonne qualité de l'eau	Pollutions, envasement	Recalibrage du cours d'eau	Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.	2
Le Triton crêté (E 1166) et autres amphibiens	Peu commune	Régression	Régression	Bon	Maintien et entretien des mares	Comblement anthropique ou par atterrissement naturel	/	Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens : les mares.	3

- 1 – Enjeu prioritaire
2 – Enjeu secondaire
3 – Enjeu complémentaire

Les habitats/espèces précisés en gras correspondent à des habitats/espèces d'intérêt prioritaire au titre de la Directive « Habitats »

Les espèces de **chauves-souris** d'intérêt communautaire fréquentent, d'après les connaissances actuelles, les milieux du site Natura 2000 comme territoire de chasse. De ce fait, les enjeux et objectifs de préservation et de gestion proposés pour les habitats naturels d'intérêt communautaire du site seront bénéfiques à ces espèces. Aucune mesure ne sera élaborée spécifiquement pour ces espèces.

Les objectifs de gestion concernant le maintien de la **fonctionnalité des cours d'eau** en particulier les actions concourant à favoriser l'inondabilité des parcelles seront pris en compte de manière intégrée à l'échelle du bassin versant de la Sarthe Amont. Des études diagnostics dans le cadre du SAGE ont été réalisées ; elles portent notamment sur la franchissabilité des ouvrages sur les cours d'eau par les espèces piscicoles. Comme évoqué dans le présent document, le SAGE est en cours d'élaboration, le scénario tendanciel a été approuvé et la Commission Locale de l'Eau va réunir les différentes commissions pour procéder au choix de la stratégie par secteur géographique.

La définition et la mise en œuvre d'actions telles la gestion des ouvrages hydrauliques sur le cours d'eau, la gestion de la ripisylve, l'entretien des fossés adjacents, l'intervention sur les anciens vannages sont des problématiques d'ensemble. Aussi, la réponse à cet enjeu sera définie dans le cadre du SAGE permettant à chacun des usagers de s'exprimer mais aussi d'intégrer les différentes contraintes réglementaires en particulier la Directive Cadre sur l'Eau.

II.3 Définition des objectifs de gestion du site

La définition des enjeux par chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire permet par la suite de se fixer des objectifs de gestion pour le site Natura 2000. Ces derniers sont destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site.

Ainsi pour chaque enjeu précédemment défini, des objectifs de gestion ont été déclinés. Ces derniers doivent renvoyer aux habitats.

Prairies maigres de fauche de basse altitude

H6510

Rappel des enjeux : Favoriser le maintien de l'ensemble des prairies du site et de leur dynamique

Maintenir la diversité des prairies maigres de fauche

Avec près de 3000 ha sur les 3800 du site Natura 2000, les prairies naturelles sont les habitats dominants de la Haute Vallée de la Sarthe. Parmi celles-ci, les prairies maigres de fauche correspondent à l'habitat d'intérêt communautaire le plus important du site.

La condition sine qua non de la conservation de ce milieu est le maintien des pratiques agricoles extensives telles qu'elles sont actuellement pratiquées sur le site. En effet, la déprise agricole, l'intensification des pratiques et l'artificialisation des prairies, par ensemencement, sur-fertilisation, drainage, voire retournement et transformation en cultures ou le boisement constituent les principales menaces pour l'habitat. De ce fait, le maintien de l'élevage et surtout des pratiques de fauche permettra de conserver cet habitat.

Les mesures définies par le document d'objectifs devront donc aider au maintien d'une gestion extensive des prairies, que ce soit par fauche ou par pâturage. En effet, on ne peut contraindre l'agriculteur à opter uniquement pour une pratique de fauche ; le pâturage est également nécessaire au maintien des prairies naturelles. Tant que ces deux pratiques persisteront, le maintien de l'habitat des prairies « maigres de fauche » sera assuré.

Objectif(s) de gestion

→ maintenir et restaurer les prairies maigres de fauche en bon état de conservation

Prairies paratourbeuses à Molinie

H6410

Rappel des enjeux : *Maintenir les prairies paratourbeuses*

Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale

De même que pour les prairies maigres de fauche, les prairies paratourbeuses sont dépendantes du maintien des pratiques agricoles. Cependant, de part son caractère plus humide, cet habitat est nettement plus vulnérable. En effet, ces prairies hygrophiles nécessitent des pratiques de gestion très extensive. Elles sont très sensibles au sur-piétinement et nécessitent une importante alimentation en eau du sol.

Objectif(s) de gestion

- **mettre en place une gestion extensive des prairies paratourbeuses à Molinie**
- **maintenir et entretenir les milieux aquatiques associés aux prairies**
- **favoriser l'inondabilité des prairies**

Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes

H6430

Rappel des enjeux : *Préserver le stade de mégaphorbiaie et sa dynamique*

Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale

Ces formations végétales transitoires entre les stades prairiaux et les boisements humides se situent généralement en linéaire en bordure de cours d'eau ou en lisière de forêts humides. Elles sont caractérisées par l'absence d'actions anthropiques. Difficile, voire impossible à gérer, elles peuvent être menacées par les activités anthropiques (plantation de peupliers) et par les modifications éventuelles du régime hydrique des cours d'eau. La gestion recommandée consiste à laisser faire la dynamique naturelle et ne pas intervenir. Seules des propositions d'actions pourront être proposées pour gérer les mégaphorbiaies surfaciques correspondant à des friches hygrophiles.

Objectif(s) de gestion

- **mettre en place une gestion adaptée des mégaphorbiaies surfaciques**
- **maintenir et entretenir les milieux aquatiques associés aux mégaphorbiaies**
- **favoriser l'inondabilité des mégaphorbiaies**

Rappel des enjeux : *Eviter la fermeture de la tourbière basse alcaline*

Cette tourbière est exceptionnelle pour le département de l'Orne.

D'un point de vue écologique, cet habitat est en régression et de plus en plus rare en France. De nombreuses espèces protégées s'y développent.

Le maintien du milieu ouvert ne peut être assuré que par entretien anthropique (fauche, pâturage). Ce dernier est bénéfique à la conservation de la tourbière s'il reste extensif.

L'intérêt économique de ce milieu étant très faible, une gestion de type conservatoire doit être mise en place afin d'exclure toute dégradation.

Objectif(s) de gestion

- mettre en place une gestion conservatoire de la tourbière basse alcaline**
- œuvrer pour la maîtrise foncière de la parcelle abritant la tourbière basse alcaline**

Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun

Rappel des enjeux : *Accompagner l'entretien et la restauration des boisements naturels*

Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale

Habitat prioritaire pour l'Union européenne, cet habitat est rare à l'échelle nationale. Il est généralement de faible surface et possède un grand intérêt écologique. Leur potentialité économique est très faible (bois de chauffage). La strate arborée est composée d'essences secondaires (bouleaux, aulnes, frênes...) de petite taille, principalement du à l'engorgement important du milieu. Les chablis sont fréquents. Se développant sur des sols humides très fragiles, ces peuplements doivent être gérés avec beaucoup de précaution.

Bien que les boisements alluviaux soient peu nombreux sur le site, ils devront être préservés et ne pas être détruits. Les enjeux reposent donc principalement sur la protection des peuplements et de la ressource en eau. Il convient de ne pas modifier le régime hydrique afin de limiter toute perturbation édaphique, d'assurer une régénération spontanée des essences typiques. Cette protection des boisements est essentielle au bon état de conservation de l'habitat et des espèces qui s'y développent.

De plus, afin de favoriser la restauration de l'habitat, et lorsque cela sera possible, les peupleraies humides pourront être reconvertis en boisements alluviaux (notamment lorsque l'Aulne ou le Frêne seront présent en sous-bois ou lorsqu'elles auront subi des chablis).

Objectif(s) de gestion

- accompagner l'entretien des boisements alluviaux résiduels**
- restaurer les boisements alluviaux**
- ne pas empêcher l'inondabilité des boisements alluviaux**
- favoriser la reconversion des peupleraies en boisements naturels**

Plans d'eau eutrophes avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton

H3150

Rappel des enjeux : Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

En l'absence de lac sur la zone, cet habitat se limite ici aux communautés de lentilles d'eau et autres plantes flottantes présentes dans certaines mares et étangs (Hydrochariton) ou dans des portions à cours très calmes de cours d'eau (Sarthe) et fossés. Cet habitat peut accueillir une flore d'intérêt patrimonial avec notamment la Lentille gibbeuse ou encore l'Ache inondée. Les menaces concernent essentiellement la qualité physico-chimique de l'eau ainsi que la gestion et l'entretien de ces milieux (recalibrage des fossés, etc.).

Objectif(s) de gestion

- **maintenir la végétation aquatique et les habitats aquatiques**
- **maintenir et restaurer une bonne qualité de l'eau**

Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques

H3150

Rappel des enjeux : Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Maintenir le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale

Habitat caractéristique des rivières naturellement ou artificiellement eutrophisées, il correspond, entre autres, à des zones de reproduction et de croissance du Brochet, de la Perche, des cyprinidés. La richesse de cet habitat est renforcé sur le site de la Haute vallée de la Sarthe par l'importance du réseau hydrographique (rivières, fossés, etc.), la Sarthe étant avec l'Orne la seule grande rivière du département de l'Orne à accueillir le Callitricho-Batrachion. La principale menace pour cet habitat reste le danger d'eutrophisation du aux incidents de pollution.

Objectif(s) de gestion

- **conserver, restaurer et entretenir le fonctionnement hydraulique des cours d'eau et fossés pour préserver l'inondabilité du site et la faune piscicole**
- **maintenir la végétation aquatique**

**Le Pique prune, Le Lucane cerf-volant,
Le Grand Capricorne du Chêne**

E1084*
E1083
E1088

Rappel des enjeux : Aider au maintien et au renouvellement du bocage

Les populations de ces trois espèces sont actuellement isolées et en voie de régression dans le site.

Le maintien de ces trois espèces passe par la conservation et l'entretien du bocage, particulièrement des vieux arbres. Les principales menaces pesant sur ces espèces sont l'arrachage des vieilles haies et la disparition des pratiques sylvo-pastorales traditionnelles tels que les pratiques d'émondage ou de formation de têtards. Il sera également nécessaire d'entretenir et de créer de nouvelles haies afin que le milieu de vie de ces espèces perdure dans le temps. Une réflexion devra également être menée sur la mise en réseau et la continuité de ce maillage bocager.

Objectif(s) de gestion

- créer et entretenir de nouveaux arbres têtards
- planter et créer des haies
- entretenir et restaurer les haies et les vieux arbres

**Le Chabot,
La Lamproie de Planer**

E1163
E1096

Rappel des enjeux : Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Pour ces deux espèces, vivant dans les zones à truites, il s'agira avant tout de préserver leur habitat et de restaurer la qualité de l'eau. Le maintien de leur milieu de vie passe notamment par l'entretien de la ripisylve et des berges.

Objectif(s) de gestion

- préserver et restaurer le lit mineur des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer
- entretenir et restaurer la ripisylve des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer

Rappel des enjeux : *Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens : les mares*

De nombreuses mares existent sur le site. Elles accueillent plusieurs espèces d'intérêt communautaire dont le Triton crêté, la Rainette verte, la Grenouille agile. Le maintien de ces espèces passe par la conservation et l'entretien de leurs zones de reproduction, c'est-à-dire les mares. De nouvelles mares pourront également être créées afin d'assurer la continuité des populations et ainsi de maintenir, voire développer les populations de ces espèces patrimoniales.

Objectif(s) de gestion

- **accompagner la gestion écologique des mares d'intérêt patrimonial**
- **créer des mares**

Des objectifs généraux peuvent également être définis sur l'ensemble du site.

Enjeux généraux

Rappel des enjeux : *Assurer le suivi et l'évaluation du site*

Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000

Les actions de gestion et de conservation mises en œuvre sur les habitats naturels et les espèces du site seront suivies afin d'évaluer leurs pertinences et d'adapter, au besoin, leurs modalités.

Les actions mises en œuvre, les résultats de cette évaluation seront communiqués au comité de pilotage ainsi qu'à l'ensemble des acteurs locaux.

Objectif(s) de gestion

- **Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire**
- **Approfondir les connaissances du site**
- **Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux**

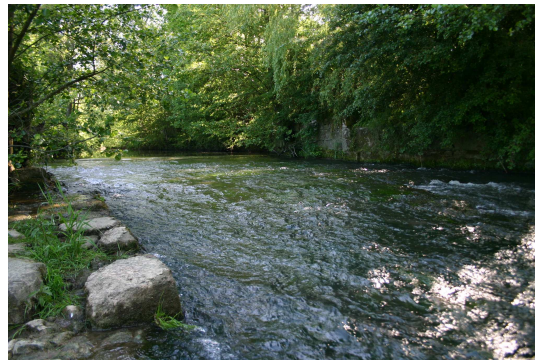
Tableau 17 : définition des objectifs du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe

Habitats / Espèces	Enjeux	Objectifs (déclinaison des enjeux)	Priorités*
Prairie maigre de fauche de basse altitude (H6510)	Maintenir la diversité des prairies maigres de fauche sur le territoire. Favoriser le maintien de l'ensemble des prairies.	- Maintenir et restaurer les prairies maigres de fauche en bon état de conservation	- 1
Prairie paratourbeuse à Molinie (H6410)	Maintenir les prairies paratourbeuses et conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale	- Mettre en place une gestion extensive des prairies paratourbeuses à Molinie, favoriser l'inondabilité des prairies	- 1 - 2
Mégaphorbiaie eutrophe ou mésotrophe (H6430)	Préserver le stade de mégaphorbiaie et sa dynamique Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	- Mettre en place une gestion adaptée des mégaphorbiaies - Maintenir les milieux aquatiques associés aux mégaphorbiaies et favoriser l'inondabilité des prairies	- 2 - 2
Tourbière basse alcaline (H7230)	Eviter la fermeture la tourbière basse alcaline	- Mettre en place une gestion conservatoire de la tourbière basse alcaline - Œuvrer pour la maîtrise foncière de la parcelle abritant la tourbière basse alcaline	- 1 - 3
Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne commun (H91E0)	Accompagner l'entretien et la restauration des boisements naturels. Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	- Accompagner l'entretien des boisements alluviaux résiduels ; - Restaurer les boisements alluviaux ; - Ne pas empêcher l'inondabilité des boisements alluviaux ; - Favoriser la reconversion des peupleraies en boisements naturels.	- 2 - 2 - 2 - 3
Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton (H3150)	Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Maintenir la végétation et les habitats aquatiques ; - Maintenir et restaurer une bonne qualité d'eau.	- 2 - 2
Fossé et rivière mésotrophe à eutrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260)	Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.	- Conserver, restaurer et entretenir le fonctionnement hydraulique des cours d'eau et fossés pour préserver l'inondabilité du site et la faune piscicole ; - Maintenir la végétation aquatique.	- 2 - 2
Le Pique Prune (E 1084)	Aider au maintien et au renouvellement du bocage .	- Créer et entretenir de nouveaux arbres têtards ; - Planter et créer des haies ; - Entretien et restaurer les haies et les vieux arbres.	- 1 - 1 - 1
Le Lucane cerf-volant (E 1083)			
Le Grand Capricorne du Chêne (E1088)			
Le Chabot (E1163)	Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.	- Préserver et restaurer le lit mineur des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer ; - Entretien et restaurer la ripisylve des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer.	- 1 - 2
La Lamproie de Planer (E1096)			
Le Triton crêté (E 1166) et autres amphibiens	Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens : les mares.	- Accompagner la gestion écologique des mares d'intérêt patrimonial ; - Créer des mares.	- 2 - 3
Réaliser le suivi et l'évaluation du site.		- Assurer un suivi des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ; - Approfondir les connaissances du site.	
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000.		- Sensibiliser et informer les acteurs locaux et le grand-public	

Les habitats/espèces précisés en gras correspondent à des habitats/espèces d'intérêt prioritaire au titre de la Directive « Habitats »

* Priorités : l'intervalle utilisé s'établit entre 1 et 3 ; les objectifs définis en priorité 1 étant prioritaires.

Site Natura 2000 - FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"



Parc naturel régional Normandie-Maine ©

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Validé le 3 Décembre 2008



PREAMBULE

Afin d'encourager une meilleure conservation de la biodiversité, la Communauté Européenne a mis en place une politique de gestion et de préservation du patrimoine naturel qui repose aujourd'hui sur deux textes majeurs : les directives européennes "Oiseaux" et "Habitats". Par l'intermédiaire de la création du réseau Natura 2000, ces directives ont pour objectif de maintenir la biodiversité en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales de chaque site désigné au titre de Natura 2000.

La France, pour mettre en œuvre ce réseau, a choisi une démarche concertée et contractuelle. Ainsi, pour chaque site désigné, il est prévu la mise en place d'un plan de gestion : le document d'objectifs. Il permet d'établir, en concertation avec les acteurs locaux, les mesures de gestion favorables au maintien et à la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire pour un territoire donné.

La mise en œuvre de ce document d'objectifs se fera par des contrats dits "contrats Natura 2000" ou par la signature d'une charte Natura 2000 passés entre les propriétaires ou ayant-droits des parcelles concernées et l'Etat.

Dans le cadre de la constitution de ce réseau, le Préfet coordonnateur de l'Orne a confié au Parc naturel régional Normandie-Maine l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 de la "Haute Vallée de la Sarthe".

Sa rédaction a été réalisée en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés sur la Haute Vallée de la Sarthe. Il a été élaboré en trois étapes :

- La réalisation de l'état des lieux du site sur la base des diagnostics écologique et socio-économique entrepris de 2004 à 2006. Cet état des lieux a été conjointement réalisé, pour la partie biologique, par Peter Stallegger, consultant en environnement et par le Parc Normandie-Maine, avec l'appui du Conservatoire Botanique National de Brest. Le diagnostic socio-économique a été élaboré par le Parc naturel régional Normandie-Maine.
- La définition des enjeux et objectifs de gestion. Cette étape a été réalisée lors de groupes de travail réunissant les acteurs concernés en octobre 2006.
- L'élaboration de mesures de gestion et leurs cahiers des charges s'est déroulée en plusieurs temps : une consultation du secteur agricole avec des groupes de travail géographique (3 secteurs sur le site) et ensuite une concertation des acteurs locaux concernant les milieux aquatiques, forestiers et remarquables. Dans un même temps, les discussions ont porté sur les éléments constitutifs de la Charte de territoire.

L'animation des groupes de travail, comités de pilotage, la rédaction du document d'objectifs sont assurées par le Parc naturel régional Normandie-Maine.

Le comité de pilotage du site Natura 2000 "Haute vallée de la Sarthe"

Il est chargé d'assurer le suivi et la réalisation du document d'objectifs Natura 2000. Actuellement sous la présidence de M. le Préfet de l'Orne, désigné préfet coordonnateur du site, les membres de cette instance ont été désignés officiellement par **l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2006**.

Tableau 1: Liste des membres du comité de pilotage du site Natura 2000 "Haute vallée de la Sarthe"

Collège des administrations d'Etat et autres établissements publics et organismes
<ul style="list-style-type: none">- M. le Préfet de l'Orne ou son représentant- M. le Préfet de la Sarthe ou son représentant- M. le Directeur Régional de l'Environnement de Basse-Normandie ou son représentant- M. le Directeur Régional de l'Environnement des Pays de la Loire ou son représentant- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne ou son représentant- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Sarthe ou son représentant- M. le Directeur Départemental de l'Equipement de l'Orne ou son représentant- M. le Directeur Départemental de l'Equipement de la Sarthe ou son représentant- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Basse-Normandie ou son représentant
Collège des collectivités territoriales et assimilées
<ul style="list-style-type: none">- M. le Président du Conseil Régional de Basse-Normandie ou son représentant- M. le Président du Conseil Régional des Pays de la Loire ou son représentant- M. le Président du Conseil Général de l'Orne ou son représentant- M. le Président du Conseil Général de la Sarthe ou son représentant- M. le Conseiller Général du canton d'Alençon 1- M. le Conseiller Général du canton d'Alençon 3- M. le Conseiller Général du canton de Le Mêle-sur-Sarthe- M. le Conseiller Général du canton de Pervençère- M. le Conseiller Général du canton de Bazoches-sur-Hoëne- M. le Conseiller Général du canton de Courtomer- M. le Conseiller Général du canton de Moulins-la-Marche- M. le Conseiller Général du canton de la Fresnaye-sur-Chedouet- M. le Conseiller Général du canton de Saint-Paterne- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays Mélois ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Mortagne ou son représentant- M. le Président de la Communauté Urbaine d'Alençon ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de la Marche ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du bassin de Mortagne ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes de l'Est Alençonnais ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Courtomer ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes du Massif de Perseigne ou son représentant- M. le Président de la Communauté de Communes des Portes du Maine Normand ou son représentant- M. le Président du Syndicat mixte du Parc naturel régional Normandie-Maine ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région de Bazoches-sur-Hoëne ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Pervençères ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Sainte-Scolasse-sur-Sarthe ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Vingt Hanaps ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Gaprée ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Bonmoulins Bonnefoy les Genettes ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Moulins-la-Marche ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Perseigne ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Champfleury ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région de Gesnes le Gandelin ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal pour le développement du tourisme dans le Perche ou son représentant- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'aménagement de la Sarthe ou son représentant- M. le Président du Syndicat Mixte du Pays de la Haute Sarthe ou son représentant

- M. le Président du Syndicat Intercommunal d'assainissement des terres du bassin de la Pervenche et de l'Erine ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Céneri-le-Gérei ou son représentant
- Mme le Maire de Mieuxcé ou son représentant
- M. le Maire d'Hesloup ou son représentant
- M. le Maire de Condé-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Germain-du-Corbéis ou son représentant
- M. le Maire d'Alençon ou son représentant
- M. le Maire de Cerisé ou son représentant
- M. le Maire de Valframbert ou son représentant
- M. le Maire de Semallé ou son représentant
- M. le Maire de Hauterive ou son représentant
- M. le Maire de le Ménil-Broût ou son représentant
- M. le Maire de Les Ventes de Bourse ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Léger sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Barville ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Julien-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Le Mêlé-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Laleu ou son représentant
- M. le Maire de Coulonges-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Buré ou son représentant
- M. le Maire de la Mesnière ou son représentant
- M. le Maire de Bazoches-sur-Hoëne ou son représentant
- M. le Maire de Bures ou son représentant
- M. le Maire de Champeaux-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Sainte-Scolasse-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Le Plantis ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Aubin-de-Courteraie ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Agnan-sur-Sarthe ou son représentant
- M. le Maire de Mahéru ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Martin-des-Pézerits ou son représentant
- M. le Maire de Moulins-la-Marche ou son représentant
- M. le Maire de Moulins-le-Carbonnel ou son représentant
- M. le Maire de Saint-Paterne ou son représentant
- M. le Maire de Le Chevain ou son représentant
- M. le Maire de Chenay ou son représentant
- M. le Maire de Montigny ou son représentant
- M. le Maire de Chassé ou son représentant
- M. le Maire de La Fresnaye-sur-Chedouet ou son représentant
- M. le Maire de Roullée ou son représentant

Collège des professionnels, des associations et des usagers

- M. le délégué de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne – délégation Anjou Maine
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture de l'Orne
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture de la Sarthe
- M. le Président de l'Association Départementale d'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (ADASEA) de l'Orne
- M. le Président de l'Association Départementale d'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (ADASEA) de la Sarthe
- M. le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière de Normandie
- M. le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière des Pays de la Loire
- Mme. la Présidente de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sarthe Amont
- M. le Directeur Régional du Conseil Supérieur de la Pêche de Basse-Normandie ou son représentant
- M. le Directeur Régional du Conseil Supérieur de la Pêche des Pays de la Loire ou son représentant
- M. le Directeur Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de Basse-Normandie ou son représentant
- M. le Directeur Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage des Pays de la Loire ou son représentant
- M. le Président de la Fédération de l'Orne pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant
- M. le Président de la Fédération de la Sarthe pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant
- M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de la l'Orne
- M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Sarthe
- M. le Président de l'Association Faune et Flore de l'Orne
- M. le Président du Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois
- M. le Président de Sarthe Nature Environnement
- M. le Président du Groupe Mammalogique Normand
- M. le Président de la Société d'Etude et de la Protection de l'Environnement du Nord Est de la Sarthe
- M. le Président de la propriété forestière de l'Orne

- M. le Président des propriétaires de la Sarthe
 - M. le Président du Centre Départemental des Jeunes Agriculteurs de l'Orne
 - M. le Président du Centre Départemental des Jeunes Agriculteurs de la Sarthe
 - M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FDSEA) de l'Orne
 - M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FDSEA) de la Sarthe
 - M. le Président du Syndicat de la Confédération Paysanne de l'Orne
 - M. le Président du Syndicat de la Confédération Paysanne de la Sarthe
 - M. le Président du Syndicat de la Propriété privée agricole de l'Orne
 - M. le Président du Syndicat de la propriété agricole de la Sarthe
 - M. le Président de la Coordination Rurale de l'Orne
 - M. le Président de la Coordination Rurale de la Sarthe
 - M. le Président du Comité Départemental du Tourisme de l'Orne
 - M. le Président du Comité Départemental du Tourisme de la Sarthe
 - Mme la Déléguée du Conservatoire Botanique National de Brest ou son représentant
 - M. le Directeur du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ou son représentant
 - M. le Président du Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel ou son représentant
-

SOMMAIRE GENERAL

PARTIE A :	CADRE DE L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS ET PRESENTATION DU SITE.....	P.8
PARTIE B :	ÉTAT DES LIEUX DU SITE DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO- ECONOMIQUE.....	P.29
PARTIE C :	ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION.....	P.111
PARTIE D :	MESURES DE GESTION.....	P.143
PARTIE E :	PLAN DE TRAVAIL.....	P.205
	BIBLIOGRAPHIE.....	P.212
	ANNEXES.....	P.215

FIGURES

- Fig. 1 : présentation des principales étapes de la mise en œuvre du réseau Natura 2000
- Fig. 2 : déroulement prévisionnel de la phase de concertation
- Fig. 3 : le territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine
- Fig. 4 : localisation du site Natura 2000 au niveau national
- Fig. 5 : localisation du site Natura 2000 au niveau départemental
- Fig. 6 : illustration de plans d'eau présents dans le site Natura 2000
- Fig. 7 : présentation des sites Natura 2000 connexes à la Haute vallée de la Sarthe
- Fig. 8 : occupation du sol du site Natura 2000
- Fig. 9 : occupation des habitats naturels du site Natura 2000
- Fig. 10 : photos d'arbres têtards présents dans le site Natura 2000
- Fig. 11 : statut régional de la flore de la Haute vallée de la Sarthe
- Fig. 12 : proportion de la superficie des communes du site Natura 2000 classée en S.A.U
- Fig. 13 : Proportion des exploitations des communes du site possédant des bovins entre 1979 et 2000
- Fig. 14 : répartition de la S.A.U dans les communes du site
- Fig. 15 : évolution de la proportion de la S.T.H des exploitations du site entre 1979 et 2000
- Fig. 16 : répartition des exploitations enquêtées selon leurs S.A.U
- Fig. 17 : répartition des exploitations enquêtées d'après leurs proportions de S.T.H
- Fig. 18 : proportion des modes de gestion agricole menés sur les parcelles enquêtées
- Fig. 19 : répartition annuelle des pratiques agricoles de la gestion couplée
- Fig. 20 : répartition annuelle de la pratique de gestion par pâturage
- Fig. 21 : répartition annuelle des pratiques agricoles de la gestion par la fauche
- Fig. 22 : répartition temporelle des travaux de fauche
- Fig. 23 : répartition temporelle des chargements moyens annuels
- Fig. 24 : fréquence des apports de fertilisation
- Fig. 25 : illustration d'ouvrages hydrauliques présents dans le site Natura 2000
- Fig. 26 : proportion des habitats naturels présents sur le site Natura 2000
- Fig. 27 : schéma simplifié de la dynamique prairiale sur le site Natura 2000
- Fig. 28 : illustration des impacts potentiellement induits par la création de plan d'eau
- Fig. 29 : critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux de gestion
- Fig. 30 : présentation des principales étapes de la mise en œuvre du réseau Natura 2000

TABLEAUX

- Tableau 1 : liste des membres du comité de pilotage du site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe »
- Tableau 2 : historique de l'élaboration du document d'objectifs du site
- Tableau 3 : surfaces communales incluses dans le site Natura 2000
- Tableau 4 : historique des principales crues du bassin versant de la Sarthe
- Tableau 5 : liste des ZNIEFF présentes sur le site Natura 2000
- Tableau 6 : liste des habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe
- Tableau 7 : les habitats naturels non d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000
- Tableau 8 : liste des espèces protégées présentes dans le site Natura 2000
- Tableau 9 : les amphibiens du site Natura 2000
- Tableau 10 : description des types de prairies recensés sur les parcelles enquêtées
- Tableau 11 : proportion des différents types de prairies bénéficiant d'apports d'amendement et/ou de fertilisation
- Tableau 12 : bilan des contrats souscrits lors de l'OLAE de la vallée de la Sarthe
- Tableau 13 : exemples de cahiers des charges prairiaux des CAD territoriaux des départements de la Sarthe et de l'Orne
- Tableau 14 : récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire
- Tableau 15 : récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les espèces d'intérêt communautaire
- Tableau 16 : définition des enjeux du site Natura 2000
- Tableau 17 : définition des objectifs du site Natura 2000
- Tableau 18 : préconisation de gestion par habitats d'intérêt communautaire
- Tableau 19 : préconisation de gestion par espèces d'intérêt communautaire
- Tableau 20 : préconisation d'actions de portée générale sur le territoire
- Tableau 21 : récapitulatif des objectifs de conservation chiffrés par habitats d'intérêt communautaire
- Tableau 22 : récapitulatif des objectifs de conservation chiffrés par espèces d'intérêt communautaire
- Tableau 23 : estimatif chiffré de contractualisation des habitats éligibles aux contrats Natura 2000
- Tableau 24 : estimatif chiffré de contractualisation des habitats éligibles aux contrats Natura 2000
- Tableau 25 : estimatif chiffré des études scientifiques
- Tableau 26 : estimatif des actions de communication

PARTIE A

**CADRE DE L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS
ET PRESENTATION DU SITE**

PARTIE A : SOMMAIRE

I. PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000		p.10
I.1	Pourquoi conserver la biodiversité ?	p.10
I.2	Les fondements du réseau Natura 2000	p.10
	<i>1. A l'échelle européenne</i>	<i>p.10</i>
	<i>2. A l'échelle nationale</i>	<i>p.10</i>
I.3	Les étapes de l'élaboration du document d'objectifs	p.12
I.4	La mise en œuvre : les contrats et la charte Natura 2000	p.13
I.5	L'organisation sur le site	p.13
	<i>1. Le comité de pilotage</i>	<i>p.14</i>
	<i>2. Les comités locaux</i>	<i>p.14</i>
	<i>3. Les groupes de travail techniques</i>	<i>p.15</i>
II. UN OPERATEUR : LE P.N.R NORMANDIE-MAINE		p.18
III. LE SITE NATURA 2000 DE LA HAUTE VALLEE DE LA SARTHE		p.19
III.1	Généralités	p.19
	<i>1. Localisation géographique</i>	<i>p.19</i>
	<i>2. Les communes du site</i>	<i>p.19</i>
III.2	Climat	p.21
III.3	Géologie et pédologie	p.21
	<i>1. Géologie</i>	<i>p.21</i>
	<i>2. Pédologie</i>	<i>p.21</i>
III.4	Topographie / Paysage	p.22
III.5	Réseau hydrographique et zones humides	p.22
	<i>1. Le bassin versant</i>	<i>p.22</i>
	<i>2. Les eaux superficielles</i>	<i>p.22</i>
	<i>3. Les inondations de la Sarthe</i>	<i>p. 23</i>
	<i>4. Les eaux souterraines</i>	<i>p. 23</i>
	<i>5. Les plans d'eau</i>	<i>p.24</i>
	<i>6. Les autres zones humides</i>	<i>p.24</i>
III.6	Un patrimoine reconnu	p.25
	<i>1. Le P.N.R Normandie-Maine</i>	<i>p.25</i>
	<i>2. Les ZNIEFF</i>	<i>p.25</i>
III.7	Le site de la Haute vallée de la Sarthe, au cœur d'un réseau	p.26

I. PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000

I.1 Pourquoi conserver la biodiversité ?

Définition :

La diversité biologique ou biodiversité correspond à la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein de trois niveaux :

- La diversité génétique au sein d'une même espèce ;
- la diversité des espèces animales et végétales ;
- la diversité des écosystèmes.

(UICN, conférence de Rio, 1992)

Cette question est le fondement même de la démarche Natura 2000. « **Il faut considérer la biodiversité comme un patrimoine naturel dont on hérite, qu'il convient de gérer en bon père de famille afin de le léguer à ses descendants** »¹.

Or, de nombreuses études scientifiques prouvent actuellement que la diversité biologique s'appauvrit peu à peu. Depuis plus d'un siècle, le développement urbain, l'évolution de l'agriculture, ou encore la croissance des infrastructures et du maillage des voies de communication entraînent une fragmentation et une érosion chaque jour plus importante de la diversité biologique. Mettant en danger de disparition des espèces animales et végétales, ressources naturelles de l'Humanité, cette érosion de la biodiversité affecte des mécanismes biologiques beaucoup plus vastes tels que l'épuration du cycle de l'eau ou la régulation climatique.

Face à ce constat, la conservation de la biodiversité est désormais une préoccupation mondiale. Depuis plusieurs années, une concertation internationale a lieu afin d'enrayer cette « érosion du patrimoine naturel », donnant naissance à des engagements tels que la Convention sur la diversité biologique adoptée lors du Sommet du développement durable de Rio de Janeiro en 1992. Les Etats signataires se sont alors engagés à prendre des mesures de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité. C'est dans l'objectif de répondre aux enjeux de la Convention sur la diversité biologique qu'a été promulgué, au travers de deux directives européennes, la mise en place du réseau écologique Natura 2000.

I.2 Les fondements du réseau Natura 2000

1. A l'échelle européenne

La législation communautaire concernant Natura 2000 repose actuellement sur deux textes : les directives "Oiseaux" (1979) et "Habitats" (1992). Ces deux directives ont pour objectifs de contribuer à la préservation de la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne et d'assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

La directive « Oiseaux sauvages » CEE n°79/409 du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" vise la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Chaque Etat membre doit classer en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus susceptibles de concourir à la conservation des espèces d'oiseaux menacées.

La directive « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats » a pour objet la conservation d'espèces et d'habitats naturels. Pour cela, elle prévoit la constitution « d'un réseau écologique européen cohérent de Zones Spéciales de Conservation, dénommé Natura 2000 » qui doit permettre d'assurer la conservation d'habitats naturels, d'espèces animales et végétales sauvages, rares ou menacés au niveau européen.

¹ Gestion forestière et diversité biologique, Rameau, Gauberville, Drapier, 2000 – p19.

Ces habitats naturels et ces espèces d'intérêt communautaire sont listés dans les annexes I et II de la directive. Certains sont considérés comme prioritaires du fait de leur vulnérabilité particulière. Cette directive contribue à l'objectif général d'un développement durable. Elle vise le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences scientifiques, économiques, sociales, culturelles et régionales. En effet, la sauvegarde de la biodiversité peut requérir le maintien ou l'encouragement d'activités humaines. L'objectif n'est donc pas de faire de ces sites des "sanctuaires de nature" où un règlement fixerait des interdictions et où toute activité humaine serait proscrite.

Les ZPS et ZSC concourent, sous l'appellation commune de sites "Natura 2000", à la formation du réseau écologique européen Natura 2000. L'objectif de ce réseau est de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur ces espaces naturels dans le but de conserver la biodiversité. Ainsi, le réseau Natura 2000 est appelé à devenir un outil d'aménagement du territoire et de promotion d'une utilisation durable de l'espace.

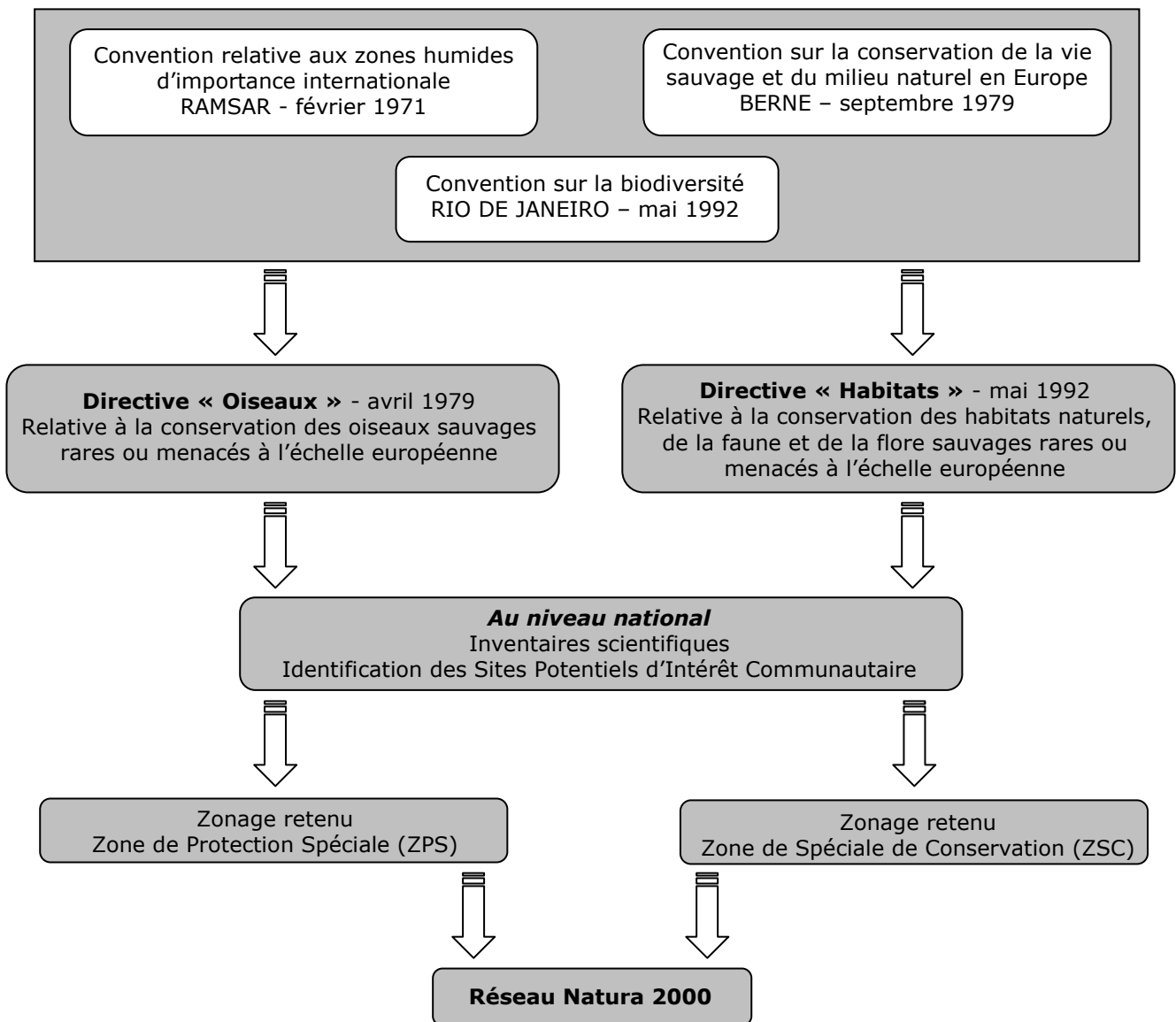


Fig. 1 : Présentation des principales étapes de la mise en œuvre du réseau Natura 2000

Le site de la Haute Vallée de la Sarthe est une future Zone Spéciale de Conservation au titre de la directive « Habitats ». Il est actuellement désigné comme Site d'Intérêt Communautaire, phase préalable au passage en ZSC.

2. A l'échelle nationale

Une directive européenne est un texte réglementaire adopté par l'ensemble des Etats membres de l'Union Européenne. Chaque Etat membre a une obligation de résultats au regard des objectifs à atteindre mais reste libre quant aux moyens mis en œuvre pour y parvenir. Il doit aussi transposer chaque directive dans son droit national.

La France a transposé les directives "Oiseaux" et "Habitats" dans l'**ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001**. Ce texte, intégré au Code de l'environnement, poursuit quatre buts :

- donner une existence juridique aux sites Natura 2000 de façon à ce qu'un régime de protection contractuel ou réglementaire puisse s'appliquer ;
- privilégier l'option d'une protection assurée par la voie contractuelle ;
- organiser la concertation nécessaire à l'élaboration des orientations de gestion de chaque site ;
- instaurer un régime d'évaluation des travaux ou projets dont la réalisation est susceptible d'affecter de façon notable un site (étude d'incidences).

Deux décrets ont été publiés en application de cette ordonnance. Ils sont intégrés au Code rural.

- Le **décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001** vise à décrire les différentes étapes de la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;
- Le **décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001** concerne la gestion des sites Natura 2000. Il précise le régime d'évaluation des incidences des travaux ou projets susceptibles d'affecter la conservation des habitats naturels et des espèces d'un site Natura 2000, ainsi que la démarche concertée d'élaboration des documents d'objectifs et des mesures pour la gestion des sites (contrats Natura 2000).

L'Etat français privilégie donc la démarche contractuelle et concertée et a choisi d'élaborer, pour chaque site désigné, un plan de gestion appelé document d'objectifs.

I.3 Les étapes de l'élaboration du document d'objectifs

Le document d'objectifs se compose généralement de trois parties :

1. Etablir un diagnostic

- Caractériser et cartographier les habitats naturels et les espèces (et leurs habitats) d'intérêt communautaire présents sur le site ;
- Analyser le contexte socio-économique local, identifier les acteurs et les usages, les pratiques et leurs perspectives d'évolution.

2. Définir les enjeux et les objectifs

- Comparer le diagnostic avec les conditions nécessaires à la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ;
- Définir les conditions du maintien des activités favorables à la conservation de ces habitats et espèces.

3. Elaborer un plan d'actions

- Traduire de façon opérationnelle les objectifs définis précédemment par la proposition d'actions concrètes aux gestionnaires du territoire ;
- Evaluer le coût de chacune de ces actions et prévoir les modalités de financement ;
- Définir les outils techniques et les modalités d'animation, de sensibilisation, de formation, nécessaires pour mettre en œuvre le plan d'actions ;
- Etablir un programme de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs.

Ce document définit, sur la base d'inventaires scientifiques, les mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site pour répondre aux objectifs de conservation de la biodiversité. Il précise également les modalités de financement et les procédures de suivi et d'évaluation de ces mesures. Une fois réalisé, le document d'objectifs est validé par le préfet pour une durée non déterminée. Durant ces années, les mesures de gestion proposées peuvent faire l'objet de contrats dits "Natura

2000", de chartes Natura 2000. Après les premières années de mise en œuvre (ce nombre est variable suivant les sites et est laissé à l'appréciation de l'animateur, le document d'objectifs est évalué et révisé si nécessaire par le comité de pilotage. Cette révision est conduite dans les mêmes conditions que celles de son élaboration.

I.4 La mise en œuvre : les contrats et la Charte Natura 2000

Les mesures de gestion et de conservation permettant d'atteindre les objectifs ainsi définis sont mis en œuvre dans le cadre de contrats Natura 2000 ou de chartes Natura 2000.

Le contrat relève d'une démarche volontaire, désireuse de participer activement au développement durable d'un territoire remarquable par sa biodiversité. Cet engagement est conclu entre l'Etat et le propriétaire (ou mandataire, ou tout ayant droit) d'une parcelle incluse dans le site Natura 2000 et concernée par une ou plusieurs mesures de gestion proposées par le document d'objectifs. Il porte donc sur la conservation ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site. Pour en bénéficier, le contractant doit en faire la demande. Le contrat Natura 2000 contient des engagements donnant lieu au versement d'une contrepartie financière ; le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ; des mesures d'accompagnement qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière ; les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements. Il a une durée minimale de cinq ans renouvelable.

Cet outil de contractualisation a été décliné suivant le statut des parcelles aussi ils existent différents types de contrats :

- Les Mesures Agro-Environnementales Territorialisées sont l'outil de contractualisation des actions Natura 2000 dans le domaine agricole. Elles prennent la succession des Contrats d'Agriculture Durable. Le principe est la mise en place de mesures d'incitation financière basées sur le volontariat des exploitants agricoles qui acceptent, moyennant une compensation financière, de souscrire à des contrats de gestion comprenant des mesures favorables aux espèces et aux habitats naturels.
- Les contrats Natura 2000 forestiers s'adressent aux parcelles boisées et reconnues comme telles par la définition de l'article 30,2 et 3 du règlement n°1974/2006 de la commission du 15 décembre 2006.
- Les contrats Natura 2000 ni agricoles et ni forestiers correspondant aux milieux n'ayant pas été évoqué par les 2 contrats précédents (à savoir les milieux aquatiques, les zones humides ordinaires et remarquables. Le principe est le même, le contractant s'il s'engage dans un contrat s'engage à respecter le cahier des charges moyennant une contrepartie financière.
- La charte Natura 2000 relève d'une adhésion volontaire à la logique de développement durable poursuivie sur le site, sans qu'il soit nécessaire de mettre en place un accompagnement financier. Elle est constituée d'une liste d'engagements portant sur tout ou partie du site et correspondant à des pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels et des espèces. Ces engagements sont mis en œuvre dans des conditions et suivant des modalités qui ne nécessitent pas le versement d'une contrepartie financière.

I.5 L'organisation sur le site

Le site de la Haute Vallée de la Sarthe est à cheval sur les départements de l'Orne et de la Sarthe. Le préfet de l'Orne a été désigné coordinateur responsable de ce site par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

L'élaboration du document d'objectifs a été confiée par le préfet de l'Orne à un opérateur technique: le Parc naturel régional Normandie-Maine. Au-delà de la constitution du comité de pilotage prévue par la réglementation, le Parc Normandie-Maine a proposé de favoriser la concertation à différentes échelles, allant d'une approche globale du site à la prise de contact individuelle avec les acteurs de terrain.

1. Le comité de pilotage

Il a été institué par arrêté inter préfectoral du 15 juillet 2003 et modifié par arrêté du 20 juillet 2006. Il rassemble 122 personnes regroupées selon trois collèges représentant :

- les administrations d'Etat et autres administrations publiques et organismes
- les collectivités territoriales et locales et syndicats
- les professionnels, les associations et usagers

Actuellement sous la présidence du préfet coordonnateur de l'Orne, cette instance a été réunie pour la première fois en décembre 2004. Le comité de pilotage est amené à débattre et à donner son avis sur les propositions faites à chaque étape de l'élaboration du document d'objectifs,.

Présidence du Comité de pilotage :

D'après l'article L414-2 du Code de l'Environnement et l'article 144 de la Loi sur le Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005, la possibilité est désormais offerte aux représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements de désigner parmi eux le président du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en oeuvre. « A défaut, la présidence du comité de pilotage Natura 2000 ainsi que l'élaboration du document d'objectifs et l'animation nécessaire à sa mise en oeuvre sont assurées par l'autorité administrative ».

Cette nouvelle modalité sera présentée lors du prochain comité de pilotage et fera suite, dans le cas de la candidature de représentants de collectivités territoriales, à l'élection du président du comité de pilotage.

2. Les comités locaux

Afin d'associer le plus grand nombre d'acteurs, trois groupes de travail géographiques ont été constitués, regroupant les élus, acteurs et partenaires des différents secteurs du site :

- Secteur aval : de Moulins-le-Carbonnel à Cerisé
- Secteur intermédiaire : de Chenay à Saint-Julien-sur-Sarthe
- Secteur amont : de Coulonges-sur-Sarthe à Moulins-la-Marche

Ouvert à tous, ces instances sont plus restreintes, facilitant le travail collectif. Les réunions permettent de plus de recueillir les observations de nombreux acteurs et permettent de présenter largement l'état d'avancement de la démarche.

3. Les groupes de travail techniques

Afin de définir le plan d'actions, les comités locaux seront divisés en groupes de travail techniques selon les principales thématiques du site. Ces groupes, rassemblant les techniciens, spécialistes et acteurs de domaines d'activités particuliers contribueront aux débats et aux discussions techniques pour l'élaboration des actions concrètes proposées.

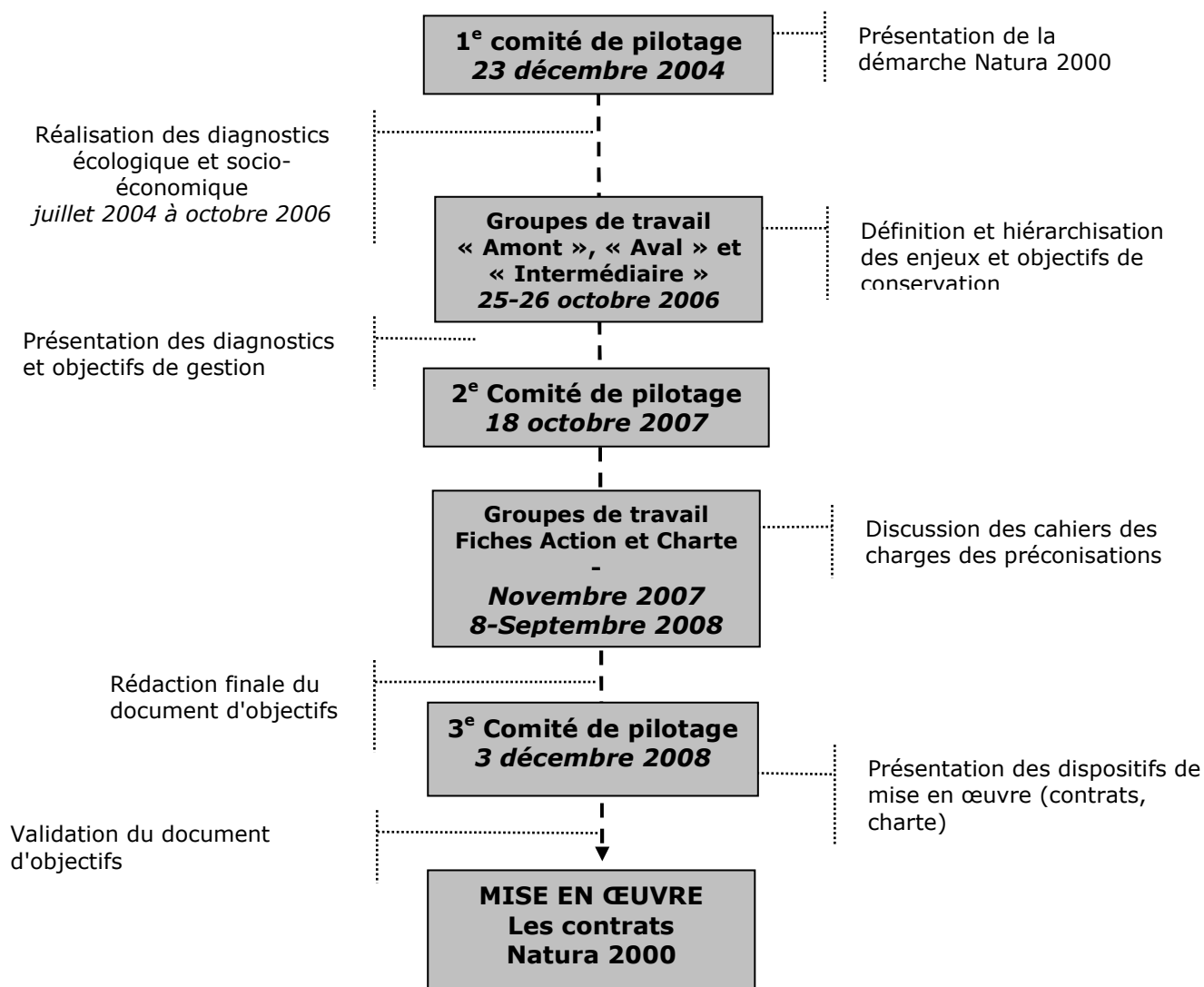


Fig. 2 : déroulement prévisionnel de la phase de concertation

Tableau 2 : Historique de l'élaboration du document d'objectifs du site de la Haute Vallée de la Sarthe

DATE	TRAVAUX
1996 –1997	<i>Premiers travaux scientifiques sur le site (définition du périmètre – 1^{ère} cartographie des habitats naturels par P. Stallegger)</i>
Déc. 1997	<i>Proposition du SIC "Haute vallée de la Sarthe"</i>
1998	<i>Lancement de la consultation officielle par le Préfet de l'Orne</i>
Juin 1998	<i>Proposition de site transmise par le gouvernement à l'Europe</i>
2002	<i>Réalisation d'une Expertise « Pique-Prune » sur le site par P. Stallegger et P. Dufrêne</i>
2003	<i>Le Préfet coordonnateur de l'Orne désigne le PNR Normandie-Maine (PNR NM) opérateur du site pour l'élaboration du Document d'objectifs</i>
2004	<i>Réactualisation de la cartographie des habitats naturels d'après le référentiel Corine Biotope par P. Stallegger</i>
23 déc. 2004	<i>1^{er} comité de pilotage du site : installation du comité de pilotage, présentation du site et de la démarche Natura 2000</i>
Juin 2005	<i>Demande de l'Etat de mise en conformité de la cartographie avec l'application de la PAC et avec la nouvelle méthodologie du Conservatoire Botanique de Brest (CBN)</i>
Juil.-sept. 2005	<i>Visites de terrain - mise en évidence de la non-conformité de la cartographie avec la méthodologie définie par le Conservatoire Botanique</i>
Déc. 2005	<i>Diffusion d'une note au Muséum National d'Histoire naturelle et au ministère de l'écologie mettant en évidence les difficultés rencontrées lors de la mise en conformité de la cartographie des habitats</i>
Février 2006	<i>Réalisation de la clé de détermination des associations phytosociologiques du site de la Haute Vallée de la Sarthe par le CBN</i>
Mars-avril 2006	<i>Inventaire mares et amphibiens par F. Véron (PNR NM)</i>
Mai-août 2006	<i>Mise à jour de la cartographie des habitats d'intérêt communautaire (nouveaux inventaires terrain) selon la méthodologie du CBN par F. Véron (PNR NM)</i>
Août-sept. 2006	<i>Réalisation d'une enquête sur les pratiques agricoles par le PNR NM</i>
13 oct. 2006	<i>Réunions d'information sur la démarche Natura 2000 et restitution de l'enquête sur les pratiques agricoles auprès des agriculteurs du site</i>
25-26 oct. 2006	<i>1^{ers} groupes de travail "définition des enjeux et objectifs" du site Natura 2000</i>
26 avr. 2007	<i>Définition de l'habitat d'intérêt communautaire « prairie maigre de fauche » du site avec le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris</i>
18 oct. 2007	<i>2^e comité de pilotage du site : présentation et validation des diagnostics biologiques et socio-économiques et des enjeux de conservation</i>
20 nov. 2007	<i>Groupes de travail « Cahier des charges des Mesures agro-environnementales 2008 »</i>

Déc. 2007 – jan. 2008	<i>Présentation du projet agro-environnemental du territoire en Commission Régionale Agro-Environnementales</i>
Fév - mai 2008	<i>Phase d'animation des MAEt 2008 aux exploitants du site</i>
Juillet- août 2008	<i>Rédaction des propositions de cahiers des charges pour les contrats Natura 2000, mesures Agro-environnementales et Charte Natura 2000</i>
8, 17 & 18 Septembre 2008	<i>Groupes de travail Agricole « définition des cahiers des charges MAEt pour le document d'objectif » et définition des engagements de la Charte Natura 2000</i>
10 oct. 2008	<i>Groupe de travail Milieux aquatiques, forestiers et remarquables « définition des cahiers des charges Contrats Natura 2000 pour le document d'objectif » et définition des engagements de la Charte Natura 2000</i>
3 déc. 2008	<i>3^{ième} comité de pilotage du site : « validation des cahiers de charges des mesures de gestion, proposition de présidence du comité de pilotage</i>

II. UN OPERATEUR : LE PARC NATUREL REGIONAL NORMANDIE-MAINE

Créé en 1975, le Parc naturel régional Normandie Maine est né de la volonté commune d'acteurs locaux de préserver et de promouvoir un territoire d'identité à l'équilibre fragile, au patrimoine naturel et culturel riche et menacé. Ainsi, les collectivités du territoire adhérentes (communes, structures intercommunales, départements, régions) se sont engagés à mettre en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel respectueux de l'environnement. La Charte du Parc naturel régional constitue le document qui fixe les orientations de protection et de développement de son territoire pour douze ans.



Un Parc naturel régional a cinq grandes missions:

- **La protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel** : gestion harmonieuse des espaces ruraux, maintien de la diversité biologique des milieux, préservation et valorisation des ressources naturelles, des paysages, des sites remarquables et fragiles, mise en valeur du patrimoine culturel,
- **L'aménagement du territoire** : définition et orientation des projets d'aménagement dans le respect de l'environnement,
- **Le développement économique et social** : animation et coordination des actions économiques et sociales pour assurer une qualité de vie sur son territoire, soutien aux entreprises respectueuses de l'environnement,
- **L'accueil, l'éducation et l'information** : sensibilisation du public à la protection de l'environnement, à la découverte du territoire à travers des activités éducatives, culturelles et touristiques,
- **L'expérimentation** : contribution à des programmes de recherche, mise en place de procédures nouvelles.

S'appuyant sur les spécificités qui caractérisent son territoire, la Charte du Parc naturel régional Normandie-Maine s'organise autour des perspectives suivantes :

- Favoriser la biodiversité en assurant l'équilibre des patrimoines naturels et exploités du territoire
- Responsabiliser, former et informer pour une gestion durable du territoire
- Promouvoir les productions et les activités respectueuses du territoire

Le territoire du Parc est vaste, il s'étend sur 2 régions (Basse Normandie et Pays de Loire) et 4 départements (Orne, Manche, Sarthe et Mayenne) et regroupe 164 communes formant de territoire de près de 245 000 ha hectares.

Approuvée en mai 2008, la Charte du P.N.R Normandie-Maine présente un nouveau projet pour les années 2008-2020.

La mission Natura 2000 au Parc

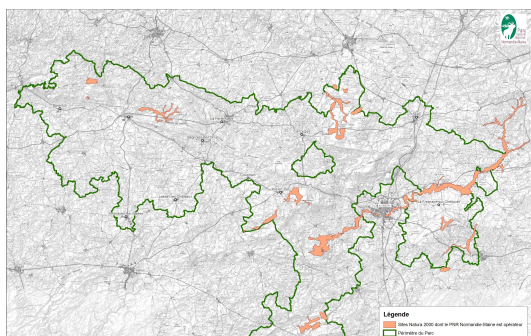


Fig. 3 : le territoire du PNR Normandie-Maine

Fort d'une compétence acquise par plus de huit années d'expériences, le Syndicat mixte du Parc a été désigné opérateur pour 9 sites Natura 2000 désigné sur son territoire. Pour 7 d'entre eux, le document d'objectifs est validé et les actions proposées sont mises en œuvre en collaboration avec les propriétaires, les agriculteurs, les associations, les élus. C'est à la lumière de cet engagement que le Parc s'est vu confier par l'Etat la charge d'opérateur local sur le site Natura 2000 interdépartemental de la Haute vallée de la Sarthe.

III. LE SITE NATURA 2000 DE LA HAUTE VALLEE DE LA SARTHE

III.1 Généralités

1. Localisation géographique

La vallée de la Sarthe constitue une limite naturelle entre la Basse-Normandie (département de l'Orne) et les Pays de la Loire (département de la Sarthe). D'une superficie de l'ordre de 3800 ha, le site Natura 2000 correspond à la plaine alluviale de cette rivière. Ainsi, le site comprend la rivière *Sarthe* sur une longueur d'environ 65 km, de Moulins-la-Marche (à environ 3 km de sa source ou résurgence) jusqu'à l'entrée de la Sarthe dans les escarpements rocheux du massif Armoricaïn (Alpes Mancelles) à Moulins-le-Carbonnel. Il intègre également plusieurs affluents de la Sarthe dont le Fresbée, le Guerne et l'Hoëne ainsi que des annexes hydrauliques, l'ensemble lui confère des caractéristiques aquatiques fortes.

A l'exception des têtes de bassin, le périmètre du site correspond en grande partie à la zone inondable de la Sarthe amont. Cette large vallée alluviale est essentiellement occupée par de vastes étendues de prairies. En amont et le long de certains affluents, le site Natura 2000 englobe des secteurs de coteaux.

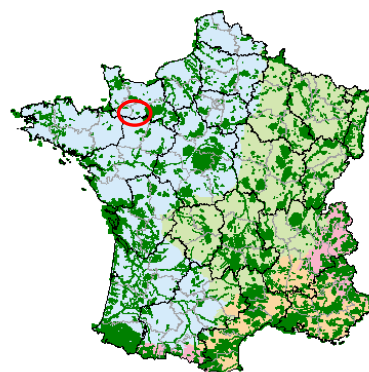


Fig. 4 : localisation du site au niveau national

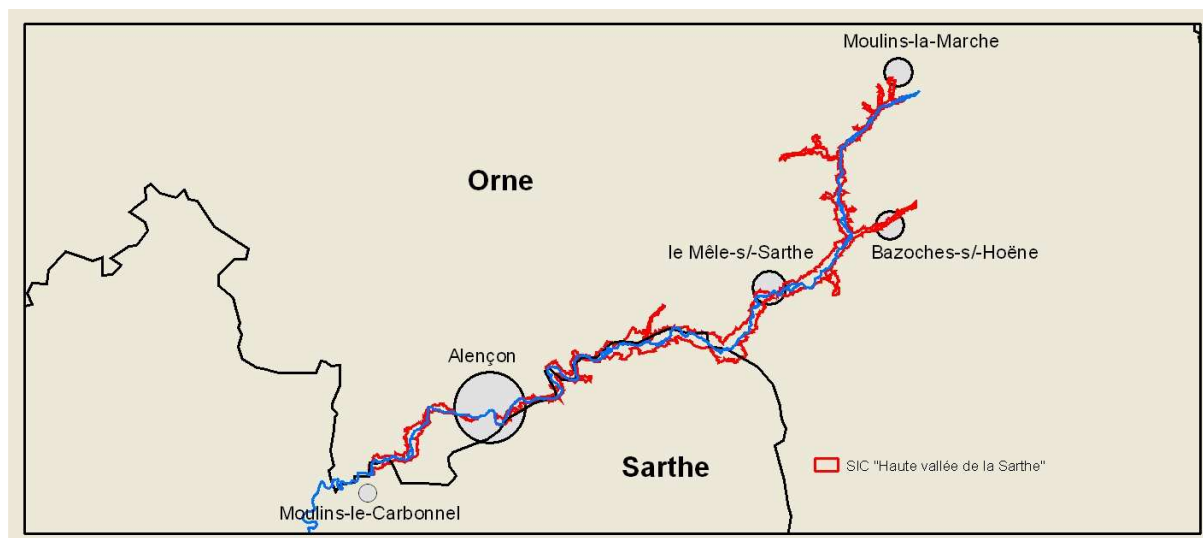


Fig. 5 : localisation du site au niveau départemental

2. Les communes du site

Cf. : Atlas cartographique - carte A : localisation du site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe »

38 communes sont concernées par le site de la Haute Vallée de la Sarthe, dont 30 sont situées dans l'Orne.

Tableau 3 : surfaces communales concernées par le site²

Département	Communes	Surface (ha)	% surface du site
ORNE	SAINT-CENERI-LE-GEREI	14	0.4
	MIEUXCE	169	4.4
	HELOUP	109	2.8
	CONDE-SUR-SARTHE	68	1.8
	SAINT-GERMAIN-DU-CORBEIS	49	1.3
	ALENCON	59	1.5
	CERISE	66	1.7
	VALFRAMBERT	26	0.7
	SEMALLE	137	3.6
	HAUTERIVE	87	2.3
	LE MESNIL-BROUT	235	6.1
	LES VENTES-DE-BOURSE	73	1.9
	SAINT-LEGER-SUR-SARTHE	228	6.0
	SAINT-JULIEN-SUR-SARTHE	163	4.3
	LE MELE-SUR-SARTHE	15	0.4
	BARVILLE	128	3.4
	LALEU	32	0.8
	BURE	60	1.5
	COULONGES-SUR-SARTHE	292	7.6
	MAHERU	23	0.6
	LA MESNIERE	118	3.1
	BURES	94	2.5
	BAZOUCHES-SUR-HOENE	129	3.4
	SAINTE-SCOLASSE-SUR-SARTHE	80	2.1
	CHAMPEAUX-SUR-SARTHE	102	2.7
	LE PLANTIS	130	3.4
	SAINT-AUBIN-DE-COURTERAIE	65	1.7
	SAINT-AGNAN-SUR-SARTHE	55	1.4
SAINT-MARTIN-DES-PEZERITS	7	0.2	
MOULINS-LA-MARCHE	104	2.7	
SARTHE	MOULINS-LE-CARBONNEL	67	1.8
	SAINT-PATERNE	22	0.6
	LE CHEVAIN	56	1.5
	CHENAY	91	2.4
	MONTIGNY	59	1.5
	CHASSE	121	3.2
	LA FRESNAYE-SUR-CHEDOUET	116	3.0
	ROULLEE	369	9.7
	TOTAL SURFACE (HA)	3818	100

² Les surfaces ont été calculées d'après analyse sur le SIG du Parc naturel régional Normandie Maine

III.2 Climat

Le climat général est de type océanique tempéré.

Sur la zone d'étude, les précipitations annuelles moyennes sont relativement faibles pour l'ouest de la France, de 700 à 750 mm par an. Pour Alençon, par exemple, la pluviométrie moyenne annuelle est de 689,8 mm (période 1985-1997) pour un nombre de jour de pluie de 174 (période de 1970 à 1989). La pluviométrie est relativement bien répartie tout au long de l'année avec un maximum de septembre à janvier. Cette période de fortes pluies occasionne des crues remarquables inondant largement la vallée alluviale. Dans le canton du Mêle-sur-Sarthe, ce sont plus de 1000 ha qui inondent chaque année.

Les températures moyennes mensuelles varient de 5,5 à 15 °C (Stallegger, 1998). La température moyenne annuelle est, quant à elle, de 10,8°C à Alençon (période 1985-1997).

Les vents dominants sont d'ouest et de sud-ouest.

III.3 Géologie et pédologie

1. Géologie

L'ensemble du bassin versant de la Sarthe correspond à la zone de transition entre la bordure occidentale du bassin Parisien et celle orientale du Massif armoricain.

La tête de bassin de la Sarthe, pour sa partie rive gauche, comporte des soubassements calcaires à forte perméabilité (bassin Parisien). Pour sa partie rive droite, des calcaires moins perméables, avec de forts recouvrements d'argile de solifluxion et d'alluvions anciennes, accentuent l'imperméabilisation du substrat.

L'Ouest du bassin (affluents de la rive droite de la Sarthe) est caractérisé par des terrains métamorphiques (schistes briovérien, granulite d'Alençon) avec sur le pourtour des terrains plus anciens (grès armoricain datant du Cambrien). Ces terrains, issus du socle hercynien (massif armoricain), sont imperméables (PPRI³, 2000). On retrouve également ces terrains métamorphiques le long de la Sarthe, après Alençon, lorsque la rivière traverse les Alpes Mancelles.

Le site Natura 2000 est essentiellement concerné par des alluvions récentes. En effet, la large plaine alluviale est composée d'alluvions anciennes formant des terrasses et d'alluvions plus jeunes occupant le fond plat de la vallée (Aster, 1992). Ces dépôts récents forment une nappe alluvionnaire importante.

2. Pédologie

Les sols alluviaux sont, par essence, de nature complexe. Ils sont composés d'éléments fins : limons, sables, argiles ; et d'éléments grossiers : graviers, cailloux de grès, silex...

La vallée de la Sarthe et ses affluents présente des sols hydromorphes de texture argileuse ou d'argile lourde, en général à gley⁴ marqué. Les sols peuvent également être affectés par la présence d'une nappe alluviale reliée à la rivière et qui, localement, est à l'origine de la formation d'horizons tourbeux.

Les matériaux collectés par la Sarthe et ses divers affluents sont charriés par la rivière puis déposés parfois à une grande distance de leur lieu de prélèvement. Ainsi, dans le secteur de Mieuxcé, environné de terrains acides, il a été observé des plantes indicatrices de milieux neutro-calcicoles, c'est-à-dire s'établissant sur des pH du sol neutre à basique. En effet, les alluvions neutro-basiques sont très probablement issus de l'amont du bassin versant (terrains calcaires) et ont été transportés par la rivière (Aster, 1992).

³ Plan de Prévention des Risques Inondations

⁴ Gley : horizon d'un sol lié à la présence d'une nappe d'eau stagnante et caractérisé par des teintes grisâtres, bleuâtres ou verdâtres dues à la présence de fer réduit.

III.4 Topographie / Paysage

La Sarthe traverse d'abord une vallée assez étroite et encaissée dans un paysage relativement boisé. La vallée s'élargit ensuite à partir de Coulonges-sur-Sarthe pour former une vaste vallée alluviale à faible pente (0,05%) dont le relief presque plat favorise l'expansion des crues. Par endroits, la Sarthe se sépare en plusieurs bras formant ainsi des îles où l'on trouve souvent les prairies les mieux conservées. La vallée se rétrécit de nouveau avant Alençon puis s'élargit ensuite après avoir traversée la ville pour finalement entrer au-delà de Mieuxcé dans le massif armoricain et les escarpements rocheux spectaculaires des Alpes Mancelles (Stallegger, 1998).

Le paysage constitué de vastes prairies entre Coulonges-sur-Sarthe et Hauterive est unique pour le département de l'Orne. Ainsi, pendant les crues de la Sarthe, le fond de vallée ne forme qu'un seul « lac » d'où émergent quelques arbres.

III.5 Réseau hydrographique et zones humides

Cf : Atlas cartographique - Carte B : le réseau hydrographique et les zones humides du site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe »

1. Le Bassin versant

Le site Natura 2000 fait partie du bassin versant de la Sarthe Amont, lui-même inclus dans le bassin hydrographique Loire Bretagne (155 300 km²).

D'une superficie de 8500 km², ce bassin versant couvre 3 départements : l'Orne, la Sarthe et le Maine-et-Loire et 286 communes. Il correspond majoritairement à une plaine, orienté Sud-Ouest/Nord-Est et entouré de collines douces mise à part la barre du massif d'Ecouves à l'Ouest. Le sous bassin versant amont de la Haute vallée de la Sarthe, de sa source jusqu'à Moulins-le-Carbonnel, limite aval du site Natura 2000, couvre une superficie de l'ordre de 910 km².

La caractéristique de ce bassin versant est une forme nettement en auge (ou encore en U), avec des dénivellations relativement faibles, à l'exception de la Briante, de profil pentu, partant d'ailleurs du point culminant du signal d'Ecouves à 416 m (PPRI, 2001).

Sur l'ensemble du bassin versant, les cours d'eau sont non domaniaux.

2. Les eaux superficielles

La rivière Sarthe prend sa source à Saint-Aquilin-de-Corbion dans le département de l'Orne, à 260 m d'altitude. D'une longueur de 318 km, cette rivière traverse d'abord les départements de l'Orne et de la Sarthe, puis conflue avec le Loir et la Mayenne, formant ainsi la Maine, qui, en aval d'Angers se jette dans la Loire (département du Maine-et-Loire).

Le réseau hydrographique de la Sarthe est très développé. Il est constitué de très nombreux affluents dont les principaux sont, en rive gauche, l'Hoëne (76 km²), l'Erine (43,5 km²), la Pervanche (62 km²) et en rive droite, la Tanche (63 km²), la Vezone (102 km²), la Briante (54 km²), le Sarthon (120 km²). A l'exception de ce dernier affluent, le périmètre du site Natura 2000 intègre une portion aval des affluents précités. Ainsi, de sa source jusqu'à Mieuxcé, la Sarthe voit ses écoulements augmentés des apports de petits torrents en rive droite, mais surtout de petits ruisseaux drainant l'ensemble de la plaine d'Alençon. Entre le Mêle-sur-Sarthe et Alençon, la rivière se divise en de multiples cours secondaires présentant de nombreux méandres.

La Sarthe traverse une dépression sédimentaire, bordée par les reliefs primaires. Les sols argileux du bas fond, la pluviométrie élevée, les pentes très faibles des cours d'eau (à l'aval d'Alençon, la pente moyenne de la Sarthe n'est plus que de 0,09%) sont des facteurs de crue. Ainsi, lors des épisodes de crue, ce sont des milliers d'hectares de la plaine alluviale qui se trouvent submergés. Par ailleurs, l'écoulement des eaux de la Sarthe est ralenti par de nombreux ouvrages hydrauliques (moulins, ponts, seuils,...) qui accentuent les débordements en période hivernale sur la plaine alluviale. Au droit d'Alençon, ces crues peuvent être aggravées du fait de l'urbanisation de l'agglomération (canalisation de la rivière, construction d'ouvrages de franchissement) et de la vétusté des ouvrages hydrauliques longtemps laissés à l'abandon (CLE du SAGE Sarthe Amont, 2005).

3. Les inondations de la Sarthe

Le site Natura 2000 correspond à la zone inondable de la rivière Sarthe.

Les inondations ont lieu majoritairement entre novembre et avril. En effet, les flux océaniques hivernaux (plus forte pluviométrie), prolongés, provoquent les crues de grande ampleur compte tenu des tailles des bassins versants en jeu et du relief collinaire de la région. Les crues se constituent dès l'amont du bassin versant : sur les collines normandes.

En hiver, le bassin se retrouve saturé en eau et les longs événements pluvieux d'hiver occasionne alors la montée d'une onde de crue homogène donnant des crues relativement molles mais importantes du fait des volumes totaux écoulés (PPRI, 2001). Les crues échappant à cette période sont toutefois possibles. Il suffit qu'une période pluvieuse ait été précédée de près par une pluie de forte intensité pour augmenter sensiblement le coefficient de ruissellement des sols et contribuer à la naissance d'une crue. La crue du 21 juin 1989 a été un exemple (SAGE, 2005).

La vitesse de montée de la Sarthe est en moyenne de 3 cm/h, mais peut atteindre en situation extrême jusqu'à 15 cm/h.

Les crues les plus récentes et ayant générées de fortes inondations sur le bassin de la Sarthe ont eu lieu en :

- novembre 1930,
- janvier, octobre, novembre 1966
- janvier 1995
- décembre 1999
- décembre 2000 – janvier 2001

Il faut noter que les importants travaux hydrauliques réalisés à la suite de la crue de 1966 ont contribué à abaisser les niveaux de crue de la Sarthe ces vingt dernières années.

Pour aider à la gestion des inondations, un plan de prévention des risques inondation a été élaboré et approuvé dans la partie ornaise. Il implique 28 communes (cf. voir page suivante).

Tableau 4 : Historique des principales crues du bassin versant de la Sarthe (PPRI, 2001)

Février 1772	<i>Les eaux atteignirent l'actuel site de la Halle-aux-Blés. Ce témoignage signifie que l'inondation avait dépassé la crue centennale d'environ 35cm</i>
Décembre 1787	<i>La crue se propagea jusqu'aux pieds de l'Église Notre-Dame.</i>
1880	<i>Les journaux de l'époque relatent des crues très importantes. Elles demeurent dans les mémoires pour tous les départements environnants.</i>
Novembre 1974	<i>La cote de la Sarthe était à 2 mètres au Mêle-sur-Sarthe. Le bas d'Hesloup, Mieuxcé et Saint-Céneri étaient inondés et de nombreuses routes coupées par la crue.</i>
Janvier 1995	<i>La crue monte à 2,30m au pont du Chevain. Beaucoup de communes de la vallée de La Sarthe sont touchées : Le Mêle-sur-Sarthe, Mieuxcé, Moulins-le-Carbonnel...</i>

Ces différents épisodes de crues ont engendrés des dommages matériels et ont modifiés ponctuellement l'usage agricole des parcelles (pousse plus tardive de l'herbe, impossibilité de faire pâturer). Pour exemple, une grande partie des communes du site de la Haute vallée de la Sarthe ont été contraint d'établir des arrêtés de catastrophe naturelle d'inondation par une crue telles que les communes de Coulonges-sur-Sarthe et de Mieuxcé en 1993, 1995 et 1999.

4. Les eaux souterraines

Il existe également sur le site des nappes alluviales en lien direct avec La Sarthe. Ce lien direct leur confère une sensibilité importante face aux risques de pollution. En effet, elles sont situées dans des formations sablo-graveleuse qui drainent les terrains encaissants et font le lien direct avec les écoulements de la Sarthe.

Ces nappes sont notamment utilisées pour la production d'eau potable.

5. Les plans d'eau

Le site Natura 2000, à l'image du bassin versant, présente de nombreux plans d'eau.

Ainsi pour le bassin versant, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sarthe amont recense, dans son état des lieux, 118 plans d'eau d'une superficie supérieure à 0,5 ha. De même, une étude réalisée par la DDAF de l'Orne (1998) a recensée 349 plans d'eau de plus de 1000 m² sur le périmètre ornaï de la Sarthe Amont pour une superficie cumulée en eau de 187 ha. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Versant de la Sarthe Amont estime ainsi qu'il y aurait environ 1450 plans d'eau sur le bassin versant. (CLE de la Sarthe Amont, 2005).

Dans le cadre des inventaires pour le site Natura 2000, 33 plans d'eau ont été ainsi recensés à l'intérieur du périmètre. On notera que de nombreux plans d'eau existent également à proximité de la zone d'intérêt communautaire. On peut, par exemple, citer la base de loisirs du Mêle sur Sarthe.

Les mares sont également nombreuses sur le site Natura 2000. Dans le cadre des inventaires amphibiens et de la cartographie des habitats, réalisés pour le diagnostic écologique, 49 mares ont été recensées.

On notera qu'aucune définition légale ne permet de faire la différence entre une mare, un plan d'eau ou étang, que ce soit en terme de superficie, de profondeur de la lame d'eau ou d'alimentation en eau. Dans les faits, les services de l'administration de l'eau (police de l'eau), utilisent les termes :

- « plan d'eau » pour les réalisations récentes,
- « étang » pour les aménagements anciens, le terme est d'ailleurs souvent suivi d'un nom, tel que « l'étang Neuf », « l'étang du Mortier » ou « l'étang de Précoin »,
- « mare » pour des aménagements destinés essentiellement pour l'abreuvement du bétail (DDAF 61, novembre 2006).



Fig. 6 : illustrations de plan d'eau présents dans le site Natura 2000, PNR NM, DIREN BN ©

6. Les autres zones humides

La loi sur l'eau indique que la préservation et la gestion des zones humides sont d'intérêt général. Elle les définit comme « terrain exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire : la végétation quand elle existe est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Elles ont pour rôles la régulation des débits d'étiage, la recharge en eau des nappes, la protection contre les inondations (zones d'expansion de crues), la filtration de divers polluants (phénomène d'autoépuration)...

Sur le territoire du bassin versant, un inventaire des zones humides est en cours (SAGE Sarthe amont). Un guide méthodologique d'inventaire des zones humides a été réalisé par l'Institut Interdépartemental du Bassin de la Sarthe Amont en 2006.

Le site Natura 2000 possède de nombreuses zones humides. En effet, la présence de terrasses, la texture du sol, le climat, la faible profondeur des nappes, favorisent la formation de zones humides dans la plaine alluviale de la Haute Sarthe.

III.6 Un patrimoine reconnu

Cf : Atlas cartographique - Carte C : Localisation des périmètres ZNIEFF, APPB, réserve de chasse , ZPPAUP et du PNR Normandie-Maine concernant le site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe ».

1. Le Parc naturel régional Normandie Maine

Deux parties du site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe sont incluses dans le territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine. Le premier secteur, regroupant 8 communes, concerne la Vallée de la Sarthe depuis la commune de Coulonges-sur-Sarthe en amont jusqu'à la commune d'Hauterive en aval. Le 2^e secteur, regroupant quant à lui 4 communes, correspond à la plaine alluviale depuis la commune de Mieuxcé en amont.

Ces secteurs du territoire du Parc correspondent au bas-Pays et sont décrits dans la Charte du Parc avec une unité paysagère dominante de campagnes ouvertes. De plus, le plan de Parc de cette charte présente plusieurs zonages sur les communes de Saint-Léger-sur-Sarthe, le Ménil-Broût et Mieuxcé, mettant en avant des espaces naturels à forte valeur patrimoniale. Ces seize communes incluses dans le périmètre du Parc Normandie-Maine ont adhéré à la Charte 1998-2020 du PNR et se présentent donc comme des partenaires et acteurs de la mise en œuvre des objectifs fixés.

Ces communes sont d'amont en aval : Coulonges-sur-Sarthe, Laleu, Saint-Julien-sur-Sarthe, Saint-Léger-sur-Sarthe, Roullée, les Ventes-de-Bourse, le Ménil-Broût, Hauterive, Montigny, Chassé, Chenay, la Fresnaye-sur-Chedouet, Héloup, Mieuxcé, Moulins-le-Carbonnel et Saint-Céneri-le-Gérei.

D'autre part, la ville du Mêle-sur-Sarthe est une ville porte du Parc Normandie-Maine. A ce titre, elle se doit de valoriser l'image du Parc et de permettre aux visiteurs de mieux appréhender les richesses et la diversité du territoire. Elle s'engage également à mettre en œuvre une charte communale d'environnement et à appuyer les missions et objectifs du Parc. En contrepartie, la ville du Mêle-sur-Sarthe bénéficie des mêmes prestations que celles accordées aux communes situées à l'intérieur du périmètre du Parc.

2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistiques et Floristiques

Les inventaires constituent le fondement de la connaissance. «Pour conduire une politique de développement durable, la connaissance du patrimoine naturel et paysager est un préalable indispensable» (dans «Patrimoine naturel, les chiffres 2003, connaître, protéger, gérer» MEDD). Les inventaires sont nécessaires à la mise en œuvre des politiques de conservation de la nature. L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique floristique et faunistique (ZNIEFF) a été initié en 1982 par le ministère de l'environnement, puis précisé par la circulaire n° 91.71 du 14 mai 1991. Ensuite, la loi "Paysage" du 8 janvier 1993 est venue donner une assise réglementaire aux ZNIEFF en prévoyant que l'Etat peut décider l'élaboration d'inventaires locaux et régionaux du patrimoine faunistique et floristique. La loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité est venue confirmer cet objectif, en officialisant la constitution par l'Etat d'un inventaire du patrimoine naturel sur l'ensemble du territoire national.

Ils sont réalisés sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle avec l'aide de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, des 8 conservatoires botaniques nationaux et du réseau associatif. Les collectivités territoriales sont informées de cette élaboration. Une ZNIEFF est l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs du patrimoine naturel évoqué ci-dessus.

On distingue deux types ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1 recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée.
- Les ZNIEFF de type 2 définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type 1.

En France, 15 000 ZNIEFF ont été inventoriées. Les ZNIEFF ne sont pas opposables au tiers et ne constitue pas un outil réglementaire et juridique. Cependant, les collectivités territoriales sont amenées à prendre en compte ces zonages dans leurs documents d'urbanismes (POS, PLU,...), particulièrement pour les ZNIEFF de type 1. Le classement en zone N (anciennement ND) est souvent le plus approprié.

Le tableau 5 présente les caractéristiques des six ZNIEFF du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe.

III. 7 Le site de la Haute vallée de la Sarthe, au cœur d'un réseau

Plusieurs sites Natura 2000 désignés au titre de la directive « Habitats » existent à proximité du site de la Haute vallée de la Sarthe. Certains d'entre eux présentent des liens étroits car ils concourent pour partie à la préservation et la gestion des mêmes habitats naturels et/ou espèces d'intérêt communautaire que ceux inventoriés en Haute vallée de la Sarthe. Ils peuvent alors jouer un rôle dans le maintien, la dispersion et la colonisation de certaines espèces trouvant des conditions de vie similaires.

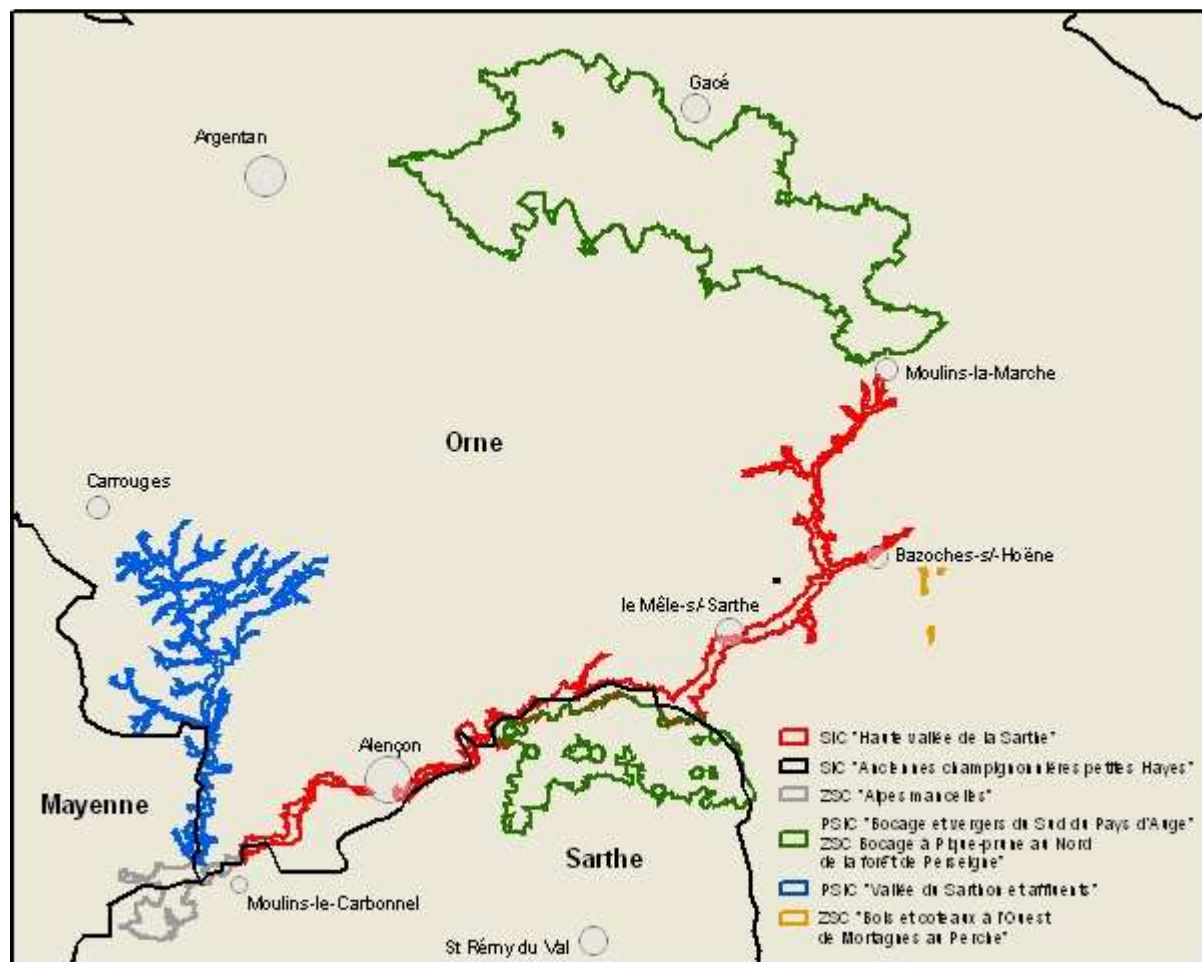


Fig. 7 : localisation des sites Natura 2000 limitrophes à la Haute vallée de la Sarthe

- **Le site Natura 2000 FR 5200646 « Alpes-Mancelles »**

En contact avec l'extrémité aval du périmètre du site de la Haute vallée de la Sarthe, ce site intègre la portion de la rivière Sarthe traversant les escarpements du massif armoricain. Principalement représenté par des escarpements rocheux, falaises et éboulis, ce site abrite cependant en fond de vallée des prairies humides. Ces dernières renferment localement des formations tourbeuses. Les habitats aquatiques sont également représentés et abritent des espèces communautaires comme le chabot, espèce également présente en amont de la Sarthe.

- **Le site Natura 2000 FR 2502015 « Vallée du Sarthon et ses affluents »**

Composé d'un ensemble hydrographique et des parcelles adjacentes aux cours d'eau, ce site abrite des espèces remarquables d'intérêt européen : Moule perlière, Ecrevisse à pattes blanches, chabot et Lamproie de Planer. Ces deux dernières espèces ainsi que les deux habitats d'intérêt communautaire identifiés (habitat aquatique et boisements alluviaux) sont également présents en Haute vallée de la Sarthe.

- **Les sites Natura 2000 FR 5202004 « Bocage à Pique-prune au Nord de la forêt de Perseigne » et FR 2502014 « Bocages et vergers du Sud du Pays d'Auge »**

Ces deux sites intègre des zones de bocages de grande qualité. Trois espèces d'insectes présents dans les vieux arbres à cavités qui constituent leur habitat ont concouru à la désignation de ces périmètres. Ces trois insectes sont également présents en Haute vallée de la Sarthe. Le Site au Nord de la forêt de Perseigne est en contact direct avec le périmètre de la Haute vallée de la Sarthe, où le bocage s'étend largement.

- **Le site Natura 2000 FR 2502008 « Ancienne champignonnière des petites Hayes »**

Située sur la commune de Coulonges-sur-Sarthe, cette cavité constitue un site d'hibernation et d'accouplement pour 10 espèces de chiroptères dont 6 inscrites à l'annexe II de la directive "habitats". Plusieurs des espèces identifiées dans cette cavité ont des aires de déplacement leur permettant de côtoyer les prairies alluviales de la vallée de la Sarthe afin de s'y nourrir.

- **Le Site Natura 2000 FR 2500108 « Bois et coteaux à l'Ouest de Mortagne au Perche »**

Constitué par de petits secteurs d'intérêt particulier du Haut-Perche, ce site intègre notamment des boisements alluviaux ainsi que le Lucane Cerf-volant, habitat et espèce d'intérêt communautaire présents en Haute vallée de la Sarthe.

Tableau 5 : liste des ZNIEFF présentes sur le site Natura 2000 Haute Vallée de la Sarthe

Type ZNIEFF	N° identifiant	Nom	Intérêt écologique	Surface (ha)
2	4921-0000	Haute vallée de la Sarthe	Elle s'étend sur plus de 50 km, des têtes de bassin de la Sarthe et de ses affluents jusqu'aux Alpes Mancelles en aval d'Alençon. Dix-huit espèces végétales rares y sont citées dont la Sanguisorbe officinale (<i>Sanguisorba officinalis</i>) et l'Inule britannique (<i>Inula britannica</i>), protégée au niveau régional et la Gratiolle officinale (<i>Gratiola officinalis</i>), protégée au niveau national tout comme la Renoncule à feuilles d'ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>). Concernant la faune, la zone possède un intérêt pour 3 espèces liées à l'entomofaune et un réel atout pour les oiseaux. Au niveau piscicole sont cités la Truite fario (<i>Salmo trutta fario</i>) et le Brochet (<i>Esox lucius</i>), concerné par le caractère inondable des prairies (frayère). Le Chabot (<i>Cottus gobio</i>) est également cité en population importante.	2583
2	0153-0000	Forêt de Bourse	Ce zonage intègre la forêt domaniale de Bourse. Ce massif, composé essentiellement de feuillus, héberge également un cortège de zones humides telles que des prairies hygrophiles, des mares et fossés ou encore le ruisseau de la Paillerotte. Cette zone héberge une flore diversifiée avec près de 300 espèces végétales citées.	1588
1	0153-0001	Prairies du ruisseau de la Paillerotte	Cette zone, en longueur, correspond à une étroite bande enserrée dans la forêt domaniale de Bourse. Elle est constituée de prairies humides fauchées à caractère paratourbeux par endroit. La richesse botanique est exceptionnelle avec la présence notamment de l'Ache aquatique (<i>Apium inundatum</i>), la Renouée bistorte (<i>Polygonum bistorta</i>), la Laïche à queue de renard (<i>Carex vulpina</i>).	27,62
1	0104-0008	Prairie tourbeuse du Bel Erable	Localisée en amont du site, elle correspond à un bas marais alcalin, habitat très localisé en Basse-Normandie, enserré au sein d'une mégaphorbiaie. Le sol, tourbeux, présente un engorgement important durant une grande partie de l'année. Cet habitat accueille entre autre le Mouron délicat (<i>Anagalis tenella</i>), la Parnassie des marais (<i>Parnassia palustris</i>) et la Stellaire des marais (<i>Stellaria palustris</i>). De nombreuses orchidées sont également présentes dont l'Epipactis des marais (<i>Epipactis palustris</i>).	4,39
1	4021-002	Vallée de la Sarthe entre Hauterive et le Mêle-sur-Sarthe	Ce tronçon de la vallée de la Sarthe est soumis chaque année à des inondations hivernales suivies d'une période d'assèchement estival. Il est composé, en majeure partie, de prairies maigres tardivement fauchées présentant, dans certains cas, un caractère tourbeux. L'inventaire comprend 130 espèces dont 106 espèces végétales. Parmi celles-ci, 18 sont à considérer comme plantes rares dont 2 protégées au niveau régional : la Renouée douce (<i>Polygonum mite</i>) et le Myriophylle verticillé (<i>Myriophyllum verticillatum</i>) ; 1 protégée au niveau national : la Renoncule à feuilles d'ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>). Pour la faune, ce site correspond à un milieu de forte présence en passage et en hivernage de la Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>) et la Bécassine sourde (<i>Lymnocyrtus minimus</i>). Il accueille également le Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>) et la Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) en nidification.	1729
1	4021-003	Prairies humides de Mieuxcé	Cet ensemble de prairies maigres marécageuses traversées par la Sarthe correspond à la vallée inondable. Le cortège floristique est d'une richesse exceptionnelle avec la présence de la Gratiolle officinale (<i>Gratiola officinalis</i>), l'Inule Britannique (<i>Inula britannica</i>), le Myriophylle verticillé (<i>Myriophyllum verticillatum</i>).	305
1	4021-0004	Prairies humides de la Fuie-aux-vignes	Ce secteur, en bord de la rivière Sarthe, est situé à proximité d'Alençon. Il correspond à des prairies maigres de fauche et à des mégaphorbiaies. Les prairies accueillent notamment la Sanguisorbe officinale (<i>Sanguisorba officinalis</i>).	14

PARTIE B

ETAT DES LIEUX DU SITE

DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

PARTIE B : SOMMAIRE

I. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

P.32

I.1	Méthodologies d'inventaires et de description écologique	p.32
I.2	Occupation du sol	p.33
	<i>1. L'occupation du sol du site Natura 2000</i>	p.33
	<i>2. Le bocage</i>	p.35
I.3	Les habitats naturels	p.36
	<i>1. Présentation des habitats naturels d'intérêt communautaire</i>	p.36
	<i>2. Les autres habitats naturels</i>	p.56
I.4	La flore	p.57
I.5	La faune et les espèces d'intérêt communautaire	p.58
	<i>1. Les mammifères</i>	p.58
	<i>2. Les oiseaux</i>	p.59
	<i>3. Les amphibiens</i>	p.60
	<i>4. Les reptiles</i>	p.60
	<i>5. Les poissons et écrevisses</i>	p.61
	<i>6. Les invertébrés</i>	p.62
	<i>7. Présentation des espèces d'intérêt communautaire</i>	p.64

II. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

P.83

II.1	L'agriculture	p.83
	<i>1. L'agriculture sur les communes du site Natura 2000</i>	p.83
	<i>2. les particularités des pratiques agricoles sur le site : Enquête</i>	p.86
	<i>a. données générales des exploitations enquêtées</i>	p.86
	<i>b. Les modes de gestion agricole</i>	p.88
	<i>c. La gestion couplée fauche-pâturage</i>	p.89
	<i>d. La gestion par le pâturage</i>	p.90
	<i>e. La gestion par la fauche</i>	p.90
	<i>f. Analyse de l'impact des pratiques agricoles sur les habitats naturels rencontrés</i>	p.92
	<i>3. Analyse de la politique agro-environnementale sur le site</i>	p.95
III.2	L'activité sylvicole	p.100
III.3	L'activité industrielle	p.100
III.4	Les activités de pleine nature	p.101
	<i>1. La chasse et la régulation des nuisibles</i>	p.101
	<i>2. La pêche</i>	p.101
III.5	Les activités touristiques	p.101

III.6	La gestion hydraulique et la gestion de l'eau	p.102
	<i>1. Le Schéma d'Aménagement et de la Gestion des Eaux Sarthe Amont</i>	p.102
	<i>2. Le syndicat d'aménagement de la Sarthe</i>	p.103
	<i>3. Les Contrats de Restauration et d'Entretien Rivières</i>	p.103
	<i>4. Les Plans départementaux pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles</i>	p.103
	<i>5. L'atlas des zones humides</i>	p.104
	<i>6. L'alimentation en eau potable</i>	p.104
II.7	Programmes ou aménagements en cours ou prévus	p.105
	<i>1. La mise en 2x2 voies de la Route Nationale 12</i>	p.105
	<i>2. La voie verte Condé-sur-Huisne / Alençon</i>	p.105
	<i>3. Les Conventions régionales d'Amélioration du Paysage et de l'eau du secteur « Perseigne-Saosnois-Marollais »</i>	p.106
	<i>4. Le plan de conservation de la Gratiolle officinale en haute vallée de la Sarthe</i>	p.106

III. REGLEMENTATIONS EXISTANTES

P.107

III.1	Le Plan de prévention des risques d'inondations de la Sarthe	p.107
III.2	L'arrêté préfectoral de protection de biotope « Brochet »	p.108
III.3	La ZPPAUP « Alpes mancelles »	p.108
III.4	La réserve de chasse de Barville / Roullée	p.109
III.5	Zones ND des POS ou PLU	p.109
III.6	La protection des espèces sauvages	p.109
	<i>1. Au niveau international</i>	p.109
	<i>2. Au niveau national</i>	p.109

I. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Le diagnostic écologique a pour finalité d'établir un état des lieux le plus exhaustif possible du patrimoine naturel du site à travers :

- ➔ l'identification, la localisation et l'étude des habitats naturels, de la faune et de la flore présentes
- ➔ l'analyse de leur état de conservation, des paramètres qui jouent un rôle dans leur maintien, leur évolution, ...
- ➔ l'analyse des relations qui existent entre ces habitats naturels, les populations d'espèces afin d'appréhender le fonctionnement écologique global du site.

Pour permettre ces analyses et définir ainsi des actions de gestion et de restauration cohérentes, la connaissance du patrimoine naturel est un préalable indispensable. Plusieurs campagnes d'inventaires ont été menées dans ce sens sur le site de la Haute vallée de la Sarthe.

I.1 Méthodologies d'inventaires et de description écologique

Afin de réaliser les inventaires et les descriptions écologiques du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe, plusieurs travaux et inventaires terrains ont été réalisés. Ils sont regroupés dans le tableau 2 précédent.

Selon les groupes végétaux ou animaux inventoriés, plusieurs méthodes ont été utilisées :

- **Recueil de données et synthèse bibliographique faune-flore**

Un bilan de la bibliographie et des données naturalistes existantes sur le site de la « Haute vallée de la Sarthe » a été réalisé. Les principales études utilisées pour la rédaction de ce diagnostic sont celles réalisées, spécifiquement pour ce site, par Peter Stallegger.

De nombreux contacts ont également été pris avec l'ensemble des organismes en charge d'études et de prospections sur le site, dont les Offices Nationaux de la Chasse et de la Faune Sauvage, les fédérations de pêche, les fédérations de chasse et les Conseils Supérieurs de la Pêche des départements de l'Orne et de la Sarthe, le Groupement Mammalogique Normand, le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois, les antennes régionales des Conservatoires Botaniques Nationaux de Brest et du Bassin-Parisien, le Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement des collines normandes, etc. L'ensemble des informations recueillies a été intégré au diagnostic biologique présenté ci-dessous. Ces données concernent particulièrement l'inventaire de la faune du site.

- **Inventaire des habitats naturels**

Plusieurs cartographies du site ont été réalisées depuis 1997.

En 2004, Peter Stallegger a réalisé la cartographie des habitats d'intérêt communautaire pour l'élaboration du document d'objectifs du site de la Haute vallée de la Sarthe.

Afin de mettre cette cartographie en conformité avec la nouvelle méthodologie établie au niveau national par Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) en collaboration avec la Fédération des Conservatoires Botaniques, de nouvelles phases de terrain ont été réalisées en 2005 et 2006.

En effet, depuis l'été 2005 et ce, afin d'harmoniser l'ensemble des cartographies des sites Natura 2000 à l'échelle nationale, une méthodologie de cartographie des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire pour les sites Natura 2000 a été mise en place.

Cette méthode se base sur la détermination des groupements phytosociologiques ou associations végétales⁵ à l'échelle de la parcelle. Pour diagnostiquer facilement les groupements végétaux présents, le Conservatoire Botanique de Brest a réalisé une clé de détermination des groupements végétaux susceptibles d'être rencontrés sur le site. Sur le terrain, cette clé avait pour objectif d'identifier rapidement les groupements végétaux présents.

⁵ Les unités de base de la végétation d'un territoire sont les communautés végétales ou associations végétales. Une association correspond à une communauté végétale avec une composition floristique définie et une physionomie homogène qui se développe sous les mêmes conditions écologiques

• Inventaires faunistiques complémentaires

Afin de compléter les données récoltées auprès des acteurs de terrain et dans les différentes études déjà existantes sur le site, des inventaires faunistiques ont été réalisés en compléments sur deux groupes d'espèces :

- Sur les insectes du bocage

Afin d'évaluer les populations de Pique-prune, Lucane Cerf-volant et Grand Capricorne présentes sur le site, une étude a été réalisée par Peter Stallegger et Pierre Dufrêne en 2003.

La méthode employée a consisté à recenser les arbres favorables à ces espèces, à décrire leur état de conservation et identifier les potentialités de restauration selon une méthodologie mise au point par Ranius (2000, 2002). Suite à cette première phase, des prélèvements de terreau dans les cavités des arbres susceptibles d'accueillir les espèces, en particulier le Pique-prune, ont été réalisés. Ils avaient pour objectifs de collecter des indices de présences de ces 3 espèces cibles (cocons, larves, débris d'adultes...).

- Sur les amphibiens

La campagne d'inventaires et de recensement des populations d'amphibiens a eu lieu au printemps 2006. La méthode employée fait appel à des inventaires semi-quantitatifs avec échantillonnage des adultes et des larves par détection visuelle, auditive et par pêche sur leurs lieux de reproduction. Cette campagne a été menée sur un échantillon des zones humides (mares) du site par Florian Veron. Chaque mare inventoriée a été décrite par l'intermédiaire d'une fiche descriptive de station élaborée dans le cadre de cette étude.

A la suite de tous ces inventaires et recueils de données, une cartographie des habitats et des espèces a été établie sous Système d'Information Géographique à partir des orthophotoplans (photographies aériennes) et ce à l'échelle parcellaire.

La cartographie actuelle des habitats naturels correspond à une "image" ou "photographie" instantanée du site de la vallée de la Sarthe en septembre 2006.

Cette cartographie permet de faire un état des lieux de la biodiversité sur le site. Elle n'a pas pour objectifs de figer les habitats et les pratiques en l'état. Elle correspond à un premier bilan de la richesse biologique du site.

I.2 Occupation du sol

Afin de mettre clairement en évidence les liens entre les différentes activités et les milieux naturels, il est indispensable de dresser un état des lieux de l'occupation du sol. Ceci permet de cerner l'influence des différentes activités qui exploitent ce territoire.

1. l'occupation du sol du site Natura 2000

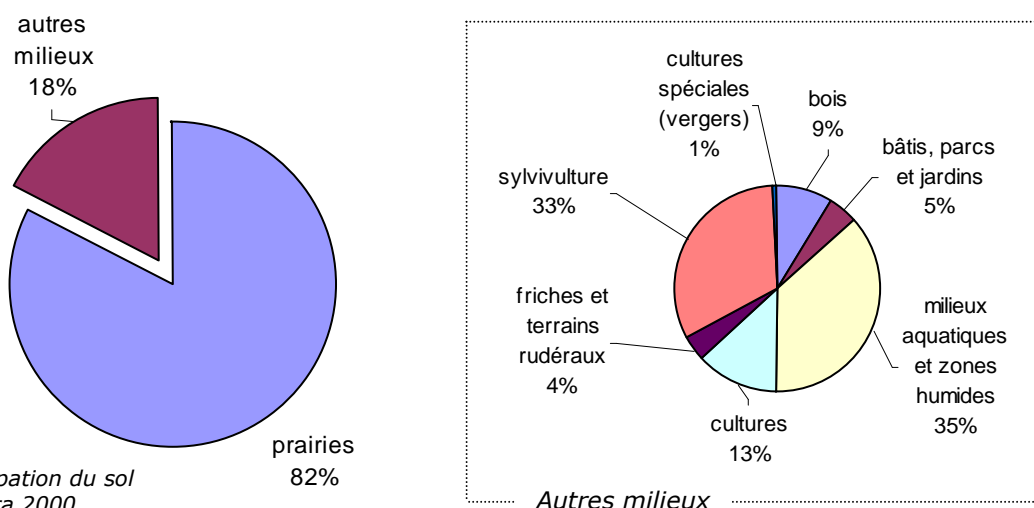


Fig. 8 : occupation du sol du site Natura 2000

Au sein du site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe, 82 % des surfaces sont gérées en prairies permanentes. Parmi les autres types de milieux majeurs de ce territoire, les milieux aquatiques et les zones humides sont présents très régulièrement sur le site. Ils se répartissent en trois classes : le réseau hydrographique de la Sarthe (rivière, fossés), les plans d'eau (étangs, mares) et les zones humides (cariçaies, mégaphorbiaies).

Ces chiffres montrent que la présence des prairies et des milieux aquatiques et zones humides ont été l'un des critères de choix qui ont contribué à la délimitation du site Natura 2000. Ces différents milieux constituent en effet, la majorité des habitats d'intérêt communautaire (prairie maigre de fauche, tourbière basse alcaline, etc.).

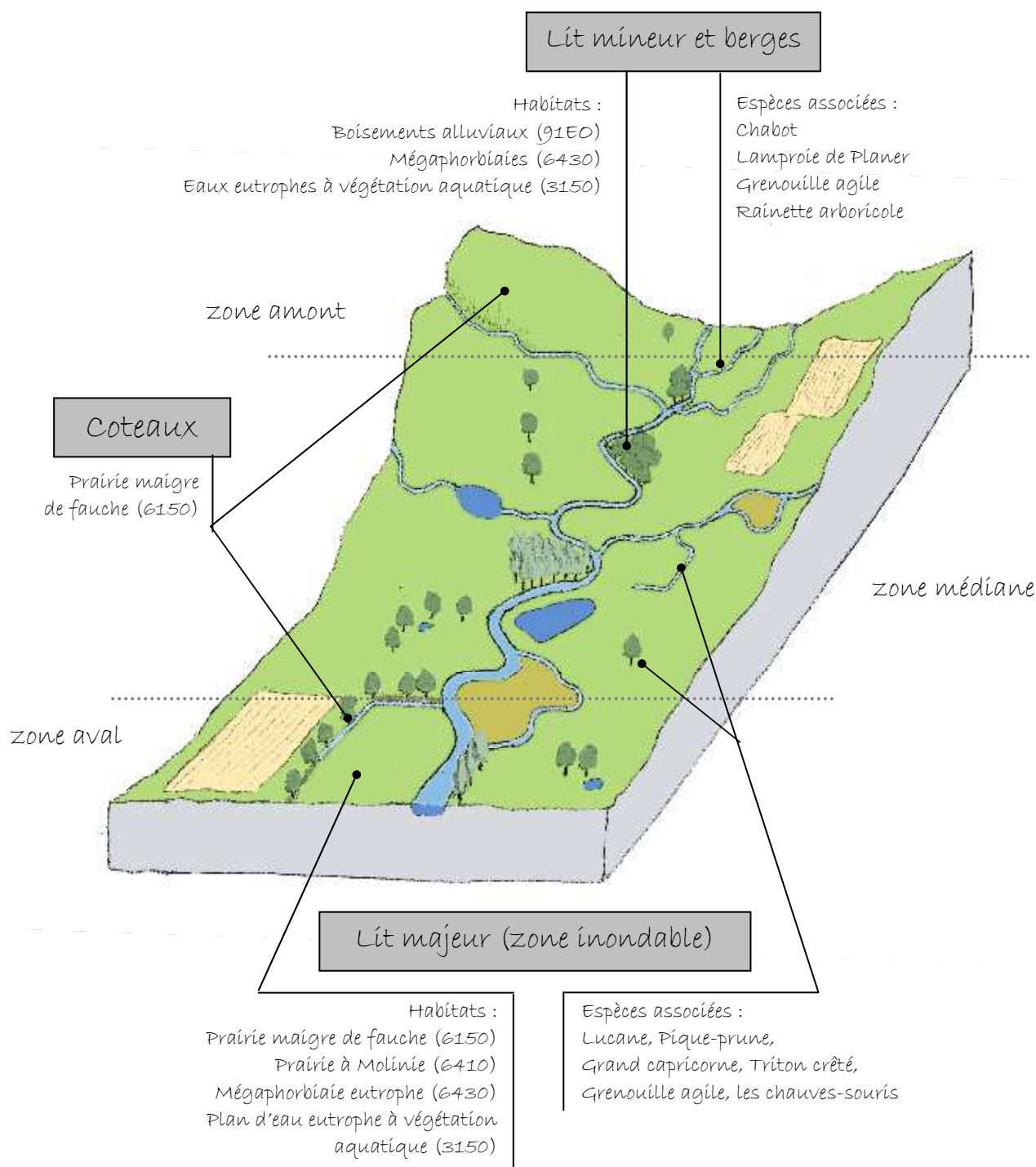


Fig. 9 : occupation des habitats naturels du site Natura 2000

Le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe intègre une grande partie de la plaine alluviale de la Sarthe et de ses affluents entre Moulins-la-marche et Moulins-le-carbonnel. La figure 9 illustre l'occupation du sol et les habitats naturels présents sur ce territoire. Trois entités paysagères peuvent être différenciées selon la topographie du site. En effet, la partie amont du site (Moulins-la-marche, Mahéru) présente un relief plus accusé et des coteaux surplombent les cours d'eau du site, affluents de la Sarthe. Ces derniers sont constitués de prairies dont certains groupements végétaux reflètent les conditions spécifiques de la topographie : sol de pente superficiel, faible rétention en eau, etc.

Cette plaine alluviale s'élargit dans la zone médiane et la topographie est devenue très faible dans cette zone. Ce paramètre est à l'origine de l'ampleur des épisodes d'inondations notamment en amont d'Alençon.

Dans la partie aval du site (en aval d'Alençon), la plaine alluviale se resserre de nouveau. D'autre part, nous retrouvons, dans une moindre mesure, une topographie plus accentuée à l'approche des Alpes mancelles.

2. le bocage

Au cœur même de la vallée de la Sarthe subsiste un réseau de haies composées principalement de saules blancs (*Salix alba*), peupliers (*Populus nigra*) et aulnes (*Alnus glutinosa*) le long de la Sarthe et des fossés. Le maillage bocager se densifie à l'approche des coteaux et se diversifie : chênes pédonculés, frênes élevés, érables champêtres...

Enclavé entre la vallée et les forêts de Bourse et de Perseigne, ce maillage présente des caractéristiques le rattachant plutôt au bocage sarthois que bas-normand. Agés de plusieurs siècles, il comporte de nombreux arbres taillés en "têtards" ou "têtons" dont une proportion importante de vieux chênes (*Stallegger, 2004*).

Les arbres "têtards" sont des arbres étêtés régulièrement à une certaine hauteur, variant entre 1 et 12 m, avec une majorité d'arbres taillés entre 2 et 4 m de hauteur. Les quelques arbres émondés, c'est à dire à port de haut-jet mais élagués régulièrement le long du tronc sur au moins 6 mètres, sont tous localisés en aval de Condé-sur-Sarthe. Les deux tiers des têtards présents sur le site n'ont pas été taillés depuis au moins 15 ans (dont la moitié pas depuis au moins 30 ans), d'où une grande fragilité aux tempêtes. Un étêtage régulier augmenterait sensiblement la longévité des arbres tout en créant de nouvelles cavités propices aux insectes saproxyliques.

Dans certains secteurs, le remembrement qui a eu lieu durant les années 70 à 80 a infligé une importante régression du maillage bocager. Ceci a contribué fortement à diminuer la capacité de rétention des eaux pluviales sur les bassins versants, augmentant d'autant la rapidité de l'écoulement vers la vallée. Par ailleurs, les derniers bastions de ce bocage traditionnel ont subi et subissent encore parallèlement une transformation qualitative. Les arbres têtards destinés à fournir du bois de chauffage ne sont plus entretenus ni renouvelés et la production de bois d'œuvre se généralise. Cette volonté favorise les arbres de haut jet, exploités avant toute possibilité de formation de cavités importantes favorables aux insectes saproxyliques.

En conclusion, l'association entre prairies permanentes et bocage induit une biodiversité importante dans la haute vallée de la Sarthe. Les haies procurent pour la faune à la fois une zone de refuge ou de reproduction et une zone de nourrissage. Les 3 grands coléoptères (Lucane cerf-volant, Grand-capricorne et Pique prune) inscrits en annexe II de la directive habitats, recensés sur le site, se trouvent essentiellement dans les arbres creux du bocage.



Fig. 10 : photos d'arbres têtards présents dans le site Natura 2000, P. Stallegger ©

I.3 Les habitats naturels

Cf : Atlas cartographique :

- *Cartes D : Ensemble des habitats naturels du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe*

Quinze types d'habitats naturels ont ainsi été recensés sur le site, certains de ces milieux naturels pouvant regrouper jusqu'à 7 associations phytosociologiques différentes.

Les habitats prairiaux sont majoritaires sur le site, regroupant plus de 80% des habitats recensés.

Sur le plan écologique, la diversité des associations végétales observées (plus de 22 associations phytosociologiques déterminées) sur les prairies et milieux ouverts de la Haute vallée de la Sarthe reflète l'influence déterminante de deux facteurs prépondérants dans la répartition des groupements végétaux :

- le caractère d'inondabilité et la durée d'immersion en fonction de la position topographique de la prairie ou du milieu ouvert ;
- le mode d'exploitation agricole en prairie de fauche ou en pâturage.

En effet, la nature des pratiques détermine les propriétés structurales et physiologiques du sol et de la végétation. Les exploitations concourent à des modifications relatives à la richesse organique des sols (maintien de la mésotrophie dans le cas de fauche avec exportation, eutrophisation pour les pâtures exploitées intensivement...).

Les différents groupements prairiaux sont en étroite relation les uns avec les autres. Cela signifie qu'en cas de changement de pratique agricole, certains d'entre eux peuvent évoluer significativement en quelques années seulement d'un type à un autre.

1. présentation des habitats naturels d'intérêt communautaire

Cf : Atlas cartographique :

- *Cartes E : Ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire du site de la Haute Vallée de la Sarthe*

Sept habitats sont d'intérêt communautaire, c'est-à-dire qu'ils sont soit en danger de disparition ou vulnérables dans leurs aires de répartition naturelle, soit ayant des aires de répartition naturelle réduites ou constituent des exemples remarquables des régions biogéographiques alpines, boréales, atlantiques, continentales et méditerranéennes.

Chaque habitat d'intérêt communautaire a fait l'objet d'une fiche de description.

Les codes Natura 2000 accompagnant les intitulés d'habitats sont issus de la typologie Eur. 15, typologie de référence à l'échelle européenne. Les descriptions des habitats sont issues des Cahiers d'Habitats et des inventaires réalisés par Peter Stallegger et par le Parc.

Les intitulés d'habitats ne correspondent pas forcément à leur dénomination Natura 2000 telle qu'elle est inscrite dans la typologie européenne. Ils ont été adaptés aux spécificités du site.

Le tableau suivant liste les habitats inventoriés sur le site de la Haute Vallée de la Sarthe

Tableau 6 : liste des habitats naturels d'intérêt communautaire (en blanc) ou non (en gris) présents sur le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe

Phytosociologie		code corine	intitulé Corine biotope	code N2000	intitulé Natura 2000	Descriptif	Surface (ha)
Alliance	Association						
Prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles (habitats d'intérêt communautaire)							248
<i>Arrhenatherion elatioris</i>	<i>Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatioris</i>	38.2	Prairies à fourrage des plaines	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	Prairie de fauche mésohygrophile, eutrophe ; sur sols alluviaux à bonne minéralisation.	226
	<i>Heracleo sphondylii - Brometum mollis</i>	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes			Prairie de fauche eutrophisée, mésophile. La présence de <i>Heracleum sphondylium</i> et <i>Rumex obtusifolius</i> traduit un début de dynamique vers la friche nitrophile rudérale	6,7
<i>Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis</i>	<i>Luzulo campestris - Brometum mollis</i>	38.21	Prairies atlantiques à fourrages			Prairie mésophile mésotrophique acidiphile	15,3
Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles							308,3
<i>Bromion racemosi</i>	<i>Senecio aquatici - Oenanthetum mediae</i>	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques			Prairie de fauche meso-hygrophile et mésophile calcicole sur sols hydromorphes, peu humifères, à gley profond. Soumise à des périodes d'inondation suivies d'une baisse rapide et importante de la nappe.	188,9
	<i>Oenanthe peucedanifoliae - Brometum racemosi</i>					Prairie de fauche hygrophile et acidiphile. Se développe dans les vallées armoricaines, sur sols hydromorphes à gley. Le pâturage induit le passage au <i>Junco acutiflori - Cynosuretum cristati</i> .	119,4
Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles							2325,3
<i>Mentha longifoliae - Juncion inflexi</i>	<i>Pulicario dysentericae - Juncetum inflexi</i>	37.2	Prairies humides eutrophes			Prairie calcicole hygrophile pâturée sur substrat riche en base, limoneux à sablo-limoneux. Occupe les dépressions humides des vallées alluviales.	32,1
<i>Oenanthion fistulosae</i>	<i>Eleocharis palustris - Oenanthetum fistulosae</i>					Prairie inondable. Il existe des faciès appauvris à large dominance d' <i>Agrostis stolonifera</i> (et <i>Eleocharis palustris</i>) de cette association	43,9
<i>Potentillion anserinae</i>	<i>Rumici crispi - Alopecuretum geniculati</i>					Prairie des sites inondables pietines, en conditions mésophiles sur substrats limoneux à sablo-limoneux. Résiste bien au piétinement et au pâturage.	1,2
	<i>Lolium perennis - Potentilletum anserinae</i>					Prairie humide eutrophe des sites intensément piétinés.	114,5
<i>Bromion racemosi</i>	<i>Hordeo secalini - Lolietum perennis</i>	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques			Prairie meso-hygrophile calcicole soumise au pâturage. Se cantonne dans les niveaux supérieurs des vallées et des marais, à période d'inondation courte et s'asséchant en été. Elle correspond à un état évolué de l' <i>Arrhenatherion</i>	870,3
						Prairie méso-hygrophile calcicole soumise au pâturage. Se cantonne dans les niveaux supérieurs des vallées et des marais, à période d'inondation courte et s'asséchant en été. Elle correspond à un état potentiel de l' <i>Arrhenatherion</i>	269,2
<i>Cynosurion cristati</i>	<i>Lolium perennis - Cynosuretum cristati</i>	38.1	Pâturés mésophiles			Prairie mésophile améliorée, pâturée des sols eutrophes	883,2
	<i>Luzulo campestris - Cynosuretum cristati</i>					Prairie pâturée mésotrophe sur substrats limoneux à limono- sableux. Prairie faiblement fertilisée. On peut distinguer une forme fauchée qui se distingue par les espèces indicatrices de fauche comme <i>Bromus mollis</i> , <i>Vicia nigra</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i>	22,4
	<i>Junco acutiflori - Cynosuretum cristati</i>	37.22	Prairies à Jonc acutiflore			Prairie floristiquement diversifiée, caractéristique des sols mouilleux sur pseudogley.	88,6

Phytosociologie		code corine	intitulé Corine biotope	code N2000	intitulé Natura 2000	Descriptif	Surface (ha)
Alliance	Association						
Prairies paratourbeuses à Molinie (Habitats d'intérêt communautaire)							16,9
<i>Juncion acutiflori</i>	<i>Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis</i>	37.312	Prairies à Molinie acidiphiles	6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	Prairie paratourbeuse humide acide et oligotrophe. Sur sols hydromorphes à gley avec horizon supérieur minéral ou faiblement organique.	16,9
Prairies améliorées							23,4
x	x	81	Prairies améliorées			Prairies semées et/ou fortement fertilisées. Le plus souvent dominées par <i>Lolium</i> sp. et <i>Trifolium repens</i>	23,4
Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (Habitats d'intérêt communautaire)							57,3
<i>Convolvulion sepium</i>	<i>Calystegio sepium - Epilobium hirsuti</i>	37.715	Ourlets riverains mixtes	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Mégaphorbiaie des sols riches en éléments nutritifs et souvent calcaires, sur sols frais à humides. Se développe en bordure des ruisseaux et rivières à courant lent et le long des fossés.	2,4
	<i>Phalaridetum arundinaceae</i>					Mégaphorbiaie des bords de rivières et ruisseaux, sur substrat riche en matière organique et éléments nutritifs.	0,3
	<i>Urtico dioica - Calystegietum sepium</i>					Ourlet très nitrophytique des bords des rivières et ruisseaux. Colonise également des dépressions humides. Sur sols frais à humides, très riches en éléments nutritifs.	6,7
<i>Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae</i>	<i>Filipendulo ulmariae - Cirsietum oleracei</i>	37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Mégaphorbiaie alcaline des petites vallées. Liée aux sols riches, à horizon de type gley.	2,1
	<i>Junco acutiflori - Filipenduletum ulmariae</i>					Mégaphorbiaie acidiphile armoricaine. Occupe les zones humides des vallées alluviales. Sur sols méso-neutrophiles à acidiclinales, hydromorphes avec horizon de gley. Dérive de l'aunaie frênaie eutrophe.	44,8
	<i>Valeriano repentis - Filipenduletum ulmariae</i>					Mégaphorbiaie nord atlantique des sols neutrophiles	0,7
	<i>Scirpetum sylvatici</i>					Prairie-ourlet des sols organiques acides à méso-neutrophiles, riches en éléments nutritifs et pauvres en calcaire.	0,3
Tourbière basse alcaline (Habitat d'intérêt communautaire)							0,1
<i>Hydrocotylo vulgaris - Schenion nigricantis</i>	<i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i>	54.2	Bas-marais alcalins	7230	Tourbière basse alcaline	Communauté atlantique planitaire des sols tourbeux alcalins oligotrophes	0,1
Friches et terrains rudéraux							9,6
<i>Arction lappae</i>	<i>Heracleo sphondylii - Rumicetum obtusifolii</i>	87	Terrains en friches et terrains vagues			Ourlet nitrophile ; végétation intermédiaire entre les mégaphorbiaies et les friches nitrophiles. Cette dynamique de la mégaphorbiaie vers la friche nitrophile est induite par un excès d'eutrophisation.	9,6
Cariçaies et roselières							30,9
<i>Caricion gracilis</i>	<i>Caricetum ripariae</i>	53.213	Cariçaies à <i>Carex riparia</i>			Cariçaie des sols vaseux, riches en éléments nutritifs et calcaire ; caractéristique des habitats très humides. <i>Carex riparia</i> forme des peuplements denses presque monospécifiques	30,5
<i>Phragmition communis</i>	<i>Solano dulcamarae - Phragmitetum australis</i>	53.11	Phragmitaies			Roselière dense dominée par <i>Phragmites australis</i> . Correspond à une phase avancée de l'attérissement des zones humides mais peut s'installer sur des prairies humides non entretenues	0,4

Phytosociologie		code corine	intitulé Corine biotope	code N2000	intitulé Natura 2000	Descriptif	Surface (ha)
Alliance	Association						
Gazons amphibies							0,6
<i>Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti</i>	<i>Glycerietum fluitantis</i>					Communautés flottantes et rampantes des eaux stagnantes ou légèrement fluantes, à forte marnage et sujettes à exondation estivale	0,6
Milieux aquatiques (Habitats d'intérêt communautaire)							9<..
<i>Potamion pectinati</i>	/	24.4	Végétation immergée des rivières	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard	Communautés plus ou moins pionnières des eaux calmes, stagnantes à faiblement courantes, moyennement profondes, mésotrophes à eutrophes.	linéaire
<i>Lemnion minoris</i>	/					Communautés des eaux eutrophes à hypertrophes	linéaire
<i>Potamion pectinati</i>	/	22.13	Eaux eutrophes	3150	Lacs eutrophes naturels	Communautés plus ou moins pionnières des eaux calmes, stagnantes à faiblement courantes, moyennement profondes, mésotrophes à eutrophes.	8,6
<i>Ranunculion aqualitis</i>	/					Communautés des eaux peu profondes, calmes, stagnantes à faiblement courantes, capables de supporter une émergence estivale.	0,4
Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun (Habitat d'intérêt communautaire)							16,1
<i>Alnion glutinosae</i>	/	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médioeuropéens	91.E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosae</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	Forêts d'aulnes, parfois de bouleaux ou de saules des dépressions marécageuses, sur sol engorgé une grande partie de l'année.	16,1
Boisements mixtes et plantations							258,4
x	x	83.321	Plantations de peupliers				191,1
x	x	83.32	Plantations de feuillus				15,1
		83.31	Plantations de résineux				9,9
x	x	41	Forêts caducifoliées			Forêts et terrains boisés d'arbres indigènes caducifoliés.	42,3
Cultures, vergers et jardins							89,3
x	x	82	Terrains cultivés				85,7
x	x	83.15	Vergers				3,6
Bâtis, jardins et parcs							32,5
x	x	85.3	Jardins				0,9
x	x	86.2	Bâtis				9
x	x	85.2	Parcs				22,6

Prairie maigre de fauche de basse-altitude

Code Natura 2000
6510

Surface

248 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

Le Fromental commun (*Arrhenatherum elatioris*),
le Brome mou (*Bromus hordeaceus hordeaceus*),
la Trisète jaunâtre (*Trisetum flavescens*),
l'Orge faux-seigle (*Hordeum secalinum*),
la Colchique des prés (*Colchicum autumnale*),
le Silaüs des prés (*Silvaum silaus*),
l'Oenanthe à feuilles de silaüs (*Oenanthe silaifolia*).

Illustration



PNR NM ©

Description du milieu

Cet habitat se reconnaît par sa végétation homogène, haute, régulière, à biomasse élevée et par l'absence de refus. Ces prairies sont caractérisées par une grande diversité de plantes et notamment de graminées. La présence d'espèces fragiles caractéristiques des milieux non piétinés est très caractéristique par rapport aux pâtures qui peuvent présenter la même physionomie les années où elles ne sont pas pâturées. Il s'agit principalement de prairies méso-hygrophiles à mésophiles installées sur des sols plus ou moins profonds, présentant une fertilité variable. Ces derniers possèdent des caractéristiques hydriques et chimiques très variables. Ces prairies ne sont généralement jamais très humides. Les prairies maigres de fauche du site sont caractérisées par une pousse tardive de la végétation au printemps. Dans les situations trophiques les plus maigres, le tapis végétal est marqué par l'abondance des floraisons de dicotylédones et une stratification souvent complexe.

Identité scientifique

Cet habitat est représenté sur le site par 3 associations phytosociologiques : l'*Hordeo secalini-Arrhenatheretum elatioris*, majoritaire ; le *Luzulo campestris-Brometum mollis* et l'*Heracleo sphondylii-Brometum mollis*, 2 habitats élémentaires (6510-3 et 6510-6) correspondant pour le premier à des prairies plus mésophiles et sur substrat généralement acide, et, pour le second, à des prairies plus eutrophes.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat représente un intérêt patrimonial certain car il est constitué d'un cortège floristique d'une importante diversité. Ainsi, les prairies maigres de fauche accueillent un cortège floristique relativement commun mais d'une grande richesse spécifique puisque le tapis végétal se compose généralement d'une vingtaine d'espèces. Cette richesse végétale représente un intérêt agricole car il contribue à une meilleure stabilité de la qualité du fourrage dans le temps et notamment en cas de retard de fauche. Partout en Europe, les prairies de fauche perdent du terrain face à d'autres techniques agricoles (maïs fourrage, coupes d'ensilage rapprochées, pâturage). En Normandie, la fauche recule également partout, se limitant aux territoires d'élevages et là où les contraintes naturelles sont plus fortes que la plus-value que pourrait assurer un autre mode d'exploitation.

Dynamique de la végétation

Cet habitat est étroitement dépendant des activités agricoles et notamment de la gestion par la fauche unique ou couplée au pâturage. La majorité des prairies maigres de fauche recensées sur le site font l'objet d'une gestion agricole mixte : fauche puis pâturage du regain à la fin de l'été et en automne par des bovins, plus rarement par des chevaux. Ce pâturage d'arrière saison, mené de façon extensive, n'est pas défavorable au maintien de l'habitat. En revanche, un pâturage continu et mené de façon plus intensive fait dériver la végétation vers des prairies méso-hygrophiles de moindre valeur écologique riches en Ray-Grass (*Lolium perennis-Cynosuretum cristati*). Ces dernières n'accueillent pas d'habitat d'intérêt communautaire.

Menaces potentielles

Cet habitat est étroitement dépendant des activités agricoles. L'orientation de la gestion agricole constitue de ce fait un facteur déterminant du maintien dans un bon état de conservation de cet habitat.

Les principales menaces qui pèsent sur le maintien de cet habitat sont :

- L'orientation des prairies destinées à la fauche vers des pâtures. En effet, alors qu'un pâturage extensif du regain réalisé plusieurs semaines après la fauche peut être compatible avec le maintien de l'habitat, ce dernier peut évoluer assez rapidement vers une prairie pâturée mésophile lorsque ce chargement devient plus important ou lorsque la prairie n'est plus sujette qu'à une gestion pastorale.
- La déprise agricole. En cas d'abandon des pratiques agricoles traditionnelles, ces prairies seront peu à peu colonisées par des ligneux et évolueront vers des boisements mésophiles. D'autres seront quant à elles transformées en peupleraie, l'âge assez récent de la majorité des peupleraies du site permettant d'accréditer cette tendance.
- La rationalisation des pratiques agricoles et l'amélioration des quantités fourragères récoltées : Même si le drainage et le retournement des prairies semblent avoir été peu pratiqués sur le site, certaines prairies maigres de fauche ont été améliorées d'un point de vue agricole (implantation de graminées fourragères plus productives, apports d'amendement, de fertilisation, etc.). Ces pratiques concourent soit à la transformation et la banalisation du groupement végétal des prairies, soit à un passage sous une forme dégradée d'un point de vue écologique de l'habitat « prairie maigre de fauche ».

Répartition en France

A l'échelle du territoire national, cet habitat se décline en plusieurs variantes territoriales en fonction notamment des climats locaux et des systèmes alluviaux. L'ensemble de ces sous-unités occupent la moitié Nord de la France (à l'exception du centre de la France) ainsi que la Haute-Savoie. Les prairies à Orge faux-seigle et Fromental élevé sont quant à elles présentes sous climat subatlantique. Leur répartition se limite au Nord-Ouest de la France (basse vallée de la Seine / basse vallée de la Loire).

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Les prairies maigres de fauche constituent l'habitat d'intérêt communautaire le plus représenté sur le site. Ces prairies se situent de manière générale dans une position topographique moyenne à élevée à l'échelle de la plaine alluviale, sur des sols à fertilité variable, bénéficiant des inondations mais présentant des caractéristiques de sécheresse édaphique en été. L'habitat représenté par le *Luzulo campestris-Brometum mollis* est présent principalement en amont du site, sur des parcelles avec un relief plus important (coteaux) et sur des sols plus superficiels donc plus pauvres et avec une plus faible capacité de rétention de l'eau.

Prairie maigre de fauche de basse-altitude potentielle stratégique

Surface

269 ha

Statut

potentiel

Espèces indicatrices

L'Orge faux-seigle (*Hordeum secalinum*),
Le Ray grass anglais (*Lolium perenne*),
Le Cirse des marais (*Cirsium palustre*),
Le Brome mou (*Bromus hordeaceus hordeaceus*),
Le Cirse des près (*Cirsium arvense*)

Illustration



PNR NM ©

Description du milieu

Cet habitat se reconnaît par sa végétation relativement homogène, haute, régulière, à biomasse élevée et par la présence de zones de refus. Ces prairies sont caractérisées par une diversité relativement importante de plantes et notamment de graminées. Il s'agit principalement de prairies méso-hygrophiles à calcicoles soumises à une pression de pâturage de moyenne à courte durée, se cantonne dans les niveaux supérieurs de vallées, à périodes d'inondation courtes et s'asséchant en été. Dans les situations trophiques les plus maigres, le tapis végétal est marqué par l'abondance des floraisons de dicotylédones et une stratification souvent complexe.

Identité scientifique

Cet habitat est représenté sur le site par 1 association phytosociologique : *Hordeo secalini-Lolietum perennis*.

L'appellation d'habitat « potentiel » traduit un statut intermédiaire entre un habitat comportant une formation végétale typique (présence des espèces indicatrices du milieu) et un habitat non inscrit dans l'annexe. En raison de la variabilité de ce groupement, le Muséum National d'Histoire Naturelle a considéré qu'il ne s'agissait pas d'un habitat d'intérêt européen. Comme présenté dans ce document, l'*Hordeo secalini-Lolietum perennis* n'est désormais plus considéré comme une forme évoluée de l'habitat « prairie maigre de fauche » mais comme une forme potentielle.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat représente un intérêt patrimonial car il est constitué d'un cortège floristique proche de celui des prairies maigres de fauche (*Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatioris*). Ainsi, ce groupement végétal occupe une position charnière entre les prairies pâturées et les prairies de fauche, et notamment l'habitat « prairie maigre de fauche ». Cet habitat accueille un cortège floristique relativement commun mais d'une richesse spécifique importante. On y retrouve de manière typique des espèces indiquant la présence de pâturage.

Dynamique de la végétation

Cet habitat est dépendant des activités agricoles et notamment de la gestion par la fauche couplée au pâturage. La majorité des prairies maigres de fauche potentielles recensées sur le site font l'objet d'une gestion agricole mixte : fauche puis pâturage du regain à la fin de l'été et en automne par des bovins, plus rarement par des chevaux. Ce pâturage d'arrière-saison, mené de façon extensive, n'est pas défavorable au maintien de l'habitat de prairies maigres de fauche. En revanche, un pâturage continu et mené de façon plus intensive fait dériver la végétation vers des prairies méso-hygrophiles de moindre valeur écologique riches en Ray-Grass (Lolium perennis-Cynosuretum cristati).

Menaces potentielles

Cet habitat est étroitement dépendant des activités agricoles. L'orientation de la gestion agricole constitue de ce fait un facteur déterminant dans l'évolution de l'habitat.

Les principales menaces qui pèsent sur le maintien de cet habitat sont :

- L'orientation des prairies destinées à la fauche vers des pâtures. En effet, alors qu'un pâturage extensif du regain réalisé plusieurs semaines après la fauche peut être compatible avec le maintien de l'habitat, ce dernier peut évoluer assez rapidement vers une prairie pâturée mésophile lorsque ce chargement devient plus important ou lorsque la prairie n'est plus sujette qu'à une gestion pastorale.*
- La rationalisation des pratiques agricoles et l'amélioration des quantités fourragères récoltées : Même si le drainage et le retournement des prairies semblent avoir été peu pratiqués sur le site, certaines prairies à gestion mixte ont été améliorées d'un point de vue agricole (implantation de graminées fourragères plus productives, apports d'amendement, de fertilisation, etc.). Ces pratiques concourent soit à la transformation et la banalisation du groupement végétal des prairies, soit à un passage à une forme dégradée d'un point de vue écologique de l'habitat « prairie maigre de fauche ».*

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Le groupement végétal Hordeo secalini-Lolietum perennis constitue à l'échelle de territoire de la Haute Vallée de la Sarthe d'un des habitats le plus représenté. Ces prairies se situent de manière générale dans une position topographique moyenne à élevée à l'échelle de la plaine alluviale, sur des sols à fertilité variable, bénéficiant des inondations mais présentant des caractéristiques de sécheresse édaphique en été (ce qui correspond aux conditions abiotiques de l'habitat communautaire de prairies maigres de fauche de l'Hordeo-Arrhenateretum). Une grande variabilité réside au sein de cette association ; on peut toutefois distinguer 2 catégories : les premières correspondent à des continuums des prairies maigres de fauche (situées à côté de l'habitat européen, elles agissent comme des corridors écologiques : elles ont été qualifiées de prairies potentielles stratégiques. Elles représentent 274 ha sur le site, deux secteurs préférentiels se détachent : dans la boucle de Roullée et à proximité de la forêt de Bourse et dans le secteur des prairies humides de Mieucxé.) et les prairies n'accueillant pas dans une zone tampon de 25 mètres l'habitat européen.

Prairie à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (prairies paratourbeuses)

Code Natura 2000
6410

Surface

16.9 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

la Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*),
le Cirse anglais (*Cirsium dissectum*),
la Molinie bleue (*Molinia caerulea*),
le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*),
la Laïche noire (*Carex nigra*).

Illustration



Description du milieu

Ces prairies se caractérisent par une végétation moyenne à élevée, à aspect dense. Si ces prairies peuvent accueillir l'ensemble des espèces prairiales classiques de la prairie extensive, elles en diffèrent par l'apparition d'espèces indicatrices d'un milieu tourbeux ou à horizon supérieur du sol enrichi en matière organique comme la Scorzonère, qui est la plante constante de cet habitat ou le Cirse anglais. La Molinie est également souvent présente accompagnée de laïches, de *Silaüs* des prés...

Identité scientifique

Cet habitat se décline sur le site par la présence de prés hygrophiles oligotrophes acides du *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis*.

Valeur écologique et biologique

Les prairies paratourbeuses hébergent des espèces spécifiques, voire protégées. Elles sont très faiblement représentées sur le site. La particularité de cet habitat est renforcé ici par le fait que les prairies paratourbeuses ne proviennent pas de la dégradation d'anciennes tourbières acides mais de tourbières alcalines de fond de vallée. Cet habitat est aujourd'hui le dernier refuge pour un bon nombre d'orchidées et d'autres plantes turficoles basidiclines comme la Parnassie des marais (*Parnassia palustris*), la Stellaire des marais (*Stellaria palustris*),..., toutes en forte régression en Basse-Normandie comme partout ailleurs en France.

Dynamique de la végétation

les prairies hygrophiles oligotrophes du *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis* identifiés sur le site proviennent principalement d'un appauvrissement de la richesse organique du sol (oligotrophisation) des prairies pâturées des niveaux moyens du *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*.

Menaces potentielles

Concernant les éventuelles menaces pesant sur cet habitat, on peut citer :

- l'arrêt de l'entretien qui ferait évoluer la prairie vers un boisement humide,
- le boisement artificiel (peupliers),
- le retournement et le drainage
- l'intensification agricole. Cet habitat est extrêmement sensible aux modifications des pratiques agricoles ainsi qu'aux pratiques de fertilisation azotée ou encore de brûlis qui oxyde les horizons supérieurs du sol.

Répartition en France

Cet habitat présente une grande variabilité essentiellement fonction de facteurs édaphiques, topographiques et climatiques. Le pré à Cirse anglais et Scorzonère humble est assez fréquent en domaine atlantique planitiaire et collinéen, de la Basse-Normandie au nord des Landes de Gascogne, jusque dans le Morvan et le Limousin. La présence de Centaurée noire (Centaurea gpe nigra) permet de différencier une forme occidentale de cet habitat.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Ces prairies hygrophiles à méso-hygrophiles sont rares sur le site et se localisent sur des sols tourbeux à paratourbeux présentant un engorgement important une grande partie de l'année (sol à pseudogley marqué par l'hydromorphie).

La particularité de cet habitat est renforcé ici par le fait que les prairies paratourbeuses ne proviennent pas de la dégradation d'anciennes tourbières acides mais de tourbières alcalines de fond de vallées. Sur le site, cet habitat s'est fortement dégradé depuis une dizaine d'années, les parcelles indiquées sur la carte des habitats de 1992 réalisés par F. Thouin ne comportent plus cet habitat sur toute leur surface, mais plutôt en mosaïque.

Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaies

Code Natura 2000
6430

Surface

57.38 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*),
le Jonc noueux (*Juncus acutiflorus*),
l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*),
le Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*),
l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*)

Illustration



Description du milieu

Cet habitat « de mégaphorbiaies » est constitué par un très vaste ensemble de communautés correspondant à des végétations de hautes herbes et de lisières forestières humides. Il correspond à des bordures herbacées hautes, nitrophiles et humides situées le long des cours d'eau et en bordure des boisements humides. Ces ourlets élevés sont soumis à des crues temporaires et sont caractérisés par l'absence d'actions anthropiques (pas de fertilisation, fauche ou pâturage). Il s'agit de végétations naturelles mésotrophes à hypertrophes élevées et dominées par des dicotylédones sociales très dynamiques. Cette ceinture correspond à l'ourlet préforestier des systèmes alluviaux.

Identité scientifique

Plusieurs types de mégaphorbiaies sont présentes sur le site, représentées par les associations phytosociologiques : le *Juncus acutiflori-Filipenduletum ulmariae* et le *Valeriano repentis-Filipenduletum ulmariae* pour les mégaphorbiaies mésotrophes et l'*Urtico dioicae-Calystegietum sepium* pour les mégaphorbiaies eutrophes.

Valeur écologique et biologique

Ces mégaphorbiaies constituent le berceau de certaines espèces prairiales (de prairies humides de fauche ou pâturées) en tant que milieu primaire. Avant les déforestations anthropiques et le pastoralisme, elles occupaient une place réduite dans les lits majeurs des rivières, se développant lors des perturbations occasionnées par les crues. Ces mégaphorbiaies occupent une surface réduite par rapport aux prairies gérées et présentent ainsi un intérêt patrimonial certain. Ces formations constituent également une ressource remarquable pour les insectes (floraisons abondantes), d'où la présence de nombreux phytophages, ce qui entraîne la présence d'insectivores (*Musaraignes*, etc.).

Dynamique de la végétation

Les mégaphorbiaies correspondent à une phase intermédiaire à mi-chemin entre la prairie et le retour à la forêt. Elles peuvent succéder temporellement aux prairies humides sur lesquelles la gestion a cessé. Ainsi, en l'absence de toute intervention humaine, ce groupement évolue naturellement à plus ou moins long terme vers une aulnaie ou une saulaie. Il s'agit donc de milieux très fugaces.

Menaces potentielles

Ce type d'habitat est menacé par les activités anthropiques (utilisation pour le pâturage ou la fauche) et par les modifications éventuelles du régime hydraulique des cours d'eau. L'implantation de peupleraie peut concourir à la disparition de ces milieux, même si pour les plus extensives de ces plantations (plants espacés, etc.), l'habitat peut se maintenir en sous-bois. En règle générale, tout aménagement hydraulique, tendant à réduire ou supprimer les inondations dans le lit majeur des cours d'eau entraîne une régression ou la disparition de ce type d'habitat du fait de la descente de la nappe et de l'absence des inondations. En l'absence de toute intervention humaine directe ou indirecte, cet habitat évolue naturellement à plus ou moins long terme vers une aulnaie ou une saulaie.

Répartition en France

Ce type d'habitat est présent sur l'ensemble du territoire national, seule la composition floristique et donc les associations phytosociologiques peuvent présenter une diversité selon le contexte géographique.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

*Deux types de mégaphorbiaies sont présents sur le site : les mégaphorbiaies linéaires présentes le long des cours d'eau ou constituant une ceinture de végétation autour d'une dépression humide et les mégaphorbiaies surfaciques correspondant à un stade évolué de prairies hygrophiles en déprise agricole. Ce type d'habitat peut également occuper les clairières des boisements alluviaux. De plus, ces différentes mégaphorbiaies peuvent être divisées en 2 dichotomies selon la disponibilité en azote et selon le pH du sol. Il s'agit pour exemple de la mégaphorbiaie mésotrophe du *Valeriano repentis-Filipenduletum ulmariae* ou de la mégaphorbiaie eutrophe du *Urtico dioicae-Calystegietum sepium*.*

Tourbière basse alcaline

Code Natura 2000
7230

Surface

0,1 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

*l'Hydrocotyle vulgaire (Hydrocotyle vulgaris),
le Jonc noueux (Juncus subnodulosus),
le Mouron délicat (Anagallis tenella),
le Cirse anglais (Cirsium dissectum),
l'Oenanthe de Lachenal (Oenanthe lachenalii).*

Illustration



Description du milieu

La végétation présente correspond à un cortège mixte d'espèces hygrophiles mésotrophes et d'espèces oligotrophes des bas-marais alcalins que l'on rencontre sur des sols généralement calcaires constamment gorgés d'eau et fréquemment tourbeux. La formation de tourbe, quand elle se produit, est infra-aquatique. La végétation se caractérise par un cortège d'espèces typiques constitués de petites cypéracées (laiches, scirpes, ...) et d'un certain nombre de mousses de la famille des hypnacées, accompagné d'une multitude d'espèces généralement fort colorées, notamment des orchidées.

Identité scientifique

Cet habitat est représenté sur le site par un pré hygrophile oligotrophe alcalin de *l'Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi*.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat est l'un des milieux les plus menacés en France. Il présente un intérêt écologique exceptionnel. Bien qu'encore assez largement distribué en France, principalement dans les régions calcaires, cet habitat a connu une dramatique régression au cours des dernières décennies et ne se rencontre souvent qu'à l'état relictuel dans de nombreuses régions où, hier, il était abondant. (cahiers d'habitats, 2002).

Ce milieu abrite une multitude d'espèces animales ou végétales, inféodées aux tourbières basses alcalines. Certaines de ces espèces sont protégées ou rares. Les populations d'odonates, de batraciens ou de reptiles peuvent être, elles aussi, exceptionnelles.

Dynamique de la végétation

L'Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi occupe une position charnière entre le pré hygrophile du *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* et les groupements de bas-marais alcalin (en particulier la tourbière basse alcaline du *Cirsio dissecti-Schoenetum nigricantis*). Lorsque cette communauté végétale est soustraite à toute action d'entretien, cette dernière évolue progressivement, sous une échéance plus ou moins rapide, en des formations ligneuses humides.

Menaces potentielles

Les principales causes de régression de ces milieux, au niveau national, ont été le drainage agricole, la populiculture, l'exploitation de tourbe et diverses activités destructrices telles que le remblaiement, l'enneigement ou la mise en décharge. L'abandon des usages agricoles traditionnels (fauche-pâturage) constitue aujourd'hui l'une des principales menaces pesant sur la végétation de ces bas marais qui s'enfrichent peu à peu.

Sur le site, cet habitat est colonisé par des ligneux (saules, etc.) et évolue peu à peu vers un boisement humide.

Répartition en France

Bien qu'encore assez largement distribué en France, principalement dans les régions calcaires, cet habitat a connu une dramatique régression au cours des dernières décennies et ne se rencontre bien souvent qu'à l'état relictuel dans de nombreuses régions où, hier, il était abondant. Cet habitat regroupe une grande diversité de communautés végétales organisées au sein de deux alliances phytosociologiques bien distinctes. La végétation présente sur le site de la Haute vallée de la Sarthe correspond aux communautés de bas-marais alcalins eu- et nord-atlantiques. Elles sont présentes en France dans les régions sous influence atlantique, du Nord-pas-de-Calais au Bassin aquitain, en passant par la Normandie, les Pays-de-la-Loire, l'essentiel du Bassin parisien et le Massif central occidental.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Une seule tourbière basse alcaline a été identifiée en amont du site, sur la commune de Moulins-la-Marche. Elle se présente actuellement dans un stade d'évolution vers le boisement alluvial.

Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun

Code Natura 2000
91E0

Surface

16.1 ha

Statut

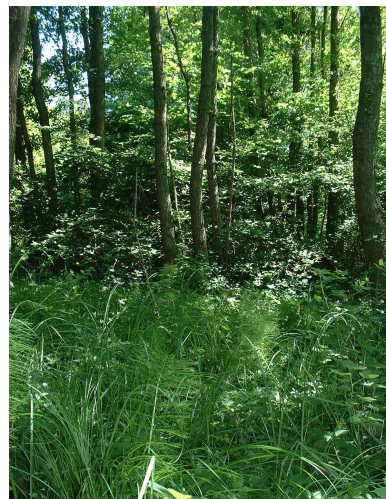
Habitat d'intérêt communautaire - prioritaire

Espèces indicatrices

Strates arborescente et arbustive :
l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*),
le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*),
les saules (*Salix alba*, *Salix fragilis*,...)
les sureaux (*Sambucus sp.*).

Strate herbacée :
l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*),
diverses prêles (*Equisetum sp.*), etc.

Illustration



PNR NM ©

Description du milieu

Cet habitat, prioritaire pour l'Union Européenne, occupe le lit majeur des cours d'eau. Il est installé sur des sols alluviaux présentant un horizon riche en matières organiques et inondés périodiquement. La strate arborescente est dominée par l'Aulne glutineux et le Frêne commun. Ces boisements prospèrent sur les levées alluvionnaires des cours d'eau, nourries par les limons de crues. Ils jouent alors un rôle fondamental dans la fixation des berges et sur le plan paysager.

Identité scientifique

Cet habitat peut se décliner en onze habitats élémentaires, cette diversification étant notamment liée aux facteurs stationnels (vitesse d'écoulement des crues, intensité de l'engorgement, durée de stationnement des crues, etc.). Les boisements alluviaux résiduels du site correspondent dans la classification phytosociologique à l'ordre de l'*Alnion incanae*.

Valeur écologique et biologique

Les boisements alluviaux à « bois dur » ont un intérêt patrimonial très élevé (habitat prioritaire selon la directive Habitats). Il s'agit d'un type d'habitat résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux et sur le plan paysager. A l'échelle nationale, leur aire de répartition est large mais ces caractéristiques intrinsèques (bords de cours d'eau) induisent des habitats de faibles étendues spatiales. L'Homme, au travers de nombreux projets (aménagement hydraulique, déforestation, plantation de peuplier...) a entraîné une forte régression de cet habitat à l'échelle nationale. Il est devenu rare et résiduel, se limitant souvent à une ripisylve linéaire.

Toute dégradation entraîne un appauvrissement et une banalisation du cortège floristique qu'il convient d'éviter à tout prix.

Ce milieu constitue avec ses habitats associés des niches écologiques du plus grand intérêt pour la faune.

Dynamique de la végétation

Cet habitat correspond à stade climacique de la végétation de cette plaine alluviale.

Menaces potentielles

Les menaces concernent essentiellement les pratiques susceptibles d'appauvrir la diversité des ligneux et de modifier la végétation caractéristique de l'habitat. Ainsi, on peut citer :

- l'enrésinement ou la populiculture,*
 - le déboisement,*
 - le passage d'engins dans les lits mineurs des cours d'eau,*
 - l'aménagement ou la rectification des cours d'eau,*
- la sylviculture favorisant le Chêne au détriment de l'Aulne, du Frêne ou des autres espèces caractéristiques de l'habitat.*

Répartition en France

Cet habitat est présent sur l'ensemble du territoire national à l'exception de la façade méditerranéenne et la Corse.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Cet habitat, caractéristique des vallées alluviales, est présent ponctuellement sur le site.

Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton

Code Natura 2000
3150

Surface

9 ha

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

L'Elodée du Canada (*Elodea canadensis*),
les Potamots (*Potamogeton crispus*, *Potamogeton pectinatus*),
le Cératophylle (*Ceratophyllum demersum*),
les Myriophylles (*Myriophyllum spicatum*,
Myriophyllum verticillatum).

Illustration



Description du milieu

L'habitat est surtout développé dans les étangs et mares de plaine à eaux eutrophes, peu profondes (moins de 2-3 m en général), éventuellement d'origine anthropique mais ayant retrouvés des caractéristiques fonctionnelles « naturelles ». Souvent, cet habitat est uniquement présent sur une surface restreinte d'étang ou de mare (le plus souvent en berge). Les groupements végétaux présentent un étagement en fonction de la profondeur de la lame d'eau.

Identité scientifique

Sur le site, cet habitat peut se substituer en deux alliances phytosociologiques regroupant un ensemble d'associations et de groupements monospécifiques. Il s'agit d'une part de l'alliance du *Ranunculion aquatilis*, correspondant aux végétations d'herbiers aquatiques enracinés des eaux peu profondes soumises à exondation temporaire. Ce type de végétation se rencontre notamment dans les mares sujettes à une variation du niveau d'eau. La 2^e alliance, le *Potamion pectinati*, regroupe les communautés de végétations pionnières des eaux peu à moyennement profondes. D'autre part, ces groupements végétaux sont souvent présents en mosaïque avec des végétations d'annuelles flottantes telles que les végétations à lentilles d'eau (groupement à *Lemna minor*).

Valeur écologique et biologique

Cet habitat se limite ici aux communautés de lentilles d'eau et autres plantes flottantes présentes dans certaines mares et étangs (*Hydrochariton*) ou dans des portions à cours très calmes de cours d'eau (*Sarthe*) et fossés.

Notons la découverte de deux espèces : la lentille gibbeuse (*Lemna gibba*). Cette espèce, recensée en plusieurs fossés du site, témoigne d'une sur-eutrophisation des systèmes aquatiques. Elle n'était auparavant signalée que de deux localités de l'Orne. L'Ache inondée (*Apium inundatum*). Cette ombellifère aquatique, très rare dans la région et connue auparavant de l'Orne que d'une seule micro-station du perche, est abondante dans le ruisseau de Paillerotte.

L'accès facile à la Sarthe dans la zone n'a pas rendu nécessaire la création de mares pour le bétail dans le passé, les canaux existants sont très étroits et peuvent être localement envahis par une végétation d'hydrophytes flottantes. Il y a donc rarement assez d'eau libre pour que les communautés d'hydrophytes des eaux calmes puissent se développer.

Dynamique de la végétation

Il existe une relation topographique entre les deux alliances citées ci-dessus, le Ranunculion aquatilis (en eau peu profonde) correspondant au niveau topographique supérieur du Potamion pectinati (en eau plus profonde). Les différentes communautés d'herbiers enracinés regroupés dans le Potamion pectinati peuvent potentiellement évoluer vers des végétations structurées correspondant à l'association du Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae. Cette dynamique s'associe là aussi à un gradient topographique, le Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae se développant généralement dans des eaux moyennement profondes. Du fait de cette condition, cette évolution ne peut avoir lieu que dans le cas d'étang ou de mares présentant une lame d'eau assez importante. Quant aux voiles d'annuelles flottantes (lentilles d'eau), il s'agit de groupements assez instables d'une année sur l'autre.

Menaces potentielles

Les menaces concernent essentiellement la qualité physico-chimique de l'eau ainsi que la gestion de ces milieux. Ainsi, on peut citer :

- le recalibrage des fossés,*
- l'eutrophisation de l'eau.*

Répartition en France

Cet habitat est présent sur tout le territoire français sur substrats géologiques pas trop acides. Ils sont plus fréquents en zones de plaine, avec une agriculture bien présente.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Sur le site, cet habitat concerne une part significative des étangs et mares recensés. Il s'agit principalement de végétation d'herbiers enracinés.

Cet habitat est cependant présent de façon ponctuelle.

Fossés et rivières mésotrophes et eutrophes à renoncules et potamots aquatiques

Code Natura 2000
3260

Surface

Linéaire

Statut

Habitat d'intérêt communautaire

Espèces indicatrices

L'Elodée du Canada (*Elodea canadensis*),
le Potamot à feuilles crépues (*Potamogeton crispus*),
le Potamot à feuilles pectinées (*Potamogeton pectinatus*),
le Cératophylle (*Ceratophyllum demersum*),
le Myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*),
le Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum*).

Illustration



PNR NM ©

Description du milieu

Il s'agit d'un habitat caractéristique des rivières naturellement ou artificiellement eutrophisées. Il se développe dans des cours d'eau plutôt courants, assez larges, voire dans des bras morts en systèmes alluviaux complexes ou dans des canaux. La végétation est dominée par des renoncules, des potamots, des callitriches. Les espèces présentes varient selon les conditions d'éclairement, les conditions hydrodynamiques locales (profondeur, écoulement) et la qualité de l'eau (trophie, température).

Identité scientifique

Sur le site, plusieurs associations et groupements appartenant à l'alliance du Potamion pectinati sont présents. Ces communautés d'herbiers aquatiques enracinés sont souvent rencontrées en mosaïque avec des végétations d'annuelles flottantes telles que les végétations à lentilles d'eau (groupement à *Lemna minor*).

Valeur écologique et biologique

Il s'agit d'un habitat caractéristique des rivières naturellement ou artificiellement eutrophisées. Ce sont, entre autres, des zones de reproduction et de croissance du Brochet (*Esox lucius*), de la Perche (*Perca fluviatilis*), des cyprinidés. La richesse de cet habitat est renforcé sur le site de la Haute vallée de la Sarthe par l'importance du réseau hydrographique (rivières, fossés, etc.). La Sarthe est avec l'Orne la seule grande rivière de l'Orne à accueillir le Callitricho-Batrachion. De plus, le potamot pectiné, espèce considérée comme assez rare en Basse-Normandie, est, après le nénuphar jaune, la plante aquatique la plus commune dans la Sarthe.

Dynamique de la végétation

Les différentes communautés d'herbiers aquatiques enracinés regroupés dans le Potamion pectinati correspondent à des végétations pionnières des eaux peu à moyennement profondes, stagnantes ou avec un faible courant. Ces dernières peuvent potentiellement évoluer vers des végétations structurées correspondant à l'association du Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae. Ce type de végétation se rencontre généralement dans des eaux moyennement profondes. Quant aux voiles d'annuelles flottantes, il s'agit de groupements assez instables d'une année sur l'autre.

Menaces potentielles

Quelques menaces existent sur cet habitat, il s'agit essentiellement de l'altération de la qualité physique des cours d'eau induite par des phénomènes de pollution. En effet, cet habitat tend à disparaître en cas d'hypertrophisation et peut, dans les cas de dégradation les plus marqués, se traduire par la disparition des macrophytes. L'envasement et la présence d'une trop forte quantité de matières en suspension peut également porter atteinte à celui-ci.

Répartition en France

La répartition de cet habitat occupe l'ensemble de la France métropolitaine, ce type de végétation se rencontre depuis l'étage montagnard jusqu'en zone saumâtre estuarienne, cette dernière zone n'étant pas prise en considération dans l'habitat. Six habitats élémentaires ont été déclinés, en fonction notamment de la géologie, de la pente et l'origine des sources, de la minéralisation des eaux ou encore du régime hydrologique et donc des dépôts sédimentaires.

Caractéristiques, répartition et variabilité sur le site

Sur le site, cet habitat est présent de façon ponctuelle. Il est majoritairement localisé dans des fossés et bras de la Sarthe dans la partie médiane du site (boucle de Roullée, plaine de Ménil-broût), là où le réseau hydrographique est très développé.

2. Les autres habitats naturels

Tableau 7 : Les habitats naturels non d'intérêt communautaire présents sur le site

Intitulé	Description
Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles	<p>Il s'agit d'un large spectre de prairies s'étendant sur des sols humides eutrophes à mésophiles. Ces dernières correspondent le plus souvent à des pâtures.</p> <p>Les espèces caractéristiques sont la Crételle (<i>Cynosorus cristatus</i>), les poacées (<i>Poa</i> sp.), des trèfles (<i>Trifolium</i> sp.), le Vulpin des prés (<i>Alopecurus pratensis</i>), le Chiendent (<i>Agropyron repens</i>), le Vulpin genouillé (<i>Alopecurus geniculatus</i>), la Pâquerette (<i>Bellis perennis</i>),...</p> <p>Elles diffèrent physionomiquement des prairies maigres de fauche par la présence, le plus souvent, de refus de pâturage et par l'abondance d'espèces rampantes ou basses comme par exemple les trèfles.</p>
Prairies de fauche humides	<p>En comparaison des prairies maigres de fauche, ces prairies de fauche se répartissent dans un contexte topographique plus bas et sur des sols plus humides. Deux types de prairies de fauche hygrophiles sont présents sur le site selon l'affinité alcaline ou acide du substrat. Les espèces caractéristiques sont le Seneçon aquatique (<i>Senecio aquaticus</i>), l'Oenanthe fistuleuse (<i>Oenanthe fistulosae</i>) ou encore le Scirpe des marais (<i>Eleocharis palustris</i>).</p>
Prairies améliorées	<p>Elles correspondent aux prairies ensemencées. Ce type de prairie occupe des superficies très réduites sur la zone. Elles sont généralement destinées à l'ensilage.</p>
Friches et terrains rudéraux	<p>Cet habitat correspond aux parcelles abandonnées par l'agriculture qui ne sont ni des mégaphorbiaies, ni des roselières, ni des boisements fermés. Il s'agit essentiellement d'anciennes prairies qui ne sont plus exploitées depuis plusieurs années et sur lesquelles des ligneux sont apparus.</p>
Cariçaias et roselières	<p>Certaines laïches peuvent former, localement, des peuplements presque monospécifiques. Dans la vallée de la Sarthe, ce groupement végétal est localisé dans les fossés, les dépressions des prairies marécageuses et en marge des cours d'eau.</p>
Etangs et eaux douces	<p>Cet habitat correspond aux surfaces en eaux libres que ce soit les étangs ou les cours d'eau.</p>
Plantations de peupliers ou d'autres feuillus	<p>Les plantations de peupliers représentent désormais près de 7% du site. Il s'agit essentiellement de plantations récentes. Si cette tendance se poursuit, les peupleraies risqueraient de modifier considérablement le paysage. En effet, elles "fermeront la vallée". De plus, les plantations d'arbres ont pour effet d'assécher lentement le sol, et finissent par faire disparaître les plantes les plus hygrophiles et les plus héliophiles, donc le cortège des espèces prairiales humides.</p>
Boisements mixtes	<p>Cet habitat correspond à divers boisements naturels d'arbres indigènes caducifoliés (autres que des forêts riveraines). Sur le site, ces boisements sont essentiellement des feuillus et correspondent le plus souvent à des saulaies ou des chânaies.</p>
Vergers	<p>Plusieurs vergers sont présents sur le site</p>
Cultures	<p>Les parcelles cultivées sont peu nombreuses et assez dispersées.</p>

I.4 La flore

Les résultats des prospections ainsi que la synthèse de données antérieures permettent d'estimer la richesse floristique du site à 372 taxons. Ce nombre important d'espèces démontre la richesse et l'originalité de la flore de la vallée de la Sarthe et son intérêt écologique.

La nature alluvionnaire du sol favorise la présence de cortèges végétaux remarquables. Ils sont essentiellement composés de plantes caractéristiques des milieux humides dont certaines sont protégées au niveau régional ou national telle la Gratiolle officinale, inféodée aux prairies marécageuses, la Renouée douce, le Myriophylle verticillé, etc. Plusieurs espèces d'orchidées s'y développent également.

L'intérêt floristique de la vallée de la Sarthe tient également à ses caractéristiques biogéographiques qui traduisent plusieurs influences, en rapport avec les positions géographique et climatique. On observe en effet la présence simultanée d'espèces à caractère atlantique marqué, d'espèces continentales à répartition plutôt nordique, voire montagnarde, et d'espèces thermophiles à répartition plus méridionale.

De même, la nature du sous-sol (transition bassin Parisien/Massif armoricain) accentue cette diversité avec la présence d'espèces neutrophiles et d'autres à tendance acidiphile.

Près de 24% de la flore de la « Haute vallée de la Sarthe » peut être considérée comme au moins assez rare à l'échelle régionale (Provost, 1998) :

- 47 taxons soit 12,6% considérés comme assez rares (AR)
- 30 taxons soit 8,1% comme rares (R)
- 12 taxons soit 3,2% comme très rares (RR et RRR).

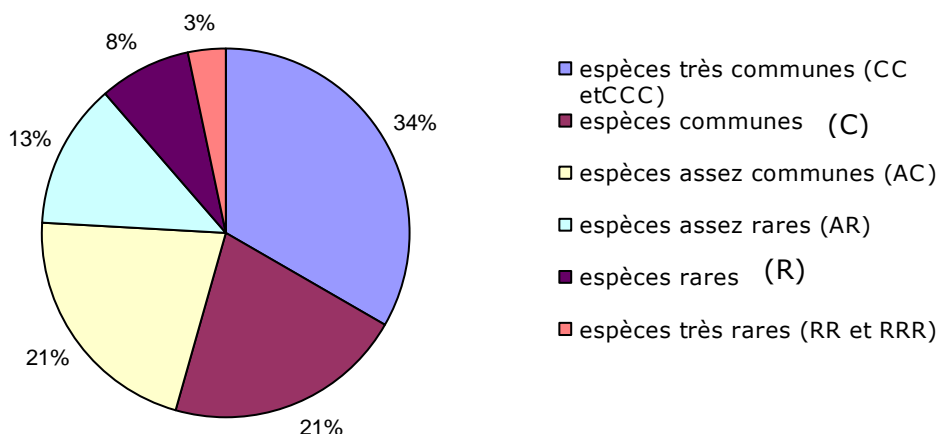


Fig. 11 : Statut régional de la flore de la Haute Vallée de la Sarthe (source : Provost, 1998)

26 espèces d'intérêt patrimonial ont été recensées sur le site. 7 d'entre elles bénéficient d'un statut de protection. Elles sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Liste des espèces protégées présentes dans le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Protection
<i>Gratiola officinalis</i>	Gratiolle officinale	RRR	Nationale
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Renoncule à feuilles d'Ophioglos	RRR	Nationale
<i>Inula britannica</i>	Inule britannique	RRR	Basse-Normandie
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Myriophylle verticillé	R	Basse-Normandie
<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais	R	Basse-Normandie
<i>Polygonum mite</i>	Renouée douce	RR	Basse-Normandie
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Sanguisorbe officinale	R	Basse-Normandie

D'autre part, notons l'importante richesse en espèces de la famille des Orchidacées (10 taxons inventoriés).

Aucune de ces espèces n'est cependant définie d'intérêt communautaire (annexes II et IV de la directive " Habitats ").

I.5 La faune et les espèces d'intérêt communautaire

1. Les mammifères

Aucune étude spécifique à ce groupe faunistique n'a été entreprise sur le site. Les données présentées constituent une synthèse des données naturalistes récoltées et des observations faites lors de la campagne de terrain (observations directes, frottis, empreintes, etc.).

Huit espèces de mammifères d'intérêt communautaire sont présentes sur le site. Il s'agit de huit espèces de chauves-souris, toutes inscrites à l'annexe IV de la directive « Habitats » à l'exception de la Barbastelle d'Europe, inscrite en annexe II.

Ces espèces d'intérêt communautaire sont (Rideau, GMN, comm. Pers., 2006) :

- La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
- Le Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Le Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*)
- Le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)
- L'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)
- L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*)
- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus Kuhl*)

La Haute Vallée de la Sarthe correspond à une zone de chasse particulièrement intéressante pour ces espèces insectivores. En effet, les prairies de fauche, et d'une manière générale les prairies humides (comprenant les mégaphorbiaies), accueillent une entomofaune riche et importante.

Quelques éléments sur la biologie des Chiroptères :

Les chauves-souris sont des mammifères nocturnes. Toutes les espèces européennes sont insectivores (elles peuvent consommer en une nuit la moitié de leur poids en insectes) et sont caractérisées par une reproduction lente (un seul jeune par an, deux exceptionnellement).

Les chauves-souris sont capables de se repérer par écholocation : elles émettent des ultrasons et en perçoivent l'écho, facilitant ainsi chasse et orientation. (Hubert, 2003).

L'hiver, l'absence de ressource alimentaire les oblige à rentrer en léthargie et elles sont alors très fragiles, les saisons rythmant leur cycle biologique :

<i>Mai-septembre :</i>	C'est la période estivale au cours de laquelle se succèdent ovulation et gestation, naissance, allaitement, émancipation des jeunes et dispersion des colonies de mise bas.
<i>Septembre-novembre :</i>	Période de transit pendant laquelle a lieu l'accouplement et les regroupements dans les gîtes d'hiver
<i>Novembre-février :</i>	C'est la phase d'hibernation où la température du corps est proche de la température du milieu ambiant.
<i>Mars-mai :</i>	Nouvelle période de transit. Réveil et désertion des sites d'hibernation sont au programme

Les autres espèces de mammifères recensés sur le site sont :

- L'Hérisson (*Erinaceus europaeus*): observation directe ;
- La Taupe (*Talpa europaea*): taupinières ;
- Le Putois (*Mustella putorius*): recensé sur les communes de Champeaux-sur-Sarthe, les Ventes-de-bourse et Sainte-Scolasse-sur-Sarthe (GMN, 2006) ;
- Le Renard (*Vulpes vulpes*): traces ;
- Le Blaireau (*Meles meles*): un individu écrasé en bordure de la nationale N12 ;
- Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*): observations directes ;
- Le Lièvre (*Lepus capensis*): très présent en plaine ;
- Le Ragondin (*Myocastor coypus*): espèce invasive à forte dynamique actuellement abondante sur les bords de la Sarthe.

Quatre espèces d'intérêt patrimonial et jugées comme rares à l'échelle régionale ont de plus été identifiées sur le site de la Haute vallée de la Sarthe (GMN, 2006) :

- L'Hermine (*Mustela erminea*): recensée sur les communes de Barville et des Ventes-de-bourse ;
- Le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), recensé sur les communes d'Alençon, Saint-Léger-sur-Sarthe et Mahéru ;
- La Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), recensé sur les communes de Sainte-Scolasse-sur-Sarthe et de Roullée (Sarthe) ;
- La Musaraigne de Miller (*Neomys anomalus*), recensé sur la commune d'Héloup et dont la présence est jugée remarquable sur le site.

2. Les oiseaux

Le site Natura 2000 n'a pas été retenu au titre de la directive « Oiseaux ». De ce fait, pour ce site, aucune mesure de gestion spécifique à l'avifaune ne sera définie.

L'avifaune de la vallée de la Sarthe est très riche et diversifiée. A ce jour, 82 espèces ont été contactées sur la zone d'étude, la plupart sont nicheuses. Les autres espèces fréquentent le site en période hivernale comme le grand Cormoran, le Vanneau huppé ou les Grives litornes et mauvis. D'autres encore utilisent le site comme lieu de gagnage en période de reproduction, sans pour autant nicher directement sur place, c'est le cas du Héron cendré qui vient pêcher mais qui niche dans une colonie à quelques kilomètres de là ou bien de la Buse variable que l'on va observer en vol au dessus de la vallée et qui va chasser les micro-mammifères dans les prairies.

La richesse du site est essentiellement évaluée avec l'avifaune nicheuse, en effet plusieurs espèces de forte valeur patrimoniale se reproduisent dans la vallée et notamment dans les prairies inondables. C'est le cas du Courlis cendré dont la vallée de la Sarthe est en effet le premier site de reproduction de l'espèce dans l'Orne. Cette espèce est inscrite sur la liste orange des espèces qui se reproduisent en Normandie. Parmi les autres espèces de la liste orange, citons le Vanneau huppé qui ne se reproduit pas ou plus sur le site, le Pic vert dont la nidification est possible et le Tarier des prés qui a fait l'objet de plusieurs observations.

La vallée de la Sarthe accueille également six espèces de la liste rouge de l'avifaune nicheuse normande (GONm 2003). La plus remarquable est la Pie-grièche écorcheur. Les autres espèces de cette liste sont:

- le grand Cormoran qui comme le Vanneau huppé, ne se reproduit pas sur le site,
- le Martin pêcheur d'Europe dont la nidification est possible dans les berges abruptes de la Sarthe,
- le Rougequeue à front blanc qui niche dans une ferme aux Epinay, un seul chanteur a été contacté,

- la Chouette effraie qui niche dans les vieux bâtiments agricoles ou dans les trous d'arbres. Des pelotes et des plumes ont été trouvées dans un vieux chêne ainsi que deux adultes, heurtés par des véhicules le long de la nationale,
- le Torcol fourmilier, espèce désormais très rare en Normandie (disparition des derniers nicheurs dans le sud-est de l'Eure), mais qui est régulièrement observée en période de migration.

3. les amphibiens

Trois espèces d'amphibiens d'intérêt communautaire ont été identifiées sur le site. Il s'agit du Triton crêté, décrit en annexe II de la directive « Habitats », de la Rainette arboricole ainsi que de la Grenouille agile, toutes deux décrites en annexes IV de la directive « Habitats ».

Suite aux inventaires menés au printemps 2006, la présence d'amphibiens en période de reproduction a pu être mise en évidence dans 17 mares. Si en prend en compte également les points d'eau situés en lisière de forêt de Bourse, 8 espèces d'amphibiens se reproduisent sur le secteur.

Le tableau ci-après reprend toutes les espèces qui ont été identifiées, les espèces en gras sont celles qui se reproduisent sur la zone d'étude.

Tableau 9 : les amphibiens du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe

Nom scientifique	Nom français	statut régional et national			européen et international	
		61	BN	LR France	Directive Habitats	Convention de Berne
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	C	AR	S		B3
<i>Triturus alpestris</i>	Triton alpestre			V		
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	AR	AR	V	An 2	B2
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	C	C	S		B3
<i>Triturus vulgaris</i>	Triton ponctué	R	R	S		B3
<i>Hyla arborea</i>	Rainette arboricole			V	An 4	B2
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	C	C	S		B3
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	C	C	S	An 4	B2
<i>Rana kl. esculenta</i>	Grenouille verte	C	C			
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	C	C		An 5	B3

C : commun AR : assez rare R : rare S : à surveiller
 V : vulnérable BN : Basse-Normandie LR France : Liste rouge nationale
 B2 : Convention de Berne annexe 2 B3 : Convention de Berne annexe 3
 An2 : Directive Habitats, annexe 2 An4 : Directive Habitats, annexe 4

Les données relatives au Crapaud commun et la Grenouille rousse sont issues d'une campagne de prospection réalisée en 2003 (P. Stallegger).

Tous les amphibiens du site sont intégralement protégés (à l'exception de la Grenouille rousse et de la Grenouille verte, bénéficiant d'une protection partielle) par la loi du 10 juillet 1976 et particulièrement l'arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national.

4. les reptiles

Aucune étude spécifique à ce groupe faunistique n'a été entreprise sur le site.

Deux espèces de reptile ont cependant été contactées pendant les différentes campagnes de terrain : le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), en lisière de la Forêt de Bourse et le lézard des murailles (*Podarcis muralis*), dont une importante population a été recensée près du pont SNCF près de l'ancienne usine Moulinex à Alençon.

On peut de plus soupçonner la présence de la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), déjà observée en 1997. Ce reptile fréquente les mares, les bords de cours d'eau et les fossés. Le Lézard vivipare pourrait éventuellement fréquenter également les prairies humides les plus éloignées de la Sarthe.

Il est plus probable de rencontrer des reptiles en périphérie de la zone car la zone centrale, inondée en période hivernale, ne convient pas à l'hibernage.

Une espèce de reptiles d'intérêt communautaire a été recensée sur le site : le lézard des murailles, décrite en annexe IV de la directive « Habitats »

5. les poissons et écrevisses

• Les poissons

Source : données de Gwénaél Robineau, CSP, comm. pers. 2005

Deux espèces piscicoles d'intérêt communautaire sont présentes sur le site, toutes deux décrites en annexe II de la directive « Habitats ».
Il s'agit du Chabot et de la Lamproie de Planer.

Le site Natura 2000 "Haute Vallée de la Sarthe" est également considéré comme un "habitat écosystémique à forte valeur piscicole" (CSP, 1998). Ce classement concerne les sites qui sont à la fois susceptibles d'être reconnus d'importance communautaire au regard de la directive « Habitats » et qui sont traversés ou bordés par des cours d'eau renfermant des espèces piscicoles à forte valeur patrimoniale dont la préservation mérite d'être prise en compte. En Basse Normandie, neuf sites entrent dans cette catégorie dont six sont situés dans le département de l'Orne.

Entre l'extrémité amont du linéaire de la rivière Sarthe couvert par le périmètre Natura 2000 et son extrémité aval, la Sarthe offre une gamme de type de milieux très large et abrite donc la quasi-totalité des espèces peuplant le bassin de la Loire. D'amont en aval, les espèces se succèdent au sein du peuplement piscicole.

Les inventaires piscicoles sont peu nombreux (seulement 6 stations inventoriées, dont 4 sur le cours principal de la Sarthe et 2 autres sur le cours aval de deux affluents principaux : l'Hoëne et le Guerne) et ne couvrent pas tout le cours de la Sarthe.

Au total, 23 espèces de poissons ont été inventoriées sur le cours principal de la Sarthe.

En amont de sa confluence avec l'Hoëne, la Sarthe est classée en première catégorie piscicole. Les inventaires menés par le CSP dévoilent la présence d'une population de Truite fario ainsi que du **Chabot et de Lamproie de Planer**, espèces d'intérêt communautaire. On y trouve également des chevaines, épinochettes, goujons, loches franches et vairons.

Le Chabot affectionne les têtes de bassin des cours d'eau salmonicoles. Il est présent en effectifs significatifs sur toute la partie classée en 1^{ère} catégorie piscicole. Son abondance est cependant maximale sur les parties les plus en amont (la Sarthe et le Guerne en amont de leur confluence, et l'Hoëne en amont de sa confluence avec la Sarthe). Les densités de populations restent toutefois modestes, ceci en raison des travaux hydrauliques qui ont altéré la majeure partie des linéaires des cours d'eau concernés et qui ont fait disparaître, sur des portions importantes, les éléments minéraux grossiers (pierres, blocs...) qui servent d'habitat aux chabots. La succession d'ouvrages contribue également à réduire leur habitat.

La Lamproie de Planer est également présente sur la partie classée en 1^{ère} catégorie piscicole. Elle accompagne le Chabot. Sa distribution est cependant plus étendue vers l'aval. Au vu des données piscicoles disponibles, il semble que cette espèce ne présente pas de densités remarquables à l'intérieur du périmètre Natura 2000, ceci également en raison de l'altération de l'habitat physique par les travaux hydrauliques et la succession de barrages et de Moulins. (Robineau, 2005)

En aval de la confluence de l'Hoëne, la Sarthe est classée en seconde catégorie piscicole. Elle est peuplée de cyprinidés et carnassiers dont l'Ablette, l'Anguille, le Barbeau, le Brochet, la Vandoise, le Chevaine, le Gardon, le Goujon, la Lamproie de Planer, la Loche franche, la Perche, le Spirilin, le Vairon. L'espèce patrimoniale par excellence est le Brochet qui y trouve réuni l'ensemble de ses exigences biologiques et écologiques :

- prairies inondables pour frayer ;
- réseau de fossés permettant le retour des alevins vers la rivière ;
- herbiers aquatiques pour le développement des brochetons et pouvant servir de poste d'affût aux adultes.

Cette espèce fait l'objet de mesures de conservation à l'égard de la préservation de son habitat (arrêté préfectoral de protection de Biotope décrit précédemment) ainsi que des actions de terrain menées par la Fédération de l'Orne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. Les travaux menés actuellement consiste à la réhabilitation de fossés (curage), la remise en état des ouvrages hydrauliques (palles) ainsi que des lâchés.

La présence de la Bouvière (espèce d'intérêt communautaire) est également probable à l'intérieur du périmètre Natura 2000. Cette dernière est présente en grande quantité dans le plan d'eau du Mêle-sur-Sarthe (hors du site Natura 2000). Elle a les mêmes exigences de milieu de vie que le Brochet (deuxième catégorie piscicole) : eaux lentes, bonne qualité, végétation aquatique abondante, nombreuses annexes hydrauliques. Toutes les conditions de milieu sont réunies pour accueillir cette espèce sur le cours moyen de la Sarthe. En dépit des fortes probabilités de présence, cette espèce n'a jusqu'alors jamais été rencontrée à l'intérieur du périmètre Natura 2000, sans doute parce que cette petite espèce ne mord pas aux lignes des pêcheurs et parce qu'il n'y a jamais eu lieu d'inventaire piscicole dans la portion où elle est susceptible d'être présente (du Mêle-sur-Sarthe au Pont Saint-Paul). (Robineau, 2005)

On notera qu'une pollution importante de la Sarthe par la station d'épuration de l'agglomération alençonnaise a provoqué en septembre 2004 une mortalité complète du peuplement piscicole en aval d'Alençon.

- **Les Ecrevisses**

Source : données de Gwénaél Robineau, CSP, comm. pers. 2005

Des inventaires ont été réalisés entre 2001 et 2005 par la fédération de pêche et le CSP de l'Orne ainsi que la CATER dans le but de vérifier l'éventuelle présence de l'Ecrevisse à pattes blanches dans les cours d'eau du bassin versant. Aucun individu n'a pu être recensé sur le site.

A l'inverse, l'Ecrevisse signal et l'Ecrevisse américaine, espèces exotiques introduites et envahissantes, sur présentes sur le site et ne cesse de progresser depuis leur première signalisation. Aujourd'hui, l'Ecrevisse signal est bien implantée au niveau du cours amont de la Sarthe et commence à remonter sur les affluents (CSP, comm. Pers., 2005). L'Ecrevisse américaine est, quant à elle, implantée sur le cours aval de la Sarthe, qui correspond mieux à ses exigences en matière d'habitats. (Robineau, comm. pers, 2005).

Aucune espèce d'écrevisses d'intérêt communautaire n'est présente sur le site.

6. Les invertébrés

Différentes familles ont fait l'objet d'inventaires notamment lors de la réactualisation de la cartographie des habitats en 2004 (P. Stallegger) et lors d'une étude d'incidence relative au projet d'aménagement d'une route nationale en partie sur le site (P. Stallegger, 2003). Une étude plus poussée sur les insectes du bocage et particulièrement sur le Pique Prune (*Osmoderma eremita*) et le Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*), espèces d'intérêt communautaire, a également été réalisée en mars 2003 (P. Stallegger, P. Dufrêne).

Quatre espèces d'invertébrés d'intérêt communautaire sont présentes sur le site de la Haute vallée de la Sarthe, toutes décrites en annexe II de la directive « Habitats ». Il s'agit du Pique-prune, du Lucane Cerf-volant, du Grand Capricorne et de l'Ecaille chinée.

- **Les espèces saproxylophages du bocage**

L'étude réalisée par P. Stallegger et P. Dufrêne en 2003 a confirmé la présence des trois insectes indicateurs du bocage : **le Pique-prune (*Osmoderma eremita*), le Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand capricorne du Chêne (*Cerambyx cerdo*)**. Ces trois insectes sont des espèces d'intérêt communautaire, le Pique-prune étant considéré comme prioritaire pour l'Union européenne.

La vallée de la Sarthe accueille encore un très riche patrimoine d'arbres à cavités favorables à l'entomofaune saproxylique. De très gros arbres sont présents sauf en amont du Mêle-sur-Sarthe, au niveau supérieur de la vallée, beaucoup plus étroite.

Ces arbres, pour la plupart traités en têtard, présentent tous les stades de cavités et un énorme potentiel pour les 3 espèces indicatrices, mais également pour une multitude d'autres insectes et invertébrés liés au vieux bois. (Stallegger, 2003)

Le Pique-prune est un insecte micro-cavernicole dont les larves vivent dans le terreau de cavités de grande taille de chênes, d'hêtre, de châtaignier, de saules ou de frêne. L'abattage des haies et surtout des vieux arbres à cavités fait que l'espèce est en régression partout en France et en Europe. Les inventaires de 2003 ont démontré la présence d'*Osmoderma eremita* dans deux secteurs majeurs (deux noyaux de population)

- dans 12 arbres dans le secteur de Condé-sur-Sarthe,
- dans 4 arbres dans le secteur de Roullée – Gué du Bois.

Les populations de Pique-prune du site forment des peuplements relictuels proches de l'extinction. Le faible nombre de cavités favorables et/ou habitées, l'absence d'entretien et de renouvellement du patrimoine arboré vieillissant, la transformation du bocage, sont autant de facteurs concourants à la disparition de cette espèce.

Le Lucane Cerf-volant est relativement fréquent en France. La larve se développe dans les vieilles souches de feuillus ou du bois pourri généralement au sol. Le Lucane est un très bon représentant des insectes saproxylophages. Il a été vu à plusieurs reprises sur le site.

Le Grand Capricorne a été découvert par Peter Stallegger en 2003. Abondant dans le sud de la France, il est en très forte régression dans le nord, en limite d'aire de répartition. Il apprécie les vieux chênes en mauvais état sanitaires, souvent isolés et bien ensoleillés. 6 chênes présentant des indices de présence du Grand capricorne ont été répertoriés par P. Stallegger en 2003

Ces espèces répertoriées en 2003 ont été cartographiées et constituent la référence employée pour la cartographie des espèces d'intérêt communautaire que sont le Pique-prune, le Lucane cerf-volant, le Grand Capricorne du chêne. De plus, les secteurs pouvant potentiellement accueillir ces espèces (présence de vieux arbres) ont été identifiés.

- **Les lépidoptères**

Vingt-huit espèces de lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) ont été contactées en 2003, toutes communes ou assez communes en Basse-Normandie.

Signalons cependant la présence du Gazé (*Aporia crataegi*), une piéride liée aux prunelliers et signalée en déclin partout en Normandie ainsi que l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), espèce d'intérêt communautaire.

- **Les orthoptères**

Un inventaire des orthoptères fut également réalisé en 2003 (P. Stallegger). Ce travail met en évidence la présence de 15 espèces de sauterelles, grillons et criquets.

La plupart des espèces sont communes. Une espèce suscite cependant un commentaire plus détaillé, du fait de son intérêt patrimonial fort :

- *Stethophyma grossum*: ce criquet peu commun est ici présent en petit nombre dans une dépression humide de la boucle de Roullée, et dans un fossé du secteur de la Pensière (curieusement les autres espèces hygrophiles habituelles semblent absentes).

Mentionnons également l'observation étonnante d'une Mante religieuse en août 2003 sur un poteau de clôture. La présence de cette espèce thermophile, rare dans l'Orne, était peut être corrélée à l'épisode de canicule et l'on peut écarter toute éventualité de reproduction sur le site.

- **Les odonates**

Ce sont 18 espèces de libellules et demoiselles qui ont été recensées en 2003. La plupart des espèces se développent le long de la Sarthe et dans les quelques mares. Les espèces les plus remarquables sont :

- *Coenagrion scitulum*, espèce rare dans l'Orne ;
- *Cercion lindenii*, espèce rare qui se reproduit sur les bords de la Sarthe, cette espèce a été rencontrée dans une mégaphorbiaie juste en bordure de la Sarthe ;
- *Lestes barbarus*, espèce assez rare et plus souvent côtière en Normandie qui se reproduit dans une petite dépression du secteur de Roullée, en limite de la Basse Normandie ;
- *Orthetrum brunneum*, espèce la plus rare de la zone d'étude qui présente une petite population dans le cours d'eau « la Tanche » avec quatre territoires occupés et observation d'accouplements et pontes des femelles. Cette espèce est considérée comme rare dans le département de l'Orne (Rungette, 1998).

Ces quatre espèces ne semblent pas pour le moment très répandues sur l'ensemble de la zone étudiée et ne présentent pas de populations importantes. Par contre le Gomphe très commun (*Gomphus vulgatissimus*) est une espèce assez rare dans le département tout en étant abondante en vallée de la Sarthe.

7. Descriptions des espèces d'intérêt communautaire (annexe II et IV)

Cf : Atlas cartographique - Cartes F : Espèces de l'annexe II et IV de la directive « habitats » recensées sur le site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe entre 2003 et 2006.

Pique-prune (*Osmoderma eremita*)

Code Natura 2000

1084*

Classification

Classe des Insectes
Ordre des Coléoptères
Famille des Cétoniides

Illustration



F. Guïol ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »,
espèce prioritaire
Annexe II – convention de Berne
Protection nationale

Morphologie

Le Pique-prune est une espèce de grande taille (20 à 35 mm). C'est la plus grande cétoine de France. Le corps est de couleur brun-noir, rarement roux, à reflets métalliques avec quelques rares soies pâles au dessus. Le dimorphisme sexuel est assez faible. La tête présente des bords latéraux relevés en saillie au-dessus de l'insertion des antennes. Les femelles ont une tête plus plane. Les pattes sont caractéristiques. Les tibias antérieurs sont tridentés au bord externe et les tibias postérieurs bidentés sur leur arête postérieure.

Cycle de développement

La durée du cycle de développement est de 2 à 3 ans ; elle peut atteindre 4 ans, selon les conditions du milieu (humidité et température). La ponte se déroule de fin juin à fin août. Les femelles déposent leurs œufs en profondeur dans les cavités. Le nombre d'œufs pondus par la femelle varie de 20 à 80. Il y a trois stades larvaires. La larve hiverne au stade I ou au stade II (cela dépend de la date de ponte) et reprennent leur activité au printemps. A la fin de l'été de la deuxième année, la larve de dernier stade construit une coque nymphale dure dans laquelle elle hiberne en état de prénymphe. La nymphose se produit au mois d'avril après huit mois d'hibernation. Les adultes sont quant à eux plus éphémères que les larves, leur espérance de vie n'excède pas trois mois.

Habitat

L'habitat de l'espèce est très caractéristique. Cette cétoine fréquente préférentiellement les grandes cavités des arbres avec un fort volume de carie (supérieur à 10 L). Ce type de cavité se rencontre dans des arbres très âgés (au moins 150-200 ans pour les chênes). Cependant, elle peut se développer dans les grosses souches avec terreau ou exceptionnellement dans les grumes cariées suffisamment humides. La larve occupe les cavités des vieux arbres sur pied, vivants ou morts, de nombreuses espèces (chênes, hêtre, frêne, châtaignier, aulne, saule blanc, etc.). L'espèce affectionne préférentiellement les cavités hautes, bien ensoleillées. Le Pique-prune s'installe au terme d'un processus où se succèdent d'autres organismes qui préparent le terreau. Plusieurs dizaines d'années sont généralement nécessaires pour obtenir des cavités évoluées et propices à l'espèce.

Répartition en France

L'aire de répartition d'*Osmoderma eremita* est très vaste ; elle s'étend du nord de l'Espagne au sud de la scandinavie et jusqu'à l'ouest de la Sibérie. En France, elle couvre une grande partie du territoire à l'exception de la Corse. L'aire connue du Pique-prune en Normandie est nettement marquée par une tendance continentale, avec absence d'observations près des côtes. Le département de la Sarthe accueille les trois principaux sites français pour la conservation du Pique-prune. Trois sites d'importance communautaire y sont proposés pour intégrer le réseau Natura 2000 dont un en contact direct avec la Haute vallée de la Sarthe.

Répartition sur le site

Le site de la Haute vallée de la Sarthe héberge deux principaux noyaux de populations de Pique-prune. Le premier au cœur de la vallée, entre Alençon et Condé-sur-Sarthe forme un îlot indépendant si l'on tient compte des capacités de dispersion de l'espèce. Le second, en marge du site d'intérêt communautaire, est constitué par les dernières franges du bocage localisé entre la forêt de Perseigne et la Sarthe, sur les communes de Roullée (72) et de Barville (61).

Lucane Cerf -volant (*Lucanus cervus*)

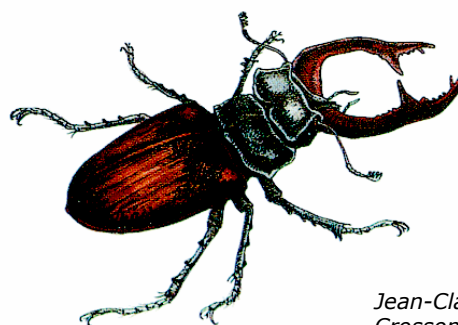
Code Natura 2000

1083

Classification

Classe des Insectes
Ordre des Coléoptères
Famille des Lucanidés

Illustration



Jean-Claude
Crosson ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »
Annexe II - convention de Berne

Morphologie

Le Lucane Cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe, les mâles pouvant atteindre 85 mm. Ces derniers sont pourvus de mandibules brunes rougeâtres, évoquant les bois du cerf, pouvant atteindre la taille de la longueur du corps. Ces mandibules sont munies de dent interne. Le dimorphisme sexuel est très prononcé puisque les femelles ont de petites mandibules et sont de taille plus modeste (20 à 50 mm). Les élytres sont de couleur brun pourpré et le reste du corps est noir luisant.

Cycle de développement

La durée du cycle de développement est de cinq ou six ans. Cette espèce est liée aux chênes et dans une moindre mesure aux feuillus tels que le Châtaignier, le Frêne, l'Aulne, le Saule...

Les oeufs sont déposés à proximité des racines au niveau des souches ou de vieux arbres. Puis il semble que la larve migre en profondeur dans le système racinaire. La larve, de type mélolonthe se développant au niveau du système racinaire dépérissant, est saproxylophage. A la fin du dernier stade larvaire, la larve construit dans le sol, à proximité du système racinaire, une coque nymphale constituée simplement de terre; Elle se nymphose à l'automne et l'adulte passe l'hiver dans cette coque nymphale.

Les adultes ont une durée de vie limitée, un mois généralement. Leur activité est crépusculaire et nocturne. Leur vol est lourd et bruyant. Les observations d'adultes s'échelonnent d'août à septembre.

Habitat

Le Lucane Cerf-volant se rencontre principalement dans les peuplements forestiers feuillus avec des souches et des arbres dépérissant. Les adultes se trouvent sur les troncs ou les branches de chênes principalement. La larve se développe prioritairement dans les souches de chênes et dans une moindre mesure dans la plupart des essences caducifoliées.

Répartition en France

Le Lucane cerf-volant est une espèce qui se trouve dans toute la France

Répartition sur le site

Peu d'observations directes ont été obtenues lors des diverses campagnes d'inventaires naturalistes menés sur le site. Dans la mesure où le Lucane Cerf-volant se reproduit de préférence dans les souches mortes, un recensement des arbres morts sur pied d'un diamètre au moins égal à 100 cm laisse supposer une reproduction de cette espèce sur l'ensemble de la Haute vallée de la Sarthe.

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)

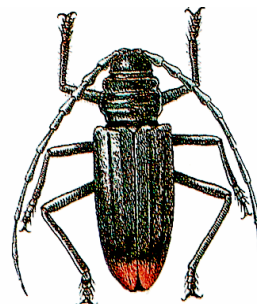
Code Natura 2000

1088

Classification

Classe des Insectes
Ordre des Coléoptères
Famille des Cérambycides

Illustration



F. Guïol ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »
Annexe II - convention de Berne
Protection nationale

Morphologie

Le Grand Capricorne est l'un des plus grands coléoptères d'Europe. La taille des adultes varie de 24 à 55 mm. Le corps est généralement de couleur noire avec l'extrémité des élytres brun-rouge. Les grandes antennes articulées sont caractéristiques des Cérambycides et mesurent jusqu'à 8 cm de long. L'espèce montre un certain dimorphisme sexuel : le mâle est le plus élancé et ses antennes sont généralement plus longues que son corps. Les larves atteignent 6.5 à 9 cm de long au dernier stade. Le corps est blanchâtre, mou, glabre et de forme cylindrique aplatie. Le thorax est très élargi par rapport au reste du corps plus étroit et allongé. Les nymphes sont également blanchâtres mais noircissent au cours de la métamorphose.

Cycle de développement

Le développement de l'espèce s'échelonne sur 3 ans. Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. La période de ponte s'échelonne du mois de juin au début du mois de septembre. Les larves éclosent peu de jours après la ponte. La durée du développement larvaire est de 31 mois. La première année, les larves restent dans la zone corticale. La seconde année, la larve s'enfonce dans le bois ou elle creuse des galeries sinueuses. A la fin du dernier stade, la larve construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale qu'elle obture avec une calotte calcaire. Ce stade se déroule à la fin de l'été ou en automne et dure cinq à six semaines. Les adultes restent à l'abri de la loge nymphale durant l'hiver. Leur période de vol est de juin à septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude.

Habitat

Dans le nord de son aire de répartition, le Grand Capricorne (larves et adultes) vit dans les vieux chênes déficients physiologiquement (le plus souvent en état de stress hydrique et d'un âge supérieur à 200 ans). Toutes les espèces de chênes françaises sont susceptibles de l'accueillir. Il pourrait aussi fréquenter d'autres essences, notamment le Chataignier, plus exceptionnellement le Frêne (*Fraxinus excelsior*), le saule... Il semble affectionner tout particulièrement les vieux arbres solitaires et bien ensoleillés.

Répartition en France

Cette espèce possède une aire de répartition vaste s'étendant sur l'Europe centrale, l'Europe du nord, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure... Le Grand Capricorne est une espèce plutôt méridionale, elle est commune dans le sud de la France et remonte jusqu'à l'Île-de-France. Elle est absente ou rare dans le nord ou dans le nord-ouest, ainsi qu'en Bourgogne ; elle est présente dans le sud de la Bretagne et relativement fréquente dans le département de la Sarthe. Il s'agit principalement d'une espèce de plaine.

Répartition sur le site

La répartition de cette espèce sur le site semble à l'heure actuelle encore mal connue. Des indices de présence du Grand-Capricorne ont été observés sur 6 chênes du site, sans l'observation d'adultes. Ces zones d'observations correspondent aux deux noyaux de populations identifiés de Pique-prune : l'un entre Alençon et Condé-sur-Sarthe et l'autre s'étendant sur les communes de Roullée (72) et Saint-léger-sur-Sarthe (61).

Chabot (*Cottus Gobio*)

Code Natura 2000

1163

Classification

Vertébrés /Poissons /Téléostéens

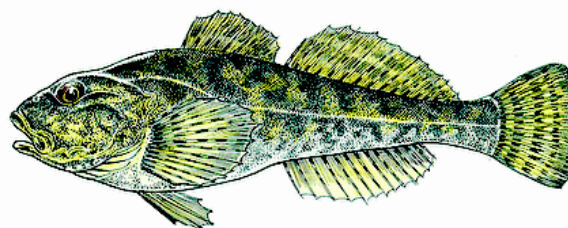
Ordre des Scorpaéniformes

Famille des Cottidés

Statuts de protection

Annexe II directive « Habitats »

Illustration



Victor Nowakowski ©

Morphologie

Le Chabot est un petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille des Cottidés : corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie. Sa bouche est large et entourée de lèvres épaisses et ses yeux haut placés. Le dos et les flancs sont gris-bruns avec des barres transversales foncées. Sa peau est très partiellement recouverte d'écailles. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème. Le chabot ne possède pas de vessie natatoire.

Cycle de développement

La femelle n'effectue qu'une seule ponte en mars-avril. C'est le mâle qui protège la ponte (~ 100 à 500 œufs) qui est collée par la femelle sur le plafond de l'abri. L'incubation dure un mois dans une eau à 11°C environ.

Le Chabot est actif très tôt ou tard dans la journée, à la recherche de nourriture (principalement des larves et petits invertébrés benthiques). Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée.

L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

Habitat

Le Chabot peut être présent en fleuve, rivière ou étang mais affectionne particulièrement les petits cours d'eau. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radiers – mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

L'espèce est très sensible à la qualité des eaux qui doivent rester courantes, fraîches et bien oxygénées. Son optimum correspond à eaux à truites. Sa présence est inféodée à un substrat grossier offrant un maximum de caches naturelles pour les individus de toute taille.

Son habitat est souvent le même que la Truite fario.

Répartition en France

L'aire de répartition du Chabot est vaste même si l'on observe quelques discontinuités dans sa distribution, notamment dans le Midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (*Cottus petiti*). On le trouve dans les rivières, du bord de la mer jusqu'à plus de 2000 m d'altitude dans les Alpes.

Répartition sur le site

L'espèce est présente en amont du site, dans l'Hoëne et dans la Sarthe en amont de sa confluence avec l'Hoëne. Cette partie de la Sarthe est classée en première catégorie piscicole et abrite des populations de Truite fario et de Lamproie de Planer.

Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)

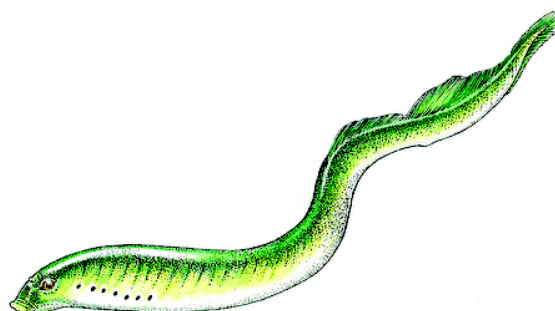
Code Natura 2000

1096

Classification

Poissons
Pétromyzoniformes
Pétromyzonitidés

Illustration



Victor Nowakowski ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »
Annexe III - convention de Berne
Protection nationale

Morphologie

La taille moyenne est de 9-15 cm (pour 2-5 g), mais peut atteindre 19 cm, les femelles ayant une taille plus grande que les mâles. Les subadultes de couleur brun-jaunâtre ont une nageoire caudale non pigmentée. Le corps nu anguilliforme 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 sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures. Les yeux sont bien développés ; la bouche infère et circulaire est située au centre d'un disque oral étroit bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. La Lamproie de Planer est constituée de 7 paires de sacs branchiaux.

Cycle de développement

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 90-150 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se déroule en avril-mai. Le nid, ovale, est élaboré avec des graviers et du sable par les deux sexes. Les modalités de reproduction sont quelque peu atypiques puisque plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble, jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie des géniteurs après la reproduction. Les larves passent une longue période enfouies dans les sédiments (entre 5 et 7 ans).

Habitat

La lamproie peut réaliser de légères migrations vers les sites propices à la reproduction (quelques centaines de mètres) dans des eaux à 8-11°C. La Lamproie de Planer vit exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves, aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire. Les zones de reproduction correspondent à un substrat de gravier et de sable. Ces zones de reproduction correspondent à celles exploitées par les Truites fario mais à une époque différente. Comme pour les salmonidés, c'est la qualité de la percolation dans la frayère qui est ainsi recherchée pour assurer le bon développement des œufs et larves.

Répartition en France

Comme la Lamproie de rivière, sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord 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, Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône.

Répartition sur le site

Cette espèce possède sur le site une répartition analogue au Chabot. Elle est présente en amont du site, dans l'Höene et dans la Sarthe en amont de sa confluence avec l'Hoëne, correspondant à la portion de cours d'eau classé en première catégorie piscicole et abritant des populations de Truite fario.

Triton crêté (*Triturus cristatus*)

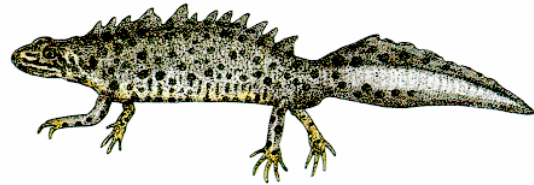
Code Natura 2000

1166

Classification

Amphibiens
Urodèles
Salamandridés

Illustration



J. Montano-Meunier ©

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats »
Annexe II – convention de Berne
Protection nationale

Morphologie

Le Triton crêté est une espèce d'assez grande taille (13 à 17 cm de longueur totale), à peau verruqueuse, contenant de nombreuses glandes. La tête est aussi longue que large, le tronc de section subcirculaire est prolongé par une queue assez longue, aplatie latéralement. Les membres sont robustes, les doigts et orteils ne sont pas palmés. La coloration d'ensemble est brune ou grisâtre avec des macules noirâtres plus ou moins apparentes. La face ventrale jaune d'or ou orangée est maculée de grandes taches noires plus ou moins accolées. Les doigts et orteils sont annelés de noir et de jaune tandis que la partie latérale de la tête et les flancs sont piquetés de blanc. Les femelles se distinguent des mâles par l'absence de crête dorsale développée.

Cycle de développement

La durée de vie de cette espèce est de l'ordre de dix ans en plaine. La maturité sexuelle est quant à elle atteinte à l'âge de 2-3 ans. La reproduction se déroule dans l'eau, au printemps. Les adultes reviennent pondre dans leur mare de naissance ou dans des milieux proches de quelques centaines de mètres. La femelle effectue une seule ponte par an ; les œufs, au nombre de 200-300 sont déposés un à un et cachés sous les feuilles repliées et plantes aquatiques. Après un développement embryonnaire de 15 jours environ, la jeune larve croît rapidement et après 3 ou 4 mois, atteint 80 à 100 mm de longueur. La métamorphose survient alors, se caractérisant extérieurement par la perte progressive des branchies. Les jeunes quittent ensuite le milieu aquatique pour devenir terrestres.

Habitat

Le Triton crêté est plutôt une espèce de paysages ouverts et plats, les zones bocagères avec prairies constituant un habitat préférentiel. Il occupe généralement les eaux stagnantes (ou très faiblement courantes), riches en sels minéraux et en plancton. Il peut fréquenter des biotopes aquatiques de nature variée (fossés, ornières) mais les mares demeurent son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes, relativement profondes, pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Il est cependant capable de coloniser des milieux pionniers relativement pauvres en végétation. Il est important que ces mares présentent, au moins sur une partie de leur pourtour, des berges en pente douce, de manière à permettre les déplacements du Triton.

Répartition en France

L'aire de répartition du Triton crêté couvre une grande partie de l'Europe. L'espèce atteint la Scandinavie au nord et les pentes orientales des monts de l'Oural au nord-est. Au sud, elle descend jusqu'aux Alpes d'une part et au sud-ouest de la Roumanie d'autre part. D'Est en Ouest, elle est connue du centre de la Russie jusqu'à la France. En France, le Triton crêté est plus fréquent en plaine. Il est présent dans la moitié nord du pays. Cette limite semble déterminée par les conditions climatiques et par la compétition avec le Triton marbré.

Répartition sur le site

Un inventaire batracofaune a été entrepris en 2006 sur un échantillon des mares du site, principalement localisées au sud du Ménil-broût et sur la commune de Roullée. Les conclusions de ce travail ne peuvent donc définir l'abondance de cette espèce sur le site ni même la localisation des différents noyaux de population. 8 mares inventoriées accueillent cette espèce, certaines avec des effectifs relativement élevés (<8 mâles). Les vastes secteurs plus près de la Sarthe qui sont régulièrement inondés n'accueillent pas cette espèce et semblent lui être peu ou pas favorables.

Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)

Code Natura 2000

1308

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 50 mm

Poids < 14 g

Longévité maximale connue : jusqu'à 23 ans

Espèce sombre, de taille moyenne présentant des oreilles larges dont les bords internes sont soudés au dessus du front. Pelage noir, dessous un peu plus clair. Extrémité des poils dorée ou argentée sur le dos.

Illustration



PNR NM ©

Cycle de développement

La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars. Les colonies de mise-bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. C'est une espèce peu frileuse qui hiberne généralement de fin octobre à fin mars. Elle se retrouve en entrée de cavités en sujet isolé. Les déplacements semblent faibles. Concernant son régime alimentaire, l'espèce est l'une des plus spécialisées des chiroptères. Ces proies sont quasi exclusivement des petits lépidoptères de moins de 30 mm. Elle chasse préférentiellement en lisière ou le long des couloirs forestiers, d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.

Habitats

La Barbastelle est une espèce également spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement, rendent l'espèce très fragile. Elle semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Elle apprécie les régions boisées de plaine et de montagne et tout particulièrement les forêts mixtes âgées avec présence de zones humides. Les milieux ouverts, urbanisés et les monocultures de résineux lui sont défavorables. Elle est sensible à l'intensification des pratiques forestières et à la diminution du nombre de lépidoptères nocturnes par traitements phytosanitaires

Lors de l'hibernation, l'espèce occupe des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains. Les gîtes estivaux sont quant à eux principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois des portes de granges par exemple), des maisons (derrières des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces des vieux arbres.

Répartition en France

Occupant surtout les régions tempérées de l'Europe moyenne, la Barbastelle est présente partout en France (jusqu'à 2000m) à l'exception de la frange littorale méditerranéenne. Considérée comme assez commune à l'échelle nationale, elle est cependant décrite comme menacée d'extinction en Picardie et en Ile de France.

Répartition sur le site

Même si les mœurs arboricoles de la Barbastelle permettent difficilement d'apprécier son abondance, cette espèce est décrite comme rare en Normandie, à l'exception du Pays d'Auge. A l'échelle de la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce a été contactée en amont du site, sur la commune de Saint-Agnan-sur-Sarthe. Ce site constitue pour cette espèce essentiellement un territoire de chasse.

Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)

Code Natura 2000

1078*

Classification

Classe des Insectes

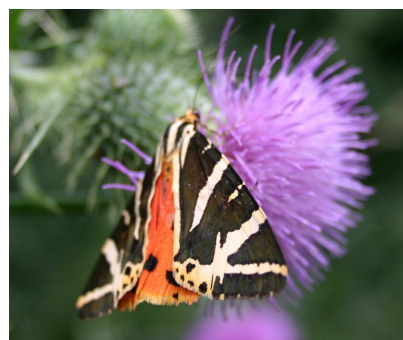
Ordre des Lépidoptères

Famille des Artiides

Statuts de protection

Annexe II - directive « Habitats » - espèce prioritaire

Illustrations



PNR NM ©

Morphologie

L'envergure de l'aile antérieure de ce papillon est de 23 à 29 mm. Les ailes antérieures sont noires zébrées de jaune pâle ; les ailes postérieures sont quant à elle rouges avec quatre gros points noirs. Le thorax est noir rayé de jaune. L'abdomen est orangé et orné d'une rangée médiane de points noirs. La femelle arbore la même coloration que le mâle. La chenille atteint 50 mm au dernier stade larvaire. Le tégument est noirâtre ou brun foncé. Sur les segments, des verrues brun orangé portent des soies courtes grisâtres ou brun jaunâtre et deux bandes latérales de macules blanc jaunâtre. La tête est d'un noir luisant.

Cycle de développement

C'est une espèce monovoltine. La ponte se déroule de juillet à août. Les œufs sont déposés sur les feuilles de la plante hôte. Les chenilles éclosent 10 à 15 jours après la ponte. Elles rentrent rapidement en diapause dans un cocon à la base des plantes. L'activité reprend au printemps. La nymphose se déroule en juin et dure quatre à six semaines.

Habitat

L'Ecaille chinée fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques ainsi que des milieux anthropisés. Les chenilles sont polyphages et se nourrissent sur diverses espèces herbacées : Eupatoire chanvrine, Circes, Chardons, Lamiers, Orties, Epilobes et sur des ligneux : noisetier, genêts. Les adultes sont floricoles.

Répartition en France

L'Ecaille chinée est une espèce du paléarctique occidental. Elle est répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale. L'espèce est présente partout en France. Elle semble très commune dans une grande partie de la France et moins fréquente dans le nord-est.

Répartition sur le site

En raison de l'abondance de la forme nominale de cette espèce sur le territoire français, aucune investigation d'inventaires n'a été menée à l'encontre de l'Ecaille chinée. Un individu fut observé lors de la campagne de terrain de 2006 dans une mégaphorbiaie. La présence de cette espèce est supposée sur l'ensemble du site.

Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.

En France, cette espèce ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de gestion.

Grenouille agile (*Rana dalmatina*)

Classification

Classe des Vertébrés
Ordre des Amphibiens
Sous Ordre : Anura
Famille des Ranidae

Illustration



Statut de protection

Annexe IV directive « Habitats »

Morphologie

Taille : 6 cm, parfois jusqu'à 9 cm, le mâle est plus petit que la femelle. Grenouille élancée avec une tête à museau allongé ; le tympan est rapproché de l'œil (1 mm) et de diamètre légèrement inférieur à celui-ci. Pas de sacs vocaux chez le mâle. L'articulation tibio-tarsienne, lorsque la patte arrière est doucement ramenée vers l'avant, atteint ou dépasse le bout du museau ; les palmures n'atteignent pas l'extrémité des orteils. Coloration dorsale brun clair, rougeâtre, brun grisâtre, avec ou sans taches ou points noirs. Tache temporale et tympanes sombres, membres postérieurs barrés de brun sombre. Face ventrale blanc jaunâtre uniforme, souvent gorge et poitrine rosâtres. (Matz, 1983)

Habitat

Elle préfère les forêts caducifoliées claires et relativement sèches. Pour la ponte, elle utilise un large spectre de zones aquatiques : zones marécageuses ensoleillées à l'orée ou à l'intérieur des forêts, tronçon de ruisseaux sans courant...

Répartition sur le site

La période relativement tardive de la campagne d'inventaires batracofaune entrepris en 2006 n'a pas permis de recenser cette espèce précoce. Des indices de présence (pontes) ont cependant été identifiés dans différentes mares et fossés adjacents au secteur d'études, principalement localisées au sud du Ménil-broût et sur la commune de Roullée.

Rainette arboricole (*Hylea arborea*)

Classification

Classe des Vertébrés
Ordre des Amphibiens
Sous Ordre : Anura
Famille des Hylidés

Illustration



PNR NM ©

Statut de protection

Annexe IV directive « Habitats »

Morphologie

Elle a l'aspect d'une petite grenouille à ventre rond et des pattes grêles dont les doigts sont terminés par des ventouses. La peau est lisse et luisante. Le dos, vert tendre, peut virer assez rapidement au brun foncé, gris, jaune, parfois tacheté de bleu. Le ventre est blanc granuleux. Cette espèce se distingue par une ligne noire et blanche qui s'étend des narines aux flancs avec une barre vers le dos.

Habitat

Cette rainette vit dans les arbres à proximité des mares et au bord des étangs où à lieu la reproduction. Elle saute de feuille en feuille pour capturer les insectes volants dont elle se nourrit. L'accouplement et la ponte ont lieu dans l'eau.

Répartition sur le site

Un inventaire de la batracofaune a été entrepris en 2006 sur un échantillon des mares du site, principalement localisées au sud du Ménil-brôût et sur la commune de Roullée. Les conclusions de ce travail ne peuvent donc définir l'abondance de cette espèce sur le site ni même la localisation des différents noyaux de population. Six mares inventoriées accueillent cette espèce, certaines avec des effectifs relativement élevés (de l'ordre de 10 mâles chanteurs).

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

Classification

Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Lacertidés

Statut de protection

Annexe IV directive « Habitats »

Illustration



Morphologie

Corps légèrement aplati, longue queue effilée, et coloration très variable d'un individu à un autre. Longueur moyenne de 12-17 cm.

Habitat

Apprécie les milieux secs, pierreux et pauvre en végétation : murs, ruines, éboulis rocheux, falaises...

Répartition sur le site

Une importante population de lézard des murailles a été observée près du pont SNCF, près de l'ancienne usine Moulinex à Alençon.

Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



PNR NM ©

Morphologie

Taille : 35-48 mm

Poids : < 8 g

Longévité maximale connue : 19 ans

C'est le plus petit des Vespertilions de notre région. Le Vespertilion à moustaches est de corpulence fine et présente un contraste dorso-ventral peu marqué de la couleur du pelage : le ventre est gris et le dos brun clair, avec de longs poils conférant à la fourrure un aspect laineux. Les individus typiques se reconnaissent aisément à la couleur noire du museau, des oreilles et des avant-bras. Ces caractéristiques sont particulièrement nettes lorsque le corps des individus en hibernation est constellé de fines gouttelettes d'eau lui donnant un aspect argenté.

Habitat

Le Vespertilion à moustaches est une espèce aux affinités forestières, préférant les boisements humides. Cependant, cette espèce n'hésite pas à s'aventurer dans les milieux ouverts pour chasser. Le Vespertilion à moustaches fréquente en hiver toute sorte de cavités souterraines et probablement les trous de mur et d'arbre ; il ne paraît pas être particulièrement sensible au froid. Il affectionne les fissures étroites et s'observe souvent derrière les écailles de roche décollées des parois. C'est le plus commun des Vespertilions observés dans les grottes.

Répartition sur le site

Le Vespertilion à moustaches est considéré comme commun en Normandie. A l'échelle de la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce a été rencontrée en amont du site, sur la commune de Saint-Aubin-de-Courteraie.

Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



PNR NM ©

Morphologie

Taille (corps + tête) : 45-55 mm

Poids : 7-15 g

Longévité maximale connue : 20 ans

Ce petit vespertilion présente une corpulence qui le distingue des autres *Myotis* de petite taille. Son aspect ventru et une absence apparente de cou lui donnent une forme de goutte d'eau particulière. Il a une coloration brune sur le dos et grisâtre sur le ventre sans qu'un contraste net apparaisse. L'extrémité des poils est souvent luisante. L'implantation de ces derniers sur la tête va plus en avant vers la pointe du museau que chez le Vespertilion de Natterer ; les joues et le tour de l'œil dénudés sont très clairs, le différenciant ainsi du Vespertilion à moustaches. D'une taille sensiblement égale à ces deux espèces, le Vespertilion de Daubenton possède des pattes postérieures beaucoup plus grandes. Ces oreilles sont courtes et présentent une légère échancrure dans la partie inférieure du bord externe. Chez l'animal inquiété, ces dernières sont pliées latéralement presque à angle droit.

Habitat

Le Vespertilion de Daubenton est décrite comme une espèce de plaine, aux affinités forestières. On peut donc le retrouver dans les milieux boisés, les parcs. Pendant la belle saison, le Vespertilion de Daubenton a la réputation de fréquenter presque exclusivement les milieux aquatiques : les rivières et marais. Les gîtes d'été (colonies) occupent les arbres creux mais aussi les greniers. Les mâles sont isolés ou en petits groupes dans les fissures sous les ponts, les crevasses de murs, rarement dans les nichoirs spéciaux. En hiver, le Vespertilion de Daubenton est rencontré dans les cavités souterraines fraîches mais il hiberne surtout dans des trous d'arbres. La température de ces gîtes est alors comprise entre 3 et 6°C, pouvant descendre passagèrement jusqu'à -2°C. L'hygrométrie constitue un facteur déterminant dans le choix des gîtes d'hiver. Le Vespertilion de Daubenton hiberne de fin septembre/mi-octobre à fin mars/avril.

Répartition sur le site

Cette espèce est présente dans toute la Normandie mais avec un nombre d'observations nettement plus important dans la partie orientale. Il est considéré comme peu commun à commun dans la région. Dans la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce a été signalée sur les communes d'Alençon et du Plantis. Le site semble correspondre principalement à des territoires de chasse.

Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



PNR NM ©

Morphologie

Taille (tête + corps) : 42-50 mm

Poids : 5-12 g

Longévité maximale connue : 17 ans environ

Cette chauve-souris, de taille moyenne, a des oreilles assez grandes, généralement plus longues que la tête et d'un brun presque transparent laissant bien visibles des vaisseaux sanguins, un museau assez long et de longs poils sur la lèvre supérieure. Son pelage est long, lâche, avec une base des poils gris foncé. Le contraste dorso-ventral est très marqué, rappelant celui du Grand Murin. Elle présente une délimitation nette entre le pelage et la zone glabre du museau, rose chair pâle. Ces pieds sont de petite taille.

Habitat

Il s'agit d'une espèce aux affinités forestières, côtoyant les bois, les parcs avec des zones humides ou des plans d'eau en agglomération. Les colonies se forment dans les arbres creux et les nichoirs en forêt, dans les fissures des bâtiments, les greniers, plus rarement sous les faîtes des toits. Les sujets sont plutôt isolés dans les fissures sous les ponts, derrière des volets, sous les avant-toits. En hiver, c'est une espèce que l'on rencontre dans les cavités souterraines. Peu frileuse, elle fréquente aussi bien les grottes profondes que les caves très ouvertes sur l'extérieur. La température moyenne de ces gîtes est de l'ordre de 2,5 à 8°C, pouvant descendre passagèrement jusqu'à 0,5°C. Cette espèce hiberne d'octobre à avril.

Répartition sur le site

L'espèce montre une répartition assez régulière sur toute la Normandie. Elle est considérée comme commune à l'échelle régionale. Sur la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce a été rencontrée en amont du site, sur la commune de Saint-Aubin-de-Courteraie.

Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



spitaker ©

Morphologie

Taille (tête + corps) : 41-58 mm

Poids : 5-13 g

Longévité maximale connue : jusqu'à 14 ans et demi

Les Oreillards sont caractérisés par des oreilles particulièrement développées (30 mm et plus), presque aussi longues que le corps ; elles sont rabattues entre l'aile et le corps chez les animaux en léthargie. A la différence des autres espèces de Chiroptères normands, les Oreillards ont une fourrure courte et dense d'où émergent des poils plus longs. Très semblable à l'Oreillard roux, l'Oreillard gris s'en distingue parfois difficilement. La coloration générale est variable selon les individus mais une dominante grise sur le dos contrastant avec le blanc du ventre est un premier critère de détermination. Comme l'Oreillard roux, l'Oreillard gris possède des yeux assez grands. L'Oreillard gris possède un museau et une lèvre supérieure gris foncé, un masque gris autour des yeux. Ses ailes sont larges, le pouce et sa griffe ainsi que ses pieds sont de petite taille. Les mâles de cette espèce possèdent un pénis dont l'extrémité est massive et de forme carrée.

Habitat

Cette espèce aime la chaleur. Elle préfère les régions cultivées, en plaine. Elle évite les grandes forêts. Elles constituent des colonies dans les bâtiments, soit dans les combles, soit dans des fissures, des trous de poutres ; parfois dans les mêmes sites que le Grand murin et le Petit Rhinolophe. Les sujets sont généralement isolés dans les grottes. En hiver, cette chauve-souris fréquente les caves, les cavités dans les murs... parfois avec l'Oreillard roux. Jusqu'à maintenant, aucune colonie observée dans un arbre creux ou un nichoir. L'Oreillard gris est considéré comme étant plus anthropophile que l'Oreillard roux dans de nombreuses régions. Cette observation ne semble pas pour l'instant vérifiée en Normandie.

Répartition sur le site

Présent dans toute la Normandie, ses effectifs sont probablement moins élevés que ceux de l'Oreillard roux. L'Oreillard gris est considéré comme peu commun à l'échelle de la Normandie. De même que le Murin de Natterer, cette espèce est présente en amont du site, sur la commune de Saint-Aubin-de-Courteraie.

Oreillard roux (*Plecotus auritus*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



Morphologie

Taille (corps + tête) : 42-53 mm

Poids : 4,5-11,5 g

Longévité maximale connue : 22 ans

De taille moyenne, cette chauve-souris présente des oreilles très longues, minces avec le bord antérieur élargi, garni de soies, et avec un renflement près de la base. Les pavillons sont dressés peu avant l'envol et en vol. Dans les autres situations, ces derniers sont repliés en arrière. De même que l'Oreillard gris, l'Oreillard roux possède des yeux assez grands. Chez l'Oreillard roux, également appelé Oreillard doré, le pelage est brun-roux sur le dos et l'on note chez la plupart des adultes une amorce de collier de la même teinte au niveau des épaules ; le ventre est blanc-gris. Ses lèvres sont rose pâle, son museau élargi. L'Oreille roux possède de grands pieds ; avec un pouce et sa griffe longs. Chez les mâles, la forme triangulaire de l'extrémité du pénis est spécifique de l'Oreillard roux.

Habitat

En période d'activité, l'Oreillard roux se rencontre préférentiellement dans les secteurs boisés : forêts claires de feuillus et de conifères, en plaine et en moyenne montagne. Cette chauve-souris peut également côtoyer les parcs et jardins mais n'est pas anthropophile. Au début de l'été, les femelles se regroupent dans des colonies de mise bas situées dans les arbres, les combles ou greniers de bâtiments, d'habitations ou d'églises. Les sujets, isolés, se localisent dans les trous de rochers, derrière des volets, dans les fissures des bâtiments. L'hibernation de l'Oreillard roux se déroule dans des crevasses d'arbres, des anfractuosités de murs, des espaces entre blocs dans des micro-falaises rocheuses, et, dans les sites souterrains, en grotte. La température des gîtes varie entre 2 et 5°C, mais cette espèce peut supporter jusqu'à -3,5°C pendant 1 ou 2 jours. L'hibernation a lieu d'octobre novembre à fin mars/début avril.

Répartition sur le site

L'Oreillard roux est présent dans toute la Normandie. Il est considéré comme commun à l'échelle régionale. A l'échelle du site de la Haute vallée de la Sarthe, cette espèce semble plus présente que son semblable l'Oreillard gris. L'Oreillard roux a ainsi été signalé dans plusieurs communes du site telles que : Alençon, Bazoches-sur-Hoëne, le Plantis et Saint-Aubin-de-Courteraie.

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



Morphologie

Taille (corps + tête) : 36-51 mm

Poids : 3,5-8 g

Longévité maximale connue : près de 17 ans

La Pipistrelle commune est la plus petite chauve-souris européenne. Elle possède des oreilles courtes, triangulaires, à bout arrondi. La base des poils est foncée à brun-noir. La face dorsale est brun roussâtre, châtain ou brun foncé tandis que la face ventrale est brun-jaunâtre à gris-brun. Son museau et ses oreilles sont quant à eux brun-noir. La Pipistrelle possède des ailes étroites. Au repos, la Pipistrelle commune se caractérise par un pelage marron assez ras contrastant avec les oreilles, le museau et les avant-bras brun sombre.

Habitat

La Pipistrelle commune est une espèce anthropophile, des villages aux grandes villes, affectionnant les parcs et les bois. Il s'agit surtout d'une espèce de plaine (colonies généralement en dessous de 600 m). Espèce non frileuse, la Pipistrelle commune occupe les constructions tout au long de son cycle annuel ; elle fréquente aussi bien les bâtiments anciens riches en fissures et lézardes que les constructions récentes. Le choix d'un site est lié à la présence de fentes d'accès favorables. Cette espèce est également observée dans des trous d'arbres. L'hiver, il est exceptionnel qu'on la rencontre dans des cavités souterraines. De nombreuses colonies de reproduction ont été trouvées sous des toits, entre la laine de verre et le matériau de couverture. A cette période de l'année, la Pipistrelle commune fréquente assez régulièrement le milieu souterrain, contrairement à ce qui est constaté en hiver. La température des gîtes est alors comprise entre 2 et 6°C. Cette chauve-souris change parfois de quartier d'hiver. Elle hiberne de la mi-novembre au début de mars ou avril.

Répartition sur le site

Cette espèce est présente dans toute la Normandie. La Pipistrelle commune est l'une des espèces de chauves-souris les moins menacées à l'heure actuelle dans cette province. Des données témoignent de la présence de l'espèce dans plusieurs communes du site telles que : Alençon, le Plantis et Saint-Aubin-de-Courteraie en amont.

Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus Kuhli*)

Classification

Classe des mammifères
Ordre des chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statut de protection

Protection nationale
Annexe IV de la directive « Habitats »
Annexe II de la convention de Berne

Illustration



spitaker ©

Morphologie

Taille (corps + tête) : 40-47 mm

Poids : 5-10 g

Longévité maximale connue : 8 ans

Cette espèce est d'une taille légèrement supérieure à celle de la Pipistrelle commune. Ses oreilles sont brèves, un peu triangulaires et arrondies au bout. La couleur du pelage varie d'un individu à un autre ; la présence d'une bande claire et nette sur le bord postérieur de l'aile n'est pas constante. La base des poils est généralement brun foncé ; le dessus brun à brun jaunâtre, parfois brun cannelle et le dessous gris clair à gris-blanc. Les ailes de la Pipistrelle de Kuhl sont assez étroites. On peut également observer des bourrelets glandulaires au coin des commissures.

Habitat

La Pipistrelle de Kuhl affectionne les plaines et les vallées des montagnes. C'est une espèce assez anthropophile. Les colonies sont surtout localisées dans les fissures des bâtiments (murailles, greniers). Les sujets sont isolés dans les fentes de rochers. Les quartiers d'hiver de la Pipistrelle de Kuhl correspondent à des caves, des fentes dans les rochers. De manière générale, les mœurs de la Pipistrelle de Kuhl semblent peu différentes de celles de la Pipistrelle commune. Il semble qu'elles cohabitent dans les mêmes secteurs de chasse mais rien ne prouve actuellement qu'elles forment des colonies mixtes.

Répartition sur le site

Cette espèce n'a été découverte que récemment en Normandie. Les données de Seine-Maritime sont les plus septentrionales d'Europe d'après la carte de répartition de Stebbings (1988). Elle est considérée comme rare à l'échelle régionale. Cette espèce a été signalée dans 2 communes en amont du site : le Plantis et Saint-Aubin-de-Courteraie.

II. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

Le site concerne 38 communes sur deux départements, l'Orne et la Sarthe. La population cumulée pour l'ensemble du secteur est d'environ 51 100 habitants, dont quasiment la totalité en contexte rural. Deux pôles péri-urbains se dégagent avec la Communauté urbaine d'Alençon et, dans une moindre mesure, la Communauté de communes du Pays Mélois (le Mêle-sur-Sarthe).

Afin de pouvoir évaluer les interactions existantes entre les activités humaines et les milieux naturels, il convient de faire le bilan de l'ensemble de ces activités, des acteurs et des programmes.

Les activités se regroupent selon deux classes principales :

- les activités professionnelles (agriculture, sylviculture)
- les activités de loisirs (pêche, chasse, randonnée, tourisme, ...)

II.1 L'agriculture

L'activité économique principale et incontournable sur ce site est l'agriculture. Dans la vallée de la Sarthe, on constate qu'une partie importante des surfaces agricoles est vouée à l'élevage. En effet, la majorité des parcelles du site est dédiée à la fauche et/ou au pâturage (plus de 3000 ha sur les 3800 ha du site sont des prairies permanentes).

Historiquement, la Haute vallée de la Sarthe est un territoire d'élevage. Plus précisément, ces terres étaient autrefois réputées pour l'engraissement des bœufs. convoitées au-delà des limites départementales, cette spécificité est d'ailleurs à l'origine de charges foncières élevées sur le site.

Après un développement des cultures de ventes et de la production laitière dans les années 1980, les élevages herbagers extensifs qui se sont maintenus sur le site se sont orientés vers une production de viande bovine de qualité, à partir de races de viande rustiques et reconnues (Limousin, Charolais, Maine-Anjou et Blond d'Aquitaine). Bon nombre des systèmes d'exploitation destinés à la production laitière concernent aujourd'hui des agriculteurs proches de la retraite qui ne souhaitent pas investir dans la modification de leur système d'exploitation.

L'élevage a donc permis la conservation de ces prairies semi-naturelles, de leur diversité floristique et de la faune associée. Ces prairies font la richesse et l'intérêt du site pour l'Union Européenne.

Les données des Recensements Généraux Agricoles et les résultats de l'enquête agricole réalisée en 2006 sur le site présentent de façon plus approfondie l'agriculture sur le site.

Près de 250 agriculteurs sont concernés par le site Natura 2000 (190 dans le département de l'Orne, 59 dans le département de la Sarthe).

1. L'agriculture sur les communes du site Natura 2000 : analyse des données RGA de 1979 à 2000

L'ensemble des données de ce chapitre est issu des recensements généraux agricoles établis par les services statistiques AGRESTE du ministère de l'agriculture. Les informations ne sont communiquées qu'au-delà de 3 exploitations par commune par soucis de confidentialité.

NB :L'analyse suivante est réalisée à partir des données communales, cependant le site Natura 2000 s'étend uniquement sur une partie des 38 communes du site. Les données sont donc à relativiser avec les pourcentages des superficies communales incluses dans le site.

Les communes du site Natura 2000 ont, dans l'ensemble, une surface agricole utile importante. En effet, si l'on excepte les communes plus urbaines telles que Alençon, Le Mêle-sur-Sarthe, ou celles plus forestières telles que la Fresnaye-sur-Chédouet, la part de la surface communale classée en SAU est en général supérieure à 60%. Elle peut également atteindre plus de 80% pour les communes du Nord du site ou celles de la plaine du Ménil-Brout.

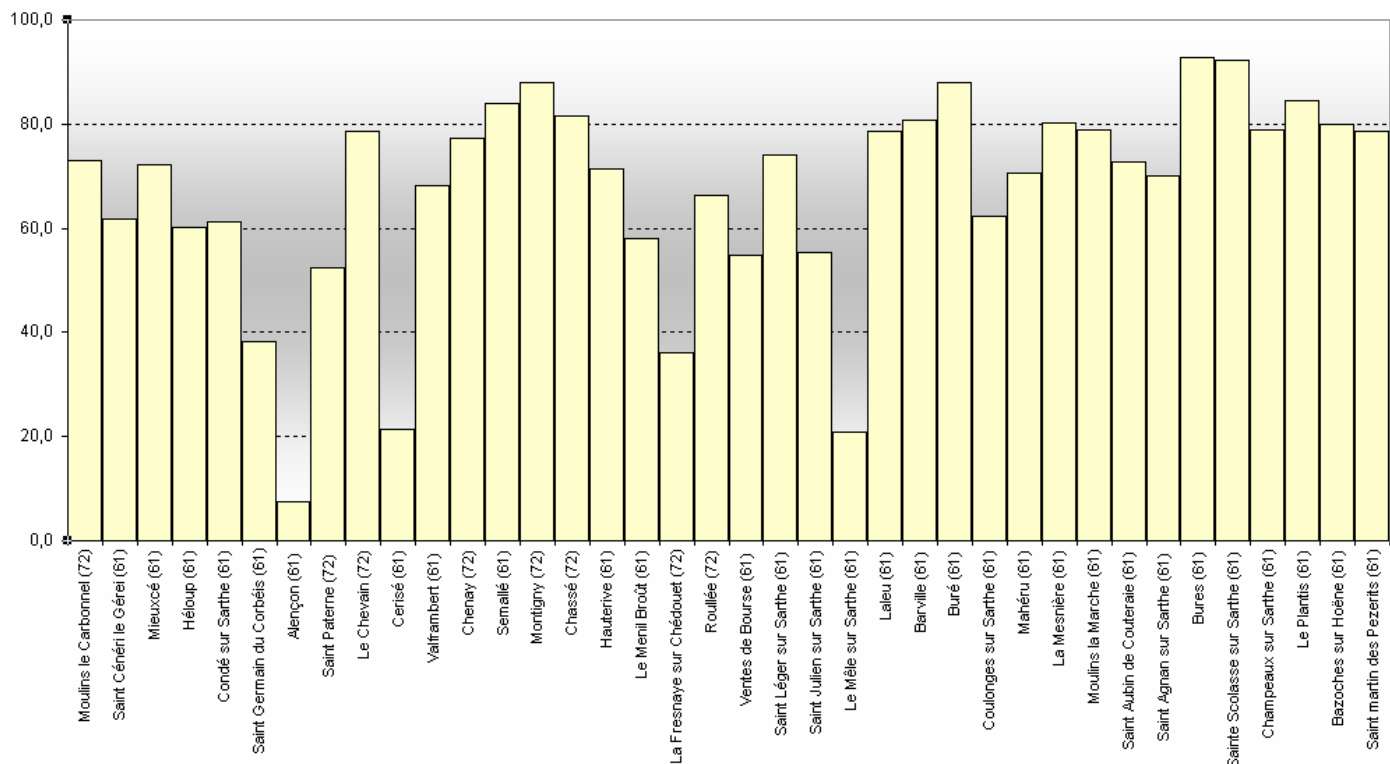


Fig. 12 : Proportion de la superficie des communes du site Natura 2000 classée en SAU

Entre 1979 et 2000, sur les 38 communes du site Natura 2000, le nombre d'exploitations (toute catégorie confondue) a diminué d'environ 50%. Cette forte diminution peut s'expliquer par les départs en retraite et les avancées techniques agricoles. Les terres libérées par les cessations d'activités ont contribué à l'agrandissement des exploitations. Ainsi, à l'inverse, la moyenne de Surface Agricole Utile par exploitation professionnelle a augmenté de 53% (elle est passée de 43 ha à 82 ha en moyenne). Comme partout en France, les exploitations se sont agrandies.

La majorité des communes du site Natura 2000 accueille des exploitations ayant une part d'élevage importante. En effet, sur la totalité des communes du site, 77 % des exploitations possédaient en 2000 des bovins, témoignant ainsi de l'intérêt du site pour l'élevage. Le graphique ci-dessous nous montre cependant que le nombre moyen d'exploitations vouées à l'élevage de bovins a diminué entre 1979 et 2000, la proportion de ce type d'exploitations étant estimée à 93% en 1979.

Sur les communes du site Natura 2000, celles situées en amont possèdent une part plus importante de prairies que celles situées à l'aval (en dessous et autour d'Alençon). Cela peut s'expliquer notamment par l'étroitesse du lit mineur en aval d'Alençon. En effet a *contrario* des larges plaines inondables des communes du Ménil-Brout et alentours, la topographie du lit majeur au sud du site est plus étroite et les terrains sont souvent exclus des secteurs inondables. De ce fait, les parcelles ont pu être transformées en cultures. Le caractère inondable a en effet un rôle dans le maintien des prairies. La figure suivante démontre cette tendance pour 31 communes du site où les données ont pu être analysées.

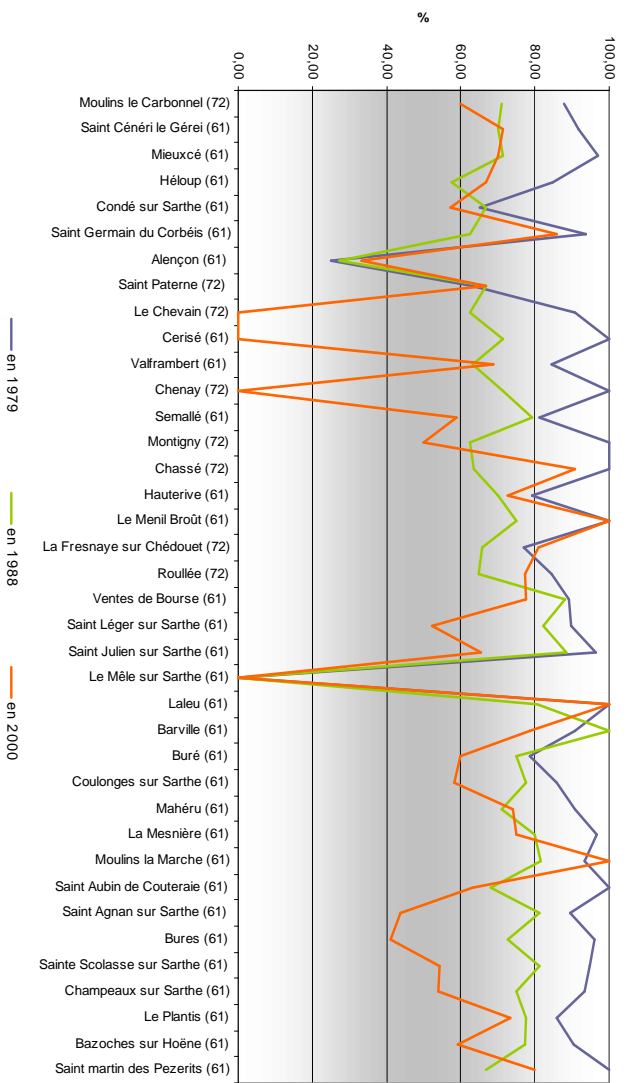


Fig. 13 : Proportion des exploitations des communes du site possédant des bovins entre 1979 et 2000

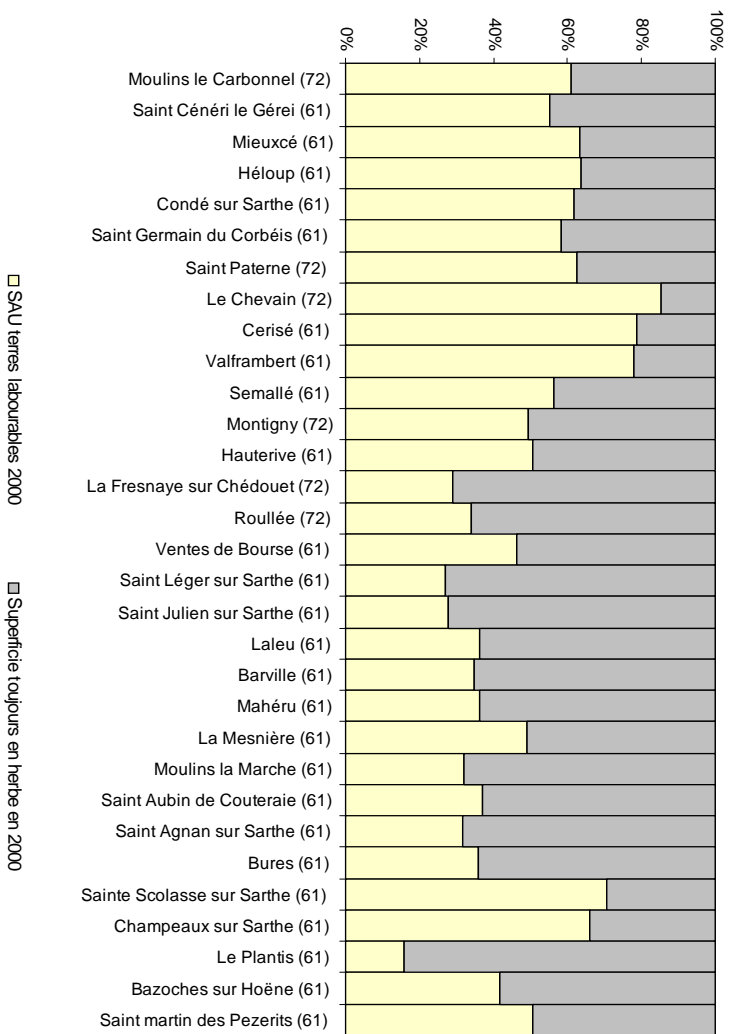


Fig. 14 : Répartition de la Surface Agricole Utile (SAU) dans les communes du site Natura 2000

L'analyse de l'évolution de la surface toujours en herbe par rapport à la SAU des exploitations dont le siège est localisé sur une des 38 communes du site (fig.14) met en évidence que la surface des prairies permanentes a baissé entre 1979 et 2000 à l'échelle des communes du site (l'amont du site et les communes voisines d'Alençon sont particulièrement concernées). Cependant, il est difficile pour ce type de données de mettre en évidence certains phénomènes.

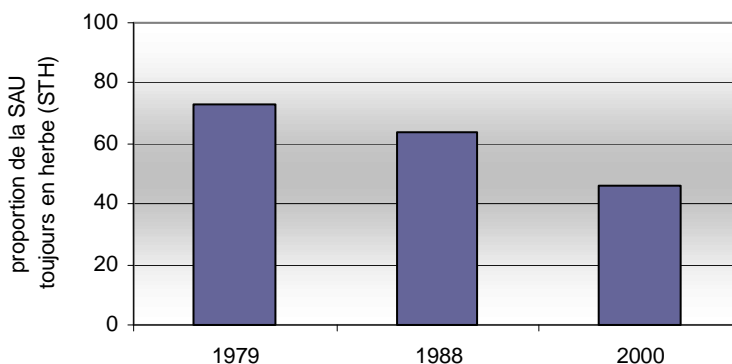


Fig. 15 : Evolution de la proportion de surface toujours en herbe des exploitations du site entre 1979 et 2000

En effet, la diversité géographique des communes et du site (amont et aval plus encaissé) ne permet pas de généraliser. Cependant, sur le site Natura 2000, l'inondabilité des terres a permis le maintien des prairies permanentes. En ce qui concerne la part des terres labourables dans la SAU des exploitations, cette dernière est restée relativement constante depuis 1979.

☞ L'analyse du RGA sur les 38 communes du site Natura 2000 montre que l'élevage est dominant sur le secteur et que la surface agricole utile est tournée majoritairement vers l'exploitation de prairies permanentes. Afin d'analyser les pratiques existantes, une enquête auprès des exploitations du site a été réalisée en 2006.

2. Les particularités des pratiques agricoles sur le site : Enquête

En août et septembre 2006, une enquête sur les pratiques agricoles a été réalisée par le PNR Normandie-Maine auprès d'un échantillon d'exploitants agricoles du site. Les objectifs recherchés de l'enquête étaient de :

- Récolter un ensemble d'informations relatives à la nature des pratiques agricoles menées sur les différents habitats prairiaux du site, afin d'identifier les grandes caractéristiques de l'agriculture sur le site ;
- Constituer un outil de réflexion pour la définition des engagements des futurs cahiers des charges des Mesures Agri-Environnementales proposées dans le document d'objectif ;
- Mettre en évidence, sur la base d'une analyse superposant la nature de ces pratiques avec la signature végétale des parcelles, les tendances évolutives des groupements végétaux prairiaux selon les pratiques agricoles mises en place et d'identifier les pratiques concourant à l'existence et au maintien de l'habitat d'intérêt communautaire « prairie maigre de fauche ».

36 exploitants agricoles ont été rencontrés dans le cadre de cette enquête. Les informations recueillies lors de ces entretiens ont permis de déterminer les pratiques agricoles sur 212 parcelles soit près de 716 hectares. Cependant, l'analyse présentée ici repose sur un échantillon de 190 parcelles, toutes relatives à des prairies permanentes et pour lesquelles l'ensemble des informations a pu être recueilli lors des entretiens. Cette superficie enquêtée, de l'ordre de 653 ha, représente près de 22% de l'ensemble des prairies du site. Au vu de cette proportion, les résultats de cette enquête paraissent significatifs et apporte une représentation satisfaisante de l'ensemble des systèmes d'exploitation présents sur le site de la Haute vallée de la Sarthe.

Menée sur la base d'un questionnaire formalisé établi en concertation avec les partenaires socioprofessionnels du site, cette enquête a tout d'abord permis de mettre en avant les principales caractéristiques des exploitations agricoles présentes sur le site de la Haute vallée de la Sarthe.

a. Données générales des exploitations enquêtées :

L'enquête réalisée repose sur une répartition diversifiée des exploitations selon leurs surfaces agricoles utiles. Cet indicateur est compris entre 100 et 175 ha pour 60% des exploitations enquêtées.

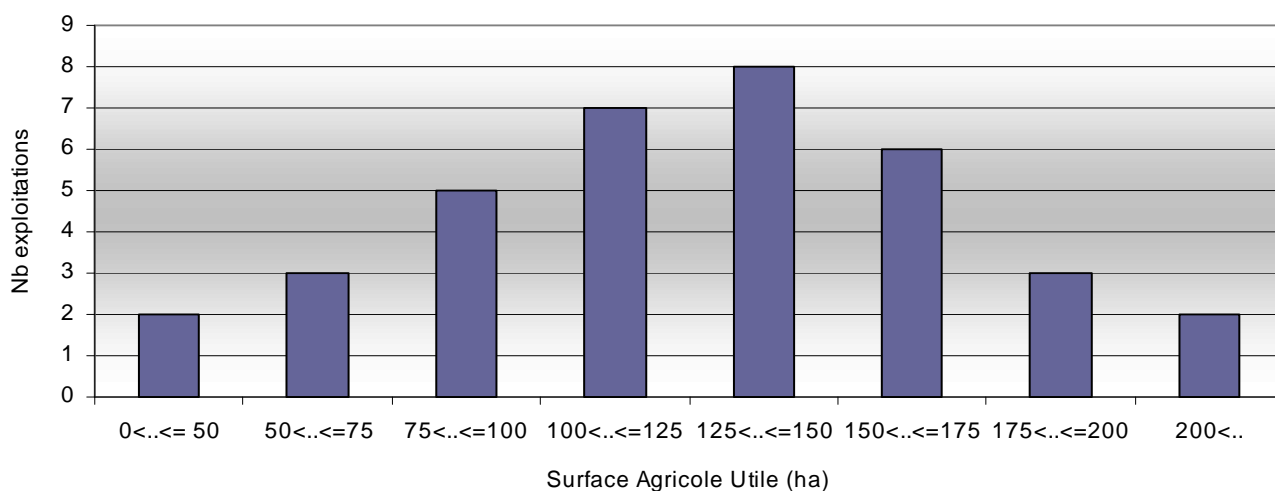


Fig. 16 : répartition des exploitations enquêtées selon leurs Surfaces Agricoles Utiles

Les exploitations enquêtées sont caractérisées par une proportion importante de la Surface Toujours en Herbe (STH) au sein de leurs Surface Agricole Utile (SAU).

Ainsi, la moitié de ces exploitations ont au moins 60% de leur SAU en herbe (prairies permanentes). Certaines d'entre elles sont même « toute à l'herbe », c'est-à-dire que leur STH représente l'ensemble de leur SAU

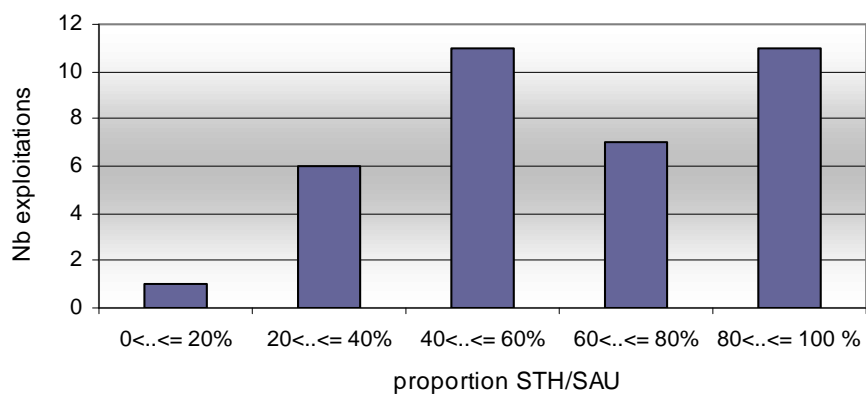


Fig. 17 : répartition des exploitations enquêtées d'après leurs proportions de Surface Toujours en Herbe

b. Les modes de gestion agricole

De manière générale, les prairies du site de la Haute vallée de la Sarthe se caractérisent par une pousse de l'herbe assez tardive au printemps suivie par un développement important et rapide de la végétation. Cela entraîne une exploitation assez tardive des parcelles dans l'année, notamment pour la mise à la pâture. Ce développement accru de la végétation est en particulier conditionné par le caractère d'inondabilité des prairies, permettant un enrichissement des sols par les apports de limons. Les parcelles méso-hygrophiles offrent ainsi des produits de fauche de quantité et de qualité. Par ailleurs, la position de fond de vallée de ces prairies permet de contrer les impacts des épisodes de sécheresse estivale sur la végétation.

Le graphique ci-contre dévoile la proportion des trois modes de gestions agricoles menés sur les parcelles enquêtées. La gestion des prairies la plus employée consiste en un couplage des opérations de fauche et de pâture. Plusieurs éléments peuvent expliquer la prépondérance de cette pratique.

Le site, de façon générale, est voué à l'élevage. Bon nombre de parcelles sont donc destinées à accueillir des troupeaux au cours de l'année. Ces systèmes d'exploitation nécessitent également la production de fourrages conservés à base d'herbe. De ce fait, la plupart des prairies (50% des prairies enquêtées) sont à la fois pâturées et fauchées.

A l'échelle de l'exploitation, la mise à l'herbe du bétail s'effectue entre la mi-mars et début avril. Cependant, les prairies proches de la Sarthe, pour lesquelles la pousse de végétation est retardée, accueillent le bétail plus tardivement, en avril. Elles ne sont donc pas les premières concernées par le pâturage dans l'exploitation.

Dans la majorité des cas, l'opération de fauche permet d'optimiser l'utilisation agricole des prairies (celle-ci est réalisée chaque année pour 80% des prairies dite en gestion couplée).

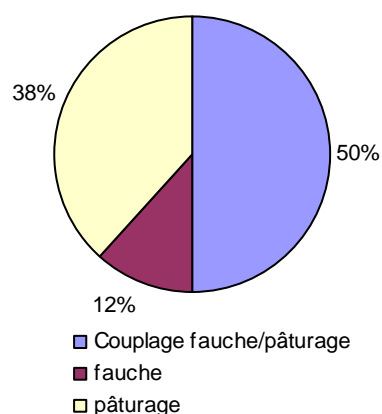


Fig. 18 : proportion des modes de gestion agricole menés sur les parcelles enquêtées

Quelques notions élémentaires...

L'indicateur de chargement utilisé dans les paragraphes suivants exprime la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore des prairies.

Deux types de chargements peuvent être utilisés :

- d'une part le chargement moyen annuel, représentant la pression de pâturage exercé sur la prairie à l'échelle d'une année civile ;
- d'autre part, le chargement instantané, décrivant quant à lui la pression de pâturage exercé à un moment « t » par le bétail sur la flore.

c. La gestion couplée fauche-pâturage

La gestion couplée fauche-pâturage consiste à réaliser au cours de l'année sur une même parcelle une récolte de fourrage (fauche) et de faire pâturer.

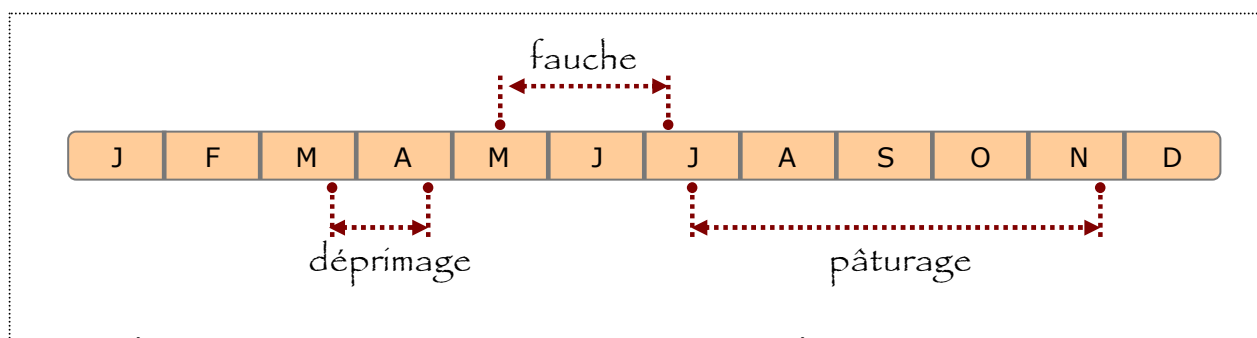


Fig. 19 : répartition annuelle des pratiques agricoles de la gestion couplée

Le **déprimage** est la première opération menée dans l'année. Il s'agit d'un pâturage du troupeau d'une courte durée sur les parcelles plusieurs semaines avant la fauche, dès le début du printemps, souvent par suite de l'insuffisance des réserves fourragères en fin d'hiver. Aux vues de l'enquête, cette pratique semble peu réalisée sur le site car les prairies sont encore humides à cette période de l'année, affaiblissant la portance du sol.

La **fauche** est ensuite réalisée. Elles sont entreprises pour les premières dès mi-mai mais peuvent s'étendre jusqu'au début du mois de juillet pour les parcelles les plus humides. Le pic de cette activité se situe autour de la mi-juin. Dans le cadre de cette gestion, une seule fauche est réalisée dans l'année. Pour les parcelles fauchées avant le mois de juin, les produits de fauche sont majoritairement ensilés (comprenant l'enrubannage), cette méthode de conservation du fourrage permettant de s'affranchir plus facilement des conditions climatiques au moment de la récolte. Pour ces fauches assez précoces (avant le mois de juin), les rendements de récolte sont généralement plus faibles car la végétation n'a pas encore terminé son développement. Cependant, la repousse de la flore après la fauche, dénommé le regain, peut se développer plus tôt dans la saison et atteindre une biomasse plus importante. Ce regain sera ensuite pâturé.

Le **pâturage** du regain débute alors vers la mi-juillet et s'étend, pour la majorité, jusqu'à la deuxième quinzaine de novembre. Cette période varie selon les exploitants enquêtés, certains troupeaux pouvant passer l'hiver sur les parcelles en absence d'épisode de crue.

Plusieurs modalités de la gestion du pâturage existent, ce dernier pouvant être rotationnel, c'est-à-dire que le troupeau est déplacé sur un ensemble de parcelles sur lesquelles il passe plusieurs fois et durant des périodes plus ou moins courtes.

Quant à la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore des prairies et exprimée ici à travers la notion de chargement moyen annuel, 92% des parcelles en gestion couplée, pour lesquelles cette information a pu être renseignée, accueillent un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1,4 UGB/ha/an. Cette valeur seuil est généralement décrite dans la bibliographie comme le chargement maximal d'une gestion dite extensive de la pression de pâturage. Cependant, cette tendance est à modérer par la relative courte période de pâturage à l'échelle de l'année civile. De plus, le pâturage peut se traduire, pour certaines de ces parcelles, par la mise en œuvre de chargements instantanés assez élevés mais qui n'ont pu être caractérisés lors de cette enquête.

Les apports d'amendement sont réalisés pour 17 parcelles concernées par la gestion couplée. La fréquence d'apports est principalement annuelle (9 parcelles). D'autre part, la totalité de ces parcelles bénéficient d'apports de fertilisation.

Quant aux **apports de fertilisation**, ces derniers sont entrepris pour 52 parcelles en gestion couplée. Plusieurs fréquences sont alors opérées : annuelle, bi-annuelle, tri-annuelle, variable. Il s'agit pour 35 des prairies concernées, d'une fréquence annuelle.

d. La gestion par le pâturage

Le pâturage unique est la deuxième pratique opérée sur les prairies enquêtées (38% des parcelles).

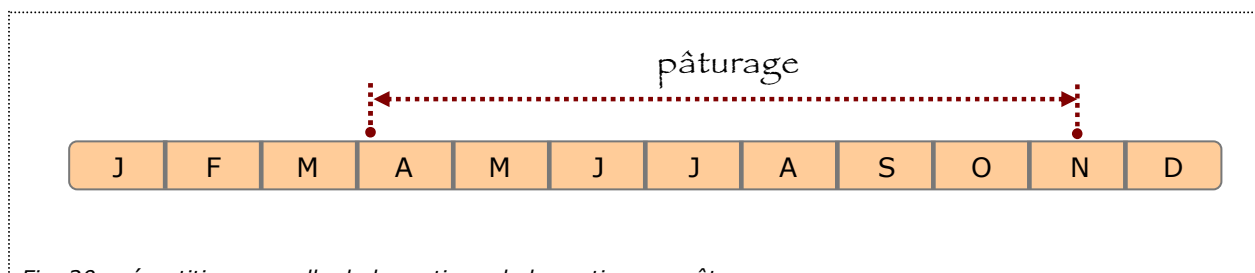


Fig. 20 : répartition annuelle de la pratique de la gestion par pâturage

De manière générale, la mise à l'herbe du bétail a lieu à partir du début du mois d'avril, le pâturage s'étend jusqu'aux mois d'octobre et novembre. Ces dates sont majoritairement conditionnées d'une part par la période de développement de la flore de ces parcelles et, d'autre part, par le caractère d'humidité et la portance du sol pour accueillir le bétail. Aux dires des exploitants, la mise en pâture semble de plus en plus précoce du fait de la raréfaction, ces dernières années, des épisodes de crues.

Cette gestion se décline en de nombreuses modalités. Il s'agit principalement d'un pâturage rotationnel pour lequel le nombre de passage du troupeau sur chaque parcelle, d'après les informations récoltées, varie de 1 à 6, voire plus dans la même année. Dans ce dernier cas, les passages s'opèrent sur des parcelles de faible superficie et ce, pour une durée courte de 1 à 3 semaines.

Quant à la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore des prairies, 55% des parcelles en gestion par pâture unique, pour lesquelles cette information a pu être renseignée, ont un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1.4 UGB/Ha/an. Cette gestion de la pression de pâturage peut être décrite comme extensive pour ces parcelles.

Seules 10 parcelles concernées par le pâturage unique bénéficient **d'apports d'amendement**. Ces apports sont entrepris pour la majorité chaque année. Comme pour la gestion couplée, l'ensemble de ces parcelles est également fertilisé.

Les apports de fertilisation sont quant à eux réalisés sur 40 parcelles concernées par ce mode de gestion. Ces apports sont entrepris chaque année pour 30 de ces dernières.

e. La gestion par la fauche

Les prairies uniquement valorisées par la fauche représentent 12% de l'ensemble des prairies enquêtées. Ces prairies de fauche sont gérées de deux manières sur le site, correspondant à la réalisation d'une ou de deux fauches par an. En effet, 2 fauches sont réalisées chaque année pour 41% des prairies ce qui atteste de la « qualité fourragère » de ces prairies naturelles.

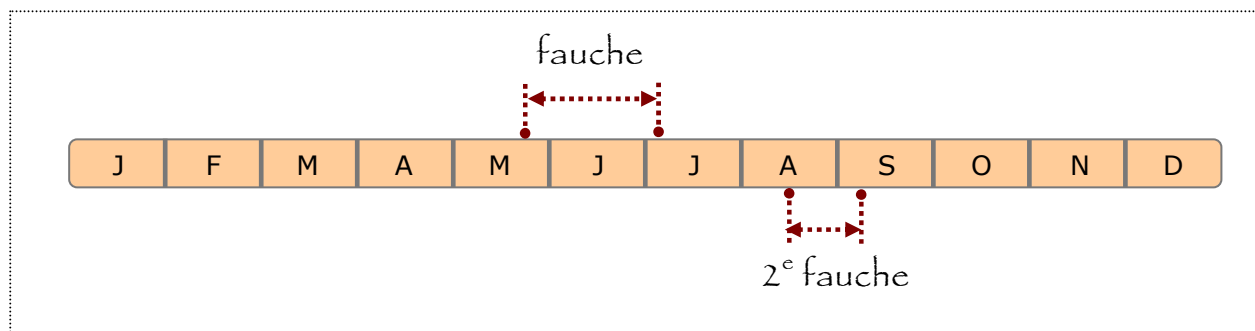


Fig. 21 : répartition annuelle des pratiques de la gestion par la fauche

Les premières fauches ont lieu à la fin du mois de mai et s'étendent jusqu'à fin juin. Le pic d'activité est la mi-juin. Le rendement des récoltes des fauches réalisées assez précocement est généralement plus faible car la végétation n'a pas atteint son optimum de développement. Ces récoltes sont toutes destinées à l'ensilage (comprenant l'enrubannage).

La majorité des exploitants qui entreprennent des fauches assez précoces (avant le mois de juin) ont pour objectif d'optimiser la récolte de fourrage en réalisant une deuxième fauche du regain à la fin de l'été (fin août/début septembre). Ces exploitants cumulent donc généralement du fourrage ensilé avec du foin.

Dans le cadre de cette gestion, **aucune des prairies de fauche enquêtées ne bénéficient d'apports d'amendement**. Seules 12 parcelles bénéficient **d'apports de fertilisation**, ces derniers étant exercés de manière équivalente chaque année ou de manière variable.

Comparatif des modalités des différents modes de gestion

Les modalités de la fauche

Un premier comparatif des modalités de fauche entre la gestion couplée et la gestion unique par la fauche concerne les périodes moyennes de fauche des parcelles enquêtées. D'après les résultats obtenus, nous remarquons tout d'abord que la fauche débute plus tôt dans le cadre de la gestion couplée (mi-mai). Pour les deux modes de gestion le pic d'activité correspond à la mi-juin.

De plus, pour les deux modes de gestion faisant appel à des travaux de fauche, une grande part de la récolte des prairies fauchées avant le mois de juin sont ensilés (comprenant l'enrubannage), cette méthode de conservation du fourrage permettant de s'affranchir plus facilement des conditions climatiques au moment de la récolte.

Les modalités du pâturage

L'analyse de la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore, avec une approche des chargements, permet d'établir une comparaison des deux modes de gestion basé sur le pâturage : la gestion couplée et la gestion unique par le pâturage.

Nous remarquons en effet que la pression de pâturage est gérée de manière plus extensive dans le cadre de la gestion couplée, avec pour 92% des parcelles en gestion couplée, un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1,4 UGB/ha/an. Cependant, cette tendance est à modérer par la relative courte période de pâturage à l'échelle de l'année civile et la mise en œuvre de chargements instantanés.

Les apports d'amendement et de fertilisation :

L'enquête révèle que les apports d'amendements (chaux, ...) sont peu pratiqués sur les prairies du site. Pour la majorité des prairies concernées, ces apports ont lieu chaque année, mais certaines bénéficient d'apports tri-annuels.

Aux vues de cette enquête, les apports de fertilisation semblent quant à eux plus pratiqués sur les prairies analysées. Il s'agit presque exclusivement d'une fertilisation minérale (NPK), les spécificités du site et la proximité des cours d'eau et fossés ne permettant pas aux exploitants d'entreprendre des apports organiques.

En ce qui concerne la fréquence de ces apports, l'information a été renseignée pour plus de 95% de l'ensemble des prairies concernées. Ces apports sont en grande partie réalisés chaque année.

Enfin, sur les 130 parcelles concernées par l'un ou l'autre de ces apports (amendement-fertilisation), seules 27 d'entre elles sont à la fois amendées et fertilisées.

f. Analyse de l'impact des pratiques agricoles sur les habitats naturels rencontrés

Sur la base de la cartographie des habitats naturels du site, 10 groupements végétaux, réunis en 4 types d'habitats prairiaux (cf. tableau 6 précédent), ont été répertoriés sur l'ensemble des parcelles enquêtées. Ainsi, pour chacun des modes de gestion agricole appliqués sur les parcelles enquêtées, un rapport a pu être effectué entre les principales modalités de gestion et la nature des groupements végétaux, ce à partir des 4 grands types de prairies présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : description des types de prairies recensés sur les parcelles enquêtées (*Nombre)

Type d'habitats prairiaux	Nb* de parcelles enquêtées	Superficie (ha)
Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles	149	484,4
Prairies paratourbeuses à Molinie	3	3,9
Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles	24	101,4
Prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles	12	52,4
TOTAL	188	642,1

Cette analyse permet d'une part, d'apporter des connaissances quant à la gestion agricole des différents types de prairies du site et apporte, d'autre part, des premiers éléments quant à la gestion et le maintien de 2 habitats d'intérêt communautaire recensés à travers l'enquête :

- les prairies paratourbeuses à Molinie
- les prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles.

ATTENTION : les qualificatifs utilisés dans la dénomination des différents groupements végétaux de même que ceux employés dans la description de leurs états de conservation se reportent à la valeur écologique et l'expression de la diversité biologique de ces prairies. Ainsi, la prairie hygrophile surpâturée représente, d'un point de vue écologique, une flore appauvrie et banalisée par l'action du pâturage. De même, le passage du bon état de conservation de l'habitat « prairie maigre de fauche » à un état dégradé se matérialise par une diminution de la richesse spécifique de la flore, c'est-à-dire une diminution du nombre d'espèces végétales ainsi qu'une évolution du cortège floristique avec l'apparition d'espèces plus adaptées et dépendantes des activités agricoles. Ces qualificatifs ne prennent donc pas ici en compte la valeur agronomique et agricole des prairies.

• La fauche

De manière générale, les travaux de fauche ont des répercussions plus ou moins significatifs sur la flore des prairies selon : la période où est réalisée la fauche, le nombre de fauches réalisées au cours d'une même année ou encore le temps qui sépare les différentes fauches.

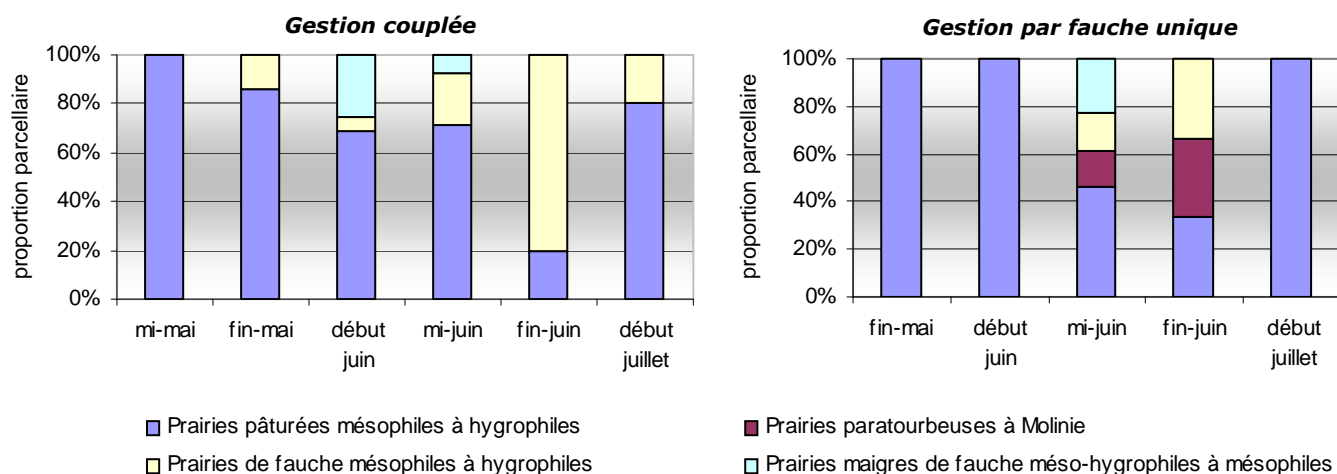


Fig. 22 : répartition temporelle des travaux de fauche

A partir des résultats de cette enquête, une première approche de l'impact des travaux de fauche sur la flore a été d'analyser les périodes moyennes de fauche des différents types de végétation recensés sur les parcelles enquêtées, et ce pour les deux modes de gestion employant cette pratique.

Si l'on étudie la répartition temporelle de ces travaux selon la nature de la végétation présente, nous remarquons que l'essentiel des parcelles fauchées assez précocement, c'est-à-dire avant le mois de juin, sont des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » et ce qu'il s'agisse d'une parcelle en gestion couplée ou en gestion par la fauche uniquement. Plus précisément, le groupement végétal concerné est *l'Hordeo secalini-Lolietum perennis*, correspondant à une évolution régressive du groupement végétal de prairie maigre de fauche. Nous remarquons d'autre part que ces périodes de fauche sont plus tardives et plus étalées dans le temps pour les « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles ». De la même manière, le caractère d'humidité de ces groupements végétaux est le facteur déterminant de cette tendance. Enfin, l'essentiel des « prairies maigres de fauche » sont fauchées dans la première quinzaine de juin et ce pour les deux modes de gestion concernés. Les prairies paratourbeuses sont quant à elles fauchées dans la deuxième quinzaine de juin.

Deux paramètres principaux expliquent ces observations :

- **La topographie de la parcelle.** D'une manière générale, les parcelles fauchées assez précocement sont moins sujettes aux inondations que les parcelles humides qui bordent la Sarthe ou ses affluents car elles se situent dans un contexte topographique plus élevé.

- **La nature du sol.** Pour une part significative des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » de même que pour les « prairies maigres de fauche », le sol confère des propriétés séchantes lors de la belle saison. Cette sécheresse relative du sol de ce type de prairies est caractérisée par les termes de « mésophiles ».

Plus facilement épargnée par les épisodes de crues hivernaux ou printaniers, la végétation des prairies mésophiles ou méso-hygrophiles est susceptible de se développer plus tôt dans l'année que celles des prairies humides, quelque fois encore inondées ou au sol saturé en eau. Installées sur des sols séchants, cette végétation peut arriver à maturité plus rapidement dans l'été. Ces deux facteurs rendent dès lors possible la réalisation d'une fauche assez précoce dans l'année.

• Le pâturage

Trois des quatre types de prairies identifiés sur les parcelles sujettes à l'enquête sont concernés par le pâturage. D'après la figure 23 ci-après, nous remarquons que la végétation des « prairies **de fauche** mésophiles à hygrophiles » de même que des « prairies maigres **de fauche** méso-hygrophiles à mésophiles » ne sont pas totalement dépendantes de la gestion par la fauche exclusive des parcelles. En effet, 79 % des « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles » enquêtées sont sujettes à une gestion couplée et 8 % sont des pâtures. Quant aux « prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles », 67 % de celles enquêtées sont également pâturées dans le cadre d'une gestion couplée, mais, fait plus surprenant, 1 parcelle accueillant cet habitat est une pâture. Dans ce dernier cas, cependant, la végétation est décrite en mosaïque avec un groupement végétal de « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles ». Cette forme en mosaïque décrit un mauvais état de conservation de l'habitat « prairie maigre de fauche » et sous-entend une évolution progressive vers une végétation plus banalisée de « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles ».

En ce qui concerne la pression de pâturage exercée par le bétail sur la flore des prairies et estimée à travers la notion de chargement, une correspondance a pu être réalisée entre les parcelles pour lesquelles le chargement a pu être indiqué et la nature de la végétation présente. Cette analyse n'a pu être menée qu'à partir du chargement moyen annuel et seulement pour une partie des parcelles.

La figure 23 ci-après présente les résultats obtenus.

Cette figure révèle que l'essentiel des « prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles » ainsi que des « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles » sujettes au pâturage et pour lesquelles cet indicateur a pu être renseigné, ont un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1.4 UGB/Ha/an. Dans le cadre de la gestion couplée, l'ensemble des « prairies maigres de fauche » pour lesquelles cet indicateur a été renseigné accueillent un chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1 UGB/Ha/an, cette proportion étant estimée à 21 % pour les « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles » (le chargement étant renseigné pour 32 % de ces prairies en gestion couplée). Ce dernier type de groupement végétal n'est pas concerné par la gestion pastorale exclusive.

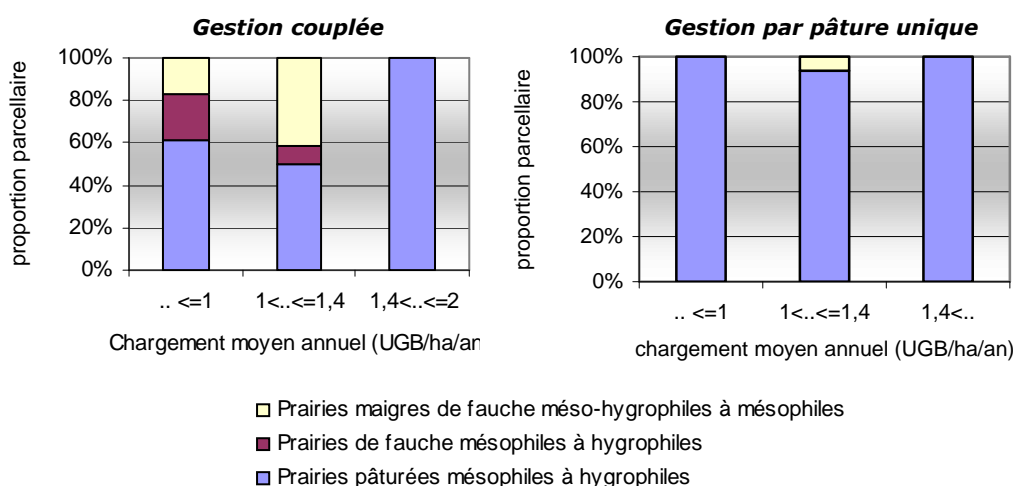


Fig. 23 : répartition des chargements moyens annuels

La valeur de 1.4 UGB/Ha/an correspond au seuil maximal d'une gestion dite « extensive » du pâturage. En ce qui concerne la « prairie maigre de fauche » uniquement pâturée, celle-ci a un chargement moyen annuel de 1.2 UGB/ha/an. La végétation des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » a quant à elle été identifiée sur l'ensemble des parcelles accueillant un chargement moyen annuel supérieur à 1.4 UGB/Ha/an, 5 % d'entre elles accueillant un chargement supérieur ou égal à 2 UGB/ha/an. Pour ces dernières, les groupements végétaux recensés correspondent à des prairies pâturées eutrophes.

• Les apports d'amendement et de fertilisation :

Tableau 11 : proportion des différents types de prairies bénéficiant d'apports d'amendement et/ou de fertilisation

	proportion de parcelles amendées	proportion de parcelles fertilisées
Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles	17%	56%
Prairies paratourbeuses à Molinie	0	33%
Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles	0	33%
Prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles	8%	67%

Le tableau 11 ci-dessus révèle que seuls deux types de prairies sur les 4 recensés à travers l'enquête bénéficient d'apports d'amendements. De plus, la proportion de parcelles amendées, pour ces deux types de prairies, est minoritaire (<20%).

En ce qui concerne la fréquence de ces apports, cette information a pu être recueillie pour 73 % des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » et pour l'unique « prairie maigre de fauche » amendée. Ces apports sont entrepris soit annuellement soit tous les trois ans. Pour les deux types de prairies concernés, la fréquence majoritaire des apports d'amendement est annuelle. Toutes les parcelles enquêtées bénéficiant d'apport d'amendement sont également fertilisées.

En ce qui concerne le mode de gestion employé pour ces différentes parcelles amendées, il apparaît que la majorité des prairies pâturées mésophiles à hygrophiles amendées est concernée par la gestion couplée (38 % concernées par la gestion pastorale contre 62% pour la gestion couplée). En ce qui concerne la prairie maigre de fauche amendée, celle-ci est en gestion couplée.

Les apports de fertilisation sont quant à eux plus pratiqués sur les prairies sujettes à cette enquête (plus de la moitié des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles » ainsi que des « prairies maigres de fauche méso-hygrophiles à mésophiles » enquêtées sont fertilisées).

D'autre part, il apparaît que les prairies conduites comme prairies de fauche semblent minoritairement concernées par la réalisation d'apports de fertilisation, les prairies majoritairement fertilisées étant celles conduites en gestion couplée fauche-pâturage et celles conduites en gestion pastorale unique.

En ce qui concerne la fréquence des apports de fertilisation, cette information a pu être recueillie pour 96 % des « prairies pâturées mésophiles à hygrophiles », et pour la totalité des « prairies de fauche mésophiles à hygrophiles » et des « prairies maigres de fauche » fertilisées. Comme le démontre le graphique ci-contre, quatre fréquences sont utilisées, les deux principales étant des apports réalisés annuellement et tous les trois ans. Quant à l'unique « prairie paratourbeuse à Molinie » concernée, celle-ci est fertilisée annuellement.

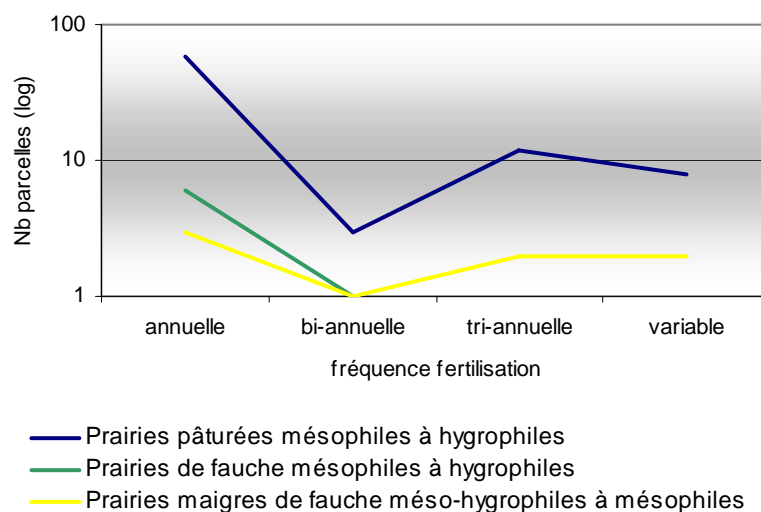


Fig. 24 : fréquence des apports de fertilisation

3. Analyse de la politique agro-environnementale sur le site (1996–2005)

Depuis 20 ans, la Politique Agricole Commune (PAC) favorise la mise en place de Mesures Agri-Environnementales (MAE). En effet, dès 1985, la PAC prévoyait la possibilité pour les États-membres de mettre en place « un régime d'aide aux exploitations agricoles dans les zones sensibles du point de vue de la protection de l'environnement et des ressources naturelles ainsi que du point de vue du maintien de l'espace rural et des paysages ». Les premières MAE ont ainsi été mises en place en France à partir de 1990.

Les **Opérations Locales Agro-Environnementales (OLAE)** ont été les premiers programmes mettant en œuvre les MAE. Elles ont été remplacées en 1998 par les **Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE)** qui eux-mêmes furent remplacés par les **Contrats d'Agriculture Durable (CAD)** (décret du 25 juillet 2003). Plusieurs types de mesures agri-environnementales ont déjà été mis en place sur le site. Les paragraphes suivants analysent les résultats de leur mise en place.

En 2007, le Plan de Développement Rural National (PDRN) arrive à terme. Du fait de l'importance et de la grande variabilité des MAE listées, sa structure est actuellement en cours de définition. L'enjeu est en effet de diminuer le nombre de mesures listées dans les synthèses régionales tout en gardant les mêmes possibilités de mise en œuvre à partir de combinaisons de plusieurs engagements prédéfinis. Les CAD risquent de disparaître à nouveau, au profit d'une nouvelle forme de MAE. Ce sont ces nouvelles mesures qui seront appliquées pour la mise en œuvre du document d'objectifs.

• **L'OLAE « Haute vallée de la Sarthe » (1996-1998)**

Les Opérations Locales Agro-Environnementales (OLAE) ont été les premiers programmes mettant en œuvre les MAE, suite à la réforme de la PAC en 1992. Les OLAE visaient trois problématiques environnementales à savoir :

- la préservation des biotopes rares et sensibles,
- la lutte contre la déprise agricole,
- la protection d'espèces particulières.

Une OLAE fut mise en œuvre sur le territoire de la Haute vallée de la Sarthe (7372 ha contractualisables pour 31 communes) dès 1996. Elle fit suite à plusieurs opérations de mise en valeur et de développement du territoire de la vallée de la Sarthe (OGAF-Installation en 1983, Association de Développement Rural avec OGAF – Extensification en 1990 pour la mise en place d'une filière de qualité sur la production bovine).

Trois problématiques environnementales furent alors identifiées pour l'OLAE :

- La préservation de la richesse floristique et faunistique des zones humides ;
- La lutte contre la déprise agricole ;
- La protection des eaux.

Les cahiers des charges des mesures agri-environnementales furent établis selon 9 niveaux de contrats. Chaque niveau de contrat « biotopes » était ensuite attaché à des parcelles cadastrales établis par une étude initiale :

- Les Contrats I à VI étaient destinés à la préservation de la richesse floristique et faunistique. Les principaux enjeux concernaient la préservation des groupements floristiques à Oenanthe à feuilles de Silaus et Sénéçon aquatique, des groupements à Scorzonère humble et du Courlis cendré. Les engagements communs à l'ensemble de ces contrats étaient le maintien et l'entretien de prairies permanentes par pâturage (chargements plafonnés, protection des points d'eau) ou fauche (dates fixes), sans amendement, ni fertilisation ou traitement phytosanitaire. En fonction des groupements végétaux présents et de la présence potentielle du Courlis cendré, ils étaient rémunérés à hauteur de 500 à 1600 F/ha/an.
- Les Contrats VII à IX étaient destinés à la protection des eaux. Les objectifs principaux étaient la protection et l'entretien de la Sarthe et de ses affluents (VII), la protection des eaux superficielles et des paysages sur les secteurs pentus (VIII) ou la protection des nappes profondes (IX) par le maintien de prairies permanentes et l'adaptation des pratiques de fertilisation et de pâturage.

Suite à la mise en place un bilan de la contractualisation a été réalisé par divers organismes dont la chambre d'agriculture de l'Orne et la DRAF. Le tableau suivant analyse la réussite des contrats.

Cette opération n'a connu qu'un faible nombre de contrats souscrits qui se sont concentré dans la plaine alluviale de la Sarthe. L'engagement de la profession agricole a été faible. En effet, lors de la clôture des souscriptions des OLAE en février 1998, 43 dossiers avaient fait l'objet d'une décision préfectorale sur 724 exploitants agricoles recensés sur le territoire en 1988 (DRAF, 1998). Les crédits engagés représentaient environ 40% des crédits disponibles. 883 ha ont été contractualisés soit 12% de la surface initialement prévue. Un type de contrat n'a fait l'objet d'aucune souscription (contrat III).

Seul 12% de la surface contractualisée concernait la préservation de la richesse floristique et faunistique. Les contrats de protection des eaux représentant près de 90% de la surface souscrite.

D'après des entretiens menés auprès d'agriculteurs, les contrats sur la préservation de la richesse floristique et faunistique semblaient peu intéressants car ils présentaient des contraintes trop fortes en terme de réduction de chargement et de dates de mise en pâture lorsque celle-ci était autorisée. De même, les dates de fauche semblaient trop tardives. Elles avaient d'ailleurs suscité nombre de discussions lors de l'élaboration des cahiers des charges. L'interdiction d'apporter des produits phytosanitaires et de fertiliser ne semblait pas avoir gêner la mise en place des contrats puisque ils ne sont pas ou très peu utilisés dans le secteur.

Pour les contrats de protection des eaux, la mise en place d'abreuvoirs en dérivé et les contraintes relatives aux apports de fertilisants semblent également avoir gênés la signature des contrats. (Leboulleux A, 1998). Cependant, l'intérêt des agriculteurs pour le deuxième type de contrat laisse supposer une volonté d'action plus favorable sur ce type de mesure ; les contrats « protection des eaux » semblent avoir été les mieux perçus et les moins contraignants que ceux de la protection de la faune et de la flore.

Au final, il s'est avéré que le dispositif était trop complexe. En effet, pour les six types de contrats concernant la préservation de la faune et la flore, les cahiers des charges techniques étaient basés sur des considérations très précises, allant jusqu'au groupement floristique et, de plus, ils étaient conditionnés par la présence du Courlis cendré. De plus les différences techniques des cahiers des charges variaient peu : par exemple, les dates d'autorisation de fauche étaient décalées d'une semaine seulement.

Enfin, le rattachement des contrats à des parcelles précises semble avoir été contraignant. L'impact potentiel des contrats de protection des eaux était fragmentaire puisqu'il ne concernait pas la totalité du bassin versant dans son ensemble. Il semble également que des parcelles aient été exclus du périmètre de souscription initial alors qu'elles accueilleraient du Courlis cendré ou des groupements végétaux particulièrement intéressants.

Tableau 12 : Bilan des contrats souscrits lors de l'OLAE de la Vallée de la Sarthe (source : Lebouleux, 1998)

n°	Groupement concerné	Surface prévue	Cahier des charges	% surface contractualisée
Préservation de la richesse floristique et faunistique	1 Parcelles à groupement floristique à Oenanthe à feuilles de silaus et Sénégon aquatique, et avec Courlis cendré (aide : 1600 F/ha/an)	39 ha	Pas de fauche avant le 8 juillet, pacage interdit, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	26%
	2 Parcelles à groupement floristique à Oenanthe à feuilles de silaus ou zone à Orchidées, sans Courlis cendré (aide : 1300F/ha/an)	147 ha	Pas de fauche avant le 1 ^{er} juillet, pacage interdit, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	17%
	3 Parcelles à groupement floristique à Scorsonère humble et à Courlis cendré (aide : 1100F/ha/an)	11 ha	Pâturage avec un chargement de 0,5 à 1 UGB/ha de mai à octobre, fauche après le 8 juillet, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	0%
	4 Parcelles à groupement floristique à Scorsonère humble, sans Courlis cendré (aide : 900F/ha/an)	90 ha	Pâturage avec un chargement de 0,5 à 1 UGB/ha de mai à octobre, fauche après le 1 ^{er} juillet, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	10%
	5 Parcelles herbagères avec Courlis cendré (aide : 700F/ha/an)	1046 ha	Fauche après le 8 juillet, pas de pâturage dirigé après le 1 ^{er} avril, pâturage avec chargement inférieur à 1,2 UGB/ha autorisé de mai à octobre, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	16%
	6 Parcelles de zone floristique remarquable (aide : 500F/ha/an)	144 ha	Pâturage avec chargement pondéré inférieur à 1,2 UGB/ha de mai à octobre, fauche autorisée après le 1 ^{er} juillet, pas d'apport d'engrais, ni de produits phytosanitaires	18%
Protection des eaux	7 Protection et entretien des cours d'eau (aide : 650F/ha/an)		Pas d'amendements, ni produits phytosanitaires, pas de fourrage en hiver, abreuvoirs en dérivés, débroussaillage sélectif des haies	
	8 Protection des eaux superficielles et des paysages – secteurs en pente (aide : 650F/ha/an)	5893 ha	Pas d'amendements, ni produits phytosanitaires, pas de plantation, entretien des haies	13%
	9 Protection des nappes profondes et prises d'eau en rivière (aide : 650F/ha/an)		Pas de plantation, produits phytosanitaires interdits, abreuvoirs en dérivés, débroussaillage sélectif des haies, entretien mécanique des rives (non chimique)	

• **Les Contrats Territoriaux d'Exploitation (1999-2003)**

Source : ADASEA 61, novembre 2000

Succédant aux OLAE, les Contrats Territoriaux d'Exploitation ont été mis en place en 1999 par la loi d'orientation agricole. Fondé sur la reconnaissance de la multi-fonctionnalité de l'agriculture, le CTE devait s'appuyer sur un projet intégrant l'ensemble de l'exploitation. L'agriculteur souscripteur s'engageait à développer une activité multifonctionnelle qui contribue à la production agricole génératrice de valeur ajoutée, mais aussi à la protection et à la gestion des ressources naturelles, des paysages...

Le contrat territorial d'exploitation (CTE), comme le CAD, correspondait à un contrat passé entre l'agriculteur et l'Etat pour une durée de 5 ans. En contrepartie des engagements pris, l'agriculteur recevait une aide à l'investissement ou une aide annuelle pour les surfaces contractualisées.

Il reposait sur un projet portant sur l'ensemble de l'exploitation, intégrant des préoccupations économiques ou sociales et environnementales ou territoriales.
Les mesures types et les cahiers des charges étaient spécifiques au département, à un territoire ou à une filière de production.

Un CTE comprenait nécessairement deux volets :

- un volet socio-économique. Il devait modifier ou perfectionner le système d'exploitation ou améliorer la qualité des produits, créer ou diversifier une activité agricole, s'insérer dans une organisation économique ou développer une filière, augmenter la valeur ajoutée et maintenir ou créer l'emploi sur les exploitations.
- Un volet territoire et environnement. Ce dernier devait tenir compte des grands enjeux environnementaux identifiés par la commission départementale d'orientation agricole sur le territoire où se situait l'exploitation et comprenait des mesures pour la protection de l'environnement, la gestion des ressources en eau, l'amélioration de la qualité des paysages....

Les deux volets pouvaient s'inscrire dans une démarche collective, le contenu précis des mesures et le montant des aides étant mentionnés dans des cahiers des charges spécifiques au département et validés en Commission Départementale d'Orienteation Agricole (CDOA).

Par exemple, dans l'Orne, le CTE « polyculture élevage de l'Orne » avait des mesures environnementales comparables à celles des CAD : reconversion des terres arables en herbage extensif, implantation de cultures intermédiaires en hiver, implantation de dispositifs enherbés, plantation ou réhabilitation de haies, entretien des haies, remise en état des berges, ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée, gestion extensive des prairies... Ainsi, vingt mesures différentes étaient proposées dans ce volet. A celles-ci s'ajoutaient les mesures économiques : démarche qualité, amélioration génétique des cheptels, développement de l'accueil agri-touristique ou pédagogique à la ferme ...

• **Les Contrats d'Agricultures Durable (2003-2006)**

Succédant aux CTE, les Contrats d'Agriculture Durable (CAD) ont pour objectif d'inciter les exploitants agricoles à développer un projet qui intègre les fonctions environnementales, sociales et économiques de l'Agriculture. Afin de répondre aux nouveaux objectifs assignés à ces contrats, en particulier leur ancrage territorial et leur recentrage sur les problématiques environnementales prioritaires, la détermination des territoires et des enjeux se fait au niveau départemental après concertation au niveau régional (DDAF, 2005).

Ainsi, deux arrêtés concernent, jusqu'en 2006, le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe, il s'agit du CAD territorial « Plaines et collines ornaises » (24 novembre 2004) pour le département de l'Orne et du CAD territorial « vallée de la Sarthe amont » (3 novembre 2005) pour le département de la Sarthe.

Pour le premier, l'enjeu retenu pour ce territoire est la préservation de la qualité de la ressource en eau. Toutes les communes de l'Orne incluse dans le site Natura 2000 peuvent bénéficier de ce contrat. Les principales actions décrites et applicables au site concernaient la gestion extensive des prairies.

Pour le second, les enjeux retenus pour ce territoire sont la préservation de la biodiversité et de la qualité des eaux souterraines et superficielles. De même que pour l'Orne, toutes les communes de la Sarthe peuvent bénéficier de ce contrat. Les actions décrites et applicables au site concernent le maintien et l'entretien des prairies inondables, l'encouragement aux systèmes fourragers à base d'herbe ainsi que la gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage.

Une analyse des cahiers des charges proposés dans les CAD territoriaux a été réalisée en 2006. Elle a pour objectif d'analyser la compatibilité des mesures agri-environnementales avec les principaux enjeux du site Natura 2000 mis en évidence suite aux diagnostics biologique et socio-économique, en particulier pour le maintien des prairies permanentes du site dont celles correspondant à l'habitat d'intérêt communautaire « prairies maigres de fauche ». D'après cette analyse, il ressort que la mesure 1806F70 "maintien et entretien des prairies inondables" semble compatible avec le maintien des prairies maigres de fauche. A l'inverse, les cahiers des charges des mesures 2001A10 et 2001A01 conviennent moins à l'enjeu du site Natura 2000 qui est de maintenir les prairies permanentes. En effet, celui-ci permet le renouvellement de la prairie permanente et autorise une fertilisation élevée. Ces pratiques semblent aller à l'encontre du maintien des prairies « maigres de fauche », habitat d'intérêt communautaire principal du site Natura 2000.

Tableaux 13 : Exemples de cahiers des charges prairiaux des CAD territoriaux des départements de la Sarthe (Vallée de la Sarthe amont) et de l'Orne (plaines et collines ornaises)

CAD Vallée de la Sarthe Amont	
MAE / aide	Cahier des charges
<p>1806F70- : Maintien et entretien des prairies inondables</p> <p>83,85 €/ha/an</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la prairie naturelle avec un entretien annuel par fauche avec évacuation du foin ou pâturage avec un chargement moyen annuel inférieur à 1,4 UGB/ha à la parcelle contractualisée, - Conservation et entretien des haies, des arbres et des fossés, - Interdiction de labourer, - Interdiction de boiser, - Fertilisation azotée totale limitée à 50 unités par ha et par an sans pâturage, 30 unités par ha par an si pâturage, - Traitements phytosanitaires localisés et limités à la lutte contre les chardons et les rumex.

CAD Vallée de la Sarthe Amont	
MAE / aide	Cahiers des charges
<p>2001A10 : Gestion extensive de la prairie par fauche et pâturage</p> <p>221,05 €/ha/an</p>	<p>Pour les prairies naturelles, un seul renouvellement de la prairie sera possible au cours des 5 années. Dans ce cas, le travail du sol sera simplifié (régénération sans labour). Idem pour les prairies temporaires avec possibilité de labour.</p> <ul style="list-style-type: none"> - limiter la fertilisation organique totale à 60 N/ha/an et, par parcelle, la fertilisation minérale à 60-60-60 N-P-JK et la fertilisation totale à 120 kg N/ha/an - maintenir un chargement à l'exploitation ≤ à 1,8 UGB/ha - pas de traitements phytosanitaires sauf en localisé - ne pas niveler, drainer, boiser... - effectuer la fauche des refus une fois par an en cas de pâturage

CAD « plaines et collines ornaises »	
MAE / aide	Cahiers des charges
<p>2001A01 : Gestion extensive de la prairie par la fauche (plus éventuellement le pâturage)</p> <p>91,47 €/ha/an</p>	<p><i>Au cours des 5 ans, le contractant peut pratiqué qu'un seul renouvellement de la prairie, avec travail du sol simplifié.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivellement, boisement, drainage, interdits - Exploitation par fauche ou pâturage, fauche réalisés après le 1er mai, - Fertilisation organique limitée à 65 unités d'azote par ha - Fertilisation minérale annuelle limitée à 60-60-60 N-P-K par ha - Amendements calcaires autorisés si pH ≤ 5,8 pour les terres de marais et 6,2 pour les autres terres - Travail du sol interdit - pas de traitements phytosanitaires sauf en localisé - chargement moyen limité à 1,8 UGB/ha

II.2 L'activité sylvicole

Sur le site Natura 2000, la sylviculture concerne essentiellement l'exploitation du peuplier en zone inondable. On rencontre quelques secteurs plantés en résineux ainsi que de petits boisements de frênes ou de noyers. Ces boisements relèvent exclusivement du domaine privé.

Environ 220 hectares de boisements exploités ont été recensés sur le site Natura 2000. Plus de 86% sont voués à la populiculture.

En 1993, (conférence ministérielle d'Helsinki) la notion de gestion durable des forêts intégrant les dimensions économique, sociale et environnementale, a permis de préciser les orientations régionales forestières.

La gestion durable des forêts est inscrite dans la loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001. Elle "garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, les fonctions économique, écologique et sociale pertinentes, aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes." (Art. 1).

Pour garantir cette gestion, un propriétaire forestier privé doit :

- soit élaborer un Plan Simple de Gestion (PSG) pour une surface minimum de 25 hectares,
- soit adhérer à un règlement type de gestion et/ou à un Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles pour les forêts de moindre importance

Ainsi, le Plan Simple de Gestion présente les objectifs assignés à la forêt et définit le programme d'exploitation des coupes et des travaux à effectuer pour une période de 10 à 20 ans. Il doit être approuvé par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF).

Pour les petites forêts et les bois (inférieurs à 25 ha d'un seul tenant), le propriétaire peut s'investir dans un démarche de gestion durable en élaborant un Plan Simple de gestion volontaire, il a la même valeur juridique que le PSG ou adhérer librement au Code Régional des Bonnes Pratiques Sylvicoles. Il s'engage alors pour 10 ans et doit respecter les bonnes pratiques inscrites dans ce code. "Cette démarche permet d'attester qu'il cultive sa forêt dans un souci de gestion durable et qu'il prend en compte les différentes fonctions de la forêt (fonctions de production, environnementale et sociale)" (code des bonnes pratiques sylvicoles des Pays de la Loire, 2005).

II.3 L'activité industrielle

Principalement en zone inondable, le site de la Haute vallée de la Sarthe est exempt d'activités industrielles. En effet, très peu de structures industrielles ou de lotissements sont implantés dans cette zone. Même au coeur de l'agglomération d'Alençon, ces contraintes naturelles ont permis le maintien d'une zone naturelle (la Fuie aux Vignes). Quelques activités industrielles sont cependant présentes à proximité proche du site et peuvent potentiellement générées des incidences sur le site Natura 2000. Ces zones d'activités se localisent pour la majorité sur la commune du Mêle-sur-Sarthe et sur la ville d'Alençon. Il s'agit pour l'implantation la plus proche de l'ancienne usine Moulinex, conjointe au site au niveau d'Alençon. Cependant, ce site a récemment fermé et n'est plus en activités. Une reconversion en zone d'hébergements est prévue.

De manière générale, les contraintes naturelles de la haute vallée de la Sarthe ont permis d'éviter un aménagement drastique de ce cours d'eau. Cependant, des incidences d'infrastructures industrielles ont eu lieu par le passé sur le site Natura 2000:

- Le 18 septembre 2004 : une défaillance de la station d'épuration d'Alençon a engendré le déversement de boues non traitées directement dans la rivière. Cette pollution organique a occasionné la mort de milliers de poissons par asphyxie. Cet incident n'a pas eu de conséquence sur l'eau potable à Alençon car le pompage est localisé en amont de la station d'épuration.
- Le 30/1^{er} juillet 2007 : dix mille litres d'engrais liquides se sont déversés dans la Sarthe sur la commune de Coulonges-sur-Sarthe. Cette pollution provenait d'une cuve appartenant à une société négociante en produits de sol agricoles à Coulonges-sur-Sarthe. Les dix mille litres se sont ainsi échappés, tuant au passage des dizaines de poissons. L'engrais liquide nuit au traitement de l'eau, mais n'est pas toxique. Cette pollution a été identifiée avant que le point de captage d'Alençon ne soit touché, permettant ainsi aux autorités d'interdire à temps la

consommation d'eau dans les communes suivantes : Alençon, Damigny, Valframbert, Cerisé, Condé-sur-Sarthe, Saint-Germain-du-Corbéis, Héloup, Mieuxcé, Saint-Céneri-Le-Gérei, La Ferrière-Bochard et pour la Sarthe, Saint-Paterne et Le Chevain. Cette pollution a été estimée avec des teneurs des ammoniacales de 15 à 30 mg/l pour une moyenne habituelle de 1 mg/l maximum et de 94 mg/l de nitrates pour une moyenne habituelle de 20 mg/l avec un maximum fixé à 50 mg/l.

II.4 Les activités de pleine nature

1. La chasse et la régulation des nuisibles

La chasse, particulièrement celle au gibier d'eau est pratiquée sur le site. Quelques gabions de chasse existent d'ailleurs à Barville et à Roullée,

La lutte contre les nuisibles sur le site Natura 2000 concerne essentiellement le ragondin. Elle s'organise autour des Fédérations Départementales des Groupements de Défense Contre les Organismes Nuisibles (FDGDCON) qui fédèrent des groupements communaux et intercommunaux. Quatre techniques sont actuellement autorisées pour la lutte contre le ragondin : l'empoisonnement, le piégeage, le tir, le déterrage.

Pour l'empoisonnement, c'est essentiellement la bromadiolone qui est utilisée, seules les fédérations départementales peuvent fabriquer les appâts.

Pour le piégeage, plusieurs types de pièges sont utilisés, ceux qui tuent et ceux qui prennent les animaux vivants. Les pièges vulnérants (qui tuent) sont soumis à homologation. Les utilisateurs doivent être agréés par le Préfet (excepté lorsque le piégeage est réalisé dans le cadre d'une lutte collective par un groupement sous couvert d'un arrêté municipal). L'utilisation des pièges non vulnérants est soumise à une simple déclaration de piégeage en mairie.

Pour le tir au fusil, le ragondin est chassable (il est classé gibier) en période d'ouverture de la chasse.

Pour le déterrage, ce mode de chasse anecdotique se pratique pendant la période d'ouverture de la chasse.

Plusieurs cages à piège ont été observées sur les berges de la Sarthe.

2. La pêche

La pêche. La Sarthe est l'un des sites majeurs de la région pour la pêche au Brochet et dans une moindre mesure de la Truite dans sa partie amont.

II.5 Les activités touristiques

Les activités touristiques sont assez peu développées sur le site. Mis à part quelques chemins de randonnées, les aménagements touristiques sont peu nombreux. On peut cependant citer le plan d'eau du Mêle-sur-Sarthe, hors du site Natura 2000 mais proximité immédiate, ou le parc urbain d'Alençon longeant la Sarthe, hors site Natura 2000 également.

Des activités de canoë kayaks sont réalisées au niveau de la ville d'Alençon.

II.6 La gestion hydraulique et la gestion de l'eau

La gestion hydraulique de la Sarthe, de ses affluents ainsi que des nombreux fossés bordant les parcelles est une composante fondamentale de la valeur patrimoniale de ce site et notamment du maintien des groupements végétaux à caractère hygrophile tels que les prairies inondables.



Fig. 25 : illustrations d'ouvrages hydrauliques présents dans le site Natura 2000, PNRNM ©

1. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sarthe Amont

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est en cours d'élaboration sur le bassin versant de la Sarthe Amont. Le périmètre du SAGE a été fixé par arrêté préfectoral le 28 février 2002. Il englobe la Sarthe et ses affluents jusqu'au Mans en amont de sa confluence avec l'Huisne. Ce territoire s'étend sur 286 communes soit 2882 km².

Le site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe est entièrement inclus dans ce dernier.

Le SAGE est un outil de planification à portée réglementaire qui a pour vocation la définition et la mise en œuvre d'une politique locale cohérente en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Il fixe de manière collective les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection qualitative et quantitative de la ressource en eau à l'échelle d'un territoire cohérent : le bassin versant. Il constitue également l'expression locale concertée et opérationnelle des grandes orientations contenues dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne adopté par le Comité de Bassin en 1996. Il est élaboré, mis en œuvre et suivi par la Commission Locale de l'Eau (CLE), instance représentative de l'ensemble des acteurs à l'échelle du

bassin versant. La Commission Locale de l'eau du SAGE Sarthe Amont a été constituée par l'arrêté préfectoral du 24 janvier 2003. Elle est composée de 60 membres.

Pour le territoire du bassin versant de la Sarthe Amont, le SDAGE Loire-Bretagne a identifié 4 enjeux principaux. Il s'agit de :

- l'amélioration de la qualité des eaux de surface,
- l'amélioration des ressources en eau potabilisable,
- la lutte contre l'eutrophisation,
- la protection des populations piscicoles.

A ces grands enjeux, la CLE a décidé d'ajouter l'enjeu « gestion quantitative de la ressource en eau » afin d'aborder les problèmes liés aux étiages et aux inondations.

Le SAGE « Sarthe amont » est en cours de réalisation, l'état des lieux, 1^{ère} étape de ce travail a été validé par la CLE en décembre 2005.

2. Le syndicat d'aménagement de la Sarthe

Plusieurs structures agissent sur la gestion hydraulique de la Haute vallée de la Sarthe en particulier le Syndicat d'Aménagement de la Sarthe Amont.

Ce Syndicat intercommunal a pour objet :

- de veiller sous l'autorité des maires, à l'exécution des lois et règlements qui régissent la police des eaux ;
- de pourvoir, dans le cadre de la législation en vigueur, à l'entretien de la rivière Sarthe : faucardement, curage, réfection des rives ;
- d'entreprendre toutes les études et de réaliser tous les travaux lui permettant de s'assurer la maîtrise des eaux de la rivière « la Sarthe » et, notamment, les travaux d'approfondissement, d'élargissement, de redressement de régularisation du lit, de suppression ou modification de certains barrages de construction ou modification d'ouvrages ; l'expropriation des droits d'eau, exercés ou non, des propriétaires riverains.
- d'entreprendre toutes les études et de réaliser tous les travaux concernant l'amélioration de la pêche et le développement touristique de la vallée de la Sarthe.

Depuis 1972, le syndicat intercommunal de la rivière Sarthe a entrepris d'importants travaux dans l'objectif d'améliorer les écoulements.

Un barrage a été supprimé et les barrages maintenus dans l'environnement de l'agglomération alençonnaise ont bénéficié d'une restauration. Leurs capacités hydrauliques sont optimisées et les vannages sont désormais automatisés. Des curages ont également été réalisés.

3. Les Contrats de Restauration et d'Entretien Rivières

Deux Contrats de restauration et d'Entretien (CRE) Rivière (co-financement avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne) sont actuellement en cours et concerne pour partie le site Natura 2000. Il s'agit du CRE du Bassin de Mortagne et celui du bassin de la Pervenche et de l'Erine. (SAGE Sarthe amont, 2005)

Les objectifs principaux des actions programmées dans un Contrat Restauration Entretien sont d'ordre :

- écologique : préservation des milieux et des habitats rivulaires, ainsi que de la flore et la faune autochtones ;
- piscicole : préservation des habitats piscicoles,
- hydraulique : surveillance et préservation des berges.

Les travaux en cours ou qui seront réalisés consistent notamment à éviter la divagation du bétail dans le lit mineur en posant des clôtures et des abreuvoirs et à entretenir la végétation et les berges des cours d'eau.

4. Les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

Le PDPG ou Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles entre dans le cadre de la gestion des ressources piscicoles qui constitue une obligation prévue par la loi (article L233.3 du code rural). Il comporte un diagnostic de l'état

fonctionnel des cours d'eau et des milieux aquatiques par département puis analyse les causes et impacts des perturbations. Un type de gestion est ensuite défini par cours d'eau.

Le site Natura 2000 est concerné par deux PDPG : celui des départements de la Sarthe et de l'Orne.

Les PDPG ont évalué l'état fonctionnel des peuplements piscicoles selon leur niveau de perturbation du cycle biologique de l'espèce cible mise en évidence (par exemple, la Truite ou le Brochat).

De façon générale, les principales dégradations des milieux répertoriés dans ces deux PDPG sont :

- les travaux hydrauliques sur les cours d'eau (recalibrage, rectification), modification du cours d'eau conduisant à une baisse de la diversité de l'habitat et affectant à la fois la capacité d'accueil et les zones favorables à la reproduction,
- les rejets ponctuels et diffus (pollution et colmatage),
- les obstacles à la migration : ouvrages perturbant la montaison ou la dévalaison,
- le colmatage et la sédimentation perturbant la phase d'éclosion,
- le manque d'entretien des cours d'eau et berges.

Pour ces plans de gestion départementaux, la rivière Sarthe, en aval de sa confluence avec l'Hoëne, est classée comme étant un cours d'eau conforme. La priorité des actions est la réhabilitation de frayères qui, quelques fois, doit être précédée d'une amélioration de la qualité de l'eau (notamment au niveau d'Alençon). (SAGE Sarthe amont, 2005)

5. L'atlas des zones humides

L'Etat mène des études techniques qui, sans avoir nécessairement de valeur opposable aux tiers, constituent des bases de données pour la nécessaire prise en compte des risques, telle qu'elle est prescrite pour l'élaboration des différents documents d'urbanisme. L'atlas des zones inondables document non opposable, n'est prévu expressément par aucun texte réglementaire. Il constitue un des principaux types d'étude globale menée par l'Etat sur un bassin de risques. Il vise à recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur les crues et les zones inondables qui en découlent. Il se traduit par une cartographie.

6. L'alimentation en eau potable

Sur le bassin de la Sarthe Amont (territoire du SAGE), 20,8 millions de m³ sont prélevés annuellement pour les usages alimentation en eau potable, agricoles et industriels.

Les prélèvements dédiés à l'alimentation en eau potable sont largement majoritaires (16,7 millions de m³/an) sur le bassin versant. 2 captages sont d'ailleurs présents dans le périmètre du site Natura 2000. A l'inverse, ce dernier est très peu concerné par les prélèvements agricoles. En effet, ces derniers sont effectués uniquement en aval du bassin versant, au sud (3 millions de m³/an estimés sur le bassin versant), notamment dans la plaine du Saosnois (SAGE, 2005).

Afin de préserver les ressources destinées à la consommation humaine, la mise en place de périmètres de protection autour des captages est imposée. En effet, la circulaire du 15 février 1993 du ministère de l'environnement demande la mise en place des périmètres de protection autour de captages d'eau de surfaces (cours d'eau, lacs, retenues) ou d'eaux souterraines (captage dans une nappe alluviale)

Les périmètres de protection d'un captage sont définis après une étude hydrogéologique et prescrits par une Déclaration d'Utilité publique. Ils visent à protéger les abords immédiats de l'ouvrage et de son voisinage, ainsi qu'à interdire ou réglementer les activités qui pourraient nuire à la qualité des eaux captées. Ils prennent la forme de trois zones dans lesquelles des contraintes plus ou moins fortes sont instituées pour éviter la dégradation de la ressource. Ainsi les trois zones sont :

- Le périmètre immédiat a pour objet d'empêcher la dégradation des ouvrages ou l'introduction directe de substances polluantes dans l'eau. Le terrain est acquis en pleine propriété par la commune et est clôturé. Toute activité est interdite.
- Le périmètre de protection rapproché ou sensible doit protéger efficacement le captage vis-à-vis de la migration souterraine de substances polluantes.
- Le périmètre complémentaire n'a pas de caractère obligatoire, il renforce le précédent et peut couvrir une superficie très variable.

La loi sur l'eau de 1992 avait fixé à janvier 1997 la date de mise en œuvre de ces périmètres de protection. A ce jour, sur le bassin de la Sarthe amont, seuls 18% des captages disposent de

périmètres de protection réglementaires (Demande d'Utilité Publique aboutie). Sur le site Natura 2000, les 2 captages présents possèdent les 3 types de périmètre de protection.

II.7 Programmes ou aménagements en cours ou prévus

1. La mise à 2x2 voies de la Route Nationale 12

Le site est situé à proximité de la Route Nationale 12, axe routier Est-Ouest, reliant Paris à la Bretagne. Une mise à 2x2 voies de cette route est actuellement en cours de réalisation sur le secteur de Hauterive au Mêle sur Sarthe. La mise à 2x2 voies permet le contournement de Menil-Broût. La nouvelle route prévue passe par le site Natura 2000 actuel.

Une étude d'impact du projet a été réalisée au titre de la loi sur l'eau par le Bureau d'études ingérop (sous maîtrise d'ouvrage de la DDE de l'Orne) en septembre 2003, elle a été complétée par une évaluation des incidences du projet au titre de Natura 2000 réalisée par Peter Stallegger.

L'étude d'impact au titre de la loi sur l'eau estime les risques environnementaux liés au projet de mise en 2x3 voies aux :

- destruction d'une végétation remarquable,
- disparition de biotopes favorables à des espèces animales sensibles,
- perturbation du fonctionnement écologique de la zone,
- réduction du potentiel des crues (Stallegger, 2003).

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 a permis, après l'établissement de l'état initial, de mesurer les incidences directes ou indirectes, temporaires ou permanentes du projet routier sur l'état de conservation des habitats et des espèces.

Ainsi il a été mis en évidence que cinq types d'habitats naturels à forte valeur patrimoniale existaient sur la zone du projet. « Certains de ces habitats, et notamment la prairie maigre de fauche, sont touchés directement par le projet routier, ou pourraient subir des impacts négatifs indirects pendant les travaux ou au cours du remembrement connexe » (Stallegger, 2003). Aucune espèce floristique n'a été trouvée sur la zone du projet routier, par contre, au niveau faunistique, la cette dernière accueille des espèces d'intérêt communautaire : le Triton crêté et la Grenouille agile et le Pique prune

Parmi les habitats et espèces relevant de la directive Habitats et présents sur la zone d'étude, le projet aura ainsi des incidences significatives (destruction directe ou indirecte) sur un habitat : la prairie maigre de fauche, et deux espèces : le Pique prune et dans une moindre mesure : le Triton crêté (Stallegger, 2003). Cependant, le dimensionnement des ouvrages hydrauliques de décharges rend l'aménagement routier transparent face à la crue centennale (hydratéc, 2003). De ce fait, le caractère inondable des prairies est assuré de part et d'autre du projet.

Suite à cette étude, des propositions de mesures compensatoires ont été établies afin de réduire les impacts négatifs du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Ainsi, d'une part, il est demandé la mise en place d'un chantier respectueux des terrains environnants, et d'autre part, il est demandé l'acquisition de 150 ha d'habitats d'intérêt communautaire, actuellement dégradé, qui seront restaurés et gérés durablement grâce à la maîtrise foncière et des conventions de gestion.

Actuellement le chantier est en cours d'exécution. 50 ha ont été acquis par l'état dans le cadre des mesures compensatoires. Les 100 ha restant pourront être acquis au-delà des limites du site, et notamment sur tout le département de l'Orne, afin de préserver ou restaurer les zones humides.

2. La voie verte Condé-sur-Huisne / Alençon

Depuis plusieurs dizaines d'année, la voie ferrée entre Condé sur Huisne et Alençon (64 km) n'était plus utilisée. Les pays d'Alençon et du Perche se sont proposés de créer une voie verte s'adressant à plusieurs types d'utilisateurs : cyclistes, piétons, joggers, rollers, personnes à mobilité réduite. Le projet de coopération a suscité la création d'un syndicat mixte composé des acteurs des deux Pays et a consisté en la réalisation d'une étude commune de faisabilité de l'opération.

Finalisée en mars 2006, l'étude a permis de faire un état des lieux, d'envisager les types de voies et les modalités d'aménagements, les coûts et la fréquentation afférents ainsi que les retombées économiques.

Les coûts de la voie varient selon les scénarios entre 4 et 20 millions d'euros et la fréquentation est estimée de 60 000 à 120 000 visiteurs par an. Les retombées économiques se traduiraient notamment par la dynamisation des acteurs touristiques et commerciaux locaux. Du côté des autorités publiques, cela doit susciter la création de nouveaux services à la personne en terme de loisirs et de développement de commerces. L'animation de cette voie verte est prévue pour fin 2008.

Une portion de 730 m de cette ancienne voie ferrée traverse le site Natura 2000 au niveau de la commune de la Mesnière.

3. les Conventions Régionales d'Amélioration des Paysages et de l'Eau (CRAPE) du secteur dit de « Perseigne Saosnois Marollais »

Depuis 1996, la Région Pays de la Loire propose une politique d'aménagement et de mise en valeur des territoires en faveur de la protection de l'environnement, portant plus particulièrement sur les paysages. Cette action a pour objet l'accompagnement des politiques locales de protection et de mise en valeur des espaces et milieux naturels, à l'échelle intercommunale. Le Conseil régional finance jusqu'à 50% les actions retenues dans le programme.

Etablie en 2005 et pour une durée de 3 ans, une convention concerne le secteur de « Perseigne Saosnois Marollais » qui regroupe 46 communes. Quatre d'entre elles sont concernées par le site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe : Roullée, la Fresnaye-sur-Chedouet, Chassé, Montigny. Le Parc Normandie-Maine assure la mise en œuvre et le suivi de cette convention.

Sur ce secteur, la Région Pays de la Loire a souhaité une réorientation thématique des actions afin de répondre aux nouvelles priorités régionales. Le programme d'actions s'oriente majoritairement sur la préservation des milieux naturels, la biodiversité et le maillage bocager.

Cette action est réalisée en partenariat avec les collectivités et leurs groupements mais également avec des partenaires associés tels que la Chambre d'agriculture, la DIREN, l'Agence de l'eau, des associations de protection de la nature, etc.

4. le plan de conservation de la Gratiolle officinale en Haute vallée de la Sarthe

Le Conseil Régional de Basse-Normandie a sollicité l'antenne bas-normande du Conservatoire Botanique National de Brest afin d'établir une liste hiérarchisée des espèces les plus menacées, à l'échelle régionale et dans l'état actuel des connaissances. La hiérarchisation est basée sur l'évaluation du degré de menace mais également de l'intérêt patrimonial des espèces. Un des objectifs est ainsi d'identifier les urgences en matière de conservation et de définir une liste hiérarchisée des espèces qui nécessitent l'intervention du Conservatoire Botanique, et notamment une liste de taxons en danger et à fort intérêt patrimonial devant prioritairement bénéficier d'un programme de conservation en Basse-Normandie.

Ainsi, des plans de conservation des espèces décrites « en danger » sont mis en place. Ils sont constitués d'une part d'une description et d'une analyse de chaque station où la plante est répertoriée, des éléments bibliographiques de connaissance et des expériences acquises par ailleurs pour sa préservation. Puis, un plan d'actions est réalisé afin de permettre, en terme de partenariats et d'opérations de gestion, la préservation des stations et des biotopes. Enfin, la mise en place d'un suivi permet d'évaluer l'évolution des populations, du contexte stationnel et des opérations de gestion mise en œuvre.

La Gratiolle officinale, espèce présente dans le site Natura 2000, est l'une des espèces bénéficiant d'un plan de conservation. Inventoriée depuis plusieurs années déjà, le Conservatoire botanique de Brest, accompagné du Parc naturel régional Normandie-Maine, ont rencontré le propriétaire de la station afin de lui porter à connaissance le statut de cette espèce et les actions qui peuvent être mises en œuvre en terme de pratiques agricoles. Les actions Natura 2000 prochainement élaborées avec les acteurs locaux prendront en compte les objectifs de ce plan de conservation.

III. REGLEMENTATIONS EXISTANTES

Cf : Atlas cartographique - Carte C : Localisation des périmètres ZNIEFF, APPB, réserve de chasse , ZPPAUP et du PNR Normandie-Maine concernant le site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe ».

Actuellement, un certain nombre de réglementations non liées à Natura 2000, s'appliquent sur le site.

III.1 Le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Sarthe

*Cf : Atlas cartographique – Carte G : le PPRI de la Sarthe
Source : PPRI de la Sarthe, mai 2001*

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) ont été créés par la loi du 2 février 1995 et représentent l'outil privilégié de la politique de prévention et de contrôle des risques naturels majeurs menée par l'Etat. Ils sont élaborés, par l'Etat et ses services déconcentrés, pour protéger les populations, l'environnement et l'économie locale. L'élaboration est conduite sous l'autorité du Préfet qui l'approuve après consultation des communes et enquête publique.

Le plan de prévention établit un règlement précisant les règles applicables à l'occupation du sol (constructions, activités, plantations...) selon les zones concernées. Le PPRI approuvé vaut ensuite servitude d'utilité publique. Il est annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme (ou aux anciens Plans d'Occupation des Sols) de chaque commune concernée.

Le volet réglementaire du PPRI a pour objectifs d'édicter, sur le territoire concerné, des mesures visant à :

- préserver les champs d'inondation naturels et la capacité d'écoulement des eaux,
- limiter l'aggravation du risque d'inondation par la maîtrise de l'occupation des sols,
- réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités,
- supprimer ou atténuer les effets indirects des crues,
- faciliter l'organisation des secours et informer la population sur les risques encourus.

Le plan de prévention des risques d'inondations de *La Sarthe* a été approuvé par arrêté inter-préfectoral Sarthe-Orne du 22 Mai 2001. Il définit différentes zones à l'intérieur du périmètre défini par les limites probables de la crue de référence, c'est-à-dire la crue centennale⁶.

Deux types de zones sont déterminés :

- les zones rouges : Elles couvrent la majeure partie de la vallée. Elles représentent les champs d'expansion des crues à préserver. Elles regroupent les terrains inconstructibles.
- les zones bleues : Elles délimitent des secteurs urbanisés où le souci principal est de limiter les conséquences des crues sur les biens et les personnes.

De même deux niveaux d'aléas ont été retenus. Les critères hydrauliques retenus pour la détermination de ces zones d'aléas sont la hauteur de submersion (1 mètre), la vitesse du courant (<0,5 m/s) :

- Aléa fort : toute zone où la hauteur d'eau sera supérieure à 1 m en crue d'occurrence centennale (les contraintes y sont majeures bien que la vitesse est fréquemment inférieure à 0,5 m/s) ou toute zone où la vitesse est supérieure à 0,5 m/s et les hauteurs dépendantes d'éventuels embâcles. Elle correspond à des secteurs à préserver de toute urbanisation nouvelle, comprenant les parties de la vallée inondable non urbanisées ou peu urbanisées et aménagées.
- Aléa moyen : le reste des zones couvertes par l'expansion de la crue.

⁶ La crue dite centennale correspond à la crue qui a la probabilité d'apparaître avec une chance sur 100 chaque année.

III.2 L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope « Brochet »

La Sarthe en aval du Mêle-sur-Sarthe fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), datant du 8 avril 2002, dans l'intérêt de préserver les frayères à Brochet (fossés et prairies soumises à inondations). Il concerne la rivière à proprement parlé du pont de la route nationale 12 en bordure des communes du Mêle-sur-Sarthe et de Saint-Julien-sur-Sarthe à la limite du département de l'Orne, ainsi que les parcelles cadastrées section A n°81 et 83 de la commune de Barville et le fossé existant de la parcelle B 339 à son exutoire dans la Sarthe.

L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes, donc du milieu de vie du Brochet. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent. Il peut interdire certaines activités, en soumettre d'autres à autorisation ou à limitation.

L'arrêté protège le secteur contre toute atteinte des habitats spécifiques liés à la reproduction et à la croissance des juvéniles du Brochet. En effet, l'espèce patrimoniale se reproduit en février-mars en déposant ses œufs sur les zones submergées de grandes surfaces (prairies) dont la végétation herbacée sert également de support aux larves. La période de reproduction et de développement des brochetons nécessite une inondation minimale de 2 mois.

Pour assurer la conservation de ce biotope, l'arrêté interdit ainsi :

- Les travaux de recalibrage et d'approfondissement du lit de « la Sarthe » et du fossé ;
- Les travaux de busage ;
- La réalisation d'ouvrage dans le lit du cours d'eau protégé ;
- La réalisation de plan d'eau dans la zone protégée ;
- Le drainage et l'assainissement des sols ;
- La mise en culture ou le boisement des parcelles riveraines ;
- La réalisation de remblai et d'excavation de la zone inondable ;
- Les rejets d'effluents autres que ceux répondant aux objectifs de qualité des eaux superficielles ;
- Les lâchers de vase ou les apports de sédiments ;
- Le piétinement du lit par le bétail ;
- Les manœuvres hydrauliques réduisant le débit du cours d'eau, notamment la pratique des éclusées du 1^{er} février au 15 mai.

Les travaux réguliers d'entretien du lit et des rives ne peuvent être effectués que du 15 juin au 15 octobre après autorisation.

III.3 Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager « Alpes mancelles »

Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager est une mesure de protection contractuelle entre l'Etat, responsable en matière de patrimoine, et une (ou des) commune(s), compétente(s) en matière d'urbanisme sur son (leur) territoire. C'est une servitude d'utilité publique qui s'impose aux documents d'urbanisme. Elle s'applique non pas à un monument mais à un ensemble patrimonial identifié sur un territoire déterminé.

Affirmée par un classement au titre des sites depuis le 10 janvier 1995, l'entité géographique des Alpes Mancelles connaît aujourd'hui un contexte socio-économique particulier lié à la présence de « migrants alternants » et à l'existence d'un tourisme de court séjour qui rend difficile la maîtrise de leur développement par les communes de Saint-Céneri-le-Gérei, Moulins-le-carbonnel, Saint-Pierre-des-Nids et Saint-Léonard-des-Bois. Le projet de création de la ZPPAUP des Alpes Mancelles est destiné à dégager les enjeux patrimoniaux, de formuler les objectifs à atteindre pour assurer la protection du patrimoine identifié sur ce territoire et d'en définir les règles de conservation et de mise en valeur.

L'extrémité aval du périmètre Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe est concernée par la ZPPAUP des « Alpes mancelles », sur la commune de Saint-Céneri-le-Gérei. Cependant, seul le bâti est ici suivi et aucune prescription relative au paysage fait référence aux parcelles incluses dans le périmètre Natura 2000.

III.4 Réserve de chasse et de pêche de Barville / Roullée

Une réserve de chasse est établie sur les communes de Barville (61) et de Roullée (72) depuis mars 1992. Cette zone, d'une superficie totale de l'ordre de 40 ha est la propriété de la Fondation Nationale pour la protection des Habitats Français de la Faune Sauvage (FNPHFFS) à hauteur de 85% et de la Fédération des Chasseurs de l'Orne (15%). Ce site correspond à un complexe de prairies humides et de milieux aquatiques (étangs, mares, fossés) et joue un rôle important dans le stationnement de l'Avifaune Aquatique Migratrice. La gestion des milieux prairiaux consiste à une fauche mécanique annuelle, réalisé par un agriculteur conventionné avec la Fédération des Chasseurs de l'Orne.

III.5 Zone ND des POS ou des PLU

Bien qu'un site Natura 2000 n'entraîne ni servitude d'utilité publique ni interdiction particulière, des précautions doivent être prises afin de préserver les milieux pour lesquels il a été désigné. De façon générale, il est souhaitable qu'un site Natura 2000 fasse l'objet d'un zonage et d'un règlement appropriés (zone naturelle ou agricole) afin de maintenir la nature et la qualité des milieux. C'est d'ailleurs au travers du PADD établi lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme, que cette cohérence doit être démontrée. Il est donc prudent, au moment de l'élaboration d'un document d'urbanisme, de s'assurer de la compatibilité entre la vocation d'aménagement attribuée à un secteur et la conservation du patrimoine naturel visé par Natura 2000. Cela peut aller jusqu'à la réalisation d'une étude spécifique d'incidence portant sur tout ou partie de la zone Natura 2000 concernée afin d'appréhender la faisabilité du ou des types d'aménagements envisagés. Ensuite, au moment de la réalisation du projet définitif, le volet « incidence Natura 2000 » obligatoire permettra d'évaluer précisément l'impact du projet sur lequel l'Etat statuera.

En qualité d'opérateur du site Natura 2000, le Parc naturel régional Normandie-Maine est à la disposition des collectivités du site qui mettent en œuvre ou qui révisent leurs documents d'urbanisme. Un travail sera prochainement mené par l'opérateur afin d'étudier, pour chacune des communes du site, la cohérence des documents d'urbanisme avec les orientations proposées dans le document d'objectifs. Ce travail sera notamment destiné à identifier les éléments du paysage potentiellement classés au titre de l'article L. 126-3 du Code rural (Haies et alignements d'arbres à conserver) et de l'article L. 130-1 du Code de l'urbanisme (Haies, alignements d'arbres, bosquets, bois, vergers à conserver).

III.6 La protection des espèces sauvages

1. au niveau international

Plusieurs textes concernant la protection des espèces sauvages, dont certaines sont présentes en France, dans l'Orne et la Sarthe notamment.

- Les directives européennes (Oiseaux et Habitats)
- Les conventions internationales ratifiées par la France :
 - Convention de Berne (conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe)
 - Convention de Bonn (conservation des espèces migratrices sauvages).
 - Convention de Washington (commerce international des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction)

2. au niveau national

Le texte fondateur de la protection de la nature en France est la Loi du 10 juillet 1976. « *La protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent sont d'intérêt général* ».

Pour les espèces végétales et animales protégées au niveau national, sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national pour les spécimens vivants, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation ; pour les spécimens vivants ou morts le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat.

Il existe différents niveaux de protection en France :

La protection intégrale (article L.211.1 et L.211.2 du Code Rural)

La liste des espèces protégées est fixée par l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995.

La protection partielle (article L.212.1 du Code Rural)

Elle consiste à soumettre à une autorisation administrative certaines activités portant sur l'espèce à protéger (liste de 27 espèces annexe 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982).

Le ministère en charge de l'Environnement peut délivrer des autorisations de récolte et d'utilisation après avis de la DDAF du lieu de récolte, ainsi que des experts de Conseil National de la Protection de la Nature. (voir arrêté préfectoral 92/PE/147 pour la Loire Atlantique).

La réglementation préfectorale (article R 212.8 à R 212.10 du Code Rural)

La liste soumise à cette réglementation a été fixée par arrêté du 13 octobre 1989, modifié par arrêté du 5 octobre 1992.

L'article 12 de la directive « Habitats » précise que certaines espèces bénéficiant d'un statut de protection stricte doivent faire l'objet d'une attention particulière. Ces espèces figurent en annexe 4 de la directive Habitats.

PARTIE C

ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION

PARTIE C : SOMMAIRE

I. EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION

P.113

- | | | |
|------------|--|--------------|
| I.1 | Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire | p.113 |
| I.2 | Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels | p.113 |
| I.3 | Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire | p.114 |
| I.4 | Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire | p.122 |
| I.5 | Bilan des facteurs pouvant avoir une incidence sur les habitats et les espèces | p.126 |
| | <i>1. Dynamique naturelle</i> | <i>p.126</i> |
| | <i>2. Conditions abiotiques et variation des pratiques anthropiques</i> | <i>p.126</i> |
| | <i>a. La gestion agricole</i> | <i>p.127</i> |
| | <i>b. la gestion forestière</i> | <i>p.128</i> |
| | <i>c. la gestion hydraulique</i> | <i>p.128</i> |
| | <i>3. Les espèces envahissantes</i> | <i>p.129</i> |

II. ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION

P.133

- | | | |
|-------------|--|--------------|
| II.1 | Définition des enjeux : Méthodologie | p.133 |
| II.2 | Les enjeux du site Natura 2000 | p.134 |
| II.3 | Définition des objectifs de gestion du site | p.136 |

I. EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES

I.1 Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'annexe I de la directive Habitats (92/43/CEE) présente les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciale de Conservation. Il existe 146 types d'habitats naturels européens dont 46 sont prioritaires. Cette hiérarchie est issue de la typologie Corine Biotope.

Sont déclarés **d'intérêt communautaire** les habitats qui (art. 1 de la directive Habitats) :

- sont en **danger de disparition** dans leur aire de répartition naturelle ;
- ont une **aire de répartition naturelle réduite** par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ;
- constituent des **exemples remarquables** de caractéristiques propres à la région biogéographique.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire **prioritaires** sont :

- en **danger de disparition** ;
- pour lesquels la communauté européenne porte une **responsabilité particulière** quant à leur conservation compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Une espèce est déclarée **d'intérêt communautaire**, en annexe II ou IV de la directive Habitats, lorsqu'elle est déclarée :

- **en danger**, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire ;
- **vulnérable**, c'est à dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des menace en cause ;
- **rare**, c'est-à-dire dont les populations sont de petites tailles et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérable, risquent de le devenir ;
- **endémiques** et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leurs habitats et/ou des incidences potentielles de leur exploitation.

I. 2 Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels

Sept principaux critères de dégradation ont été évalués pour chaque habitat naturel recensé sur le site. (*Inventaires et cartographie des habitats dans les sites Natura 2000, éléments pour la cartographie des cahiers des charges, CBN Brest, juin 2000*). Ces critères sont :

- **L'eutrophisation** : présence d'espèces nitrophiles indiquant l'eutrophisation des milieux comme *Urtica dioica*, *Matricaria matricovoides*, etc. ;
- **La surfréquentation** : mise à nu du substrat suite à une sur fréquentation des milieux (piétinement ou circulation) comme *Plantago coronopus* ;
- **L'érosion** : érosion du substrat, naturelle ou entraînée par la surfréquentation du site,
- **L'embroussaillement** : présence d'espèces indiquant l'embroussaillement des milieux comme *Rubus sp.*, *Pteridium aquilinum*, etc. ;
- **Le remblais** : artificialisation du substrat, souvent accompagné par le développement d'espèces nitrophiles ;
- **L'urbanisation** : présence d'aménagements divers ;
- **La surexploitation** : dégradation des milieux suite à une exploitation agricole ou forestière trop importante.

Pour chacune des parcelles cartographiées, ces différents critères ont été renseignés selon une estimation de la surface de l'unité impactée et selon la notation suivante :

- dégradation forte : **2**
- dégradation moyenne à faible : **1**
- néant : **0**

I.3 Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire

A l'échelle du site Natura 2000, les habitats d'intérêt communautaire représentent une surface d'environ 348 ha, soient un peu plus de 9 % de la surface totale. Les habitats prioritaires, par leurs conditions écologiques très spécifiques induisant de très faibles surfaces, représentent, avec environ 16 ha, 0.4% de la surface du site. Les autres habitats couvrent plus de 3400 ha du site Natura 2000.



Fig. 26 : proportion des habitats naturels présents sur le site de la Haute vallée de la Sarthe

L'analyse qui suit tend à justifier pour chaque habitat d'intérêt communautaire sa valeur écologique à l'échelle nationale mais aussi et surtout à l'échelle du site. Il est en effet primordial d'analyser les habitats dans leur contexte local. L'état de conservation est indiqué pour chaque habitat.

Valeur écologique

Malgré l'absence d'une flore rare ou menacée, cet habitat représente un intérêt patrimonial certain car il est constitué d'un cortège floristique d'une importante diversité, le tapis végétal se composant régulièrement d'une vingtaine d'espèces. Cette richesse végétale constitue de plus un intérêt agricole car la présence de nombreuses espèces, et notamment de graminées, contribue à une meilleure stabilité de la qualité du fourrage dans le temps. Ce milieu ouvert, dans un contexte de plaine alluviale, offre également un intérêt pour la faune (nidification d'oiseaux, ...).

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

L'élevage est encore omniprésent en Haute vallée de la Sarthe. De plus, les prairies maigres de fauche restent majoritairement exemptes des épisodes d'inondation de la plaine alluviale car elles ne se situent pas dans les niveaux topographiques les plus bas. Même si, aux vues de l'enquête agricole, la gestion par la fauche exclusive est minoritaire, la gestion agricole principale, correspondant quant à elle au couplage de la fauche avec le pâturage, permet tout à fait le maintien de l'habitat puisque 67 % des prairies maigres de fauche sujettes à notre enquête sont concernées par ce mode de gestion.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Comme explicité précédemment, cet habitat est étroitement dépendant des activités agricoles. L'orientation de la gestion agricole constitue de ce fait le facteur déterminant du maintien dans un état de conservation favorable des prairies maigres de fauche du site. D'après les éléments des diagnostics, nous constatons que les prairies maigres de fauche jugées dans un état de conservation médiocre à mauvais correspondent pour la plupart à des prairies gérées de manière plus intensive en ce qui concerne le pâturage (dans les cas de la gestion couplée fauche-pâturage et de la gestion pastorale exclusive). Lorsque la pression de pâturage est plus forte sur la flore des prairies, le groupement végétal des prairies maigres de fauche évolue peu à peu vers le groupement des prairies pâturées mésophiles à hygrophiles. D'autres prairies maigres de fauche ont quant à elles un groupement végétal modifié par l'arrivée d'espèces nitrophiles, confirmant un enrichissement du sol (amendement, fertilisation). Enfin, plusieurs prairies améliorées ont été recensées sur le site. Le contexte topographique de ces dernières ainsi que l'identification de quelques individus d'espèces caractéristiques des prairies maigres de fauche laissent supposer que ces couverts végétaux monospécifiques ont été implantés au dépend d'anciennes prairies maigres de fauche.

Etat de conservation

A l'échelle du site, la majorité des prairies maigres de fauche sont décrites dans un bon état de conservation. 3 % des parcelles accueillent l'habitat sous une forme dégradée, correspondant le plus souvent à la présence de l'habitat en mosaïque avec la végétation de prairies pâturées mésophiles. Pour ces dernières, le retour à un bon état de conservation serait d'ajuster l'activité pastorale.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Réversibilité de l'habitat « prairie maigre de fauche » sur le site

L'association *Hordeo secalini-Lolietum perennis*, regroupée dans le type d'habitat « prairies maigres de fauche potentielles » possède une grande variabilité sur le site. En effet, ce groupement végétal occupe une position charnière entre les prairies pâturées et les prairies de fauche, et notamment l'habitat « prairie maigre de fauche ». Pour cette raison, cette association était considérée comme une forme potentielle de l'habitat d'intérêt communautaire.

En raison de la variabilité de ce groupement, le Muséum National d'Histoire Naturelle a reconsidéré cette classification. Comme présenté dans ce document, l'*Hordeo secalini-Lolietum perennis* n'est désormais plus considéré comme une forme dégradée de l'habitat « prairie maigre de fauche ». Cependant, une relation existe entre ces deux types de végétation.

Afin d'évaluer la réversibilité de ce groupement et donc d'évaluer la réhabilitation de l'habitat « prairie maigre de fauche », des mesures agro-environnementales pourront être proposées sur les parcelles accueillant l'*Hordeo secalini-Lolietum perennis*, occupant plus de 1100 ha sur le site. Concernant les prairies propres topographiquement et physionomiquement (matérialisés dans la cartographie), un mode de gestion similaire à celui des prairies maigres de fauche sera proposée dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales

Prairie à Molinie sur sols calcaires, tourbeux Code Natura 2000
ou argilo-limoneux **6410**

Valeur écologique

Les prairies paratourbeuses hébergent des espèces spécifiques, voire protégées. Elles sont très faiblement représentées sur le site. La particularité de cet habitat est renforcé ici par le fait que les prairies paratourbeuses ne proviennent pas de la dégradation d'anciennes tourbières acides mais de tourbières alcalines de fond de vallée. Cet habitat est aujourd'hui le dernier refuge pour un bon nombre d'orchidées et d'autres plantes turficoles basidiclines. Ce milieu ouvert, dans un contexte de plaine alluviale, offre également un intérêt pour la faune (nidification d'oiseaux, ...). La valeur agricole de cet habitat est plus faible que celle des prairies maigres de fauche et la mécanisation souvent plus difficile.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Trois principaux paramètres semblent déterminer la présence de cet habitat sur le site. Situé dans un contexte topographique plus bas, ce groupement végétal se rencontre tout d'abord sur des prairies humides, bénéficiant des inondations et/ou des variations de la nappe phréatique. De plus, ce groupement est présent sur des sols globalement appauvri mais bénéficiant d'horizon supérieur riche en matière organique. Cet habitat se maintient lorsqu'il bénéficie d'une gestion extensive, la gestion par la fauche exclusive étant, d'après les éléments recueillis la gestion la plus adaptée.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Malgré la faible représentation de cet habitat dans l'enquête agricole, les prairies paratourbeuses à Molinie semblent vulnérables sur le site du fait, d'une part, de la diminution des épisodes d'inondations de la plaine alluviale ces dernières années et d'un niveau de nappe phréatique moins élevé et, d'autre part, du pâturage exercé dans les gestions agricoles. Les quelques parcelles enquêtées accueillant cet habitat sont des prairies de fauche, cette pratique étant réalisée dans la 2^e quinzaine de juin. En raison du caractère humide de cet habitat, il est probable que certaines prairies aient disparues aux dépends de peupleraies.

Etat de conservation

D'après la campagne de terrain menée en 2006, l'état de conservation des prairies paratourbeuses à Molinie est jugé médiocre. En effet, un recensement des prairies humides du site mené en 1992 démontre que la surface occupée par cet habitat a diminuée. De plus, bon nombre de groupements végétaux inféodés à cet habitat sont aujourd'hui présent en mosaïque avec des groupements d'intérêt écologique moindre.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MEDIOCRE

Valeur écologique

Les mégaphorbiaies constituent le berceau de certaines espèces prairiales (de prairies humides de fauche ou pâturées) en tant que milieu primaire. Avant les déforestations anthropiques et le pastoralisme, elles occupaient une place réduite dans les lits majeurs des rivières, se développant lors des perturbations occasionnées par les crues. Ces milieux occupent une surface réduite par rapport aux prairies agricoles et présentent de ce fait un intérêt patrimonial certain. Ces formations constituent également une ressource remarquable pour les insectes (floraisons abondantes), permettant la présence de nombreux phytophages, et donc celle d'un réseau trophique riche et diversifié. (insectivores, prédateurs, etc.). Les mégaphorbiaies correspondent à un stade transitoire de la dynamique végétale. Ainsi, l'absence de gestion qui caractérise ce milieu concourt paradoxalement à son évolution naturelle vers le boisement alluvial (aulnaie, saulaie, etc.), stade climacique des milieux humides en contexte alluvial. La fugacité de ce milieu renforce son intérêt patrimonial.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

D'après d'une part le contexte de l'aménagement du territoire des plaines alluviales et, d'autre part, les observations de terrain, il semble qu'une grande partie des mégaphorbiaies recensées en 2006 soit issue de la déprise agricole d'anciennes prairies humides du site. En effet, à l'exclusion des quelques mégaphorbiaies linéaires plus dépendantes du régime hydraulique et des perturbations engendrées par les épisodes de crues, la majorité des mégaphorbiaies du site sont surfaciques. De plus, la présence de jeunes boisements alluviaux laisse supposer l'évolution d'anciennes mégaphorbiaies, traduisant donc une déprise agricole déjà ancienne des prairies les plus humides du site.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

La dynamique naturelle de la végétation est le premier facteur d'évolution de cet habitat et donc de sa disparition sur une parcelle donnée. Le deuxième paramètre prépondérant semble être la modification du régime hydraulique de la plaine alluviale et l'assèchement progressif des parcelles les plus humides. L'implantation de peupleraie sur le site a probablement concouru à la disparition de ce milieu, même si son maintien est possible en sous-bois dans le cas de plants bien espacés. En règle générale, tout aménagement hydraulique, tendant à réduire ou supprimer les inondations dans le lit majeur des cours d'eau entraîne une régression ou la disparition de ce type d'habitat du fait de la descente de la nappe et de l'absence des inondations.

Etat de conservation

D'après les informations recueillies, il semble difficile d'évaluer l'état de conservation de cet habitat en raison de sa fugacité et de la prépondérance de la dynamique végétale. De manière générale, les mégaphorbiaies recensées en 2006 sont dans un état de conservation jugé favorable. Le maintien de cet habitat sur le site devra prendre en compte cette dynamique. Cependant, près de 10 ha de mégaphorbiaies recensées sont en mauvais état de conservation car cet habitat se trouve en mosaïque avec le groupement typique des prairies pâturées hygrophiles. Dans l'ensemble des cas, cette évolution correspond à la mise en pâtures de la parcelle.

↻ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Tourbière basse alcaline

Code Natura 2000
7230

Valeur écologique

Cet habitat est l'un des milieux les plus menacés en France. Il présente un intérêt écologique exceptionnel. Bien que disposant d'une aire de distribution encore représentative en France, principalement dans les régions calcaires, cet habitat a connu une dramatique régression au cours des dernières décennies et ne se rencontre souvent qu'à l'état relictuel dans de nombreuses régions où, hier, il était abondant. (cahiers d'habitats, 2002). Ce milieu abrite une multitude d'espèces animales ou végétales, inféodées aux tourbières basses alcalines. Certaines de ces espèces sont protégées ou rares. Les populations d'odonates, de batraciens ou de reptiles peuvent être, elles aussi, exceptionnelles.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Une seule station de cet habitat a été recensée en 2006. ce groupement de bas marais alcalin dépend de condition d'humidité forte (sols saturé en eau une partie de l'année). Le sol confère également des propriétés particulières. Le contexte hydraulique (alimentation en eau du sol) est prépondérant sur le site.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Cette station, actuellement en déprise agricole, est sujette à la dynamique naturelle et évolue progressivement vers un boisement alluvial. Son stade d'évolution est d'ores et déjà avancé avec des individus d'arbustes de plusieurs mètres de hauteur. Il est probable d'imaginer qu'il existe auparavant d'autres tourbières basses alcalines au sein du site Natura 2000.

Etat de conservation

L'état de conservation de cet habitat est présenté d'après la cartographie des habitats naturels de 2006 comme très défavorable. En l'absence de la mise en œuvre d'une gestion conservatoire, cette tourbière disparaîtra du site à moyen terme.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MAUVAIS

Fossés et rivières mésotrophes et eutrophes à renouilles et potamots aquatiques

Code Natura 2000
3260

Valeur écologique

La richesse de cet habitat est renforcé sur le site de la Haute vallée de la Sarthe par l'importance du réseau hydrographique (rivières, fossés, etc.). La Sarthe est avec l'Orne la seule grande rivière de l'Orne à accueillir le Callitriche-Batrachion. De plus, le potamot pectiné, espèce considérée comme assez rare en Basse-Normandie, est, après le nénuphar jaune, la plante aquatique la plus commune dans la Sarthe. Ces milieux sont de plus des zones de reproduction et de croissance du Brochet, de la Perche, des cyprinidés.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Le drainage semble avoir été peu pratiqué sur le site. Ainsi, de nombreux fossés secondaires sont maintenus sur le site. En absence d'entretien, beaucoup d'entre eux ne sont plus fonctionnels et ne permettent plus la circulation de l'eau dans la plaine et son évacuation lors de l'inondation des prairies.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

L'absence d'entretien de la majorité de ce réseau hydrographique annexe induit un engorgement des canaux et, à terme, leur atterrissement. Cette évolution occasionne d'ores et déjà des perturbations dans le transit de l'eau, ne permettant plus le retrait de l'eau lors d'inondations de parcelles agricoles. De même, cette diminution progressive de la lame d'eau est préjudiciable à cet habitat. L'hypertrophisation due aux pollutions potentielles d'origine agricole ou d'origine industrielle peuvent être préjudiciables sur le site.

Etat de conservation

L'état actuel des connaissances ne permet pas de décrire l'état de conservation de cet habitat sur le site. Sa répartition actuelle connue est fragmentée à des portions de la Sarthe et certains de ces affluents. De plus, ces milieux ne bénéficient plus d'entretien.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MEDIOCRE

Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

Code Natura 2000
3150

Valeur écologique

Cet habitat se limite ici aux communautés de lentilles d'eau et autres plantes flottantes présentes dans certaines mares et étangs (Hydrocharition) ou dans des portions à cours très calmes de cours d'eau (Sarthe) et fossés.

*Deux espèces inféodées à cet habitat et rare dans le département de l'Orne ont été recensées sur le site : la lentille gibbeuse (*Lemna gibba*), auparavant signalée que dans deux localités de l'Orne et l'Ache inondée (*Apium inundatum*), connue auparavant de l'Orne que d'une seule micro-station du Perche.*

L'accès facile à la Sarthe dans la zone n'a pas rendu nécessaire la création de mares pour le bétail dans le passé. La majorité des mares recensées sont présentes plus loin dans le lit majeur. Les nombreux fossés existants sont très étroits et peuvent être localement envahis par une végétation d'hydrophytes flottantes.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

Relativement commun dans les mares du site, ce groupement végétal devient rare dans les étangs, généralement plus jeunes et dont la création et l'entretien occasionnent des perturbations plus importantes. De même que pour les fossés et rivières à renoncles et potamots aquatiques, l'envasement des fossés est préjudiciable à cette végétation.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

La répartition et la nature des milieux aquatiques ont quelque peu évolués sur le site avec la création de plusieurs étangs dont certains de grande superficie et le comblement de certaines mares présentes sur la carte IGN. Les menaces concernent essentiellement la qualité physico-chimique de l'eau de ces milieux ainsi que leur gestion.

Etat de conservation

Aux vues des connaissances actuelles, l'état de conservation de cet habitat n'est pas clairement défini sur le site. Sa répartition actuelle semble fragmentée sur des portions de fossés en eau bordant les parcelles ainsi que dans les mares du site.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Valeur écologique

Les boisements alluviaux à « bois dur » ont un intérêt patrimonial très élevé (habitat prioritaire selon la directive « Habitats »). Il s'agit d'un type d'habitat résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux et sur le plan paysager. A l'échelle nationale, leur aire de répartition est large mais ces caractéristiques intrinsèques (bords de cours d'eau) et l'aménagement du territoire concourent à une faible représentation spatiale de ces milieux. De nombreux projets (aménagement hydraulique, déforestation, plantation de peuplier...) ont par ailleurs entraîné une forte régression de cet habitat à l'échelle nationale, se limitant aujourd'hui principalement à une ripisylve linéaire.

Ce milieu constitue avec ses habitats associés des niches écologiques du plus grand intérêt pour la faune.

Facteur(s) de maintien de l'habitat sur le site

La présence et la régénération de cet habitat sur le site sont en partie conditionnées par la déprise agricole des prairies les humides.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Les principales menaces concernent essentiellement les pratiques susceptibles d'appauvrir la diversité des ligneux et de modifier la végétation caractéristique de l'habitat, tel que la populiculture et la sylviculture favorisant le Chêne au détriment de l'Aulne, du Frêne ou des autres espèces caractéristiques de l'habitat. La modification du régime hydrique peut également concourir à la disparition de cet habitat.

Etat de conservation

A l'échelle de la haute vallée de la Sarthe, cet habitat se présente sous forme de boisements alluviaux localisés et de faible superficie. L'état de conservation de ces milieux est généralement médiocre du fait pour partie de la sylviculture. Cependant, une reconstitution naturelle d'un linéaire de forêt alluviale le long de la Sarthe et de ses affluents est encore possible, notamment dans la partie amont du site.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MEDIOCRE

I.4 Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire

Les insectes saproxylophages du bocage Le Pique-prune, le Lucane cerf-volant, le Grand Capricorne

Code Natura 2000
1084*-1083
1088

Valeur écologique

Ces espèces micro-cavernicoles sont caractérisées par des exigences écologiques strictes. En France, leurs aires de répartition restent significatives mais la régression historique des surfaces forestières et, par conséquent, la fréquence des vieux arbres creux, constante en Europe jusqu'au XIXe siècle, ainsi que la fragmentation et la transformation du bocage (arasement des haies, absence d'entretien des arbres têtards), ont provoqués l'isolement de populations désormais relictuelles.

Ces espèces sont des bio-indicateurs de la qualité et du bon fonctionnement des écosystèmes forestiers ainsi que de la valeur patrimoniale du maillage bocager.

Facteur(s) de maintien des espèces sur le site

Le maillage bocager reste localement omniprésent en Haute vallée de la Sarthe. Une grande part est constituée d'arbres têtards, dont la formation est particulièrement favorable à la création de cavités.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

En l'absence d'une gestion, l'essentiel des arbres têtards du site sont en phase de sénescence. Cela occasionne une mortalité significative des sujets accentuée par l'absence de renouvellement. Une part importante du réseau bocager de la Haute vallée de la Sarthe est aujourd'hui discontinu, ce qui est très préjudiciable pour ces populations d'espèces, alors « cloisonnées ». De plus, plusieurs observations permettent d'affirmer que les haies du site sont encore sujettes à la destruction, permettant ainsi de bénéficier de parcelles de plus grande superficie.

Etat de conservation

Le Pique-prune est une espèce fortement menacée, en régression importante dans toute son aire de distribution (en extinction dans la partie nord). En France, l'espèce est inscrite à l'inventaire de la faune menacée de France et signalée en « danger ». La vallée de la Sarthe accueille encore un très riche patrimoine d'arbres à cavités favorables à l'entomofaune saproxylique. De très gros arbres sont présents sur toute la zone d'étude. Une étude spécifique met en évidence la relative abondance de gîtes favorables à cette espèce. 3 noyaux de population sont d'ores et déjà identifiés. De faibles superficies, ces derniers occupent un maillage bocager vieillissant et discontinu. Le Lucane Cerf-volant et le Grand Capricorne n'ont quant à eux pas fait l'objet d'étude spécifique sur le site mais paraissent moins menacés en raison des potentialités importantes d'habitats favorables et du dynamisme plus importantes de ces populations sous cette latitude.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : MEDIOCRE

Les amphibiens
Le Triton crêté, la grenouille rousse, la rainette arboricole

Code Natura 2000
1166

Valeur écologique

Au niveau mondial, les amphibiens ont connu ces dernières décennies, un déclin dramatique des populations ainsi que des extinctions locales. Les espèces présentes en France ont malheureusement subi ces mêmes atteintes. Devenues vulnérables, la majorité d'entre elles bénéficient d'un statut de protection. Certaines espèces sont décrites comme bio-indicatrices de la qualité écologique de milieux aquatiques.

Facteur(s) de maintien des espèces sur le site

Le nombre de mares, leurs relatives proximité et la présence sur certains secteurs d'une connexion grâce au maillage bocager permettent le maintien des espèces d'amphibiens du site.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Globalement préservées, certaines mares et dépressions aquatiques ont cependant fait l'objet de comblement. D'autres se comblent naturellement en l'absence de curage. De même, l'arrachage des haies, la destruction des bosquets à proximité des points d'eau, constituent également des menaces dans la mesure où ces abris sont indispensables aux Urodèles (dont le Triton crêté) durant leur phase terrestre et permettent une connexion entre les différentes populations.

Etat de conservation

L'absence de campagne d'inventaires spécifiques ne permet pas d'estimer l'abondance, la répartition et le bon état de conservation de ces espèces. La campagne d'inventaires de 2006 a permis d'identifier des populations de Triton crêté et de Rainette arboricole principalement localisées dans la région du Ménil-Broût et de Roullée. Les mares sont décrites dans un état de conservation favorable. Des inventaires complémentaires permettront de mieux appréhender l'état de conservation de ces espèces sur le site.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

LES CHAUVES SOURIS

(**Barbastelle d'Europe**, Vespertilion à moustaches, Vespertilion de Daubenton, Vespertilion de Natterer, Oreillard gris, Oreillard roux, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl)

Code Natura 2000

1308

Valeur écologique

Ces mammifères sont proches de l'extinction et menacés en France et en Europe. Toutes les espèces de chauves souris sont protégées à l'échelle nationale.

Facteur(s) de maintien des espèces sur le site

La haute vallée de la Sarthe constitue un territoire de chasse pour ces espèces. Les actions de préservation menées sur les milieux ouverts du site permettront de garantir une diversité et une biomasse d'insectes, proies des chauves-souris. Le maintien du maillage bocager permettra quant à lui le déplacement de ces espèces.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Aucune incidence ne semble ressortir des diagnostics. Du fait de l'abondance des milieux ouverts riches en insectes, une attention sera portée au fonctionnement du maillage bocager en terme de corridor écologique.

Etat de conservation

Aucune étude spécifique ne permet de connaître l'état de conservation de ces populations. La haute vallée de la Sarthe constitue, d'après les connaissances actuelles, seulement des territoires de chasse pour ces espèces.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

Valeur écologique

Il s'agit de deux espèces très sensibles à la qualité des eaux. Le Chabot et la Lamproie de Planer affectionnent les cours d'eau naturels et diversifiés à fort courant et fond caillouteux ou grossier offrant, lors de la reproduction, un maximum de caches. Ces derniers correspondent généralement aux cours d'eau classés en première catégorie piscicole. Les larves de Lamproie de Planer sont quant à elles inféodées à des fonds vaseux, aux sédiments fins.

Facteur(s) de maintien des espèces sur le site

La qualité écologique de la rivière Sarthe ainsi que de l'Hoëne en amont de leur confluence permet le maintien de ces espèces.

Incidence(s) constatée(s) ou prévisible(s) sur le site

Ces deux espèces sont très sensibles à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses de courants, l'augmentation de la lame d'eau (barrage, embâcles), l'apports de sédiments fins et le colmatage des fonds, l'eutrophisation, la vidange des plans d'eau, la pollution, le recalibrage, etc. Les divers polluants de nature chimique, notamment issus des pratiques agricoles (pesticides, engrais, etc.) ou de l'industrie, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent une baisse de la fécondité, la stérilité ou la mort des individus (FPPMA, 2002).

Deux principales incidences semblent être significatives pour le maintien de ces deux espèces : la modification du régime hydraulique et la création non raisonnée de plan d'eau connectés aux cours d'eau.

Etat de conservation

Le Chabot et la Lamproie de Planer sont des espèces exigeantes à la qualité de son biotope (qualité physico-chimique de l'eau, etc.). Ces espèces semblent bien présentes dans la Sarthe et dans l'Hoëne, en amont de la confluence de ces deux cours d'eau. **Cependant, des populations peuvent présentées localement un état de conservation médiocre** du fait des pratiques agricoles menées sur les parcelles avoisinantes au cours d'eau (apports de fertilisants) mais également du fait de l'activité liée à la création et la gestion de plans d'eau connectés aux cours d'eau.

➔ ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE : BON

En ce qui concerne le **Lézard des murailles**, espèce de l'annexe IV de la Directive « Habitats », une seule population a été recensée au niveau du pont SNCF traversant le site Natura 2000 à Alençon.

Espèce indicatrice de milieux secs et ouverts, la présence de cette population est conditionnée par le contexte xérique du remblai au niveau des rails. Ce milieu constitue également, avec les milieux environnants, des réservoirs de nourriture (insectes).

Aucune menace ne semble compromettre le maintien de cette population. De part leur discrétion et en l'absence d'inventaire spécifique, l'état de conservation de cette espèce sur le site n'a pu être apprécié.

I.5 BILAN DES FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LES HABITATS ET LES ESPECES

1. Dynamique naturelle

La dynamique naturelle de la végétation peut engendrer la disparition ou l'appauvrissement d'un habitat à forte valeur patrimoniale et dont la conservation apparaît essentielle.

Cela peut être le cas des milieux ouverts en général (tourbières, mares, prairies paratourbeuses....) qui sont en forte régression depuis des dizaines d'années à l'échelle nationale et qui subissent l'envahissement progressif et inéluctable des essences ligneuses tels que l'Aulne, le Bouleau et ce, par manque d'entretien. Sur le site, cela concerne principalement la tourbière basse alcaline, les mégaphorbiaies et les prairies les plus humides à l'abandon du fait des difficultés d'exploitation. Cependant ces dernières sont peu nombreuses.

Ainsi, au fur et à mesure de la production et de l'accumulation de tourbe, la surface d'une **tourbière** s'élève progressivement. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que la surface de la tourbière et sa végétation finissent pour ne plus être en contact avec la nappe et s'affranchissent de son alimentation. Si les apports en eau ne sont pas suffisants, la tourbière se minéralisera et deviendra inactive, puis évoluera vers des stades pré-forestiers. Ces processus naturels d'évolution des milieux sont extrêmement lents. Ils s'opèrent à l'échelle de plusieurs siècles ou millénaires mais peuvent être considérablement accélérés par les actions anthropiques (Dupieux, 1998). L'évolution naturelle anthropique « normale » d'une tourbière basse alcaline conduit aussi les groupements herbacés pionnier (*schonetum*) vers des groupements arbustifs et arborescents (saulaie / aulnaie). L'accélération du processus d'assèchement (par drainage, baisse du niveau de la nappe...) augmente la vitesse de colonisation par les ligneux.

Concernant les **mégaphorbiaies**, il s'agit donc de prairies naturelles à hautes herbes en relations dynamiques avec les boisements alluviaux. Il existe deux types de mégaphorbiaies sur le site :

- celles situées en bord de cours d'eau, qui constituent des cordons linéaires. Elles sont soumises à des crues périodiques et ne subissent aucune ou peu d'action anthropique. Elles n'ont pas subi d'exploitation agricole, elles sont ainsi dépourvues d'espèces prairiales courantes. Issues de la destruction des boisements riverains, on les retrouve à l'état naturel sous forme de linéaire ou de trouées. Par dynamique elles peuvent céder la place à des saulaies puis à des boisements alluviaux. Elles peuvent ensuite se reformer à l'occasion des crues perturbatrices détruisant des fragments de ripisylves.
- les mégaphorbaies surfaciques qui dérivent de l'abandon des activités pastorales. L'abandon des pratiques agricoles sur les prairies humides entraîne, en effet, le développement de mégaphorbiaies qui étouffent peu à peu les espèces prairiales et les font disparaître.

Ainsi, **les prairies humides à l'abandon**, telles que les prairies paratourbeuses, peuvent évoluer en mégaphorbiaies ou friches humides puis en boisements.

2. Conditions abiotiques et variation des pratiques anthropiques

Sur le plan écologique, la diversité des groupements végétaux observée dans la vallée de la Sarthe reflète l'influence déterminante des conditions édaphiques et des actions anthropiques liées à l'utilisation agricole des prairies.

Ainsi, deux facteurs apparaissent prépondérants dans la répartition des groupements végétaux :

- le caractère d'inondabilité et la durée d'immersion en fonction de la position topographique ;
- le mode d'exploitation agricole en prairie de fauche ou en pâturage.

En effet, la nature des pratiques détermine les propriétés structurales et physiologiques du sol et de la végétation. Cette exploitation concourt à des modifications relatives à la richesse organique des sols (maintien de l'oligotrophie dans le cas de fauche avec exportation, eutrophisation pour les pâtures). De même, la pression hétérogène de pâturage et le piétinement accentué de secteurs par le bétail contribuent à une variation des groupements végétaux au sein même d'une parcelle. Ces différents groupements sont en étroite relation les uns avec les autres. Cela signifie qu'en cas de changement de pratique agricole, ces groupements peuvent évoluer significativement en quelques années seulement.

Le schéma suivant illustre de façon synthétique la dynamique des milieux ouverts du site en fonction des conditions abiotiques et des pratiques anthropiques auxquelles ils sont soumis. Les noms en italiques correspondent aux diverses associations prairiales du site.

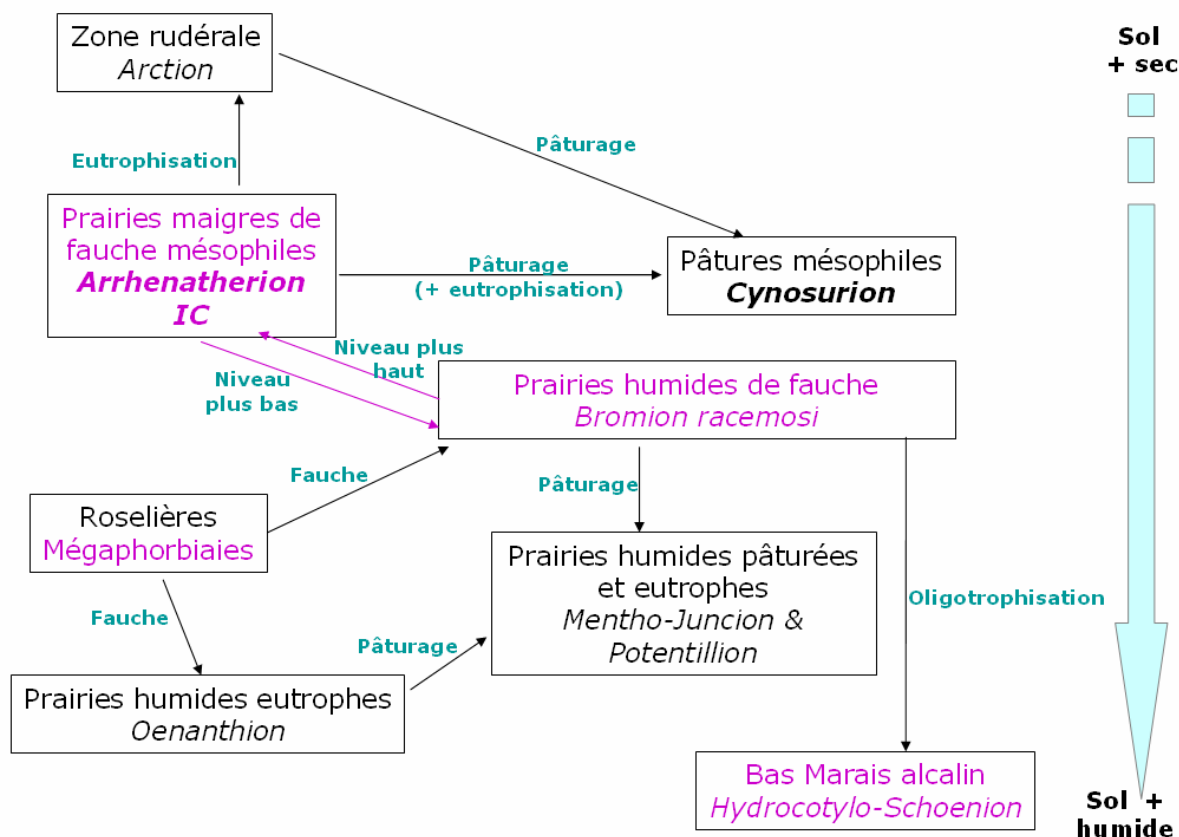


Fig. 27 : Schéma simplifié de la dynamique prairiale sur le site de la Haute Vallée de la Sarthe (Delassus, CBN, 2006). Les habitats d'intérêt communautaire sont décrits en violet.

Ainsi, nous remarquons que selon la prépondérance des facteurs abiotiques et la nature des pratiques agricoles menées, nous pouvons être en présence d'un nombre important de groupements végétaux, intégrés dans les types de formations plus généraux que sont les prairies de fauche mésophiles à hygrophiles et les prairies pâturées mésophiles à hygrophiles.

a. La gestion agricole

Comme le démontre le paragraphe précédent, les pratiques agricoles sont déterminantes pour la conservation des habitats prairiaux, en particulier ceux d'intérêt communautaire.

Ainsi, dans la vallée de la Sarthe, on constate qu'une partie importante des surfaces agricoles est encore actuellement exploitée de façon traditionnelle. La gestion extensive des prairies par fauche ou pâturage permet le maintien des habitats prairiaux d'intérêt communautaire.

Il apparaît cependant qu'un certain nombre de menaces ou de dégradations peuvent, à plus ou moins long terme, mettre en péril l'équilibre écologique indispensable au maintien des groupements végétaux caractéristiques.

Parmi ces nouveaux types d'exploitations, il faut citer notamment :

- **Le retournement et la mise en culture des prairies.** Fait rare dans les zones inondables, cette pratique peut être favorisée par plusieurs années sèches successives. L'analyse des différentes cartographies du site (1997, 2004, 2006) ne met pas en avant à l'heure actuelle une modification significative des parcelles en herbe en terres cultivées. En effet, dans un contexte agricole principalement orienté vers la production laitière et la production de viande, l'humidité des parcelles du bord de Sarthe représente un certain atout lors des épisodes de

chaleur et de canicule tels que ceux vécus ces dernières années. Les caractéristiques de ces parcelles permettent d'une part d'avoir des pâtures toujours vertes durant l'été et d'autre part d'avoir un regain de qualité après la fauche. D'après ce constat et suite à des observations sur le terrain, il semble que les parcelles les plus soumises à cette menace soit celles qui présente un caractère plus mésophile, soient, de manière générale, les parcelles les plus éloignées des cours d'eau.

- **L'abandon de la fauche ou du pâturage** dans les parcelles très mouillées, difficiles à exploiter. En effet, d'après des observations de terrain, plusieurs parcelles hygrophiles ne sont plus exploitées depuis quelques années, évoluant vers des mégaphorbiaies. La raison principale est la difficulté technique d'exploitation, le sol gorgé d'eau étant à la fois peu portant pour les machines agricoles et pour le bétail. Une deuxième raison, évoquée lors d'entretiens avec des exploitants et liée au caractère hygrophile de ces parcelles est la nature de la flore qui s'y développe. Les laïches (*Carex* sp.) qui composent généralement la couverture végétale de ce type de prairies ont une faible appétence auprès du bétail. Il semble, d'après ces mêmes sources, que cette contrainte est réduite lorsque cette flore est récoltée assez précocement pour le foin. Par ailleurs, ce type de flore semblerait plus valorisé par le pâturage équin.
- **Les prairies artificielles** : L'installation d'une prairie artificielle a pour but de remplacer la flore prairiale spontanée par une espèce (ou le plus souvent un mélange d'espèce) de graminée à haute valeur fourragère, ray grass et fétuques par exemple. La prairie artificielle peut être installée par semis direct sur labour ou par sursemis (plusieurs parcelles signalées comme très riches par Thouin en 1992 près de Mieuxcé se sont ainsi banalisées). Le choc pour la flore naturelle est dans un premier temps total, même si elle arrive par la suite à de réinstaller de nouveau petit à petit, car elle reste mieux adaptée aux conditions locales.

b. La gestion forestière

Sur le site, peu de boisements sont présents. Cependant on peut citer, depuis quelques décennies un phénomène modifiant les paysages et l'occupation du sol : il s'agit **des plantations de peupliers**. En effet, la cartographie des habitats révèle une occupation spatiale désormais significative de ce type de plantation (5% en 1997, 7% en 2006). La majorité des peupleraies identifiées sont récentes. De plus, un linéaire de plus en plus important de la Sarthe est planté de peupliers. Ce constat sous-entend un développement probable de cette pratique.

Les plantations de peupliers modifient considérablement la flore des prairies humides initiales sur lesquelles elles ont été plantées. Cet habitat anthropique est souvent monospécifique (une seule espèce) et la flore de sous bois est souvent peu développée (dans les plantations sur sols très humides, se développent des sous strates monospécifiques de laïches). Des prairies humides initiales riche de plus d'une vingtaine d'espèces, on se retrouve avec des habitats où le nombre d'espèces est très faible (5 à 10) et la flore très banale.

De plus, plantée en linéaire, en bord de cours d'eau, les peupliers peuvent déstabiliser les berges. En effet, leur système racinaire est superficiel. Lors de forts coups de vent, les peupliers tombent, embarquant avec eux les berges.

c. La gestion hydraulique

La modification et la perturbation du système hydrique de la vallée de la Sarthe peuvent également être un facteur perturbant pour le maintien des habitats d'intérêt communautaire, en particulier les habitats prairiaux. En effet, dans certains secteurs du site, par exemple sur la commune de Roullée, l'exploitation agricole des parcelles est étroitement liée aux régimes hydriques de la Sarthe et des nombreux fossés et affluents. Autrefois, bon nombre des fossés qui bordaient les parcelles étaient équipés de palles, permettant de gérer le volume d'eau et l'inondabilité des parcelles hors des épisodes de crue. Aujourd'hui en désuétude, ces ouvrages ne sont plus utilisés et la plupart des fossés ont perdu leurs propriétés fonctionnelles (fossés envasés ne permettant plus la circulation de l'eau). Ces facteurs concourent alors à la disparition de certains types de milieux et complexifient l'exploitation pour certains secteurs.

D'autre part, il semble que la gestion du niveau d'eau de la Sarthe ne soit pas intégrée dans une politique globale et cohérente à l'échelle du site. Bon nombre de barrages et de moulins appartiennent aujourd'hui à des propriétaires privés. Certains d'entre eux opèrent des manœuvres sur ces ouvrages sans concertation avec les utilisateurs riverains (exploitants agricoles) ni même

avec les structures compétentes (Syndicat de la rivière Sarthe), occasionnant pour ces certains secteurs des conflits d'usages.

Enfin, la création de plans d'eau ou étangs artificiels peut porter atteinte à certains systèmes prairiaux ou au cours d'eau. En effet, cette pratique, de moindre importance sur le site, se met en œuvre à l'insu des secteurs les plus inondables et peuvent détruire des milieux naturels originaux remarquables (notamment les systèmes paratourbeux). Ils participent à la modification du paysage de la Haute vallée de la Sarthe, et lorsqu'ils sont en connexion directe avec le cours d'eau, favorisent le réchauffement des eaux, qui peut être nuisible, en été, à certaines espèces, telle que la Truite.

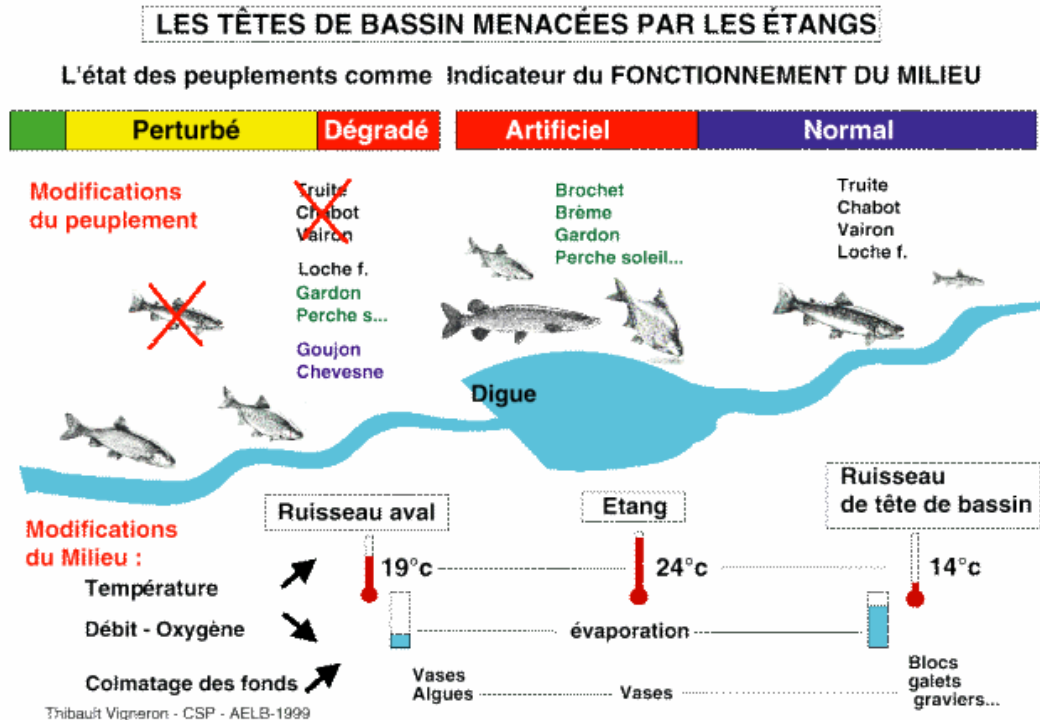


Fig. 28 : Illustration des impacts induits par la création de plan d'eau

3. Les espèces envahissantes

Outre les modifications des pratiques traditionnelles et l'apparition de nouveaux usages sur le site, des menaces d'ordre biologique semblent être actuellement en pleine expansion et suscite une prise en compte immédiate pour la mise en œuvre d'actions conservatoires. Il s'agit de la présence de trois espèces animales exogènes implantées sur le site : le Ragondin (*Myocastor coypus*), l'Écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et l'Écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*).

• Le Ragondin (*Myocastor coypus*)

Introduit en France à partir de la fin du 19^e siècle pour la haute valeur commerciale de sa fourrure, ce mammifère rongeur originaire d'Argentine occupe les zones humides telles que les marais, les fossés, les rivières ou les étangs.

Gros consommateur de végétaux aquatiques, le Ragondin provoque la diminution voire l'élimination de secteurs végétaux entiers dans les voies d'eau, ce qui entraîne la modification des conditions de courant, et par la même la modification des conditions nécessaires à la survie de certaines espèces. D'autre part, les terriers qu'il creuse ont pour conséquence de fragiliser les berges et les ouvrages hydrauliques, et de provoquer l'envasement de certaines zones. Enfin, le Ragondin peut occasionner d'importants dégâts aux cultures agricoles.

Le Ragondin constitue également un risque sanitaire non négligeable pour le bétail mais aussi pour l'homme : on sait maintenant qu'il peut héberger la forme adulte de la douve du foie (*Fasciola hepatica*), plathelminthe trématode parasite des bovins, et donc créer un réservoir secondaire. En ce qui concerne les humains, deux maladies bactériennes sont essentiellement à craindre, la leptospirose et la turalémie, qui peuvent être transmises par l'espèce.

Historiquement, des actions étaient entreprises dans la lutte contre le Ragondin, sur le secteur d'études, notamment avec l'utilisation par les collectivités d'appâts empoisonnés (carotte, etc.). Cependant, depuis la connaissance des effets indirects de l'ingestion de la Bromadiolone sur la

faune indigène et l'interdiction de son utilisation, ces actions ont cessé sur une grande partie de ce territoire. En effet, les outils actuels de lutte contre ce nuisible se résument aujourd'hui à l'emploi de pièges, nécessitant une surveillance et des efforts beaucoup plus accrus pour obtenir des résultats significatifs. Le tir et les battues administratives sont également autorisés pendant la période de chasse et dans certains cas sur autorisation. Au niveau législatif, un arrêté pour le département de l'Orne institue un dispositif de lutte contre le Ragondin ainsi que le Rat musqué (*Ondatra zibethica*).

- **Les Ecrevisses américaines**

Deux des trois espèces d'écrevisses américaines introduites en France à partir de 1973 sont présentes sur le site. Il s'agit de l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et de l'Ecrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*).

Caractérisées par des exigences écologiques larges, un fort potentiel de colonisation, une reproduction prolifique et une forte résistance aux perturbations du milieu, elles ont envahi les milieux aquatiques de la quasi-totalité des pays de l'Europe occidentale à l'insu des espèces autochtones, aux niches écologiques beaucoup plus strictes.

Le site de la « Haute vallée de la Sarthe » ne fait pas exception. Des inventaires menés notamment par le CSP de l'Orne révèlent la présence de l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*) sur la totalité du linéaire de la Sarthe. La répartition de l'Ecrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) est quant à elle plus restreinte, se limitant à la moitié amont du secteur d'études. Cependant, celle-ci devrait s'étendre dans les années à venir du fait de son important potentiel de colonisation.

Enfin, si actuellement aucune espèce végétale envahissante, telle que la Jussie ou le Myriophille du Brésil ou la Renouée du Japon, n'a été recensée sur le site, une attention particulière devra être portée afin qu'elles n'apparaissent pas.

Tableau 14 : récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire

- ☺ : incidence favorable
 ☹ : incidence défavorable
 ☹☹ : incidence très défavorable

Opération pouvant avoir une incidence sur les habitats		Prairies maigres de fauche de basse altitude	Prairies paratourbeuses à Molinie	Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes	Tourbière basse alcaline	Boisements alluviaux à Auline et Frêne	Plans d'eau eutrophes avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton	Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamotes aquatiques
Dynamique naturelle	Envahissement par les ligneux	☹	☹	☹	☹			
	Laisser évoluer le milieu naturellement sans intervention			☺		☺	☺	☺
	Abandon des pratiques agricoles	☹	☹	☺	☹			
Gestion agricole	Gestion extensive par fauche	☺			☺			
	Gestion extensive par pâturage	☺	☺		☺			
	Pâturage en regain	☺	☺		☺			
	Drainage	☹	☹☹	☹☹	☹☹			
	Sur fertilisation – sur pâturage	☹	☹	☹	☹			
	Traitements phytosanitaires	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	Retournement des prairies et mise en culture	☹	☹	☹	☹			
	Réensemencement des prairies (prairies artificielles)	☹	☹		☹			
Gestion hydraulique	Maintien de l'inondabilité	☺	☺	☺	☺	☺		
	Modification et perturbation du système hydrique de la vallée de la Sarthe		☹	☹	☹	☹	☹	☹
	Gestion cohérente des ouvrages hydrauliques		☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Création de plans d'eau/ étangs artificiels		☹	☹	☹	☹		☹
	Maintien et entretien des mares							
	Envasement						☹	☹
Gestion forestière	Plantation de peupliers	☹	☹	☹	☹	☹		
	Abandon de la taille des arbres en têtard ou des pratiques d'émondage / coupe des vieux arbres							
Espèces envahissantes	Présence de ragondins et d'écrevisses américaines						☹	☹
	Développement de plantes aquatiques envahissantes (Jussie, Myriophille du Brésil...)						☹	☹

Tableau 15 : récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les espèces d'intérêt communautaire

- ☺ : incidence favorable
 ☹ : incidence défavorable
 ☹☹ : incidence très défavorable

Opération pouvant avoir une incidence sur les habitats		Pique prune	Lucane cerf volant	Grand Capricorne du chêne	Chabot Lamproie de Planer	Triton crêté et autres amphibiens	Chauves-souris
Dynamique naturelle	Envahissement par les ligneux					☹	
	Laisser évoluer le milieu naturellement sans intervention				☺		
	Abandon des pratiques agricoles	☹				☹	☹
Gestion agricole	Gestion extensive par fauche					☺	☺
	Gestion extensive par pâturage					☺	☺
	Pâturage en regain					☺	☺
	Drainage					☹	
	Sur fertilisation – sur pâturage						☹
	Traitements phytosanitaires	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	Retournement des prairies et mise en culture Réensemencement des prairies (prairies artificielles)						☹
Gestion hydraulique	Maintien de l'inondabilité					☺	
	Modification et perturbation du système hydrique de la vallée de la Sarthe				☹	☹	
	Gestion cohérente des ouvrages hydrauliques				☺	☺	
	Création de plans d'eau/ étangs artificiels				☹		
	Maintien et entretien des mares					☺	☺
Envasement				☹	☹		
Gestion forestière	Plantation de peupliers	☹	☹	☹			☹
	Abandon de la taille des arbres en têtard ou des pratiques d'émondage / coupe des vieux arbres	☹	☹	☹			☹
Espèces envahissantes	Présence de ragondins et d'écrevisses américaines				☹	☹	
	Développement de plantes aquatiques envahissantes (Jussie, Myriophille du Brésil...)				☹	☹	

II. ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION

II.1 Définition des enjeux : méthodologie

Afin de définir les enjeux du site du site Natura 2000 « Haute Vallée de la Sarthe », un tableau récapitulatif de l'analyse biologique et l'analyse socio-économique pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire a été établi.

Les enjeux sont définis par le croisement des différents critères développés précédemment :

- l'intérêt écologique,
- l'état de conservation,
- l'analyse socio économique (activités humaines),
- les incidences existantes ou potentielles.

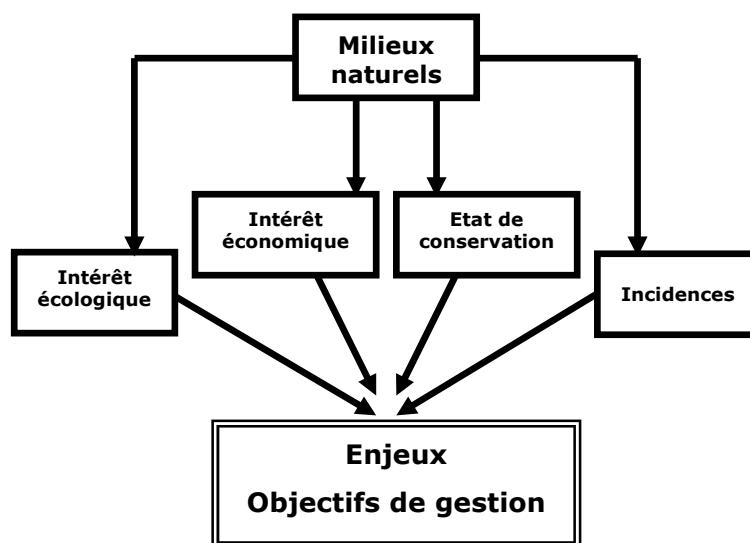


Fig. 29 : Critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux

La méthode utilisée est inspirée de « MAIZERET C, OLIVIER L, 1996 : les objectifs de gestion des espaces protégés »

Plusieurs critères sont pris en compte :

- o La rareté :

Pour les habitats :

- Habitat commun : habitat représenté sur plus de 2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat peu commun : habitat qui est représenté sur moins de 2% et plus de 0,2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat rare : habitat qui est représenté sur moins de 0,2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat très rare : habitat qui n'est représenté que sur quelques stations.

Pour les espèces :

- Espèce commune : espèce qui est répartie sur plus de 10% du territoire considéré.
- Espèce peu commune : espèce qui est présente sur moins de 10% du territoire considéré.
- Espèce rare : espèce qui est présente sur moins de 1% du territoire considéré.
- Espèce très rare : espèce qui n'est présente que sur quelques stations.

- o La dynamique :

Il s'agit d'apprécier quelles sont les tendances évolutives de l'habitat à chacun des niveaux géographiques (échelle nationale et sur le site) :

Pour les habitats : habitat en extension, représentation stable ou habitat en régression.

Pour les espèces : effectifs en augmentation, stables ou en régression.

- Les facteurs d'incidence positifs :

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels positifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers le bon état de conservation).

- Les facteurs d'incidence négatifs :

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels négatifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers la dégradation de l'habitat) :

- menaces actuelles : facteurs ou activités/gestion présents sur le site.
- menaces potentielles : facteurs ou activités/gestion pouvant un jour avoir un impact sur le site, non ou peu présents à l'heure actuelle.

- L'état de conservation :

Il correspond à l'état général de l'habitat. Il peut être : bon, médiocre, mauvais.

II.2 Les enjeux du site Natura 2000

Cf. Atlas cartographique - Carte H : Hiérarchisation des enjeux de conservation du site Natura 2000 « Haute vallée de la Sarthe »

Suite à l'analyse des différents critères précédemment cités et récapitulés dans le tableau suivant, les enjeux de gestion pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire ont été mis en évidence.

En dehors des enjeux relatifs à la bonne conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, deux autres enjeux relatifs à la mise en œuvre du document d'objectifs et au suivi et à l'évaluation peuvent être mentionnés, il s'agit de :

1. Réaliser le suivi et l'évaluation du site.
2. Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000.

Tableau 16 : définition des enjeux du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe

HABITATS / ESPECES	ANALYSE BIOLOGIQUE				ANALYSE SOCIOECONOMIQUE			ENJEUX	PRIORITE D'ENJEUX
	Rareté	Dynamique		Etat de conservation	Facteurs d'incidences				
	Site	France	Site		positifs	Menaces actuelles	Menaces potentielles		
Prairies maigres de fauche de basse altitude (H6510)	commun	Régression	Stable	Bon	Fauche, pâturage en regain	Réensemencement, fertilisation intensive, mise en pâtures des prairies	Mise en culture, retournement de la prairie	Favoriser le maintien de l'ensemble des prairies du site et de leur dynamique. Aider à la conservation des prairies maigres de fauche en favorisant leur gestion extensive.	1
Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)	Peu commun	Régression	Régression	Médiocre	Fauche, pâturage extensif	Drainage, plantations, fertilisation, déprise agricole	Retournement de la prairie, travail du sol, remblaiement	Permettre le maintien des prairies paratourbeuses en favorisant leur gestion extensive. Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	1
Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes (H6430)	Peu commun	Régression	Stable	Bon	Laisser évoluer le milieu sans intervention	Plantation de peupliers	drainage	Préserver le stade de mégaphorbiaie et sa dynamique Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	2
Tourbière basse alcaline (H7230)	Très rare	Régression	Régression	Mauvais	Pâturage et/ou fauche extensive	Déprise agricole, absence d'entretien	Retournement de la tourbière, plantation, drainage, remblaiement	Permettre la mise en œuvre d'une gestion de type conservatoire de la tourbière basse alcaline.	1
Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun (H91E0*)	Peu commun	Régression	Stable	Médiocre	Laisser évoluer le milieu en l'état	Plantations de peupliers	Déforestations, absence d'inondations	Accompagner l'entretien et la restauration des boisements naturels. Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	2
Plans d'eau eutrophes avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton (H3150)	Peu commun	Extension	Extension	Bon	/	Envasement, hypertrophisation	Espèces invasives, assécs	Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	2
Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)	Peu commun	Extension	Extension	Médiocre	Maintien en eau	Envasement, hypertrophisation	Espèces invasives, travaux / aménagements hydrauliques	Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Maintenir le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	2
Le Pique Prune (E 1084)*	Peu commune	Régression	Régression	Médiocre	Entretien et maintien des haies et du bocage	abandon de la taille des arbres en têtard ou des pratiques d'émondage, coupe des vieux arbres	Arrachage des haies	Aider au maintien et au renouvellement du bocage en favorisant les pratiques d'entretien et de création des haies et des arbres têtards.	1
Le Lucane cerf-volant (E 1083)	Peu commune	Stable	Stable	Bon					
Le Grand Capricorne du Chêne (E1088)	Peu commune	Stable	Régression	Médiocre					
Le Chabot (E1163) La Lamproie de Planer (E1096)	Commune	Stable	Stable	Bon	Bonne qualité de l'eau	Pollutions, envasement	Recalibrage du cours d'eau	Conservé la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.	2
Le Triton crêté (E 1166) et autres amphibiens	Peu commune	Régression	Régression	Bon	Maintien et entretien des mares	Comblement anthropique ou par atterrissement naturel	/	Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens : les mares.	3

- 1 – Enjeu prioritaire
2 – Enjeu secondaire
3 – Enjeu complémentaire

Les habitats/espèces précisés en gras correspondent à des habitats/espèces d'intérêt prioritaire au titre de la Directive « Habitats »

Les espèces de **chauves-souris** d'intérêt communautaire fréquentent, d'après les connaissances actuelles, les milieux du site Natura 2000 comme territoire de chasse. De ce fait, les enjeux et objectifs de préservation et de gestion proposés pour les habitats naturels d'intérêt communautaire du site seront bénéfiques à ces espèces. Aucune mesure ne sera élaborée spécifiquement pour ces espèces.

Les objectifs de gestion concernant le maintien de la **fonctionnalité des cours d'eau** en particulier les actions concourant à favoriser l'inondabilité des parcelles seront pris en compte de manière intégrée à l'échelle du bassin versant de la Sarthe Amont. Des études diagnostics dans le cadre du SAGE ont été réalisées ; elles portent notamment sur la franchissabilité des ouvrages sur les cours d'eau par les espèces piscicoles. Comme évoqué dans le présent document, le SAGE est en cours d'élaboration, le scénario tendanciel a été approuvé et la Commission Locale de l'Eau va réunir les différentes commissions pour procéder au choix de la stratégie par secteur géographique.

La définition et la mise en œuvre d'actions telles la gestion des ouvrages hydrauliques sur le cours d'eau, la gestion de la ripisylve, l'entretien des fossés adjacents, l'intervention sur les anciens vannages sont des problématiques d'ensemble. Aussi, la réponse à cet enjeu sera définie dans le cadre du SAGE permettant à chacun des usagers de s'exprimer mais aussi d'intégrer les différentes contraintes réglementaires en particulier la Directive Cadre sur l'Eau.

II.3 Définition des objectifs de gestion du site

La définition des enjeux par chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire permet par la suite de se fixer des objectifs de gestion pour le site Natura 2000. Ces derniers sont destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site.

Ainsi pour chaque enjeu précédemment défini, des objectifs de gestion ont été déclinés. Ces derniers doivent renvoyer aux habitats.

Prairies maigres de fauche de basse altitude

H6510

Rappel des enjeux : Favoriser le maintien de l'ensemble des prairies du site et de leur dynamique

Maintenir la diversité des prairies maigres de fauche

Avec près de 3000 ha sur les 3800 du site Natura 2000, les prairies naturelles sont les habitats dominants de la Haute Vallée de la Sarthe. Parmi celles-ci, les prairies maigres de fauche correspondent à l'habitat d'intérêt communautaire le plus important du site.

La condition sine qua non de la conservation de ce milieu est le maintien des pratiques agricoles extensives telles qu'elles sont actuellement pratiquées sur le site. En effet, la déprise agricole, l'intensification des pratiques et l'artificialisation des prairies, par ensemencement, sur-fertilisation, drainage, voire retournement et transformation en cultures ou le boisement constituent les principales menaces pour l'habitat. De ce fait, le maintien de l'élevage et surtout des pratiques de fauche permettra de conserver cet habitat.

Les mesures définies par le document d'objectifs devront donc aider au maintien d'une gestion extensive des prairies, que ce soit par fauche ou par pâturage. En effet, on ne peut contraindre l'agriculteur à opter uniquement pour une pratique de fauche ; le pâturage est également nécessaire au maintien des prairies naturelles. Tant que ces deux pratiques persisteront, le maintien de l'habitat des prairies « maigres de fauche » sera assuré.

Objectif(s) de gestion

→ maintenir et restaurer les prairies maigres de fauche en bon état de conservation

Prairies paratourbeuses à Molinie

H6410

Rappel des enjeux : *Maintenir les prairies paratourbeuses*

Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale

De même que pour les prairies maigres de fauche, les prairies paratourbeuses sont dépendantes du maintien des pratiques agricoles. Cependant, de part son caractère plus humide, cet habitat est nettement plus vulnérable. En effet, ces prairies hygrophiles nécessitent des pratiques de gestion très extensive. Elles sont très sensibles au sur-piétinement et nécessitent une importante alimentation en eau du sol.

Objectif(s) de gestion

- **mettre en place une gestion extensive des prairies paratourbeuses à Molinie**
- **maintenir et entretenir les milieux aquatiques associés aux prairies**
- **favoriser l'inondabilité des prairies**

Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes

H6430

Rappel des enjeux : *Préserver le stade de mégaphorbiaie et sa dynamique*

Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale

Ces formations végétales transitoires entre les stades prairiaux et les boisements humides se situent généralement en linéaire en bordure de cours d'eau ou en lisière de forêts humides. Elles sont caractérisées par l'absence d'actions anthropiques. Difficile, voire impossible à gérer, elles peuvent être menacées par les activités anthropiques (plantation de peupliers) et par les modifications éventuelles du régime hydrique des cours d'eau. La gestion recommandée consiste à laisser faire la dynamique naturelle et ne pas intervenir. Seules des propositions d'actions pourront être proposées pour gérer les mégaphorbiaies surfaciques correspondant à des friches hygrophiles.

Objectif(s) de gestion

- **mettre en place une gestion adaptée des mégaphorbiaies surfaciques**
- **maintenir et entretenir les milieux aquatiques associés aux mégaphorbiaies**
- **favoriser l'inondabilité des mégaphorbiaies**

Rappel des enjeux : *Eviter la fermeture de la tourbière basse alcaline*

Cette tourbière est exceptionnelle pour le département de l'Orne.

D'un point de vue écologique, cet habitat est en régression et de plus en plus rare en France. De nombreuses espèces protégées s'y développent.

Le maintien du milieu ouvert ne peut être assuré que par entretien anthropique (fauche, pâturage). Ce dernier est bénéfique à la conservation de la tourbière s'il reste extensif.

L'intérêt économique de ce milieu étant très faible, une gestion de type conservatoire doit être mise en place afin d'exclure toute dégradation.

Objectif(s) de gestion

- mettre en place une gestion conservatoire de la tourbière basse alcaline**
- œuvrer pour la maîtrise foncière de la parcelle abritant la tourbière basse alcaline**

Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun

H91E0

Rappel des enjeux : *Accompagner l'entretien et la restauration des boisements naturels*

Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale

Habitat prioritaire pour l'Union européenne, cet habitat est rare à l'échelle nationale. Il est généralement de faible surface et possède un grand intérêt écologique. Leur potentialité économique est très faible (bois de chauffage). La strate arborée est composée d'essences secondaires (bouleaux, aulnes, frênes...) de petite taille, principalement du à l'engorgement important du milieu. Les chablis sont fréquents. Se développant sur des sols humides très fragiles, ces peuplements doivent être gérés avec beaucoup de précaution.

Bien que les boisements alluviaux soient peu nombreux sur le site, ils devront être préservés et ne pas être détruits. Les enjeux reposent donc principalement sur la protection des peuplements et de la ressource en eau. Il convient de ne pas modifier le régime hydrique afin de limiter toute perturbation édaphique, d'assurer une régénération spontanée des essences typiques. Cette protection des boisements est essentielle au bon état de conservation de l'habitat et des espèces qui s'y développent.

De plus, afin de favoriser la restauration de l'habitat, et lorsque cela sera possible, les peupleraies humides pourront être reconvertis en boisements alluviaux (notamment lorsque l'Aulne ou le Frêne seront présent en sous-bois ou lorsqu'elles auront subi des chablis).

Objectif(s) de gestion

- accompagner l'entretien des boisements alluviaux résiduels**
- restaurer les boisements alluviaux**
- ne pas empêcher l'inondabilité des boisements alluviaux**
- favoriser la reconversion des peupleraies en boisements naturels**

Plans d'eau eutrophes avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton

H3150

Rappel des enjeux : Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

En l'absence de lac sur la zone, cet habitat se limite ici aux communautés de lentilles d'eau et autres plantes flottantes présentes dans certaines mares et étangs (Hydrochariton) ou dans des portions à cours très calmes de cours d'eau (Sarthe) et fossés. Cet habitat peut accueillir une flore d'intérêt patrimonial avec notamment la Lentille gibbeuse ou encore l'Ache inondée. Les menaces concernent essentiellement la qualité physico-chimique de l'eau ainsi que la gestion et l'entretien de ces milieux (recalibrage des fossés, etc.).

Objectif(s) de gestion

- **maintenir la végétation aquatique et les habitats aquatiques**
- **maintenir et restaurer une bonne qualité de l'eau**

Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques

H3150

Rappel des enjeux : Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Maintenir le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale

Habitat caractéristique des rivières naturellement ou artificiellement eutrophisées, il correspond, entre autres, à des zones de reproduction et de croissance du Brochet, de la Perche, des cyprinidés. La richesse de cet habitat est renforcé sur le site de la Haute vallée de la Sarthe par l'importance du réseau hydrographique (rivières, fossés, etc.), la Sarthe étant avec l'Orne la seule grande rivière du département de l'Orne à accueillir le Callitriche-Batrachion. La principale menace pour cet habitat reste le danger d'eutrophisation du aux incidents de pollution.

Objectif(s) de gestion

- **conserver, restaurer et entretenir le fonctionnement hydraulique des cours d'eau et fossés pour préserver l'inondabilité du site et la faune piscicole**
- **maintenir la végétation aquatique**

**Le Pique prune, Le Lucane cerf-volant,
Le Grand Capricorne du Chêne**

E1084*
E1083
E1088

Rappel des enjeux : Aider au maintien et au renouvellement du bocage

Les populations de ces trois espèces sont actuellement isolées et en voie de régression dans le site.

Le maintien de ces trois espèces passe par la conservation et l'entretien du bocage, particulièrement des vieux arbres. Les principales menaces pesant sur ces espèces sont l'arrachage des vieilles haies et la disparition des pratiques sylvo-pastorales traditionnelles tels que les pratiques d'émondage ou de formation de têtards. Il sera également nécessaire d'entretenir et de créer de nouvelles haies afin que le milieu de vie de ces espèces perdure dans le temps. Une réflexion devra également être menée sur la mise en réseau et la continuité de ce maillage bocager.

Objectif(s) de gestion

- créer et entretenir de nouveaux arbres têtards
- planter et créer des haies
- entretenir et restaurer les haies et les vieux arbres

**Le Chabot,
La Lamproie de Planer**

E1163
E1096

Rappel des enjeux : Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Pour ces deux espèces, vivant dans les zones à truites, il s'agira avant tout de préserver leur habitat et de restaurer la qualité de l'eau. Le maintien de leur milieu de vie passe notamment par l'entretien de la ripisylve et des berges.

Objectif(s) de gestion

- préserver et restaurer le lit mineur des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer
- entretenir et restaurer la ripisylve des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer

Rappel des enjeux : *Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens : les mares*

De nombreuses mares existent sur le site. Elles accueillent plusieurs espèces d'intérêt communautaire dont le Triton crêté, la Rainette verte, la Grenouille agile. Le maintien de ces espèces passe par la conservation et l'entretien de leurs zones de reproduction, c'est-à-dire les mares. De nouvelles mares pourront également être créées afin d'assurer la continuité des populations et ainsi de maintenir, voire développer les populations de ces espèces patrimoniales.

Objectif(s) de gestion

- **accompagner la gestion écologique des mares d'intérêt patrimonial**
- **créer des mares**

Des objectifs généraux peuvent également être définis sur l'ensemble du site.

Enjeux généraux

Rappel des enjeux : *Assurer le suivi et l'évaluation du site*

Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000

Les actions de gestion et de conservation mises en œuvre sur les habitats naturels et les espèces du site seront suivies afin d'évaluer leurs pertinences et d'adapter, au besoin, leurs modalités.

Les actions mises en œuvre, les résultats de cette évaluation seront communiqués au comité de pilotage ainsi qu'à l'ensemble des acteurs locaux.

Objectif(s) de gestion

- **Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire**
- **Approfondir les connaissances du site**
- **Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux**

Tableau 17 : définition des objectifs du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Sarthe

Habitats / Espèces	Enjeux	Objectifs (déclinaison des enjeux)	Priorités*
Prairie maigre de fauche de basse altitude (H6510)	Maintenir la diversité des prairies maigres de fauche sur le territoire. Favoriser le maintien de l'ensemble des prairies.	- Maintenir et restaurer les prairies maigres de fauche en bon état de conservation	- 1
Prairie paratourbeuse à Molinie (H6410)	Maintenir les prairies paratourbeuses et conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale	- Mettre en place une gestion extensive des prairies paratourbeuses à Molinie, favoriser l'inondabilité des prairies	- 1 - 2
Mégaphorbiaie eutrophe ou mésotrophe (H6430)	Préserver le stade de mégaphorbiaie et sa dynamique Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	- Mettre en place une gestion adaptée des mégaphorbiaies - Maintenir les milieux aquatiques associés aux mégaphorbiaies et favoriser l'inondabilité des prairies	- 2 - 2
Tourbière basse alcaline (H7230)	Eviter la fermeture la tourbière basse alcaline	- Mettre en place une gestion conservatoire de la tourbière basse alcaline - Œuvrer pour la maîtrise foncière de la parcelle abritant la tourbière basse alcaline	- 1 - 3
Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne commun (H91E0)	Accompagner l'entretien et la restauration des boisements naturels. Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale.	- Accompagner l'entretien des boisements alluviaux résiduels ; - Restaurer les boisements alluviaux ; - Ne pas empêcher l'inondabilité des boisements alluviaux ; - Favoriser la reconversion des peupleraies en boisements naturels.	- 2 - 2 - 2 - 3
Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton (H3150)	Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Maintenir la végétation et les habitats aquatiques ; - Maintenir et restaurer une bonne qualité d'eau.	- 2 - 2
Fossé et rivière mésotrophe à eutrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260)	Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.	- Conserver, restaurer et entretenir le fonctionnement hydraulique des cours d'eau et fossés pour préserver l'inondabilité du site et la faune piscicole ; - Maintenir la végétation aquatique.	- 2 - 2
Le Pique Prune (E 1084)	Aider au maintien et au renouvellement du bocage .	- Créer et entretenir de nouveaux arbres têtards ; - Planter et créer des haies ; - Entretien et restaurer les haies et les vieux arbres.	- 1 - 1 - 1
Le Lucane cerf-volant (E 1083)			
Le Grand Capricorne du Chêne (E1088)			
Le Chabot (E1163)	Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.	- Préserver et restaurer le lit mineur des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer ; - Entretien et restaurer la ripisylve des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer.	- 1 - 2
La Lamproie de Planer (E1096)			
Le Triton crêté (E 1166) et autres amphibiens	Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens : les mares.	- Accompagner la gestion écologique des mares d'intérêt patrimonial ; - Créer des mares.	- 2 - 3
Réaliser le suivi et l'évaluation du site.		- Assurer un suivi des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ; - Approfondir les connaissances du site.	
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000.		- Sensibiliser et informer les acteurs locaux et le grand-public	

Les habitats/espèces précisés en gras correspondent à des habitats/espèces d'intérêt prioritaire au titre de la Directive " Habitats "

* Priorités : l'intervalle utilisé s'établit entre 1 et 3 ; les objectifs définis en priorité 1 étant prioritaires.

PARTIE D
LES MESURES DE GESTION

PARTIE D : SOMMAIRE

I. LA MISE EN OEUVRE P.145

- I.1 L'animation sur le site p. 145
- I.2 Les Contrat Natura 2000 p.145
- I.3 Les Mesures Agro-Environnementales territorialisées p.145
- I.4 Les études et suivis scientifiques p. 146
- I.5 La Charte Natura 2000 p.146

II. LES MESURES DE GESTION PAR HABITAT ET PAR ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE P. 146

III. LES CAHIERS DES CHARGES P. 150

- III.1 Présentation d'une fiche action p. 150
- III.2 Fiches actions retenues sur le territoire p. 151
 - 1. *Contrats Natura 2000* p. 152
 - 2. *Mesures Agro-Environnementales* p. 175
 - 3. *Actions de communication et de sensibilisation* p. 184
 - 4. *Etudes scientifiques* p.190

IV. LA CHARTE NATURA 2000 P. 195

- IV.1 Présentation d'une Charte Natura 2000 p. 195
- IV.2 Engagements et Recommandations généraux p. 196
- IV.3 Engagements et recommandations par types de milieux p. 197
 - 1. *Milieux ouverts et habitats d'espèces correspondant à ces milieux* p. 197
 - 2. *Milieux aquatiques et habitats d'espèces correspondant à ces milieux* p. 199
 - 3. *Milieux boisés et habitats d'espèces correspondant à ces milieux* p. 202

III. LA MISE EN OEUVRE

Chaque habitat d'intérêt communautaire et espèce d'intérêt communautaire a été analysé afin d'évaluer les enjeux et les objectifs de gestion à mettre en place. Il convient maintenant de proposer des mesures de gestion cohérentes et opérationnelles d'un point de vue technique, financier et répondant aux enjeux du site.

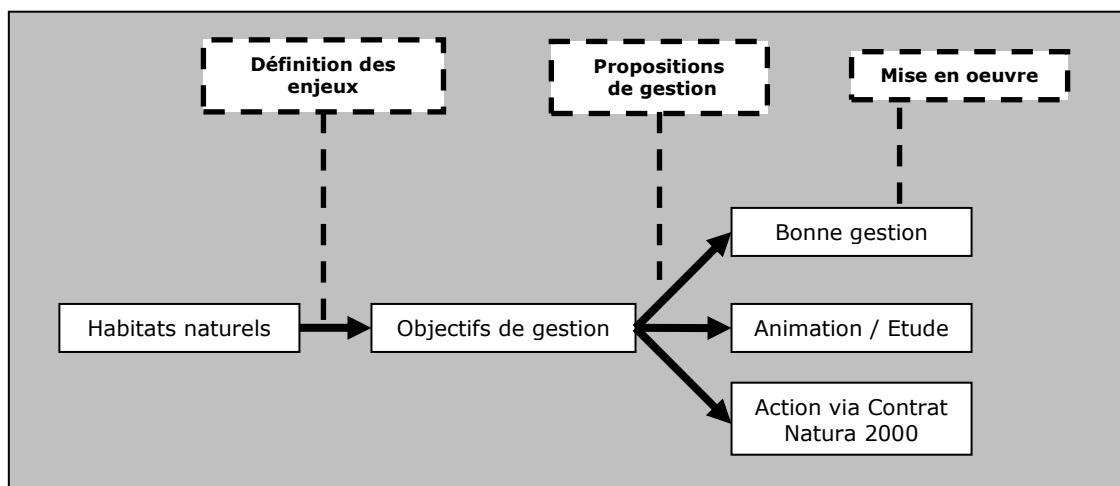


Fig.30 : Présentation des principales étapes de la mise en œuvre du réseau Natura 2000

III.1 L'animation sur le site

Cette phase est une part importante dans la démarche Natura 2000. Le rôle de l'animateur est primordial afin de mettre en place une dynamique sur le site en termes de connaissances, gestion et communication autour de cet espace naturel.

Pour ce faire, des actions d'animation sur le site sont prévues afin de faire connaître les potentialités de gestion sur le site : prise de contact des acteurs du site, réalisation de diagnostics et de réunions d'information, assistance aux montages des dossiers. Des projets de communication concertés et localisés de manière judicieuse revêtent un caractère informatif et opérationnel pour sensibiliser le grand public (itinéraires d'interprétation, guide d'information).

III.2 Contrat Natura 2000

Les actions mises en œuvre via les contrats Natura 2000 répondent aux priorités de conservation des habitats naturels à vocation non agricole. Elles concernent directement le propriétaire ou l'ayant droit des terrains concernés puisque celui-ci peut s'engager en signant un contrat Natura 2000 dans une ou des pratiques :

- pouvant aller au-delà de la bonne gestion, ce qui induit un surcoût d'exploitation ;
- non productive de revenus.

Le contrat Natura 2000 garantit une aide financière pour le propriétaire ou le gestionnaire pour la bonne réalisation de ces actions. Des cahiers des charges définissent précisément les engagements contractuels, les points de contrôle et de suivi de l'opération.

En s'engageant dans un contrat Natura 2000, le signataire doit respecter les bonnes pratiques concernant le milieu.

III.3 Les Mesures Agro-Environnementales

Pour la gestion de parcelles agricoles, les contrats prennent la forme de Mesures Agro-Environnementales. Ces derniers reprennent les cahiers des charges définis dans les fiches actions du document d'objectifs et sont définies chaque année dans un projet de territoire bâti en cohérence avec le Plan de Développement Rural Hexagonal (2007-2013).

Les mesures concernent l'exploitant agricole volontaire et elles garantissent une contrepartie financière pour l'effort réalisé par l'agriculteur qui a choisi d'aller au-delà des pratiques imposées par la réglementation (directive nitrate, conditionnalité).

I.4 Les études, suivis

La mise en oeuvre sur le site repose également sur l'approfondissement des connaissances actuelles en vue d'améliorer la gestion future. Ce sont les études scientifiques concernant les habitats d'intérêt communautaire, les habitats ou espèces méconnues sur le site ou encore les suivis scientifiques suite à des contractualisations.

I.5 La Charte

Ces propositions de gestion sont des pratiques courantes sur le site. Déjà pratiquées ou anciennement pratiquées, elles n'induisent aucun surcoût financier et ne nécessitent aucun financement particulier propre aux objectifs du réseau Natura 2000. Elles peuvent par contre faire l'objet de la signature d'une charte Natura 2000, document qui permet d'affirmer la cohérence des pratiques sur le site avec les objectifs de gestion mis en évidence dans le document d'objectifs.

Ce document se compose d'une liste de recommandations et d'engagements portant sur des pratiques d'ordre générale dans un premier temps et se décline ensuite par grands types de milieux présents sur le territoire.

Contrairement aux outils MAE et Contrats, ce dispositif n'entraîne ni le versement d'une contrepartie financière ni des coûts de mise en oeuvre supérieurs aux pratiques en vigueur.

L'adhésion à la Charte peut cependant ouvrir droit à une exonération de la taxe foncière des parcelles.

II. LES MESURES DE GESTION PAR HABITAT ET PAR ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les mesures de gestion sont présentées par habitat ou espèce d'intérêt communautaire. Pour chacun d'eux se décline des dispositifs opérationnels (contrat, MAE ou charte) pour parvenir aux objectifs fixés.

Tableau 18: Préconisations de gestion par habitat d'intérêt communautaire

Habitats	Objectifs (déclinaison des enjeux)	Actions	Codes	Numéro
Prairie maigre de fauche de basse altitude (H6510)	Maintenir et restaurer les prairies maigres de fauche en bon état de conservation	Gérer par une pratique extensive les prairies maigres de fauche avec une limitation de la fertilisation	MAE	M1
		Gérer par une pratique extensive les prairies maigres de fauche avec une absence de fertilisation	MAE	M1
		Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux ouverts	Charte	Ch
		Réaliser un suivi scientifique de l'habitat prairie maigre de fauche	Autre	E1
Prairie paratourbeuse à Molinie (H6410)	Mettre en place une gestion extensive des prairies paratourbeuses à Molinie, favoriser l'inondabilité des prairies	Gérer par une pratique extensive les prairies paratourbeuses avec une absence de fertilisation	MAE	M3
		Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux ouverts	Charte	Ch
		Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux aquatiques	Charte	Ch
Mégaphorbiaie eutrophe ou mésotrophe (H6430)	Mettre en place une gestion adaptée des mégaphorbiaies	Gérer par une fauche d'entretien ou un pâturage des mégaphorbiaies	Contrat	C1
		Restaurer des zones de mégaphorbiaies transformées	Contrat	C2
	Maintenir les milieux aquatiques associés aux mégaphorbiaies, favoriser leur inondabilité	Favoriser des bonnes pratiques des gestion des milieux ouverts	Charte	Ch
		Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux aquatiques	Charte	Ch
Tourbière basse alcaline (H7230)	Mettre en place une gestion conservatoire de la tourbière basse alcaline	Restaurer de la tourbière basse alcaline	Contrat	C3
		Favoriser des bonnes pratiques des gestion des milieux ouverts	Charte	Ch
		Animer, concerter en vue d'une acquisition foncière	Animation	A1
Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne commun (H91E0)	Restaurer les boisements alluviaux	Restaurer la fonctionnalité de la ripisylve et la diversité des habitats alluviaux	Contrat	C4
	Favoriser la reconversion des peupleraies en boisements naturels	Réhabiliter la forêt alluviale suite à une plantation	Contrat	C5
		Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux fermés	Charte	Ch
	Favoriser l'inondabilité des boisements alluviaux, accompagner l'entretien des boisements alluviaux résiduels	Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux fermés	Charte	Ch

Habitats (suite)	Objectifs (déclinaison des enjeux)	Actions	Codes	Numéro	
Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton (H3150)	Maintenir la végétation et les habitats aquatiques	Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux aquatiques	Charte	Ch	
		Restaurer ou créer des mares d'intérêt patrimonial	Contrat MAE	C6 M7	
	Maintenir et restaurer une bonne qualité d'eau	Convertir les cultures en parcelles enherbées avec une limitation de la fertilisation	MAE	M4	
		Convertir les cultures en parcelles enherbées avec une absence totale de fertilisation	MAE	M4	
	Fossé et rivière mésotrophe à eutrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260)	Conserver, restaurer et entretenir le fonctionnement hydraulique des cours d'eau et fossés pour préserver l'inondabilité du site et la faune piscicole	Empêcher le bétail d'accéder au cours d'eau	Contrat	C8
			Aménager la traversée des cours d'eau pour les engins ou le bétail	Contrat	C9
Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux aquatiques			Charte	Ch	
Conserver une bonne qualité des cours d'eau		Gérer par une pratique extensive les prairies avec une limitation de la fertilisation	MAE	M2	
		Gérer par une pratique extensive les prairies avec une absence de fertilisation	MAE	M2	
		Convertir les cultures en parcelles enherbées avec une limitation de la fertilisation	MAE	M4	
		Convertir les cultures en parcelles enherbées avec une absence totale de fertilisation	MAE	M4	
Maintenir la végétation aquatique		Restaurer la ripisylve et retirer les embâcles entravant l'écoulement de l'eau	Contrat	C7	

Tableau 19 : Préconisations d'actions par espèce d'intérêt communautaire

Espèces	Objectifs (déclinaison des enjeux)	Actions	Codes	Numéro
Le Pique Prune (E 1084) Le Lucane cerf-volant (E 1083) Le Grand Capricorne du Chêne (E1088)	Créer et entretenir de nouveaux arbres têtards	Entretien des arbres isolés ou en alignement option: renouvellement arbres têtards	MAE	M5
		Créer et entretenir de nouveaux arbres têtards	Contrat	C11
	Entretien et restaurer les vieux arbres têtards	Entretien des arbres isolés ou en alignement	MAE	M5
		Restaurer et entretenir les arbres têtards	Contrat	C10
	Maintenir et/ou restaurer les haies et des arbres	Réhabiliter et restaurer les haies	Contrat	C12
		Favoriser de bonnes pratiques de gestion des milieux bocagers	Charte	Ch
Le Chabot (E1163) La Lamproie de Planer (E1096)	Préserver et restaurer le lit mineur des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer	Gérer par une pratique extensive des prairies avec absence totale de fertilisation	MAE	M2
		Empêcher le bétail d'accéder au cours d'eau	Contrat	C8
		Aménager la traversée des cours d'eau pour les engins ou le bétail	Contrat	C9
		Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux aquatiques	Charte	Ch
	Entretien et restaurer la ripisylve des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer	Restaurer les ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	Contrat	C7
		Favoriser des bonnes pratiques de gestion des milieux aquatiques	Charte	Ch
Le Triton crêté (E 1166) et autres amphibiens	Accompagner la gestion écologique des mares d'intérêt patrimonial	Restaurer les mares d'intérêt patrimonial	Contrat	C6
			MAE	M6
		Favoriser les bonnes pratiques de gestion des mares	Charte	Ch

Tableau 20 : Préconisations d'actions de portée générale sur le territoire

	Objectifs (déclinaison des enjeux)	Actions	Codes	Numéro
Réaliser le suivi et l'évaluation du site	Assurer un suivi des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ;	Réaliser des suivis des habitats agro-pastoraux faisant l'objet de contractualisation	Etude	E2
		Réaliser des suivis des populations de Chabot et Lamproie	Etude	E3
	Approfondir les connaissances du site.	Réaliser des suivis des insectes saproxyliques et de leur habitat	Etude	E4
		Inventorier la faune (odonates, rhopalocères, mammifères) en milieux ouverts	Etude	E5
Communiquer et faire connaître	Sensibiliser et informer les acteurs locaux et le grand-public	Favoriser des bonnes pratiques générales	Charte	Ch
		Assurer l'animation du Document d'Objectif	Animation	A1
		Installer de panneaux de vulgarisation et d'information	Contrat	C13
		Créer d'itinéraires d'interprétation	Animation	A2
		Rédiger des plaquettes de vulgarisation à destination du grand public	Animation	A3
		Rédiger une lettre Natura 2000 sur l'actualité du site à destination des propriétaires, acteurs du site	Animation	A4
		Réaliser un guide d'information sur l'enjeu Natura 2000 dans le site de la Haute Vallée de la Sarthe	Animation	A5

III. LES CAHIERS DES CHARGES

III.1 Présentation d'une fiche action

Les actions éligibles sur le territoire se présentent sous forme d'une fiche action comprenant :

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe		Gérer par une fauche d'entretien ou un pâturage des mégaphorbiaies <i>Classés hors S.A.U. - Type : Contrat Natura 2000</i>		Action																										
Intitulé exact de l'action				C1																										
Habitats et espèces concernés		Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes (H6430) Triton crêté (E1166)																												
Enjeux		Préserver le stade mégaphorbiaie et sa dynamique. Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale																												
Objectifs de la mesure		Mettre en place une gestion adaptée des mégaphorbiaies pour maintenir sa dynamique																												
Résultats attendus		Maintien du caractère ouvert de la mégaphorbiaie																												
Conditions d'éligibilité		Les parcelles ne doivent pas être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en « mégaphorbiaies » ou en mosaïque d'habitats sur la cartographie des habitats ou par l'animateur Plan d'exécution des travaux																												
Priorité d'enjeu		2 - principale																												
Références des actions du contrat		A32304R, A32301P, A32303P, A32303R																												
Modalités de l'opération																														
Suite au diagnostic parcellaire, une évaluation des besoins sera effectuée. Suivant l'état de conservation de l'habitat, des propositions de gestion seront faites (cela concerne les engagements rémunérés) : elles peuvent être utilisées individuellement ou cumulées.																														
Engagements non rémunérés																														
Généralistes aux travaux de restauration de milieu :		- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions, plan d'exécution des travaux - Valorisation des produits d'exportation		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Calendrier</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>		Calendrier					1	2	3	4	5	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
Calendrier																														
1	2	3	4	5																										
X	X	X	X	X																										
X	X	X	X	X																										
Spécifiques aux zones humides		- Pas de modification du fonctionnement hydrologique : pas de remblais, pas de drainage - Pas de travail du sol, pas de retournement de la parcelle - Pas de plantations d'arbres - Pas de fertilisation, d'amendements, d'apports en produits phytosanitaires, l'utilisation des produits chimiques est interdite. - Maintien des fossés existants, si entretien pas de surcreusement		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Calendrier</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Calendrier					1	2	3	4	5															
Calendrier																														
1	2	3	4	5																										

Rappel des grandes caractéristiques de l'action :

- habitats concernés
- objectifs
- priorité
- type de contrat...

Engagements contractuels non rémunérés à respecter (bonnes pratiques)

Engagements rémunérés		Calendrier																
		1	2	3	4	5												
Gestion des ligneux		X			X													
Option 1 : Fauche		X			X													
Option 2 : Pâturage		X	X	X	X	X												
Plan de financements		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Organismes</th> <th>Europe</th> <th>Etat</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>Autres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>%</td> <td>50% FEADER</td> <td>50%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Organismes	Europe	Etat	Région	Département	Autres	%	50% FEADER	50%			
Organismes	Europe	Etat	Région	Département	Autres													
%	50% FEADER	50%																
Taux d'aide		80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les 2 cas, 3 mois après réception du service instructeur des pièces justificatives et constatations que les travaux d'investissement ont bien été réalisés. Estimatif : (réalisé sur devis d'entreprises et structures habilitées en gestion de travaux) Elimination des ligneux : 4180€ à 18 800€/ha HT Abattage, démembrement, dévitalisation ou dessouchage, exportation Option 1 : Fauche et débroussaillage léger d'ouverture : 1 000 à 3 000€/ha HT Option 2 : Dispositif d'abreuvement : 370€ à 720€ HT par dispositif Clôtures : 2,20 à 4,30€/mL HT Fauche d'entretien : 400€ à 3 000€ HT																
Actions complémentaires		Cumulables avec la charte Natura 2000 sur la même parcelle																
Points de contrôle		Contrôle sur place : - Contrôle visuel de la surface restaurée - Cahier des interventions et plan d'exécution des travaux (dates, matériel utilisé, surface, volume) - Conformité avec le cahier des charges																
Indicateurs de réalisation		Surface contractualisée																
Indicateurs de résultats		Photographies de l'évolution des travaux (avant travaux, après les différentes étapes de restauration)																
		Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface de l'habitat maintenu, état de conservation)																

Estimation du coût de l'opération et du taux d'aide

Calendrier de l'action

Indicateurs de suivis

Engagements contractuels rémunérés à respecter

III.2 Fiches actions retenues sur le territoire

Cf. Atlas cartographique Carte I

LISTE DES CAHIERS DES CHARGES

Les contrats Natura 2000 :

- C1 : Gérer par une fauche d'entretien ou un pâturage des mégaphorbiaies
- C2 : Restaurer les zones de mégaphorbiaies transformées
- C3 : Restaurer la tourbière basse alcaline
- C4 : Restaurer la fonctionnalité de la ripisylve et la diversité des habitats alluviaux
- C5 : Réhabiliter la forêt alluviale suite à une plantation
- C6 : Restaurer ou créer les mares d'intérêt patrimonial
- C7 : Restaurer la ripisylve et retirer les embâcles entravant l'écoulement de l'eau
- C8 : Empêcher le bétail d'accéder au cours d'eau
- C9 : Aménager la traversée du cours d'eau pour le bétail et/ou engains
- C10 : Restaurer et entretenir de nouveaux arbres têtards
- C11 : Réhabiliter et restaurer les haies, les alignements d'arbres
- C12 : Réhabiliter et restaurer les haies, les alignements d'arbres
- C13 : Installer des panneaux de vulgarisation et d'information

Les Mesures Agro-Environnementales :

- M1 : Gérer par une pratique extensive les prairies
- M2 : Gérer par une pratique extensive les prairies maigres de fauche
- M3 : Gérer par une pratique extensive les prairies paratourbeuses
- M4 : Convertir les cultures en parcelles enherbées
- M5 : Entretenir les arbres isolés ou en alignement
- M6 : Restaurer ou créer les mares d'intérêt patrimonial

Les Actions d'animation:

- A1 : Assurer l'animation du Document d'Objectifs
- A2 : Créer des itinéraires d'interprétation
- A3 : Réaliser des plaquettes à destination du grand public
- A4 : Réaliser une lettre Natura 2000 à destination des acteurs locaux
- A5 : Réaliser un guide d'information sur l'enjeu Natura 2000 dans le site de la Haute Vallée de la Sarthe

Les Etudes :

- E1 : Suivis scientifiques de l'habitat prairie maigre de fauche
- E2 : Suivis des milieux agro-pastoraux (prairies maigres, paratourbeuses, mégaphorbiaies) faisant l'objet de contractualisation
- E3 : Suivis des populations piscicoles sur le secteur de première catégorie
- E4 : Suivis des insectes saproxyliques et de leur habitat
- E5 : Inventaires faunistiques complémentaires (odonates, rhopalocères, mammifères)

1. Les contrats Natura 2000

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Gérer par une fauche d'entretien ou un pâturage des mégaphorbiaies <i>Classés hors S.A.U. - Type : Contrat Natura 2000</i>	Action C1
Habitats et espèces concernés	Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes (H6430) Triton crêté (E1166)	
Enjeux	Préserver le stade mégaphorbiaie et sa dynamique. Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale	
Objectifs de la mesure	Mettre en place une gestion adaptée des mégaphorbiaies pour maintenir sa dynamique	
Résultats attendus	Maintien du caractère ouvert de la mégaphorbiaie	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles ne doivent pas être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en « mégaphorbiaies » ou en mosaïque d'habitats sur la cartographie des habitats ou par l'animateur Plan d'exécution des travaux	
Priorité d'enjeu	2 - principale	
Références des actions du contrat	A32304R, A32301P, A32303P, A32303R	

Modalités de l'opération						
Suite au diagnostic parcellaire, une évaluation des besoins sera effectuée. Suivant l'état de conservation de l'habitat, des propositions de gestion seront faites (cela concerne les engagements rémunérés) : elles peuvent être utilisées individuellement ou cumulées.						
Engagements non rémunérés						
Généraux aux travaux de restauration de milieu	<ul style="list-style-type: none"> - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions, plan d'exécution des travaux - Valorisation des produits d'exportation 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	X
Spécifiques aux zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de modification du fonctionnement hydrologique : pas de remblais, pas de drainage - Pas de travail du sol, pas de retournement de la parcelle - Pas de plantations d'arbres - Pas de fertilisation, d'amendements, d'apports en produits phytosanitaires, l'utilisation des produits chimiques est interdite. - Maintien des fossés existants, si entretien pas de surcreusement 					

Engagements rémunérés						
Gestion des ligneux	<ul style="list-style-type: none"> - Abattage sélectif des ligneux les plus gros, élimination des jeunes pousses d'arbustes (manuelle ou mécanique). Dessouchage ou dévitalisation une attention particulière concernera les jeunes ligneux afin d'éviter la formation de rejets. - Exportation des matériaux évacués hors de la parcelle (valorisation, mise en décharge ou brûlage sur place dans des zones définies préalablement dans le plan d'exécution des travaux). - Période d'intervention du 1^{er} septembre au 1^{er} février 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X			X	
Option 1 : Fauche	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche manuelle ou mécanique triennale (avec un matériel adapté aux milieux peu portants). - Défeutrage (enlèvement de la biomasse en décomposition sur le sol) et conditionnement) - Exportation des produits de coupe hors de la parcelle (valorisation, mise en décharge ou brûlage sur place dans des zones définies préalablement) - Période d'intervention du 1^{er} septembre à 1^{er} octobre 	X			X	
Option 2 : Pâturage	<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture d'équipements pastoraux (clôtures, abreuvoirs, aménagements pour affouragements râteliers, abris temporaires, installation de portails, franchissements) - Pâturage extensif annuel avec un chargement moyen 0.8 UGB/ha/an ajustable en année 3 suivant évolution du cortège floristique sur avis de l'opérateur - Période d'intervention du 1^{er} novembre au 1^{er} avril - Le troupeau à privilégier est composé de bovins et/ou d'équins rustiques - Déplacement et surveillance du troupeau - Fauche des refus 	X	X	X	X	X
Plan de financements	Organismes	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres
	%	50% FEADER	50%			
Taux d'aide	<p>80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les 2 cas, 3 mois après réception du service instructeur des pièces justificatives et constatations que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.</p> <p><u>Estimatif</u> : (réalisé sur devis d'entreprises et structures habilitées en gestion de travaux)</p> <p><u>Elimination des ligneux</u> : 4180€ à 18 800€/ha HT Abattage, démembrement, dévitalisation ou dessouchage, exportation</p> <p><u>Option 1</u> : Fauche et débroussaillage léger d'ouverture : 1 000 à 3 000€/ha HT</p> <p><u>Option 2</u> : Dispositif d'abreuvement : 370€ à 720€ HT par dispositif Clôtures : 2.20 à 4.30€/mL HT Fauche d'entretien : 400€ à 3 000€ HT</p>					
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000 sur la même parcelle					
Points de contrôle	<p><u>Contrôle sur place</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle visuel de la surface restaurée - Cahier des interventions et plan d'exécution des travaux (dates, matériel utilisé, surface, volume) - Conformité avec le cahier des charges 					
Indicateurs de réalisation	<p>Surface contractualisée</p> <p>Photographies de l'évolution des travaux (avant travaux, après les différentes étapes de restauration)</p>					
Indicateurs de résultats	Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface de l'habitat maintenu, état de conservation)					

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Restaurer les zones de mégaphorbiaies transformées <i>Classés hors S.A.U. - Type : Contrat Natura 2000</i>	Action
		C2
Habitats et espèces concernés	Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes (H6430) Triton crêté (E1166)	
Enjeux	Préserver le stade mégaphorbiaie et sa dynamique. Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale	
Objectifs de la mesure	Reconstituer les conditions favorables au retour de mégaphorbiaies	
Résultats attendus	Restauration des espaces de mégaphorbiaies transformées en cariçaies et magnocariçaies par les plantations	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles ne doivent pas être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en « plantations » sur la cartographie des habitats ou par l'animateur Si cette parcelle est considérée par le service instructeur comme une forêt ou un espace boisé, alors la surface maximale autorisée est de 1500 m ² (Arrêté préfectoral des investissements forestiers de Septembre 2007) Diagnostic préalable	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Références des actions du contrat	A32304R, F27001	

Modalités de l'opération						
Un diagnostic préalable sera réalisé par l'animateur. Suivant la dynamique de la strate herbacée (mégaphorbiaie, boisements, prairies) des contrats spécifiques seront proposés.						
Engagements non rémunérés						
Généraux aux travaux de restauration de milieu	<ul style="list-style-type: none"> - Coupe et exportation à caractère productif - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions, échéancier des travaux 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	X
		X	X	X	X	X
Spécifiques aux zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de modification du fonctionnement hydrographique : pas de remblais, pas de drainage - Pas de retournement de la parcelle - Pas de plantations de résineux ni peupliers - Pas de fertilisation, d'amendements, d'apports en produits phytosanitaires, l'utilisation des produits chimiques est interdite. 					
Engagements rémunérés						
<i>Fauche</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dessouchage - Fauche manuelle ou mécanique (avec un matériel adapté aux milieux peu portants) ou gyrobroyage - Défeutrage (enlèvement de la biomasse en décomposition sur le sol et conditionnement) - Exportation des produits de coupe hors de la parcelle (valorisation, mise en décharge ou brûlage sur place dans des zones définies préalablement) - Période d'intervention du 1^{er} septembre à 1^{er} octobre 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X				
		X				
		X				
		X	X			
<i>Gestion des ligneux, semis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Broyage des jeunes ligneux afin d'éviter la formation de rejets. - Exportation des matériaux évacués hors de la parcelle (valorisation, mise en décharge ou brûlage sur place dans des zones définies préalablement). - Période d'intervention du 1^{er} septembre au 1^{er} février 	X		X		
		X		X		
Plan de financements	Organismes	Europe	Etat	Région	Département	Autres
	%	50% FEADER	50%			

Taux d'aide	100% du montant du devis détaillé Estimatif : (cf Arrêté Préfectoral Investissement Forestier Septembre 2007) <u>Débroussaillage léger d'ouverture</u> : 1 000 à 5 000€/ha HT <u>Fauche d'entretien</u> : 400€ à 3 000€ /ha HT <u>Exportation des produits</u> : 1000 à 2000€/ha HT <u>Dessouchage</u> : 21 000€/ha HT
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000, contrats impliquant des éléments ponctuels ou linaires sur la même parcelle
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : - Contrôle visuel de la surface restaurée - Cahier des interventions (dates, matériel utilisé, surface, volume) - Conformité avec le cahier des charges
Indicateurs de réalisation	Surface contractualisée Photographies de l'évolution des travaux (avant travaux, après coupe, après fauche de restauration et avant chaque fauche d'entretien)
Indicateurs de résultats	Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface de l'habitat restauré, état de conservation)

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Restaurer la tourbière basse alcaline <i>Classés hors S.A.U. - Type : Contrat Natura 2000</i>	Action C3
Habitats et espèces concernés	Tourbière basse alcaline (H2730)	
Enjeux	Permettre la mise en œuvre d'une gestion favorable au maintien de la tourbière	
Objectifs de la mesure	Maintenir l'ouverture de la tourbière basse alcaline par un entretien adapté et restaurer sa fonctionnalité	
Résultats attendus	Restaurer et maintenir la tourbière basse alcaline	
Conditions d'éligibilité	Diagnostic préalable Les parcelles ne doivent pas être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en "tourbière basse alcaline » sur la cartographie des habitats ou par l'animateur	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Références des actions du contrat	A32301P, A32303P, A32303R	

Modalités de l'opération						
Engagements non rémunérés						
Généraux aux travaux de restauration de milieu	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des périodes d'autorisation de travaux précisées ci-dessous par type d'opérations. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions, échéancier des travaux 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	X
Spécifiques aux zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de drainage de la parcelle, ni remblaiement - Pas de retournement, semis, mise en culture - Pas de fertilisation, d'amendements, d'apports en produits phytosanitaires 	X	X	X	X	X
Engagements rémunérés						
Elimination des ligneux	<ul style="list-style-type: none"> - Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux les plus gros - Scarification ou dessouchage ou rabotage des souches - Arrachage des jeunes ligneux (manuellement ou mécaniquement à partir d'un milieu portant). L'arrachage des jeunes arbres permettra d'éviter les rejets de souche et de créer des micro-zones étreppées favorables à la colonisation d'espèces pionnières - Période d'intervention du 1^{er} septembre au 1^{er} février 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
Exportation des produits de coupe	<ul style="list-style-type: none"> - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle - Débroussaillage (à préférer au gyrobroyage pour limiter l'atterrissement), fauche avec exportation des produits de coupe hors de la parcelle 					
Fauche et broyage d'ouverture	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche ou broyage (manuel ou avec des machines adaptées, à rythme lent) de 80% de la parcelle. Chaque année, laisser une zone non fauchée, elle servira de zone refuge pour la faune et la flore. - Broyage ou tassement des tourradons - Période d'intervention du 1^{er} septembre à 1^{er} octobre 					

Option 1 : Fauche ou broyage d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche ou broyage annuel (avec des machines adaptées, à rythme lent) de la parcelle. Chaque année, laisser une zone non fauchée (environ 20%), elle servira de zone refuge pour la faune et la flore. - Broyage ou tassement des tourradons - Exportation des produits de fauche hors du site ou brûlage en tas (localisation précisée dans le plan d'exécution des travaux) sur des placettes protégées par des tôles ondulées si nécessaire. Les produits d'exportation pourront être valorisés. - Période d'intervention du 15 septembre à 15 novembre 					
Option 2 : Pâturage extensif	<p style="text-align: center;"><u>Option 2A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pâturage extensif annuel avec un chargement moyen 0.5 UGB/ha/an suivant la pression de pâturage en année 2 des ajustements sont envisageables les années 3 à 5 - Période d'intervention du 1^{er} novembre au 1^{er} avril (période ajustable avec l'animateur) - Pas d'affouragement - Fauche des refus <p style="text-align: center;"><u>Option 2B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation et achat des équipements pastoraux (clôtures, abreuvoirs, aménagements pour affouragements râteliers, abris temporaires, installation de portails, franchissements) - Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau - Entretien d'équipements pastoraux 					
Plan de financements	<u>Organismes</u> %	<u>Europe</u> 50% FEADER	<u>Etat</u> 50%	<u>Région</u>	<u>Département</u>	Autres
Taux d'aide	100% du montant du devis détaillé Estimatif des coûts : (réalisé sur devis d'entreprises et structures habilitées en gestion de travaux) <u>Elimination des ligneux</u> : 4180€ à 18 800€/ha HT Abattage, démembrement, dévitalisation ou dessouchage, exportation <u>Fauche et débroussaillage léger d'ouverture</u> : 1 000 à 3 000€/ha HT <u>Fauche d'entretien</u> : 400€ à 1 000€/ha HT					
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000 et des contrats portant sur des éléments ponctuels ou linéaires sur la même parcelle					
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle visuel de la surface restaurée - Cahier des interventions et plan d'exécution des travaux (dates, matériel utilisé, surface, volume) - Conformité avec le cahier des charges 					
Indicateurs de réalisation	Surface contractualisée en tourbière basse alcaline Photographies de l'évolution des travaux (avant travaux, après coupe, après fauche de restauration et avant chaque fauche d'entretien)					
Indicateurs de résultat	Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface, état de conservation) cartographie éventuelle Inventaires floristiques et faunistiques (odonates) avant et après travaux					

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Restaurer la fonctionnalité de la ripisylve et la diversité des habitats alluviaux <i>Classés hors S.A.U. - Type : Contrat Natura 2000</i>	Action
		C4
Habitats et espèces concernés	Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun (H91E0)	
Enjeux	Conserver la fonctionnalité hydrologique et le caractère inondable de la plaine alluviale	
Objectifs de la mesure	Restaurer les boisements alluviaux dégradés ayant conservés une certaine épaisseur, favoriser la dynamique naturelle du boisement suite à une coupe de peupliers ou résineux, reconstituer un corridor alluvial.	
Résultats attendus	Diversification des essences du boisement alluvial, rétablissement du cordon rivulaire	
Conditions d'éligibilité	Diagnostic préalable Les parcelles ne doivent pas être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en « boisements alluviaux » sur la cartographie des habitats ou par l'animateur	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Références des actions du contrat	F22706	

Modalités de l'opération						
<i>Engagements non rémunérés</i>						
Généraux aux travaux de restauration de milieu		Calendrier				
		1	2	3	4	5
	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions, échéancier des travaux	X	X	X	X	X
		X	X	X	X	X
Spécifiques aux boisements alluviaux	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de modification du fonctionnement hydrologique : pas de remblais, pas de drainage - Pas de plantations d'arbres - Pas de coupe à blanc sur plus de 50 m de part et d'autre du cours d'eau, pas de dessouchage - Pas de fertilisation, d'amendements, d'apports en produits phytosanitaires, l'utilisation des produits chimiques est interdit. 					

Engagements rémunérés									
<i>Restauration à partir d'un peuplement existant</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Structuration du peuplement : maintenir les ligneux permettant un dosage de l'éclaircissement sur le bord du cours d'eau (favorables aux espèces aquatiques) : Ouverture à proximité du cours d'eau avec un abattage sélectif d'arbres, débroussaillage des arbustes, ronciers. Enlèvement des produits de coupe vers un lieu de stockage, retrait des rémanents - Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau : maintenir et favoriser le mélange Aulne et Frêne. Ne pas effectuer des plantations ou de semis avec des essences hors du cortège de l'habitat. (Annexe 1) Les dégagements seront réalisés en respectant le mélange des essences. En cas de nécessité, des plants pourront être pourvus de protection contre les rongeurs. - Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles entravant l'écoulement de l'eau : l'enlèvement différencié sera pratiqué pour maintenir des zones favorables à la création d'abris pour espèces aquatiques. 				Calendrier				
					1	2	3	4	5
Plan de financements	<u>Organismes</u>	<u>Europe</u>	<u>Etat</u>	<u>Région</u>	<u>Département</u>	Autres			
	<u>%</u>	<u>55% FEADER</u>	<u>45%</u>						
Taux d'aide	100% du montant du devis détaillé <u>Estimatif</u> : (cf Arrêté Préfectoral Investissement Forestier Septembre 2007) Débroussaillage : 1170€ HT/ha Broyage (strates arbustives peu denses à denses) : 200€ à 600€ HT/ha Coupe arbre : 7€ HT sur arbre à diamètre <30cm 15€ HT sur arbres à diamètre > 30cm aide plafonnée à 1000€/ha Plantation : 3.5€/ plant (protections comprises) Embâcles : 36€ à 288€ HT/embâcle (suivant le volume et type)								
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000 sur la même parcelle								
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Surface restaurée, programme d'exploitation avec état des lieux (carte de peuplements avant et après travaux) - Cahier des interventions (dates, matériel utilisé, surface, volume) 								
Indicateurs de réalisation	Surface contractualisée Photographies de l'évolution des travaux (avant travaux, après coupe, après fauche de restauration et avant chaque fauche d'entretien)								
Indicateurs de résultat	Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface de l'habitat maintenu, état de conservation)								

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Réhabiliter la forêt alluviale suite à une plantation <i>Classés hors S.A.U. - Type : Contrat Natura 2000</i>	Action
		C5
Habitats et espèces concernés	Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun (H91E0)	
Enjeux	Accompagner l'entretien et la restauration des boisements naturels. Conserver la fonctionnalité hydrographique et le caractère inondable de la plaine alluviale	
Objectifs de la mesure	Favoriser la dynamique naturelle du boisement suite à une coupe de peupliers ou résineux, reconstituer un corridor alluvial.	
Résultats attendus	Rétablissement du cordon rivulaire avec des essences spécifiques de la ripisylve	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles ne doivent pas être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en « plantations » sur la cartographie des habitats ou par l'animateur Une autorisation de défrichements doit être demandée auprès des services de la DDAF Diagnostic préalable	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Références des actions du contrat	F22706	

Modalités de l'opération						
Engagements non rémunérés						
		Calendrier				
		1	2	3	4	5
Généraux aux travaux de restauration de milieu	- Coupe et exportation des bois à caractère productif	X	X	X	X	X
	- Lors de l'abattage des peupliers, localiser et protéger les essences autochtones des forêts alluviales.					
	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions, échéancier des travaux	X	X	X	X	X
Spécifiques aux boisements alluviaux	- Pas de modification du fonctionnement hydrologique : pas de remblais, pas de drainage					
	- Pas de plantations d'arbres					
	- Pas de fertilisation, d'amendements, d'apports en produits phytosanitaires, l'utilisation des produits chimiques est interdite.					

Engagements rémunérés						
		Calendrier				
		1	2	3	4	5
		<p><i>Restauration suite à une coupe à blanc d'une peupleraie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dégagements des semis issus de la re-génération naturelle des essences des forêts alluviales, nettoyage du sol, dessouchage - Planter à grands espacements (7m*7m) avec des essences caractéristiques de l'habitat (Aulne, Frêne). (cf Annexe 1) Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau : maintenir et favoriser le mélange Aulne et Frêne. Ne pas effectuer des plantations ou de semis avec des essences hors du cortège de l'habitat. - Effectuer des dégagements après plantation le long des lignes les quatre premières années. Les dégagements seront réalisés en respectant le mélange des essences. En cas de nécessité, des plants pourront être pourvus de protection contre les rongeurs ; 	X			
X						
		X	X	X	X	
Plan de financements	Organismes	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres
	%	55% FEADER	45%			
Taux d'aide	<p>100% du montant du devis détaillé</p> <p><u>Estimatif</u> : (cf Arrêté Préfectoral Investissement Forestier Septembre 2007 et deics d'entrepreneurs)</p> <p>Coût pour la plantation des essences forestières (Aulne et Frêne) et son entretien durant les 5 ans (dégagements et protections)</p> <p>Débroussaillage, dégagements : 1170€ HT/ha Plantations : 3.5€ HT / plants (protections comprises)</p>					
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000 sur la même parcelle					
Points de contrôle	<p><u>Contrôle sur place</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface restaurée, programme d'exploitation avec état des lieux (carte de peuplements avant et après travaux) - Photographies - Cahier des interventions (dates, matériel utilisé, surface, volume) 					
Indicateurs de réalisation	<p>Surface contractualisée</p> <p>Photographies de l'évolution des travaux (avant travaux, après coupe, après fauche de restauration et avant chaque fauche d'entretien)</p>					
Indicateurs de résultats	Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface de l'habitat maintenu, état de conservation)					

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Restaurer ou créer des mares d'intérêt patrimonial <i>Classés hors S.A.U. - Type : Contrat Natura 2000</i>	Action
		C6
Habitats et espèces concernés	Triton crêté (E1166) Fossé et rivière mésotrophe à eutrophe à renoncles et potamots aquatiques (H3260)	
Enjeux	Préserver et reconstituer les habitats favorables au maintien du triton crêté.	
Objectifs de la mesure	Restaurer ou créer les mares abritant des espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Maintenir l'habitat des populations d'espèces communautaires	
Conditions d'éligibilité	Diagnostic préalable La création des mares sera laissée à l'appréciation de l'animateur Mares non connectées au cours d'eau Mares de taille inférieure à 1000 m ²	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Références des actions du contrat	A32309P	

Modalités de l'opération						
Suite au diagnostic de la mare, un plan de d'exécution des travaux sera établi (cartographie des travaux, sondages pédologiques, programmation des actions, piquetage de la zone d'intervention) puis par l'opérateur local						
Engagements non rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions, échéancier des travaux - Pas de fertilisation, d'amendements, d'apports en produits phytosanitaires - Réalisation des travaux de 1^{er} septembre à 31 janvier - Pas d'introduction d'espèces animales ou végétales 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	X
Engagements rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Désenvasement, extraction de la matière (total ou partiel suivant le diagnostic) - Stockage sur place des produits de curage pendant 3 jours puis exportation. - Colmatage - Faucardage ou arrachage des hélophytes si recouvrement supérieur à 40% - Dévitalisation par scarification ou dessouchage ou rabotage des souches choisies - Débroussaillage léger et localisé - Arrachage des jeunes ligneux (manuellement ou mécaniquement à partir d'un milieu portant). 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		Sera défini dans le plan d'exécution des travaux				
Exportation des produits de coupe	<ul style="list-style-type: none"> - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle - Débroussaillage (à préférer au gyrobroyage pour limiter l'atterrissement), fauche avec exportation des produits de coupe hors de la parcelle 					
Plan de financements	<u>Organismes</u>	<u>Europe</u>	<u>Etat</u>	<u>Région</u>	<u>Département</u>	Autres
	%	50% FEADER	50%			
Taux d'aide	100% du montant du devis détaillé <u>Estimatif</u> : (sur la base de devis d'entrepreneurs) Terrassement pour une mare < 1 000 m ² : 1500€ HT Débroussaillage, dégagements : 3.2€ HT/mL					
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000 sur la même parcelle					

Points de contrôle	<u>Contrôle sur place :</u> - Surface restaurée (zones fauchées, zones étrepées, souches) - Cahier des interventions (dates, matériel utilisé, surface, volume)
Indicateurs de réalisation	Nombre de mares restaurées Respect du plan d'exécution des travaux Photographies de l'évolution des travaux (avant travaux, après coupe, après fauche de restauration et avant chaque fauche d'entretien)
Indicateurs de résultat	Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface, état de conservation) cartographie éventuelle Inventaires floristiques et faunistiques (odonates) avant et après travaux

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Restaurer la ripisylve et retirer les embâcles entravant écoulement de l'eau <i>Classés hors S.A.U. - Type : Contrat Natura 2000</i>	Action
		C7
Habitats et espèces concernés	Boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne commun (H91E0) Fossés et rivières mésotrophe à eutrophe à renoncles et potamots aquatiques (H3260) Chabot (E1163) Lamproie de Planer (E1196) Pique Prune (E1084) Lucane cerf volant (E1083) Grand capricorne (E1088) Triton crêté (E1166)	
Enjeux	Conservier la fonctionnalité hydrologique et la qualité des cours d'eau favorable à la conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire	
Objectifs de la mesure	Restaurer et entretenir le fonctionnement hydrologique des cours d'eau en vue de maintenir les espèces piscicoles et les habitats d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Maintenir et améliorer les conditions favorables au développement des renoncles des rivières, du Chabot et de la Lamproie de Planer	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles doivent être attenantes à un cours d'eau et identifiées sur la cartographie des habitats ou par l'animateur Parcelles incluses dans le sous périmètre à Chabot et Lamproie de planer Les engagements ne pourront être engagées que de manière collective	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Références des actions du contrat	A32315P	

Modalités de l'opération						
Suite au diagnostic parcellaire, l'opérateur devra se prononcer sur la gestion à mettre en œuvre. Il s'agira de se prononcer sur la potentialité du milieu à recouvrer des objectifs de la mesure (option 2)						
Engagements non rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de produits phytosanitaires interdite - Entretien la berge une fois restaurée - Plan de localisation des engagements à entreprendre - Respecter une zone de non traitement de 5m si aucune indication sur étiquette du produit 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	X
Engagements rémunérés						
<i>OPTION 1 : restauration par traitement sélectif de la végétation de berges</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage sélectif des berges (espèces invasives en priorité) et accès à la rivière : débroussaillage de la végétation localisée et quantifiée par l'animateur. Les produits de coupe devront être exportés ou brûlés dans des places préalablement identifiées et uniquement si le volume est trop important. Les résidus seront ensuite évacués. - Abattage sélectif de la végétation arborée : les arbres seront identifiés préalablement suivant des critères de préservation de la diversité des milieux, le renouvellement de la ripisylve, les arbres têtards seront systématiquement entretenus. Les souches seront maintenues. - Plantation sélective : La localisation et la quantification des essences seront précisés par le technicien. Elles devront figurer parmi les espèces de l'annexe. - Elagage : les branches basses seront conservées dans la mesure où elles ne génèrent pas un embâcle perturbateur 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		Conformément au plan d'exécution des travaux visé par l'opérateur				

<p><i>OPTION 2 : évacuation des embâcles constituant une gêne pour la dynamique hydraulique</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles. Choix sélectif de retrait des embâcles. Exportation des résidus. En cas d'arbres couchés, la souche sera maintenue sur la berge et consolidée si besoin est. Aucune intervention d'un engin mécanique sur la berge n'est possible. - Le retrait des embâcles se fera en dehors des périodes de frais (mars à octobre). 									
<p>Plan de financements</p>	<p><u>Organismes</u></p>	<p><u>Europe</u></p>	<p><u>Etat</u></p>	<p><u>Région</u></p>	<p><u>Département</u></p>	<p>Autres</p>				
	<p>%</p>	<p>% FEADER</p>	<p>%</p>							
<p>Taux d'aide</p>	<p>80% du montant du devis détaillé voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur.</p> <p><u>Estimatif à titre indicatif:</u> (sur la base de devis d'entrepreneurs)</p> <p><u>Option 1</u> : Entretien léger : 1.40€/mL HT Entretien lourd : 2.70€/mL HT Plantation : 3.5€/mL HT</p> <p><u>Option 2</u> : Retrait Embâcles (branchages de faible volume): 36€ HT Retrait Embâcles (arbres couchés, souches désolidarisées) : 288€ HT</p>									
<p>Modalités de l'aide</p>	<p>Versement de 80 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, état de frais, attestation sur l'honneur)</p>									
<p>Actions complémentaires</p>	<p>Cumulables avec la charte Natura 2000 sur la même parcelle</p>									
<p>Points de contrôle</p>	<p><u>Contrôle sur place</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface restaurée, réalisation effective par comparaison avec les engagements du cahier des charges - Cahier des interventions (dates, matériel utilisé, surface, volume) 									
<p>Indicateurs de réalisation</p>	<p>Surface contractualisée</p> <p>Photographies de l'évolution des travaux (avant travaux, après coupe)</p>									
<p>Indicateurs de résultat</p>	<p>Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface de l'habitat maintenu, état de conservation)</p>									

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Empêcher le bétail d'accéder au cours d'eau <i>Type : Contrat Natura 2000</i>	Action
		C8
Habitats et espèces concernés	Fossés et rivières mésotrophe à eutrophe à renoncles et potamots aquatiques (H3260) Chabot (E1163) Lamproie de Planer (E1196) Pique Prune (E1084) Lucane cerf volant (E1083) Grand capricorne (E1088) Triton crêté (E1166)	
Enjeu	Conserver la qualité des cours d'eau favorable à la conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire	
Objectifs de la mesure	Mise en défens du cours d'eau pour maintenir les espèces et les habitats d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Maintenir et améliorer les conditions favorables au développement des renoncles des rivières, du Chabot et de la Lamproie de Planer	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles agricoles attenantes à un cours d'eau et identifiées sur la cartographie des habitats ou par l'animateur. Parcelles incluses dans le sous périmètre à Chabot et Lamproie de planer Les engagements ne pourront être engagés que de manière collective	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Références des actions du contrat	A32315P	

Modalités de l'opération					
Suite au diagnostic du cours d'eau, l'opérateur devra se prononcer sur le type de dispositifs à mettre en place.					
Engagements non rémunérés					
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de produits phytosanitaires interdite - Entretien des ouvrages réalisés - Interdiction d'utiliser du bois traité 	Calendrier			
		1	2	3	4
		X	X	X	X
Engagements rémunérés					
	<p style="text-align: center;">Option A : mise en place de dispositifs d'abreuvement (cf. annexe 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Option A1 : pompe de prairie, - Option A2 : abreuvoir classique, - Option A3 : abreuvoir gravitaire. <p style="text-align: center;">Option B : pose de clôtures (cf. annexe 5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Option B1 : clôture classique à deux rangs de ronce ou de fils lisses, - Option B2 : clôture électrifiée fixe, - Option B3 : passe-clôture. <p style="text-align: center;">Période d'intervention pour la réalisation des travaux : de mai à octobre</p>	Calendrier			
		1	2	3	4
		Conformément au plan d'exécution des travaux visé par l'opérateur			

Plan de financements	<i>Organismes</i>	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres
	<i>%</i>					
Taux d'aide	80% du montant sur devis voire 100 % sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur <u>Estimatif à titre indicatif</u> : (sur la base de devis d'entrepreneurs) <u>Pose d'abreuvoirs</u> :					

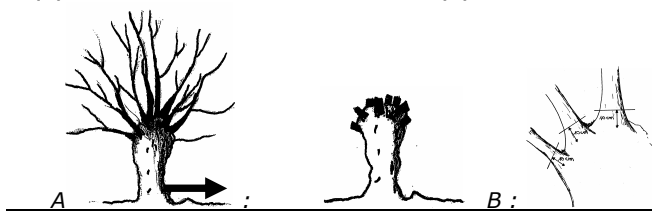
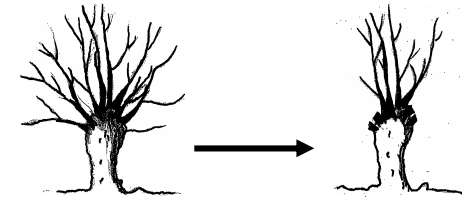
	Pompe de prairies : 330€ à 370€ HT par dispositif Abreuvoir gravitaire : 330€ HT <u>Pose de clôtures :</u> Clôtures électrifiées: 2.20€/mL HT Clôtures classiques à 2 rangs de ronces : 4.30€/mL HT
Modalité de l'aide	Versement de 80 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, état de frais, attestation sur l'honneur)
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000 sur la même parcelle
Points de contrôle	Nombre, présence et état des ouvrages d'abreuvement Linéaire, présence et état des clôtures posées Respect des prescriptions techniques précisées dans les annexes 4 et/ou 5 Détention des pièces justificatives originales (factures originales acquittées)
Indicateurs de réalisation	Nombre de dispositifs d'abreuvement réalisés Linéaire de clôtures posé
Indicateurs de résultat	Suivi de la qualité des eaux des cours d'eau (suivi physico-chimique et hydrobiologique, suivis des populations de chabot, lamproie)

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Aménager la traversée du cours d'eau pour le bétail et/ou engins <i>Type : Contrat Natura 2000</i>	Action
		C9
Habitats et espèces concernés	Fossés et rivières mésotrophe à eutrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260) Chabot (E1163) Lamproie de Planer (E1196) Triton crêté (E1166)	
Enjeux	Conserver la qualité des cours d'eau favorable à la conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire	
Objectifs de la mesure	Mise en défens du cours d'eau pour maintenir les espèces et les habitats d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Maintenir et améliorer les conditions favorables au développement des renoncules des rivières, du Chabot et de la Lamproie de Planer	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles agricoles attenantes à un cours d'eau et identifiées sur la cartographie des habitats ou par l'animateur. Parcelles incluses dans le sous périmètre à Chabot et Lamproie de planer Les engagements ne pourront être engagés que de manière collective	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Références des actions du contrat	A32315P	

Modalités de l'opération						
Suite au diagnostic du cours d'eau, l'opérateur devra se prononcer sur le type de dispositifs à mettre en place.						
Engagements non rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de produits phytosanitaires interdite - Entretien des ouvrages réalisés sur toute la durée du contrat - Interdiction d'utiliser du bois traité 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	X
Engagements rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Pose de passerelles pour le bétail et/ou les engins agricoles (cf. annexe 6) - Période d'intervention pour la réalisation des travaux : de mai à octobre 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		Conformément au plan d'exécution des travaux visé par l'opérateur				
Plan de financements	Organismes	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres
	%					
Taux d'aide	80% du montant sur devis voire 100 % sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur <u>Estimatif à titre indicatif</u> : (sur la base de devis d'entrepreneurs) Passerelles bétail : 1 700€ HT Passerelles engins : 5 900€ HT					
Durée et modalité de l'aide	Versement de 80 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, état de frais, attestation sur l'honneur)					
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000 et autres contrats sur la même parcelle					
Points de contrôle	Nombre, présence et état des passerelles Respect des prescriptions techniques précisées dans l'annexe 6 Détenition des pièces justificatives originales (factures originales acquittées)					
Indicateurs de réalisation	Nombre de passerelles posées					
Indicateurs de résultats	Suivi de la qualité des eaux des cours d'eau (suivi physico-chimique et hydrobiologique, suivis des populations de chabot, lamproie)					

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Restaurer et entretenir les arbres têtards <i>Type : Contrat Natura 2000</i>	Action C10
Habitats et espèces concernés	Pique Prune (E1084) Lucane cerf volant (E1083) Grand capricorne (E1088)	
Enjeux	Aider au maintien et au renouvellement des arbres têtards	
Objectifs de la mesure	Assurer le maintien des habitats favorables aux espèces saproxylophages	
Résultats attendus	Restauration des habitats potentiels et ou avérées des espèces d'intérêt communautaire	
Conditions d'éligibilité	Il s'agit d'arbres isolés, alignés ou situés en lisière de forêt Diagnostic préalable Les essences éligibles à la mise en têtard sont : Chêne, Aulne, Frêne, Saule	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Références des actions du contrat	A32306R et F27005	

Modalités de l'opération						
Suite au diagnostic des arbres, l'opérateur devra se prononcer sur le choix d'intervention à porter sur l'arbre						
Engagements non rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Si l'exploitant le désire, un tire-sève pourra être conservé. Mais il sera impératif de le couper dans les 2 années qui suivent la mise en têtard - L'intervention doit être effectuée entre le 15 novembre et le 15 mars. - L'épareuse et les broyeurs sont interdits. L'intervention doit être manuelle (tronçonneuse). - Ne pas abattre l'arbre contractualisé, à l'exception d'un danger ou d'un besoin justifié durant la période du contrat et après accord du service instructeur. - <u>Ne pas enlever le lierre des arbres qui pourraient en présenter</u> 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	X

Engagements rémunérés						
Option 1 : restauration d'arbres têtards non exploités depuis 30 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Une seule taille est autorisée dans les 5 ans qui suivent la signature du contrat sauf si la sécurité publique en nécessite un autre. - Couper les branches à la base de la couronne : écimer toutes les branches de l'arbre (A) à environ 10 cm de leur insertion (B). 				Calendrier 1 2 3 4 5	
	 <p>Coût estimatif : 15 à 200€/arbre HT => Si l'arbre se situe en milieu forestier, le montant d'aide maximal est de 15€/arbre (arrêté préfectoral du septembre 2007)</p>					
Option 2 : Restauration d'arbres têtards non exploités depuis plus de 30 ans	<p>Option 2 : Il s'agit d'arbres qui ne peuvent plus subir une exploitation totale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etude et frais d'expert, le cas échéant - La taille est obligatoire dans les 5 ans qui suivent la signature du contrat : Dans le cas général, - Tailler les branches les plus basses qui sont étalées, soit au niveau de la tête du têtard soit au niveau d'une branche. Cette taille permet ainsi de faire cohabiter l'arbre avec son environnement proche. (exemple : le passage des engins agricoles à proximité) - L'arbre ainsi coupé ne pourra plus être mis en têtard. 					
	 <p>Coût estimatif: 15 à 200€/arbre HT => Si l'arbre se situe en milieu forestier, le montant d'aide maximal est de 15€/arbre (arrêté préfectoral de septembre 2007)</p>					
Plan de financements	<i>Organismes</i>	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres
	%	55 à 50	45 à 50			
Taux d'aide	Estimatif : (sur la base des montants estimés dans le Document d'Objectifs des Châtainerais à <i>Osmoderma eremita</i> au sud du Mans) 15€ à 200€ HT/arbre pour 5 ans					
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000, contrat Natura 2000 impliquant des éléments linéaires ou surfaciques					
Points de contrôle	Plan de localisation des arbres contractualisés Etat de bonne réalisation en conformité avec le cahier des charges Localisation et descriptif des interventions Détenue de pièces justificatives (factures acquittées) Tenue du cahier d'enregistrement des actions					
Indicateurs de réalisation	Conservation d'arbres têtards exploités Conservation des espèces inféodées					
Indicateurs de résultats	Nombre d'arbres têtards exploités					

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Créer et entretenir de nouveaux arbres têtards <i>Type : Contrat Natura 2000</i>	Action
		C11
Habitats et espèces concernés	Pique Prune (E1084) Lucane cerf volant (E1083) Grand capricorne (E1088)	
Enjeux	Aider au maintien et au renouvellement des arbres têtards	
Objectifs de la mesure	Assurer le renouvellement des habitats favorables aux espèces saproxylophages	
Résultats attendus	Création de nouveaux habitats potentiels aux espèces d'intérêt communautaire	
Conditions d'éligibilité	Il s'agit d'arbres isolés, alignés ou situés en lisière de forêt Diagnostic préalable Les essences éligibles à la mise en têtard sont : Chêne, Aulne, Frêne, Saule	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Références des actions du contrat	A32306P, A32324P, F27005	

Modalités de l'opération						
Suite au diagnostic des arbres, l'opérateur devra se prononcer sur le choix des arbres à transformer en têtards						
Engagements non rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Les interventions doivent être réalisées entre 1er décembre et le 1er mars - Ne pas utiliser de fertilisants, ni de traitements phytosanitaires - Utiliser du matériel faisant des coupes nettes (scie d'élagage, sécateur ou éventuellement tronçonneuse) <li style="padding-left: 20px;"><i>- Tenir le <u>cahier d'enregistrement des interventions</u></i> <li style="padding-left: 20px;"><i>- <u>Entretenir l'arbre en têtard (un émondage de la couronne est à prévoir 5 à 8 ans après les interventions)</u></i> 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	

Engagements rémunérés										
	<p>Etude et frais d'expert, le cas échéant.</p> <p>- Année 1 : Mettre en têtard un arbre choisi lorsque le diamètre du tronc à la hauteur souhaitée (du futur têtard) est de 3 à 30 cm. (A) Poser une clôture de protection bovin ou/et de protection gibier si nécessaire</p> <p>Coût fourniture : Protection : 4,30€/ml (soit 17€ pour 4m², 17€/arbre)</p> <p>- Années 2 et 3 : (Pendant les 2 années après la mise en têtard) : Eliminer les gourmands au sécateur le long du tronc (B) en hiver.</p> <p>- Année 4 ou 5 : Réaliser un 2nd émondage au niveau de la première mise en têtards, pour former sa tête (C).</p> <p>Coût : 15 à 200€/arbre => Si l'arbre se situe en milieu forestier, le montant d'aide maximal est de 15€/arbre (arrêté préfectoral de septembre 2007)</p>					Calendrier				
						1	2	3	4	5
	X									
	X									
		X	X							
				X	X					
Plan de financements	<u>Organismes</u>	<u>Europe</u>	<u>Etat</u>	<u>Région</u>	<u>Département</u>	Autres				
	%	55 à 50	45 à 50							
Taux d'aide	<p>Estimatif : (sur la base des montants estimés dans le Document d'Objectifs des Châtaignerais à <i>Osmoderma eremita</i> au sud du Mans) 15 à 217€/arbre pour les 5 ans</p>									
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000, contrat Natura 2000 impliquant des éléments linéaires ou surfaciques									
Points de contrôle	<p>Plan de localisation des arbres contractualisés</p> <p>Etat de bonne réalisation en conformité avec le cahier des charges</p> <p>Localisation et descriptif des interventions</p> <p>Détention de pièces justificatives (factures acquittées)</p> <p>Tenue du cahier d'enregistrement des actions</p>									
Indicateurs de réalisation	Nombre d'arbres têtards émondés									
Indicateurs de résultats	Evaluation de la forme des arbres têtards									

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Réhabiliter et restaurer les haies, les alignements d'arbres <i>Type : Contrat Natura 2000</i>	Action
		C12
Habitats et espèces concernés	Pique Prune (E1084) Lucane cerf volant (E1083) Grand capricorne (E1088) Triton crêté (E1166)	
Enjeux	Aider au maintien et au renouvellement du bocage	
Objectifs de la mesure	Assurer la connectivité des habitats favorables aux insectes saproxyliques et restaurer les corridors écologiques	
Résultats attendus	Maintien voire augmentation de l'aire de répartition des insectes saproxyliques et restauration des territoires de chasse de chiroptères	
Conditions d'éligibilité	Diagnostic préalable Haies en place constituées d'un alignement de buissons, arbustes et/ou arbres présentant un état dégradé (haies interrompues, arbres isolés) Haies situées dans le sous-périmètre à Pique Prune Longueur minimale à restaurer : 150 m	
Références des actions du contrat	A32306P	

Modalités de l'opération						
Engagements non rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction du paillage plastique : plantation sous paillis végétal et biodégradable - Période d'intervention pour la taille, élagage, étêtage du 1^{er} novembre au 31 mars - Utilisation du matériel n'éclatant pas les branches - En cas de plantation de linéaires, préférer une implantation perpendiculaire à la pente - Pas de fertilisation, pas d'amendements - Utilisation d'essences indigènes - Interdiction de traitements phytosanitaires - Tenue d'un cahier d'enregistrement 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	X
Engagements rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Taille des haies - Elagage et recépage, étêtage des arbres sains - Débroussaillage léger - Création d'arbres têtards - Reconstitution des arbres manquants (plantations, dégagements, protections individuelles) durant les mois de mars à mai en utilisant des essences précisées en annexe 2 : essences pour plantation de haies - Exportation des rémanents et des produits de coupe ou brûlage des rémanents si le volume est trop grand. Une distance de 10 mètres de la haie devra être respectée et la place à feu judicieusement choisie - Etude et frais d'expert, le cas échéant. 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X		X		
X		X				
Plan de financements	<u>Organismes</u>	<u>Europe</u>	<u>Etat</u>	<u>Région</u>	<u>Département</u>	Autres
	%	55 à 50	45 à 50			
Taux d'aide	100% du devis Coût estimatif : (sur la base de devis d'entrepreneurs) 25 à 50€/ml HT					
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000, contrat Natura 2000 impliquant des éléments ponctuels (restauration des arbres têtards) ou surfaciques					
Points de contrôle	Plan de localisation des haies contractualisées Etat de bonne réalisation en conformité avec le cahier des charges Localisation et descriptif des interventions Détenition de pièces justificatives (factures acquittées) Tenue du cahier d'enregistrement des actions					
Indicateurs de réalisation	Surface de haies engagées, mètres linéaires entretenus					
Indicateurs de résultat	Evaluation des espèces caractéristiques des haies, de leur typologie et de leur état de conservation					

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Installation de panneaux de vulgarisation et d'information <i>Mesure : Contrat</i>	Action
		C13
Habitats et espèces concernés	Tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Enjeux	Communiquer et faire connaître	
Objectifs de la mesure	Sensibiliser et informer le grand public	
Résultats attendus	Faire connaître au grand public les espèces d'intérêt communautaire et la spécificité du site	
Conditions d'éligibilité	Diagnostic préalable par la structure animatrice ou par un mandataire sur l'emplacement du panneau	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Type de contrat	A32326P	

Modalité de l'opération					
Engagements rémunérés					
Protocole scientifique	1) <u>Etudes et frais d'experts</u> 2) <u>Conception du panneau : textes, photos, dessins, mise en forme</u> 3) <u>Fabrication du panneau</u> 4) <u>Pose du panneau sur un espace stratégique (parking, sentiers pédestres, point de vue, espaces accueillant le public)</u>	Calendrier			
		1	2	3	4
		Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée			
Taux d'aide	Dépense unique Estimatif de coût (à partir de vis d'entrepreneurs): 2500€/panneau				
Actions complémentaires	Cumulables avec les actions du DOCOB				
Points de contrôle	Contrôle sur place : Panneau installé Cahier des charges Plan de localisation				
Indicateurs de réalisation	Cahier des charges pour le panneau, Devis, Factures, Factures acquittées, Photos de suivi de l'installation (avant / après)				
Indicateurs de résultat	Nombre de visiteurs, nombre d'appels téléphoniques				

2. Les Mesures Agro-Environnementales

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Gérer par une pratique extensive les prairies <i>Classés en S.A.U. - Mesure : Mesure Agro-Environnementale</i>	Action M1
Habitats et espèces concernés	Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150) Fossé et rivière mésotrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260) Triton crêté (E1166)	
Enjeux	Favoriser le maintien de l'ensemble des prairies du site et de leur dynamique. Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	
Objectifs de la mesure	Ajuster la pratique agricole pour favoriser la diversité végétale des prairies et pour préserver la ressource en eau	
Résultats attendus	Généraliser la gestion extensive des prairies, préserver la diversité des espèces prairiales	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles doivent être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en « prairies » sur la cartographie des habitats ou par l'animateur Les surfaces incluses dans les sous-périmètres à « Chabot et Lamproie de Planer » et à « Gratiolle officinale » ne sont pas éligibles pour les mesures de niveau 1	
Priorité d'enjeu	1 - principale	

Modalité de l'opération		
Engagements rémunérés		
Niveau 1	Pas d'utilisation de produits phytosanitaires sauf pour lutter contre les adventices inscrites dans l'arrêté préfectoral (<u>Arrêté 30 avril 2004</u> prescrivant la destruction des chardons dans le département de l'Orne et <u>Arrêté 11 décembre 2000</u> mesure de lutte préventive à la propagation du chardon des champs dans le département de la Sarthe) Limitation de la fertilisation (organique et/ou minérale) NPK à 60/60/120 unités/ha/an Limitation du chargement moyen à 1,4 UGB/ha/an	Calendrier
		1 2 3 4 5
Niveau 2	Pas d'utilisation de produits phytosanitaires sauf pour lutter contre les adventices inscrites dans l'arrêté préfectoral (<u>Arrêté 30 avril 2004</u> prescrivant la destruction des chardons dans le département de l'Orne et <u>Arrêté 11 décembre 2000</u> mesure de lutte préventive à la propagation du chardon des champs dans le département de la Sarthe) Pas de fertilisation NPK Limitation du chargement moyen à 1,4 UGB/ha/an Pas d'amendements calco-magnésiens	Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée
Taux d'aide	Financement en 2008 : <u>Nv1</u> : 197€ Socle herbe : 76€ Enregistrement des pratiques : 11€ Limitation fertilisation à 60UN/ha/an : 71€ Ajustement de la pression de pâturage : 33€	
Actions non cumulables	Non cumulable avec les mesures autres MAE surfaciques (PHAE2, MAEt) sur la parcelle	
Actions complémentaires	Cumulables avec les mesures MAEt éléments linéaires et ponctuels (mesure restauration des arbres têtards)	
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : Plan de localisation des parcelles concernées identifiées lors de l'instruction du dossier (RPG) Vérification des différents engagements du cahier des charges : Contrôle visuel Tenue cahier d'enregistrement des pratiques (pâturage et fauche) Vérification du plan prévisionnel de fumure et du cahier d'épandage	
Indicateurs de réalisation	Surface contractualisée en MAE Prairies sur le site	
Indicateurs de résultat	Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface, état de conservation) cartographie éventuelle	

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Gérer par une pratique extensive les prairies maigres de fauche <i>Classés en S.A.U. - Mesure : Mesure Agro-Environnementale</i>	Action
		M2
Habitats et espèces concernés	Prairies maigres de fauche de basse altitude (H6510) et potentielles Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150) Fossé et rivière mésotrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260) Triton crêté (E1166)	
Enjeux	Favoriser le maintien de l'ensemble des prairies du site et de leur dynamique. Aider à la conservation des prairies maigres de fauche en favorisant une gestion extensive	
Objectifs de la mesure	Maintenir et restaurer les prairies maigres de fauche en bon état de conservation	
Résultats attendus	Maintenir l'habitat de prairies maigres de fauche, généraliser la gestion extensive des prairies	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles doivent être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en "prairies maigres de fauche" ou en « prairies maigres de fauche potentielles stratégiques » sur la cartographie des habitats ou par l'animateur Les surfaces incluses dans les sous-périmètres à « Chabot et Lamproie de Planer » et à « Gratiolle officinale » ne sont pas éligibles au niveau 1	
Priorité d'enjeu	1 - principale	

Modalité de l'opération		
Engagements rémunérés		
Niveau 1	Pas d'utilisation de produits phytosanitaires sauf pour lutter contre les adventices inscrites dans l'arrêté préfectoral (<u>Arrêté 30 avril 2004</u> prescrivant la destruction des chardons dans le département de l'Orne et <u>Arrêté 11 décembre 2000</u> mesure de lutte préventive à la propagation du chardon des champs dans le département de la Sarthe) Limitation de la fertilisation (organique et/ou minérale) NPK à 40/40/100 unités/ha/an Limitation du chargement moyen à 1 UGB/ha/an Retard de fauche après le 20 Juin Retard de pâturage après le 31 juillet Pas d'amendements calco-magnésiens	Calendrier
		1 2 3 4 5
Niveau 2	Pas d'utilisation de produits phytosanitaires sauf pour lutter contre les adventices inscrites dans l'arrêté préfectoral (<u>Arrêté 30 avril 2004</u> prescrivant la destruction des chardons dans le département de l'Orne et <u>Arrêté 11 décembre 2000</u> mesure de lutte préventive à la propagation du chardon des champs dans le département de la Sarthe) Pas de fertilisation NPK Limitation du chargement moyen à 1 UGB/ha/an Retard de fauche après le 20 Juin Retard de pâturage après le 31 juillet Pas d'amendements calco-magnésiens	Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée
Taux d'aide	Financement en 2008 : <u>Nv1</u> : 247€ Socle herbe : 76€ Enregistrement des pratiques : 11€ Limitation fertilisation à 40UN/ha/an : 103€ Ajustement de la pression de pâturage : 33€ Retard de fauche : 16€	
		<u>Nv2</u> : 277€ Socle herbe : 76€ Enregistrement des pratiques : 11€ Pas de fertilisation : 135€ Ajustement de la pression de pâturage : 33€ Retard de fauche : 16€
Actions non cumulables	Non cumulable avec les mesures autres MAE surfaciques sur une même parcelle (PHAE2, MAEt)	
Actions complémentaires	Cumulables avec les mesures MAEt éléments linéaires et ponctuels (mesure restauration des arbres têtards, d'entretien de haies) sur la même parcelle	

Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : Plan de localisation des parcelles concernées identifiées lors de l’instruction du dossier (RPG) Vérification des différents engagements du cahier des charges : Contrôle visuel Tenue cahier d’enregistrement des pratiques (pâturage et fauche) Vérification du plan prévisionnel de fumure et du cahier d’épandage
Indicateurs de réalisation	Surface contractualisée en MAE Prairies maigres de fauche sur le site
Indicateurs de résultats	Evaluation des espèces caractéristiques de l’habitat (surface, état de conservation) cartographie éventuelle

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Gérer par une pratique extensive les prairies paratourbeuses <i>Classés en S.A.U. - Mesure : Mesures Agro-Environnementales</i>	Action
		M3
Habitats et espèces concernés	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (paratourbeuses) (H6410) Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocariton (H3150) Fossé et rivière mésotrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260) Chabot (E1163) Lamproie de Planer (E1096) Triton crêté (E1166)	
Enjeux	Permettre le maintien des prairies paratourbeuses en favorisant leur gestion extensive Conservation de la fonctionnalité du réseau hydrographique et le caractère d'inondabilité de la plaine alluviale	
Objectifs de la mesure	Ajuster la pratique agricole pour favoriser la diversité végétale des prairies et pour préserver la ressource en eau.	
Résultats attendus	Restauration et maintien l'habitat de prairies paratourbeuses	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles doivent être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en "prairies paratourbeuses" sur la cartographie des habitats ou par l'animateur	
Priorité d'enjeu	1 - principale	

Modalité de l'opération					
Engagements rémunérés					
	Pas d'utilisation de produits phytosanitaires sauf pour lutter contre les adventices inscrites dans l'arrêté préfectoral (<u>Arrêté 30 avril 2004</u> prescrivant la destruction des chardons dans le département de l'Orne et <u>Arrêté 11 décembre 2000</u> mesure de lutte préventive à la propagation du chardon des champs dans le département de la Sarthe) Absence de fertilisation NPK Limitation du chargement moyen annuel à 1 UGB/ha et 2 UGB/ha en chargement instantané Absence de fauche et de pâturage du 1 ^{er} novembre au 1 ^{er} juillet Absence d'amendements calco-magnésiens	Calendrier			
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">1</td> <td style="width: 20%;">2</td> <td style="width: 20%;">3</td> <td style="width: 20%;">4</td> <td style="width: 20%;">5</td> </tr> </table> Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée	1	2	3
1	2	3	4	5	
Taux d'aide	Financement en 2008 : 288€ Socle herbe : 76€ Enregistrement des pratiques : 11€ Pas de fertilisation : 135€ Ajustement de la pression de pâturage : 33€ Retard de fauche : 16€				
Actions non cumulables	Non cumulable avec les mesures autres MAE surfaciques (PHAE2, MAEt)				
Actions complémentaires	Cumulables avec les mesures MAEt éléments linéaires et ponctuels (mesure restauration des arbres têtards, haies)				
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : - Plan de localisation des parcelles concernées identifiées lors de l'instruction du dossier (RPG) - Vérification des différents engagements du cahier des charges : - Contrôle visuel - Tenue cahier d'enregistrement des pratiques (pâturage et fauche) - Vérification du plan prévisionnel de fumure et du cahier d'épandage				
Indicateurs de réalisation	Surface contractualisée en MAE paratourbeuses sur le site				
Indicateurs de résultat	Evaluation des espèces caractéristiques de l'habitat (surface, état de conservation) cartographie éventuelle				

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Convertir les cultures en parcelles enherbées <i>Classés en S.A.U. - Mesure : MAEt (Programmation 2007-2013)</i>	Action
		M4
Habitats et espèces concernés	Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150) Fossé et rivière mésotrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260) Chabot (E1163) Lamproie de Planer (E1096)	
Enjeux	Conserver la fonctionnalité du réseau hydrologique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.	
Objectifs de la mesure	Favoriser le retour des parcelles en prairies permanentes pour préserver la ressource en eau et pour favoriser la diversité végétale des prairies	
Résultats attendus	Améliorer la qualité des cours d'eau	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles doivent être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en « cultures » sur la cartographie des habitats ou par l'animateur, les retournements de jachères ne sont pas éligibles à cette mesure	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	

Modalité de l'opération					
Engagements non rémunérés					
	La parcelle engagée devra rester en prairies pendant une durée minimale 15 ans.				
Engagements rémunérés					
Niveau 1	Pas d'utilisation de produits phytosanitaires sauf pour lutter contre les adventices inscrits dans un arrêté préfectoral Respect des couverts autorisés (cf Arrêté préfectoral sur les BCAE) Implantation de 2 à 3 graminées fourragères (Ray Grass, Dactyle, Fétuque etc...) associées éventuellement avec une légumineuse Limitation de la fertilisation (organique et minérale) NPK à 60 unités/ha/an Limitation du chargement moyen à 1,4 UGB/ha/an	Calendrier			
		1	2	3	4
Niveau 2	Pas d'utilisation de produits phytosanitaires sauf pour lutter contre les adventices inscrits dans un arrêté préfectoral Respect des couverts autorisés (cf Arrêté préfectoral sur les BCAE) Implantation de 2 à 3 graminées fourragères (Ray Grass, Dactyle, Fétuque etc...) associées éventuellement avec une légumineuse Pas de fertilisation NPK Limitation du chargement moyen à 1,4 UGB/ha/an Pas d'amendements calco-magnésiens	Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée			
Taux d'aide	Estimatif en 2008 : Nv 1 : 355€ Socle herbe : 76€ Couvert : 158€ Enregistrement des pratiques : 11€ Limitation fertilisation à 60 UN/ha/an : 71€ Ajustement de la pression de pâturage : 33€				
Actions non cumulables	Non cumulable avec les mesures autres MAE surfaciques (PHAE2, MAEt)				
Actions complémentaires	Cumulables avec les mesures MAEt éléments linéaires et ponctuels (mesure restauration des arbres têtards)				

Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : Plan de localisation des parcelles concernées identifiées lors de l’instruction du dossier (RPG) Vérification des différents engagements du cahier des charges : - Contrôle visuel - Tenue cahier d’enregistrement des pratiques (pâturage et fauche) pour parcelle engagée - Vérification du plan prévisionnel de fumure et du cahier d’épandage pour exploitation
Indicateurs de réalisation	Surface contractualisée en MAE Reconversion en parcelles enherbées
Indicateurs de résultat	Evaluation des espèces caractéristiques de l’habitat (surface, état de conservation) cartographie éventuelle

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Entretien des arbres isolés ou en alignement <i>Classés S.A.U. - Type : Mesure Agro-Environnementale</i>	Action
		M5
Habitats et espèces concernés	Pique prune (E1084) Lucane cerf-volant (E1083) Grand capricorne (E1088)	
Enjeux	Aider au maintien et au renouvellement du bocage	
Objectifs de la mesure	Assurer le renouvellement et l'entretien des habitats favorables aux espèces saproxylophages	
Résultats attendus	Création, entretien des habitats des espèces d'intérêt communautaire	
Conditions d'éligibilité	Diagnostic préalable Il s'agit d'arbres isolés, alignés ou situés en lisière de forêt Les essences éligibles à la mise en têtard sont : Chêne, Aulne, Frêne, Saule	
Priorité d'enjeu	1 - principale	

Modalités de l'opération						
Suite au diagnostic des arbres, l'opérateur devra se prononcer sur le type de plans de gestion à mettre en œuvre.						
Engagements non rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Les interventions doivent être réalisées entre 1er décembre et le 1er mars - Ne pas utiliser de fertilisants, ni de traitements phytosanitaires - Utiliser du matériel faisant des coupes nettes (scie d'élagage, sécateur ou éventuellement tronçonneuse) <li style="padding-left: 20px;"><i>- Tenir le cahier d'enregistrement des interventions</i> - <i>Entretien l'arbre en têtard (un émondage de la couronne est à prévoir 5 à 8 ans après les interventions de taille de formatio</i> 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	
Engagements rémunérés						
<u>Option 1 :</u>	Arbres têtards régulièrement entretenus : Une taille sera effectuée durant les 5 années de l'engagement. Cette taille permettra de maintenir l'arbre en têtard, en coupant toutes les branches ou en laissant 1 tire-sève. Dans le cadre d'arbre d'alignement avec du bourrage, ce dernier devra également être entretenu une fois au cours des 5 années de l'engagement.	Calendrier				
		1	2	3	4	5
<u>Option 2 :</u>	Arbres têtards non régulièrement entretenus (arbres âgés, présentant des branches de gros diamètres) : Une taille sera effectuée durant les 5 années de l'engagement. Cette taille aura pour objectif d'élaguer l'arbre, en taillant les branches basses et étalées. Ce travail permettra ainsi d'assurer la survie de l'arbre tout en favorisant le passage d'engins et en apportant de la lumière favorable au développement du pied de la haie.	X	X	X	X	X
<u>Option 3 :</u>	Arbres futurs têtards (arbre dont le diamètre atteint environ 15 cm à 3,5 m de haut) : Une taille sera effectuée au cours des 5 années d'engagement. Elle sera destinée à former un nouveau têtard par la coupe de la tête de l'arbre et la suppression de toutes les branches. La seconde année, éliminer les gourmands (branches ayant poussées le long du tronc), conserver les branches supérieures afin de former la tête du futur têtard.					
Taux d'aide	Financement en 2008: 17€/arbre pour les 5 ans					
Actions non cumulables	Non cumulable avec un contrat Natura 2000 impliquant des éléments ponctuels					
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000, contrat Natura 2000 impliquant des éléments linéaires ou surfaciques					

Points de contrôle	Plan de localisation des arbres contractualisés Etat de bonne réalisation en conformité avec le cahier des charges Localisation et descriptif des interventions Détenion de pièces justificatives (factures acquittées) Tenue du cahier d'enregistrement des actions
Indicateurs de réalisation	Nombre de mesures « arbres » contractualisées
Indicateurs de résultat	Nombre d'arbres têtards émondés

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Restaurer ou créer des mares à caractères patrimoniales <i>Classés S.A.U. - Type : Mesure Agro-Environnementales</i>	Action
		M6
Habitats et espèces concernés	Triton crêté (E1166) Fossé et rivière mésotrophe à eutrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260)	
Enjeux	Préserver et reconstituer les habitats des amphibiens	
Objectifs de la mesure	Restaurer les mares abritant des espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Maintenir l'habitat des populations d'espèces communautaires et assurer la connectivité des mares	
Conditions d'éligibilité	Diagnostic préalable (plan de gestion par mare) Les mares doivent être situées dans des parcelles déclarées dans le S2 Jaune à la PAC La taille des mares doit être inférieure à 1000 m ² et ne pas être à vocation piscicole Sont éligibles les parcelles possédant une mare identifiée par l'animateur comme étant patrimoniale (la définition reposera sur la présence d'espèces faunistiques et floristiques et sur les inventaires existants)	
Priorité d'enjeu	2- secondaire	

Modalités de l'opération						
Engagements non rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions, échéancier des travaux - Pas de fertilisation, d'apports en produits phytosanitaires - Réalisation des travaux de 1^{er} septembre à 31 janvier - Pas d'introduction d'espèces animales ou végétales 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		X	X	X	X	X
Engagements rémunérés						
	<ul style="list-style-type: none"> - Désenvasement, extraction de la matière (total ou partiel) - Stockage sur place des produits de curage pendant 3 jours pour permettre à la microfaune de recoloniser la mare puis exportation. - Reprofiler les berges en pente douce <45° - Faucardage des hélophytes si recouvrement supérieur à 40% - Elagage et abattage des arbres choisis - Dévitalisation ou dessouchage ou rabotage des souches choisis - Débroussaillage léger et localisé - Arrachage des jeunes ligneux (manuellement ou mécaniquement à partir d'un milieu portant) - Interdiction de plantation de végétaux sur la berge - Mise en défens partielle de la mare. Accès limité au bétail sur 4 mètres de rive 	Calendrier				
		1	2	3	4	5
		Plan d'exécution des travaux à réaliser par l'animateur suite au diagnostic				
Taux d'aide	Financement en 2008 : 135€ par mare restaurée					
Actions non cumulables	Non cumulable avec tout autre engagement rémunéré					
Actions complémentaires	Cumulables avec la charte Natura 2000					
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Photos avant la restauration et après - Cahier des interventions (localisation, dates, matériel utilisé, linéaire) - Respect du plan de gestion 					
Indicateurs de réalisation	Nombre de MAE « restaurer ou créer des mares d'intérêt patrimonial » contractualisées					
Indicateurs de résultat	Evaluation des espèces caractéristiques du milieu (espèces, état de conservation)					

3. Les Actions d'animation et communication

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Assurer l'animation du Document d'Objectif <i>Classés en S.A.U. - Mesure : Etude</i>	Action
		A1
Habitats et espèces concernés	Tous les habitats et espèces	
Enjeux	Sensibiliser et informer les acteurs locaux et le grand-public	
Objectifs de la mesure	Assurer l'animation du site en permettant une meilleure connaissance et une meilleure gestion de la diversité du site	
Résultats attendus	Sensibiliser les acteurs aux espèces et aux habitats d'intérêt communautaire	

Modalité de l'opération		
Engagements rémunérés		
	<p><u>1- Développer l'animation et la contractualisation sur le site</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contacter des acteurs du site : réaliser des réunions d'information, outils de communication - Réaliser des diagnostics avec les contractants avant contractualisation (si besoin : contrat Natura 2000, MAE et Charte avec diagnostic) - Participation à élaboration des différents contrats - Travailler en partenariat avec les différentes structures concernées et participer aux journées de formation et bilans des opérateurs Natura 2000 <p><u>Temps estimatif :</u></p> <p style="margin-left: 20px;">3 réunions d'information MAE/an avec 0.5 jour/réunion</p> <p style="margin-left: 20px;">1 réunion d'information Contrats/an avec 0.5 jour/réunion 3</p> <p style="margin-left: 20px;">réunion d'information Charte/an, 20 diagnostics / an avec 0.5</p> <p style="margin-left: 20px;">jour/réunion et 4 diagnostic / jour</p> <p style="margin-left: 20px;">5 contacts / an avec 4 contacts par jour</p> <p style="margin-left: 20px;">4 journées bilans opérateurs et réunions d'information.</p> <p style="margin-left: 40px;">Soit 12.75 jours/an</p> <p><u>2- Assistance administrative</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Préparer des réunions COPIL, groupes de travail et d'information - Montage des contrats Natura 2000 - Montage du programme agro-environnemental - Rédaction de la Charte - Rechercher les financements - Définir les budgets annuels nécessaires <p><u>Temps estimatif :</u></p> <p style="margin-left: 20px;">3 thématiques de groupes de travail avec 5 jours par thématique</p> <p style="margin-left: 20px;">3 thématiques de réunions d'information avec 1 jour par préparation</p> <p style="margin-left: 20px;">Charte avec 5 jours</p> <p style="margin-left: 20px;">2 dossiers Contrats Natura 2000/an avec 10 jours/dossier</p> <p style="margin-left: 20px;">programme agro-environnemental avec 5 jours</p> <p style="margin-left: 40px;">Soit 48 jours/an</p>	

	<p><u>3- Réaliser des bilans annuels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépenses effectives de l'année, dépenses prévisionnelles. - Bilan des actions menées dans l'année passée - Présenter les résultats au COPIL <p><u>Temps estimatif :</u></p> <p>Montage dépenses effectives / prévisionnelles 2 jours Bilans des actions : 1 jour Présentation des résultats au COPIL : 2 jours Soit 4 jours/an</p> <p><u>4- Effectuer l'évaluation du DOCOB, le cas échéant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplir une grille d'évaluation chaque année : (dépenses réalisées, dépenses prévisionnelles, animation, communication, suivis des espèces et évaluation de l'état de conservation des habitats, ...) - Réaliser des entretiens au près des acteurs locaux afin d'évaluer la perception de l'animation, les attentes, ... - Faire la synthèse et présenter les résultats au COPIL <p><u>Temps estimatif :</u></p> <p>Grille d'évaluation : 5 jours Entretien auprès des acteurs locaux : 3 jours Synthèse et présentation des résultats au COPIL : 5 jours Soit 13 jours /an</p> <p><u>5- Assistance technique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplir les dossiers MAE avec les exploitants - Remplir les formulaires de la Charte - Assurer une veille, aide technique aux collectivités et privés sur les sites Natura 2000 pour les projets liés à la biodiversité - Donner son avis sur des études d'impacts, d'incidence, PLU, concernant les sites Natura 2000 - Assurer une aide technique et local pour les services de l'état - Réaliser ou aider à la réalisation des suivis scientifiques / inventaires naturalistes sur le site Natura 2000 en particulier pour les espèces d'intérêt communautaire - Participer à la mise en œuvre et au suivi des travaux de gestion et de restauration sur les sites Natura 2000 <p><u>Temps estimatif :</u></p> <p>25 dossiers MAE /an avec 0.5 jour/dossier 20 chartes /an avec 0.25 jour/dossier 5 suivis dossiers/an avec 0.5 jours/dossier 20 suivis scientifiques /an avec 0.5 jours/suivi Soit 30 jours /an</p>	
<p>Points de contrôle</p>	<p><u>Contrôle sur place :</u> Compte rendu Comité de Pilotage Compte Rendu des réunions d'animation, groupes de travail Suivis de temps</p>	
<p>Indicateurs de réalisation</p>	<p>Nombre de contacts réalisés, Nombre de réunions d'information, Nombre d'opérations de communication engagées</p>	
<p>Indicateurs de résultat</p>	<p>Evaluation de l'état d'avancement de l'animation, de la conservation des habitats</p>	

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Création d'itinéraires d'interprétation <i>Mesure : Etude</i>	Action
		A2
Habitats et espèces concernés	Tous les habitats	
Objectifs généraux	Communiquer et faire connaître	
Objectifs de la mesure	Sensibiliser et informer les acteurs locaux et le grand public	
Résultats attendus	Faire connaître au grand public les espèces d'intérêt communautaire et la spécificité du site	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	

Modalité de l'opération										
Engagements rémunérés										
	<p>1- Le choix de chemins</p> <ul style="list-style-type: none"> - établir des itinéraires d'interprétation pédagogiques : <ul style="list-style-type: none"> => créer 1 ou 2 itinéraires => proposer d'inscrire ces chemins au Plan Départemental des Itinéraires et de Promenades et de Randonnées <p>2- La thématique de l'itinéraire : (reprendra le cahier des charges)</p> <ul style="list-style-type: none"> - création et conception de panneaux thématiques sur Natura 2000, les espèces communautaires et la biodiversité dans le respect du cahier des charges établi par la structure animatrice - poser à proximité d'habitats communautaires ou remarquables ou de sites caractéristiques - poser un panneau général à l'entrée du chemin <p>3- L'entretien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendre les sites praticables : entretien, aménagement, accessibilité 					Calendrier				
						1	2	3	4	5
						X				
	X	X								
				X	X					
Plan de financements	<i>Organismes</i>	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres				
	%									
Taux d'aide	Dépense unique annuelle (sur la base des montants estimés dans le Document d'Objectifs des Châtaignerais à <i>Osmoderma eremita</i> au sud du Mans) Estimatif de coût : 1 000 à 2 500€/panneau Coût global d'un projet : 10 000 à 40 000€/projet (selon le nombre de panneaux, le linéaire de chemin, ...)									
Actions complémentaires	Cumulables avec les actions du DOCOB									
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : Plan de localisation des panneaux et des chemins Factures et devis Respect du cahier des charges									
Indicateurs de réalisation	Nombre de panneaux posés, cahier des charges, factures et devis									
Indicateurs de résultat	Nombre de randonneurs fréquentant les chemins									

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Réalisation de plaquettes à destination du grand public <i>Mesure : Etude</i>	Action
		A3
Habitats et espèces concernés	Tous les habitats et espèces	
Objectifs généraux	Communiquer et faire connaître	
Objectifs de la mesure	Sensibiliser et informer le grand public	
Résultats attendus	Faire connaître au grand public le site Natura 2000 et les habitats d'intérêt communautaire	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	

Modalité de l'opération						
Engagements rémunérés						
Protocole scientifique	1) <u>Etudes et frais d'experts</u> 2) <u>Conception de la plaquette : textes, photos, dessins, mise en forme</u> 3) <u>Frais de reproduction (exemplaires)</u> 4) <u>Frais de diffusion</u>					Calendrier
						1
Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée						
Plan de financements	<u>Organismes</u>	<u>Europe</u>	<u>Etat</u>	<u>Région</u>	<u>Département</u>	Autres
	%	?	?		?	
Taux d'aide	Dépense unique (sur la base des montants estimés à partir de devis d'entrepreneurs) Estimatif de coût : 690€ TTC/ 1000 plaquettes (Pour un format A4 recto verso couleur=					
Actions complémentaires	Cumulables avec les actions du DOCOB					
Points de contrôle	Respect du cahier des charges Factures, Devis					
Indicateurs de réalisation	Nombre de plaquettes diffusées, Maquette, Devis, Factures					
Indicateurs de résultat	Nombre de plaquettes distribuées, Nombre d'appels téléphoniques					

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Réalisation d'une lettre Natura 2000 à destination des acteurs locaux <i>Mesure : Etude</i>	Action
		A4
Habitats et espèces concernés	Tous les habitats et espèces	
Objectifs généraux	Communiquer et faire connaître	
Objectifs de la mesure	Sensibiliser et informer les acteurs locaux	
Résultats attendus	Faire connaître aux acteurs locaux l'intérêt du site et les actions possibles pour restaurer, entretenir, préserver le site.	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	

Modalité de l'opération										
Engagements rémunérés										
	<p>Cette lettre est destinée aux acteurs du site et a pour but de les informer sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de Natura 2000. Le nombre de lettres n'est pas figé, il dépendra de l'actualité du site. Il est toutefois souhaitable de maintenir une certaine régularité dans la diffusion.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Etudes et frais d'experts 2) Conception de la lettre : textes, photos, dessins, mise en forme. Respect d'une charte graphique commune à toutes les lettres de ce type. 3) Frais de reproduction (exemplaires) 4) Frais de diffusion : courrier ou mailing (mairies, exploitants, privés, associations, autres) 					Calendrier				
						1	2	3	4	5
Plan de financements	<u>Organismes</u>	<u>Europe</u>	<u>Etat</u>	<u>Région</u>	<u>Département</u>	Autres				
	%	?	?		?					
Taux d'aide	Coût : sur devis Dépense unique									
Actions complémentaires	Cumulables avec les actions du DOCOB									
Points de contrôle	Factures, Devis									
Indicateurs de réalisation	Nombre de lettres diffusées, Maquette, Devis, Factures									
Indicateurs de résultat	Nombre de lettres distribuées, Nombre d'appels téléphoniques									

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Réalisation d'un guide d'information sur l'enjeu Natura 2000 dans le site de la Haute Vallée de la Sarthe <i>Mesure : Etude</i>	Action
		A5
Habitats et espèces concernés	Tous les habitats et espèces	
Objectifs généraux	Communiquer et faire connaître	
Objectifs de la mesure	Sensibiliser et informer le grand public	
Résultats attendus	Faire connaître au grand public et aux acteurs locaux le site et la charte Natura 2000	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	

Modalité de l'opération									
Engagements rémunérés									
	<p>Ce guide est à destination d'un public non averti et des personnes plus impliquées dans la démarche (acteurs locaux).</p> <p>Il comprendra plusieurs parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présentation historique et réglementaire de Natura 2000 - contexte européen et actualité du réseau Natura 2000 - contexte local (réseau associatif, syndicat, parc, ect...) - état des lieux écologique et socio-économique - les propositions de gestion pour le site - l'actualité du site (lettre Natura 2000) - charte (recommandations et engagements) <p>Ce guide devra s'inspirer du guide de rédaction synthétique des Documents d'Objectifs de l'Atelier technique des Espaces Naturels et reprendra les outils de communication déjà disponibles et le Document d'Objectif de la Haute Vallée de la Sarthe existant.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Etudes et frais d'experts 2) Conception du guide : textes, photos, dessins, mise en forme 3) Maquettage 4) Frais de reproduction (exemplaires) 5) Frais de diffusion : mairies, office de tourisme, 					Calendrier			
						1	2	3	4
Plan de financements									
	<i><u>Organismes</u></i>	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres			
	<i>%</i>	<i>?</i>	<i>?</i>		<i>?</i>				
Taux d'aide	Coût : sur devis <i>Dépense unique</i>								
Actions complémentaires	Cumulables avec les actions du DOCOB								
Points de contrôle	Respect du cahier des charges Factures, Devis								
Indicateurs de réalisation	Maquette, Devis, Factures, Compte rendu du groupe de travail								
Indicateurs de résultat	Nombre de guides mis à disposition								

4. Les Etudes scientifiques

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Suivis scientifiques de l'habitat prairie maigre de fauche <i>Classés en S.A.U. - Mesure : Etude</i>	Action E1
Habitats et espèces concernés	Prairies maigres de fauche de basse altitude (H6510)	
Enjeux	Maintenir les prairies maigres de fauche en bon état de conservation	
Objectifs de la mesure	Assurer le suivi scientifique des habitats d'intérêt communautaire et des habitats potentiels. Améliorer les connaissances sur les deux associations <i>Hordeo secalini Arrhenatheretum elatioris</i> et <i>Hordeo secalini-Lolietum perennis</i>	
Résultats attendus	Suivre la mise en œuvre des pratiques et l'évolution de l'état de conservation des habitats	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles doivent être déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC Les surfaces doivent être identifiées en "prairies maigres de fauche » ou en habitats potentiels sur la cartographie des habitats ou par l'animateur	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	

Modalité de l'opération							
Protocole proposé							
Protocole scientifique	Pour les prairies faisant l'objet de Mesures Agro-Environnementales territorialisées et identifiées en tant qu'habitat futur ou existant, des protocoles de suivis seront proposés : 1- Réalisation du protocole 2- Etude topographique 3- Suivi des pratiques agricoles (sur la base des cahiers d'enregistrement et d'une enquête) 4- Etude pédologique (type de sol, profondeur de la nappe, durée d'immersion) 5- Etude phytosociologique (liste d'espèces, type de peuplement végétal). Le protocole sera élaboré en partenariat avec le Conservatoire Botanique de Brest					Calendrier	
						<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table> Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée	
1	2	3	4	5			
Plan de financements	<u>Organismes</u>	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres	
	%						
Taux d'aide	450€/jour de suivi scientifique 20 jours de suivis scientifiques						
Actions complémentaires	Cumulables avec les MAEt, Charte						
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : Plan de localisation des parcelles concernées Compte Rendu des résultats du suivi Contrôle visuel (suivant les modalités de suivis)						
Indicateurs de réalisation	Rapport d'études, Convention, Protocole de suivi et échéancier						
Indicateurs de résultat	Evaluation de la végétation des prairies maigres de fauche						

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Suivis des milieux agro-pastoraux (prairies maigres, paratourbeuses, mégaphorbiaies) faisant l'objet de mesure de gestion <i>Classés en S.A.U. - Mesure : Etude</i>	Action
		E2
Habitats et espèces concernés	Prairies maigres de fauche de basse altitude (H6510) Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410) Mégaphorbiaies eutrophes ou mésotrophes (H6430) Tourbière basse alcaline (H7230)	
Enjeux	Assurer le suivi des habitats d'intérêt communautaire	
Objectifs de la mesure	Assurer le suivi scientifique et l'évolution des habitats d'intérêt communautaire et des habitats potentiels. Améliorer les connaissances en terme d'ajustement des pratiques agricoles	
Résultats attendus	Suivre la mise en œuvre des pratiques et l'évolution de l'état de conservation des habitats	
Conditions d'éligibilité	Les parcelles doivent être cartographiées en tant qu'habitat communautaire et/ou faire l'objet soit d'un contrat Natura 2000 soit d'une Mesure Agro-Environnementale	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	

Modalité de l'opération							
Protocole proposé							
Protocole scientifique	Pour les milieux ouverts humides, des protocoles de suivis seront proposés : 1- Identification parcelle (localisation, occupation du sol, typologie, pratiques agricoles, étude du sol si jugée nécessaire) 2- Etude phytosociologique ou inventaires floristiques et phytoécologiques (liste d'espèces, type de groupements végétal) : aire minimale de 10 m ² à 50 m ² , coefficients d'abondance et dominance) 3- Analyse par groupements phytosociologiques suivant des clés de détermination réalisées par le Conservatoire Botanique Le protocole sera élaboré en partenariat avec le Conservatoire Botanique de Brest					Calendrier	
						1	2
Plan de financements	<i>Organismes</i>	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres	
	%						
Taux d'aide	<u>450€/jour</u> de suivi scientifique à raison de 0.15 jour par parcelle inventoriée						
Actions complémentaires	Cumulables avec les MAEt, Contrats Natura 2000						
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : Plan de localisation des parcelles concernées Compte Rendu des résultats du suivi Contrôle visuel (suivant les modalités de suivis)						
Indicateurs de suivi	Rapport d'études, Convention, Protocole de suivi et échéancier						
Indicateurs de résultat	Evaluation de la végétation des habitats avant et après MAE, contrat						

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Suivis des populations piscicoles sur le secteur de première catégorie <i>Mesure : Etude</i>	Action
		E3
Habitats et espèces concernés	Chabot (E1163) Lamproie de Planer (E1096)	
Enjeux	Assurer le suivi des espèces d'intérêt communautaire	
Objectifs de la mesure	Assurer le suivi scientifique des espèces piscicoles de la directive	
Résultats attendus	Suivre la mise en œuvre des pratiques et l'évolution de l'état de conservation des habitats et des populations	
Conditions d'éligibilité	Le sous-périmètre à Chabot et Lamproie de Planer	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	

Modalité de l'opération						
Protocole proposé						
Protocole scientifique	<p>Afin d'améliorer les connaissances sur les espèces piscicoles, il est nécessaire d'engager une étude piscicole :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'une pêche électrique sur le cours d'eau - étude des habitats aquatiques - étude physico-chimique <p>Le protocole sera élaboré en partenariat avec le CSP et la FPPMA</p>					Calendrier
						1
Plan de financements	<u>Organismes</u>	<u>Europe</u>	<u>Etat</u>	<u>Région</u>	<u>Département</u>	Autres
	%					
Taux d'aide	Pêche électrique sur 2 à 4 points de suivi, soit une journée de 4 personnes 1 600€					
Actions complémentaires	Cumulables avec les actions du DOCOB					
Points de contrôle	<p><u>Contrôle sur place</u> :</p> <p>Plan de localisation des parcelles concernées Compte Rendu des résultats du suivi</p>					
Indicateurs de réalisation	Rapport d'études, Convention, Protocole de suivi et échéancier					
Indicateurs de résultat	Evaluation des populations de Chabot et Lamproie					

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Suivis des insectes saproxyliques et de leur habitat <i>Mesure : Etude</i>	Action
		E4
Habitats et espèces concernés	Pique Prune (E1084) Lucane cerf-volant (E1083) Grand capricorne (E1096)	
Enjeux	Assurer le suivi des espèces d'intérêt communautaire	
Objectifs de la mesure	Assurer le suivi scientifique des espèces saproxylophages et de leurs habitats	
Résultats attendus	Suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats et des espèces	
Conditions d'éligibilité	Parcelles incluses dans le périmètre à Pique Prune	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	

Modalité de l'opération						
Protocole proposé						
Protocole scientifique	Afin d'améliorer les connaissances sur les espèces saproxylophages, il est nécessaire d'engager une étude sur les arbres têtards : <ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'un inventaire des arbres gîtes - étude des indices de présence des insectes (densité, répartition, état de conservation) - suivi des arbres têtards déjà répertoriés Le protocole sera élaboré en partenariat avec les structures compétentes.					Calendrier
						1 2 3 4 5
Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée						
Plan de financements	<u>Organismes</u>	<u>Europe</u>	<u>Etat</u>	<u>Région</u>	<u>Département</u>	Autres
	<u>%</u>					<i>A définir</i>
Taux d'aide	450€/ jours de suivis scientifiques Estimatif de 15 jours de suivis.					
Actions complémentaires	Cumulables avec les actions du DOCOB					
Points de contrôle	<u>Contrôle sur place</u> : Plan de localisation des parcelles concernées Compte Rendu des résultats du suivi					
Indicateurs de réalisation	Rapport d'études, Convention, Protocole de suivi et échéancier					
Indicateurs de résultat	Evaluation des populations d'insectes saproxyliques					

Secteur Natura 2000 : Haute Vallée de la Sarthe	Inventaires faunistiques complémentaires (odonates, rhopalocères, mammifères) <i>Mesure : Etude</i>	Action
		E5
Habitats et espèces concernés	<u>Espèces à rechercher</u> : Damier de la succise (E1065) Agrion de mercure (E1044) Cordulie à corps fin (E1041) Loutre (E1355) Chiroptères annexe II : Grand Murin (E1324), Grand Rhinolophe (E1304), Petit Rhinolophe (E1303), Vespertilion de Bechtein (E1323), Vespertilion à oreilles échancrées (E1321)	
Enjeux	Approfondir les connaissances du site	
Objectifs de la mesure	Assurer un inventaire sur des groupes non inventoriés dans le document d'objectif	
Résultats attendus	Améliorer la connaissance du site en terme de présence d'espèces communautaires	
Conditions d'éligibilité	Aucune	
Priorité d'enjeu	3 - secondaire	

Modalité de l'opération									
Protocole proposé									
Protocole scientifique	<p>Afin d'améliorer les connaissances sur les insectes, il est nécessaire d'engager une étude sur les rhopalocères et les odonates :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'inventaires du Damier de la Succise - réalisation d'inventaires des odonates <p>Un protocole sera élaboré définissant les secteurs à prospector et les modalités d'inventaires.</p> <p>Afin d'améliorer les connaissances sur la colonisation de la Loutre, il est envisagé de procéder à un inventaire sur la partie en amont de la confluence de la Sarthe avec Hoëne au niveau de Coulonges.</p> <p>Les données sur les chiroptères sont fragmentaires, des gîtes d'hivernation sont connus à proximité du site, une étude permettrait de connaître les secteurs de chasse, de reproduction préférentiels des chiroptères et de proposer des actions spécifiques.</p> <p>Le protocole d'inventaires devra être réalisé en partenariat avec les associations naturalistes et la structure animatrice</p>					Calendrier			
						1	2	3	4
Plan de financements	<i>Organismes</i>	<i>Europe</i>	<i>Etat</i>	<i>Région</i>	<i>Département</i>	Autres			
	%					<i>A déterminer</i>			
Taux d'aide	<p>Estimatif : 450€/jour d'inventaires, 13 jours de suivi et 2 jours de compte rendu pour taxon</p> <p>100% du devis</p>								
Actions complémentaires	Cumulables avec les actions du DOCOB								
Points de contrôle	<p><u>Contrôle sur place</u> :</p> Plan de localisation des cours d'eau prospectés Compte Rendu des résultats du suivi								
Indicateurs de réalisation	Convention, Protocole de suivi et échéancier								
Indicateurs de résultat	Compte rendu, évaluation de la présence des populations								

IV. LA CHARTE NATURA 2000

IV.1 Présentation d'une Charte Natura 2000

Le site Natura FR25000107 « Haute vallée de la Sarthe », d'une superficie de 3 800 ha est constitué de 3 grandes entités :

- les **milieux ouverts** :
 - o **prairies** (prairies maigres de fauche, prairies paratourbeuses, prairies mésophiles à hygrophiles)
 - o **zones humides à hautes herbes** (mégaphorbiaies, cariçaies, roselières, tourbière basse alcaline)

- les **milieux aquatiques** (cours d'eau, plans d'eau)

- les **milieux boisés**
 - o **fermés** (forêts alluviales, ripisylve, plantations)
 - o **bocagers** (haies, bosquets)

Les enjeux principaux fixés dans le document d'objectifs pour préserver les habitats et espèces d'intérêt communautaire* présents sur ce site sont :

1. Favoriser le maintien de l'ensemble des prairies du site et de leur bon état de conservation
2. Conserver la fonctionnalité du réseau hydrographique et une qualité de l'eau favorable à la conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire
3. Aider au maintien et au renouvellement du bocage

La loi n°2005-157 du 23 février 2005, relative au Développement des territoires ruraux, instaure notamment la **Charte NATURA 2000**, annexée au document d'objectifs. Elle relève d'une **adhésion volontaire** à la **logique de développement durable** poursuivie sur chaque site NATURA 2000.

Elle est **constituée d'une liste d'engagements et de recommandations** qui portent sur des pratiques de gestion courante, par les propriétaires et les exploitants, des terrains inclus dans le site ou sur des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. La charte est un outil contractuel qui ne se substitue pas à la réglementation existante.

Tous les titulaires de droits réels ou personnels portant sur tout ou partie des terrains inclus dans un site NATURA 2000 **peuvent adhérer à la charte Natura 2000**. La durée d'adhésion à la charte NATURA 2000 est de 5 ans renouvelables.

L'adhésion à la charte ne fait pas obstacle à la signature d'un contrat NATURA 2000 (contrat NATURA 2000 ou MAE territorialisée). Contrairement à ce dernier, les engagements de la charte n'entraînent ni le versement d'une contrepartie financière ni des coûts de mise en œuvre supérieurs aux pratiques en vigueur.

L'adhésion à la Charte peut cependant ouvrir droit à une exonération de la taxe foncière des parcelles (TFNB : taxe foncière sur les propriétés non bâties) concernées et à l'obtention d'aides publiques. Ces **avantages fiscaux** impliquent un contrôle de l'application des engagements listés.

En cas de non respect de la charte, l'adhésion peut être suspendue par décision du préfet, ce qui entraîne de fait la suppression des avantages fiscaux : reprise de la taxation foncière sur les parcelles engagées et/ou suspension des garanties de gestion durable.

IV.2 Engagements et recommandations généraux

1. Recommandations générales

- ✓ Identifier précisément les enjeux environnementaux présents sur ses parcelles,
 - chercher à s'informer, se former, se faire aider pour connaître, gérer et préserver les habitats et les espèces ;
 - prendre connaissance des enjeux et des objectifs de conservation existant sur le site ;
 - prendre conseil auprès de l'animateur du site ou d'autres acteurs engagés dans la démarche Natura 2000 pour la bonne application de la charte.

- ✓ Participer, faciliter l'intervention des scientifiques lors des inventaires des espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur sa propriété. Contribuer à l'évaluation de l'état de conservation du site.


- ✓ Informer l'animateur du site et les autres acteurs engagés dans la démarche natura 2000 de toute dégradation constatée des habitats d'intérêt communautaire, qu'elle soit d'origine humaine ou naturelle, afin de rechercher rapidement et collectivement les moyens d'y remédier.

- ✓ Privilégier des techniques d'entretien des espaces respectueuses de l'environnement :
 - privilégier les produits les moins dangereux pour l'environnement ; par exemple l'utilisation d'huiles végétales biodégradables dans les circuits hydrauliques des engins
 - ne pas favoriser le développement des espèces envahissantes et des espèces invasives (Annexe 3).

2. Engagements généraux

➤ **Accès aux experts scientifiques et à l'opérateur**

Le signataire s'engage à :

- Autoriser l'accès des parcelles engagées dans la charte à l'animateur Natura 2000 et aux experts scientifiques (désignés par le préfet, le comité de pilotage ou l'animateur) dans le but de réaliser des inventaires, des suivis scientifiques et évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces. Les propriétaires ou exploitants signataires de la charte seront informés au préalable (si possible 2 semaines avant) des personnes et organismes qualifiés ainsi que des objectifs de leur intervention. Ils pourront se joindre aux opérations et seront informés des résultats.
-  **Points de contrôle** : correspondance et bilan d'activités de l'animateur du site ; autorisation d'accès aux experts.

➤ **Respect des engagements par des tiers**

Le signataire s'engage à :

- Informer tout personnel, mandataire, entreprise ou prestataire de service intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues dans celle-ci par un engagement écrit.

☞ **Points de contrôle** : copies des demandes de devis ou cahier des clauses techniques ; attestation du signataire

- ☐ Modifier les mandats au plus tard au moment du renouvellement afin de les rendre compatibles avec les engagements de la Charte.

☞ **Points de contrôle** : copies des échanges entre signataire et mandataires, copies des engagements conjoints; attestation du signataire

➤ **Engagements de protection des habitats et des espèces**

Le signataire s'engage à :

- ☐ Ne pas détruire ou dégrader volontairement les habitats ou espèces d'intérêt communautaire préalablement identifiés et communiqués au signataire par la structure animatrice : terrassements, modification du fonctionnement hydraulique, boisement

☞ **Points de contrôle** : absence de destruction ou dégradation imputable à l'adhérent

- ☐ Gérer les déchets générés par ses activités et ne pas procéder à des dépôts de déchets ou matériaux de quelque nature que ce soit sur les habitats d'intérêt communautaire, y compris les déchets verts exception faite des rémanents de coupes issus de la parcelle engagée.

☞ **Points de contrôle** : absence de trace visuelle de dépôt volontaire de déchets et matériaux

➤ **Engagements relatifs aux espèces invasives**

- ☐ Ne pas autoriser et ne pas procéder, sur l'ensemble des parcelles inscrites à la charte, à la plantation d'espèces végétales invasives ou à l'introduction d'espèces animales envahissantes. Cf Annexe 1. Les espèces figurant dans les arrêtés préfectoraux ne sont pas ciblées par cet engagement.

☞ **Points de contrôle** : état des lieux avant signature de la charte, absence de nouvelles plantations d'espèces envahissantes

IV.3 Engagements et recommandations par types de milieu

1. Les milieux ouverts et habitats d'espèces correspondant à ces milieux

1. 1Prairies

Recommandations

✓ Préserver le caractère ouvert des habitats de prairies et leur richesse floristique par une gestion extensive des parcelles : limitation des apports d'intrants - amendements, produits phytosanitaires.

✓ Préserver la diversité floristique en procédant à une fauche tardive afin de favoriser les espèces à floraison estivale de terminer leur cycle de reproduction et de maîtriser le développement des graminées plus communes. Privilégier la fauche

centrifuge afin de permettre à la faune d'évacuer et exporter la matière végétale pour éviter un enrichissement du milieu.

✓ Préserver les milieux associés (milieux humides à herbes hautes, fossés) et la diversité des groupements floristiques.

✓ Privilégier l'utilisation de produits à faible rémanence dans les traitements parasitaires du bétail. Eviter l'utilisation des produits de la famille des avermectines et des pyréthrinoides ayant un impact sur les invertébrés (coléoptères et diptères coprophages).

Engagements

Le signataire s'engage à :

- Procéder à des opérations d'entretien de la parcelle de manière mécanique ou manuelle (débroussaillage, désherbage, entretien), les produits phytosanitaires sont proscrits sauf ponctuellement pour lutter contre les Rumex et Chardons ou toutes autres espèces ciblées par un arrêté spécifique.

☞ **Points de contrôle** : absence de traces de phytosanitaires sauf pour les espèces citées

- La fertilisation et les amendements ne sont pas autorisés aux abords immédiats (à une distance minimale de 10 m) des cours d'eau et plans.

☞ **Points de contrôle** : absence de traces de phytosanitaires sauf pour les espèces citées

1.2 Milieux humides à hautes herbes – mégaphorbiaies, roselières, tourbières

Recommandations

✓ Maîtriser des ligneux par abattage, dessouchage. Concernant les jeunes pousses, veiller à les éliminer durant la période estivale afin de limiter les reprises pour les essences à rejet (Saule, Aulne, etc).

✓ Exporter les produits de coupe ou localiser des places pour le brûlage des résidus dans des espaces peu sensibles.

Engagements

Le signataire s'engage à :

- Veiller à ne pas perturber significativement et volontairement le fonctionnement hydraulique et l'alimentation de ces zones humides :
 - Pas de remblai, pas de drainage ;

☞ **Points de contrôle** : pas d'anomalie dans les niveaux d'eau imputables au signataire
absence de trace visuelle de travaux récents

- Ne pas détruire les habitats des zones humides présents,

- garantir la préservation des milieux en ne favorisant pas leur boisement, le retournement ou la mise en culture ;
- pas de travail du sol, pas de retournement de la parcelle.

👉 **Points de contrôle** : absence de boisement artificiel, retournement et mise en culture volontaires

- ❑ Ne pas réaliser de fertilisation, d'amendements ni de traitement phytosanitaire. L'utilisation des produits chimiques est interdite.

👉 **Points de contrôle** : absence de traces de traitements phytosanitaires, ponctuel sur place

- ❑ En cas de fauche des parcelles, celles-ci devront être espacées d'au moins 3 ans et effectuées entre le 30 juillet et le 15 octobre.

👉 **Points de contrôle** : absence de boisement, retournement et mise en culture volontaires

- ❑ En cas de pâturage des parcelles, le chargement moyen ne devra pas excéder 0.8 UGB/ha/an et le chargement instantané à 2 UGB/ha

👉 **Points de contrôle** : ponctuel sur place

2. Milieux aquatiques et habitats d'espèces correspondant à ces milieux

2.1 Mares – étangs –lacs

Recommandations

- ✓ Maintenir et entretenir la végétation des berges,
 - maintenir la végétation de bords de lacs, étangs ou mares sur au minimum les $\frac{3}{4}$ des berges du plan d'eau une ceinture végétale d'au moins 2m;
 - favoriser l'entretien doux des végétations de berges ;
 - lutter contre le développement des espèces envahissantes ;
 - maintenir des souches d'arbres ;
 - canaliser l'accès du bétail aux berges.

- ✓ Entretien de manière adaptée les étangs, lacs et mares,
 - maintenir les ouvrages hydrauliques en bon état de fonctionnement ;
 - maintenir l'étanchéité des étangs ;
 - réaliser un curage adapté aux enjeux de conservation.

Engagements

Le signataire s'engage à :

- ❑ Prévenir l'animateur des opérations de vidange (en plus de la demande d'autorisation réalisée auprès des services de l'état).

- assurer l'alimentation naturelle du plan d'eau ;
 - maintenir un régime de marnage traditionnel.
- ☞ **Point de contrôle** : maintien d'une végétation liée à l'existence d'un marnage

☐ Mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour assurer l'absence d'apports de polluants directement dans les plans d'eau,

- surveiller les pollutions organiques ou chimiques, mettre en place des mesures d'intervention en cas de travaux ;
- ne pas déverser de polluants dans les fossés, ruisseaux et cours d'eau alimentant les plans d'eau.

☞ **Point de contrôle** : absence de procès verbal en la matière

☐ En cas d'opération prévue d'entretien des berges, (fauche des roseaux et des massettes, curage, élagage),

- prévenir la structure animatrice
- respecter la période favorable à la réalisation des travaux (du 1er septembre au 31 janvier).

☞ **Point de contrôle** : correspondance et bilan d'activités de l'animateur du site, visuel

2.2 Rivières

Recommandations

- ✓ Mettre en place des techniques d'entretien douces des ripisylves,
 - veiller à protéger le cours d'eau de perturbations physiques (piétinement) par la pose de clôtures et systèmes d'abreuvement pour le bétail
 - gérer les embâcles ayant un impact sur la dynamique du cours d'eau ;
 - maintenir des souches ou troncs creux à terre ainsi que des chablis, dès lors qu'ils ne risquent pas d'être re-mobilisés par une crue du cours d'eau ;
 - réaliser un abattage sélectif des arbres fortement penchés (> 60°) et des arbres à enracinement superficiel (résineux, peupliers) ;
 - maintenir des souches d'arbres, des arbres creux ou fissurés dès qu'ils ne présentent pas de risque de chute avéré ;
 - mettre en oeuvre un recépage des arbres pour, selon l'âge de la cépée, la rajeunir ou la fortifier
 - intervenir sur la ripisylve afin de créer une alternance entre zones d'ombre et zones de lumière, portion de rive « sauvage » et portion de rive nettoyée.
- ✓ Mettre en œuvre des dispositions permettant de limiter les apports de sédiments par des ruissellements,
 - limiter les arasements de talus ;
- ✓ Mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour assurer l'absence d'apports de polluants directement dans les cours d'eau,

- surveiller les pollutions organiques ou chimiques, mettre en place des mesures d'intervention en cas de travaux, limiter l'absence d'apports de polluants ;
- limiter l'accès du bétail aux berges par la suppression de points d'abreuvement.

Engagements

Le signataire s'engage à :

- Maintenir un entretien approprié de la végétation bordant le cours d'eau.
 - favoriser l'entretien doux des végétations de berges : pas de coupe à blanc ni dessouchage sur plus de 10 mètres en bord de berges sauf s'il s'agit d'essences à enracinement superficiel (peupliers, résineux);
 - ☞ **Point de contrôle** : état des lieux de la ripisylve (nombre d'arbres creux à maintenir, strates et essences, longueur)

- Réaliser les opérations d'entretien durant les périodes adaptées du 1^{er} octobre au 31 janvier afin d'éviter la période de fraie des poissons.
 - ☞ **Point de contrôle** : absence de travaux aux dates définies ci-dessus

- Ne pas réaliser de travaux lourds sur le lit du cours d'eau et de ses affluents : absence d'enfouissement de cours d'eau, de recalibrage, rectification, de curage de colmatage, de remblais
 - ☞ **Point de contrôle** : absence de création de nouveaux tracé / état des lieux à la signature de la charte

- Ne pas rejeter d'effluents directement au cours d'eau ; les déjections animales ne sont pas concernées.
 - ☞ **Point de contrôle** : visuel, absence de rejets

- Dans le cas de projet d'éradication d'espèces invasives listées dans l'annexe 1, prendre contact avec la structure animatrice.
 - ☞ **Point de contrôle** : correspondance et bilan d'activités de l'animateur du site, visuel

3. Milieux boisés et habitats d'espèces correspondant à ces milieux

3.1 Milieux boisés – forêts alluviales, ripisylve, plantations

Recommandations

✓ Favoriser une exploitation régulière du peuplement forestier tendant à l'équilibre du boisement tant au niveau d'une diversité des essences et des classes d'âges.

✓ En cas d'exploitation du peuplement nécessitant un passage sur le cours d'eau, avertir la structure opératrice pour apporter son aide technique afin de trouver la solution la plus respectueuse de l'environnement et la moins onéreuse.

✓ En cas d'exploitation d'une plantation (peupliers ou résineux) favoriser la conversion de la parcelle en prairies, milieux humides à végétation hautes (si le sous-étage est déjà existant) ou en plantations d'essences locales (Annexe 2)

✓ Respecter les milieux associés aux boisements, biologiquement riches (prairies, cariçales, roselières et mégaphorbiaies)

- lors d'un entretien par fauche du sous-étage, favoriser l'exportation des rémanents de fauche
- éviter leur utilisation comme dépôts de rémanents

Engagements :

Le signataire s'engage à :

Adhérer à un Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS) ou à un Règlement Type de Gestion (RTG) dans un délai d'un an à compter du jour d'adhésion à la charte, ou à présenter un aménagement, un Plan Simple de Gestion ou (PSG volontaire) à l'agrément dans un délai de 3 ans à compter du jour d'adhésion à la charte.

👉 **Point de contrôle** : présentation de la garantie de gestion durable, mise en cohérence des documents.

Conserver 1 à 5 arbres morts ou sénescents sur pied en moyenne à l'hectare à l'intérieur des parcelles forestières adultes (c'est-à-dire lorsque l'âge du peuplement le permet) et à une distance des chemins et des pistes supérieures à la hauteur du peuplement

👉 **Point de contrôle** : visuel sur place, comptage de 5 arbres lors de la signature

Dans le cadre de la réalisation d'opérations de transformation par plantation dans un habitat identifié, à introduire au minimum 70% des plants d'essences autochtones du cortège du dit habitat, appartenant à la liste des essences citées en annexe 2 et de provenance agréée (Matériels Forestiers de Reproduction). Les plantations en plein seront réalisées à densité modérée (densité minimale des règles d'attribution des aides de l'Etat en investissement forestier) selon le dernier arrêté préfectoral en vigueur au moment de la plantation

- ☞ **Point de contrôle** : contrôle sur place des essences plantées et taux d'espacement, visuel sur place
- A ne pas éliminer définitivement le sous-étage des habitats forestiers lorsqu'il est présent, à maintenir le lierre et les lianes lorsqu'il est présent. Une coupe, si elle est jugée indispensable est autorisée. Le dessouchage et la dévitalisation devront faire l'objet de consultation auprès de l'opérateur. Les peupliers et les résineux ne sont pas concernés par cet engagement.
- ☞ **Point de contrôle** : correspondance de l'adhérent, présence d'un sous-étage
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires dans l'ensemble des parcelles engagées
- ☞ **Point de contrôle** : absence de traces de phytosanitaires
- Ne pas réaliser de drainage ayant pour but l'assainissement des sols des secteurs abritant des zones humides, ne pas réaliser de terrassement, ni de remblais
- ☞ **Point de contrôle** : absence de trace visuelle de travaux récents
- Ne pas recourir à une coupe rase des peuplements forestiers à moins de 50 mètres du cours d'eau (à l'exception des espèces à enrésinement peu traçant (résineux et plantations))
- ☞ **Point de contrôle** : contrôle visuel sur place
- Ne pas déposer d'andains ou de rémanents à moins de 20 mètres du cours d'eau
- ☞ **Point de contrôle** : contrôle visuel sur place

3.2 Haies et bosquets

Recommandations

- ✓ Préserver le réseau de haies et bosquets existants, c'est-à-dire s'assurer du renouvellement et du vieillissement des haies. Favoriser des haies à différentes strates (herbacée, arbustive et arborescente)
- ✓ Favoriser le renouvellement d'arbres têtards.
- ✓ Réaliser un plan de gestion de l'entretien des haies (état des lieux cartographié, définition des actions, entretien, coupe, restauration).
- ✓ Pour l'entretien des strates qui composent les haies, il est recommandé de n'intervenir sur les arbres que tous les 10 ans, sur les arbustes tous les 5 ans, et sur la strate herbacée tous les ans. Privilégier une fauche mécanique et un matériel n'éclatant pas les branches type sécateur, lamier à scie ou couteau.

Engagements

Le signataire s'engage à :

- Maintenir des haies, alignements d'arbres et arbres isolés, c'est-à-dire ne pas les détruire volontairement (la récolte de bois reste autorisée). Par destruction est considéré le dessouchage et d'arasement de haies*.
 - ☞ **Point de contrôle** : preuve visuelle de maintien des alignements d'arbres et arbres isolés
- En cas de plantation ou de restauration de haies, sélectionner des essences locales (Annexe 3)
 - ☞ **Point de contrôle** : nature des espèces plantées
- Conserver des arbres têtards vivants, ainsi que les arbres morts sur pied présentant des cavités s'ils ne présentent pas de danger pour la sécurité publique.
 - ☞ **Point de contrôle** : présence des arbres morts ou sénescents
- En cas de brûlage de matériels de coupe, respecter une distance de 10 mètres de la haie et des arbres.
 - ☞ **Point de contrôle** : preuves visuelles de la localisation des places à feu,
- Lors de l'entretien des haies ou des arbres isolés, l'utilisation des produits phytosanitaires est interdite.
 - ☞ **Point de contrôle** : absence de traces de traitements chimiques

* haie : élément linéaire formé d'arbres et/ou d'arbustes

PARTIE E
PLAN DE TRAVAIL

PARTIE E : SOMMAIRE

PLAN DE TRAVAIL		P. 207
1	Les objectifs chiffrés	p. 207
2	Prévisionnel de la mise en oeuvre des contrats Natura 2000	p. 209
3	Prévisionnel de la mise en oeuvre des Mesures Agro-Environnementales	p. 210
4	Prévisionnel de la mise en oeuvre les études et actions de communication	p. 211

PLAN DE TRAVAIL

1 Les objectifs chiffrés de contractualisation MAEt, Contrats Natura 2000 pour la durée du document d'Objectif

Tableau 21 : Récapitulatif des objectifs de conservation chiffrés par habitat

Habitats / Espèces	Objectifs (déclinaison des enjeux)	Surface sur le site	Surface par état de conservation	Etat de conservation	Objectifs de conservation	Objectifs chiffrés (en ha)
Prairie maigre de fauche de basse altitude (H6510)	Maintenir et restaurer les prairies maigres de fauche en bon état de conservation	248	242	BON	BON	90
			6	MEDIOCRE	MOYEN	6
<i>Prairie pâturée (Prairie maigre de fauche de basse altitude potentielle)</i>	<i>Favoriser la conversion de prairies pâturées en prairies maigres de fauche</i>	1088	269		MOYEN	90
Prairie paratourbeuse à Molinie (H6410)	Mettre en place une gestion extensive des prairies paratourbeuses à Molinie, favoriser l'inondabilité des prairies	16,9	17	MEDIOCRE	MOYEN	12
Mégaphorbiaie eutrophe ou mésotrophe (H6430)	Mettre en place une gestion adaptée des mégaphorbiaies	57,38*	46	BON	BON	4
	Favoriser la conversion des peupleraies en mégaphorbiaies		non déterminé (de 1 à 191ha)	MEDIOCRE	MOYEN	25
	Maintenir les milieux aquatiques associés aux mégaphorbiaies, favoriser leur inondabilité		11	MEDIOCRE	MOYEN	11
Tourbière basse alcaline (H7230)	Mettre en place une gestion conservatoire de la tourbière basse alcaline	0,11	0,11	MAUVAIS	MOYEN	0,11
Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne commun (H91E0)	Restaurer les boisements alluviaux	16,11*	16	MEDIOCRE	MOYEN	5
	Favoriser la reconversion des peupleraies en boisements naturels		non déterminé (de 1 à 191ha)	MAUVAIS	MEDIOCRE	20
	Favoriser l'inondabilité des boisements alluviaux, accompagner l'entretien des boisements alluviaux résiduels					
Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton (H3150)	Maintenir la végétation et les habitats aquatiques	9	9	BON	BON	/
	Maintenir et restaurer une bonne qualité d'eau					
Fossé et rivière mésotrophe à renoncules et potamots aquatiques (H3260)	Conservier, restaurer et entretenir le fonctionnement hydraulique des cours d'eau et fossés pour préserver l'inondabilité du site et la faune piscicole	linéaire	linéaire	MEDIOCRE	MEDIOCRE	non déterminé
	Conservier une bonne qualité des cours d'eau					
	Maintenir la végétation aquatique					

* calcul de la surface en peupleraies non comprise

Tableau 22 : Récapitulatif des objectifs de conservation chiffrés par espèce

Habitats / Espèces	Objectifs (déclinaison des enjeux)	Surface sur le site	Surface par état de conservation	Etat de conservation	Objectifs de conservation	Objectifs chiffrés (en unité)
Le Pique Prune (E 1084) Le Lucane cerf-volant (E 1083) Le Grand Capricorne du Chêne (E1088)	Créer et entretenir de nouveaux arbres têtards	non déterminé	non déterminé	MEDIOCRE	MOYEN	125 arbres**
	Entretien et restaurer les vieux arbres têtards	1560 arbres**	853 arbres 707 arbres	MEDIOCRE MOYEN	MOYEN MOYEN	150 arbres** /
	Maintenir et/ou restaurer les haies et des arbres	non déterminé	non déterminé	MEDIOCRE	MOYEN	non déterminé
Le Chabot (E1163) La Lamproie de Planer (E1096)	Préserver et restaurer le lit mineur des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer	linéaire	linéaire	BON	BON	non déterminé
	Entretien et restaurer la ripisylve des cours d'eau accueillant le Chabot et la Lamproie de Planer					
Le Triton crêté (E 1166) et autres amphibiens	Accompagner la gestion écologique des mares d'intérêt patrimonial	33 mares	33 mares	BON	BON	10 mares

** Estimatif basé sur étude Expertise *Osmoderma eremita*, Stallegger P. et Dufrêne P., Mai 2003

2 Prévisionnel de la mise en oeuvre des contrats Natura 2000

Tableau 23 : Estimatif chiffré de contractualisation des habitats éligibles aux contrats Natura 2000

ACTIONS	MESURES DE GESTION	Objectifs de gestion	Observations	Estimatif de coût /unités*	Estimatif Cout total TTC
C1	Gérer par une fauche d'entretien ou un pâturage des mégaphorbiaies	15 ha		8 288 €	124 324 €
C2	Restaurer les zones de mégaphorbiaies transformées	15 ha	Estimatif aucun inventaire précis sur le sous-étage des peupleraies	18 538 €	278 070 €
C3	Restaurer la tourbière basse alcaline	0,1 ha		117 619 €	11 762 €
C4	Restaurer la fonctionnalité de la ripisylve et la diversité des habitats alluviaux	5 ha		2 049 €	10 243 €
C5	Réhabiliter la forêt alluviale suite à une plantation	20 ha	Estimatif aucun inventaire précis sur le sous-étage des peupleraies	1 520 €	30 402 €
C6	Restaurer ou créer des mares d'intérêt patrimonial	5 ind.	Restauration du réseau de mares secteur de la Fuie aux Vignes	1 916 €	9 580,00 €
C7	Restaurer la ripisylve et retirer les embâcles entravant l'écoulement de l'eau	NC	Nécessité d'une étude sur le linéaire	/	/
C8	Empêcher le bétail d'accéder au cours d'eau	NC	Nécessité d'une étude sur le linéaire	/	/
C9	Aménager la traversée du cours d'eau pour le bétail et/ou engins	NC	Nécessité d'une étude sur le linéaire	/	/
C10	Restaurer et entretenir les arbres têtards	150	Secteur préférentiel Roullée, Condé sur Sarthe, Coulonges sur Sarthe (1850 ind. Existant)	15€ à 200€	8 222,50 €
C11	Créer et entretenir de nouveaux arbres têtards	125	Secteur préférentiel Roullée, Condé sur Sarthe, Coulonges sur Sarthe	15€ à 217€	8 282,30 €
C12	Réhabiliter et restaurer les haies, les alignements d'arbres	NC (4000mL)	Secteur préférentiel Roullée, Condé sur Sarthe	50 €	239 200,00 €
	Montants totaux				720 086,36 €

3 Prévisionnel de la mise en oeuvre des Mesures Agro-Environnementales

Tableau 24 : Estimatif chiffré de contractualisation des habitats éligibles aux mesures Agro-Environnementales

ACTION	MESURES DE GESTION	Coût en 2008	Prévisionnel de contractualisation (hectares, * ind)						Total pour surface / an	Coût total pour 5 ans
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		
M1	Gestion extensive des prairies – limitation de la fertilisation	197,00 €	512,64	310	120	30	20	15	1007,64	992 525,40 €
M1	Gestion extensive des prairies – absence de fertilisation	261,00 €	523,65	290	110	60	40	35	1058,65	1 381 538,25 €
M2	Gestion extensive des prairies maigres de fauche – limitation de la fertilisation	247,00 €	26,43	30	10	0	0	0	66,43	82 041,05 €
M2	Gestion extensive des prairies maigres de fauche – absence de fertilisation	277,00 €	50,47	30	10	15	7	7	119,47	165 465,95 €
M3	Gestion extensive des prairies paratourbeuses	288,00 €	4,63	3	1	1	1	1	11,63	16 747,20 €
M4	Mise en place de parcelles enherbées – limitation de la fertilisation	355,00 €	1,97	8,5	0	0	0	0	10,47	18 584,25 €
M4	Mise en place de parcelles enherbées – absence de fertilisation	419,00 €	0	5	3,5	10	0	0	18,5	38 757,50 €
M5	Entretien des arbres isolés ou en alignement *	3,40 €	0	30	30	25	25	20	130	2 210,00 €
M6	Restauration des mares d'intérêt patrimonial*	27,00 €	0	0	1	1	2	1	5	675,00 €
	Montants totaux		1119,79	676,5	254,5	116	68	58	2427,79	2 698 544,60 €

* Pour les mesures forestières, les coûts calculés d'après les références de l'arrêté préfectoral relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières.

4 Prévisionnel de la mise en oeuvre les études et actions de communication

Tableau 25 : Estimatif chiffré de contractualisation des études scientifiques

ACTIONS	Etudes	Cout estimatif		Prévisionnel des actions				
				2009	2010	2011	2012	2013
E1	Réaliser un suivi scientifique de l'habitat prairie maigre de fauche	450€/jour	20 jours					
E2	Réaliser des suivis des habitats agro-pastoraux faisant l'objet de contractualisation	450€/jour	5 à 15 jours/an					
E3	Réaliser des suivis des populations de Chabot et Lamproie	1600€ / journée (4personnes)	1 jour					
E4	Réaliser des suivis des insectes saproxyliques et de leur habitat	450€/jour	15 jours					
E5	Inventorier la faune (odonates, rhopalocères, mammifères) en milieu ouvert	450€/jour	15 jours					
Estimation totale		De 36 350€ à 57 850€						

Tableau 26 : Estimatif chiffré de contractualisation des actions de communication

ACTIONS	Animations	Cout estimatif		Prévisionnel des actions				
				2009	2010	2011	2012	2013
A1	Assurer l'animation du Document d'Objectif	/	107,75 jours					
C13	Installer de panneaux de vulgarisation et d'information	2500€ / panneau	2 panneaux					
A2	Créer un itinéraire d'interprétation	10 000 à 40 000€/projet	1 projet					
A3	Rédiger des plaquettes de vulgarisation à destination du grand public	690€/1000 plaquettes	1000 plaquettes					
A4	Editer une lettre Natura 2000 sur l'actualité du site à destination des propriétaires, acteurs du site	/	2 jours					
A5	Editer un guide d'information sur l'enjeu Natura 2000 dans le site de la Haute Vallée de la Sarthe	non connu	15 jours					
Estimation totale		De 16 590€ à 47 790€						

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

- ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. al., 2003 – Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 pages
- Bercovici F., Chassguet J-M., Brethes A., Etienne V., Guitton J., 2000 – Catalogue des stations forestières des Hautes Collines de Normandie, 316 pages
- Bissardon M., Guibal L., Rameau J.C., 1997 – CORINE Biotopes, Types d'habitats français, ENGREF, MNHN, 217 pages
- Cahiers d'Habitats Natura 2000, 2001 – Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 1 Habitats forestiers, Volume 1, La documentation française, 339 pages
- Cahiers d'Habitats Natura 2000, 2001 – Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 1 Habitats humides, La documentation française.
- Cahiers d'Habitats Natura 2000, 2001 – Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 7 Espèces animales, La documentation française.
- Colas S., Hébert M. et al., 2000 - Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts, espaces Naturels de France, programme Life-Environnement "Coûts de gestion", 136 pages
- Colas S., Muller F., Meuret M., Agreil C., 2002 – Pâturage sur pelouses sèches : un guide d'aide à la mise en œuvre, Espaces Naturels de France, fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, programme Life Nature "protection des pelouses relictuelles de France", 152 pages
- CPIE cotentin, 2000. Synthèse du suivi botanique des mesures agro-environnementales . Parc naturel régional NM 55 pages
- Crabos N. 2000. MAE Vallée de la Sarthe et lisière de la forêt d'Ecouves – suivi technico-économique de 23 exploitations. Chambre d'agriculture de l'Orne, 60 pages
- Crassous C., Karas F., 2007 – Guide de gestion des tourbières et marais alcalins des vallées alluviales de France septentrionale, 200 pages
- DIREN des Pays de la Loire, 2003 - Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de la Sarthe.
- DRAF Basse-Normandie, 2000 – Orientations régionales forestières, 56 pages
- Dupieux N., 1998 – La gestion conservatoire des tourbières de France, premiers éléments scientifiques et techniques, Espaces Naturels de France.
- Fédération de la Sarthe pour la Pêche et la protection des milieux aquatiques, 2002. Etude piscicole et astacicole en forêt domaniale de Perseigne, 73 pages
- Hunault G., Moret J., 2003 – Atlas des plantes protégées de la Sarthe, patrimoines naturels, 56:363 pages
- Ingérop, 2003. RN12 mise à 2x2 voies entre Hauterive et Le Mêle sur Sarthe – dossier de police de l'eau et des milieux aquatiques : autorisation. DDE 6140 pages.
- Leboulleux 1998. La préservation des biotopes rares et sensibles : politiques européenne et philosophie du Parc naturel régional Normandie-Maine. Eude des OLAE de la vallée de la Haute Sarthe et à la périphérie Nord Ouest Ecouves. Université du Maine. Mémoire de maîtrise de géographie, 165 pages
- Lévy-Bruhl V. & Coquillard H., 1998 – La gestion et la protection de l'espace en 36 fiches juridiques, CREN et GIP ATEN, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.
- MAIZERET C, OLIVIER L, 1996 : les objectifs de gestion des espaces protégés" ATEN Montpellier 88 pages
- Manneville O., 1999 – Le monde des tourbières et des marais, France, Suisse, Belgique et Luxembourg, Espaces Naturels de France, éditions Delachaux et Niestlé.

- Matz Gilbert et Weber denise, 1983. Guide des amphibiens et reptiles d'Europe, Delachaux et Niestlé éditeurs, Paris, 292 pages
- Mchilot J-L. & Chiffaut A. et al, 2004 – La mise en œuvre de Natura 2000. L'expérience des réserves naturelles. ATEN édit. Réserves Naturelles de France. Cahiers techniques n°73, 96p.
- Muller F. et al., 2002 – Recueil d'expériences de gestion et de suivi scientifique sur pelouse sèches. Espaces Naturels de France, fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, programme Life-Nature "Protection des pelouses sèches relictuelles de France", 132 pages
- Muséum National d'Histoire naturelle, 1992 – Inventaire de la Faune de France, Editions Nathan, 416 pages
- Muséum National d'Histoire naturelle, 1994 – Inventaire de la Faune menacée en France, Editions Nathan, 176 pages
- Parc naturel régional Normandie Maine, 1996 – Charte 1996-2006, 75 pages
- Parc naturel régional Normandie Maine, 2007 – Projet de charte 2008-2020, 110 pages
- Provost M., 1998 - Flore vasculaire de Basse-Normandie, Tome 1 Presses universitaires de Caen, 410 pages
- Provost M., 1998 - Flore vasculaire de Basse-Normandie, Tome 2 Presses universitaires de Caen, 492 pages
- Rameau J.C., Mansion D., Dumé G., 1988 – Flore forestière française, guide écologique illustré, tome I plaine et collines, IDF ENGREF, 1778 pages
- Rameau J.C., Gauberville C., Drapier N., 2000 – Gestion forestière et diversité biologique, identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire, France, domaine atlantique, IDF, ENGREF, ONF, classeur, un livre, 140 fiches "habitats" et 49 fiches "espèce".
- Romao C., 1997 – Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, version EUR 15, Commission Européenne DG XI, 109 pages
- SCE, 1997. Evaluation des mesures agri environnemtanales en basse normandie – opération locale de la Haute vallée de la Sarthe. DRAF BN, 20 pages
- Stallegger & Dufrene, 2003. RN12 – mise à 2x2 voies entre hauterive et le Mêle sur Sarthe – évaluation appropriée des incidences du projet sur le site d'intérêt communautaire de la Haute Vallée de la Sarthe. DDE 61 36 pages
- Stallegger 2003. Expertise Osmoderma eremita et Lucanus cervus sur le site d'intérêt communautaire de la Haute Vallée de la Sarthe. DIREN BN. 52 pages
- Stallegger 2004. inventaire te cartographie des habitas et espèces concernés par la directive Habitats sur le site d'intérêt communautaire de la Haute Vallée de la Sarthe. Parc naturel régional NM. 52 pages
- Thouin, 1990. Inventaire des landes et tourbières du Parc naturel régional Normandie Maine, Parc naturel régional Normandie Maine, 29 pages +fiches de descriptions
- Zambettakis & al., 1999 . suivis botaniques des mesures agro-environnementales en lisières d'Ecouves et haute vallée de la sarthe. Parc naturel régional Normandie-Maine, 54 pages

Annexes

ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES INVASIVES RETENUES POUR LE TERRITOIRE

Le diagnostic réalisé par l'animateur devra déterminer la présence ou l'absence des espèces listées ci-dessous.

Les espèces invasives peuvent être définies comme étant des espèces exogènes (espèces importées) et dont l'introduction provoque ou est susceptible de provoquer des nuisances à l'environnement ou à la santé humaine. Les espèces dites envahissantes sont celles qui présentent une croissance et une multiplication souvent rapide, elles ne sont pas ciblées par cette liste.

Arbres & Arbustes

Baccharis ou Sénéçon en arbre (*Baccharis hamilifolia*)
Robinier faux acacia (*Robinia pseudaccacia*)
Buddleia du Père David (*Buddleja davidii*)

Plantes ornementales

Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
Renouée de Sakhaline ou R. géante (*Fallopia sachalinensis*)
Impatiens ou Balsamine de l'Himalaya, grande balsamine (*Impatiens glandulifera*)
Rhododendron pontique ou R. des parcs (*Rhododendron ponticum*)
Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)
Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)

Plantes aquatiques

Jussies (*Ludwigia grandiflora* & *L. peploides*)
Crassule de Helms (*Crassula helmsii*)
Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)
Elodée de Nuttall ou E. du Canada ou E. dense (*Elodea nuttallii*, *canadensis*, *Erigeron densa*)

Plantes herbacées

Ambrosie à feuilles d'armoise ou A. annuelle (*Ambrosia artemisiifolia*)
Lagarosiphon (*Lagarosiphon major*)
Vergerette du Canada (*Conyza canadensis*)

Les listes exhaustives des espèces invasives, potentiellement invasives pour les régions de Basse Normandie et des Pays de Loire sont consultables sur le site :
http://www.cbnbrest.fr/site/html/territoire/coin_bota.htm#invasives

Sources : Extrait des listes des espèces vasculaires invasives dans les régions Pays de la Loire et Basse Normandie, Conservatoire Botanique National de Brest et du Bassin parisien, Janvier et Mars 2008, plaquette : Les plantes invasives en Basse-Normandie, communiqué de presse du 05-09-06 relatif aux espèces invasives.

ANNEXE 2 : ESSENCES AUTORISEES POUR LA RESTAURATION DE PEUPELEMENTS FORESTIERS

I. Forêt alluviale :

1. Les essences pour la forêt alluviale :

Les essences utilisées seront celles décrites dans l'habitat « Aulnaies Frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux » 91EO 8.

Essences	Nom latin
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior L.</i>
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa (L) Gaertn</i>

Ainsi que les essences suivantes :

Essences	Nom latin
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Groseillier rouge	<i>Ribes rubrum</i>

2. Plantations

La localisation de plantation sera précisée sur plan après diagnostic de l'animateur. La régénération des essences autochtones sera favorisée. La densité de peuplements devra respecter un espacement de 7 m entre 2 plants afin de respecter les exigences du Plan de Préventions des Risques d'Inondation.

II. Ripisylve :

1. Les essences pour la ripisylve :

Les essences utilisées seront représentatives de la ripisylve locale précisées ci-dessous, **en prélevant dans la mesure du possible les matériaux sur le site.**

Essences	Nom latin	Talus de berge	Sommet de berge
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	X	X
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa (L) Gaertn</i>	X	X
Saule marsault	<i>Salix caprea L.</i>	X	
Saule blanc	<i>Salix alba L.</i>	X	

Saule cendré	<i>Salix cinerea L.</i>	X	
Saule roux	<i>Salix atrocinerea Brot.</i>	X	
Saule des vanniers	<i>Salix viminalis L.</i>	X	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur L.</i>		X
Chêne sessile	<i>Quercus petraea (mattus) Liebl.</i>		X
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>		X
Charme	<i>Carpinus betulus L.</i>		X
Noisetier	<i>Corylus avellana L.</i>		X
Viorne aubier	<i>Viburnum opulus L.</i>		X
Sureau noir	<i>Sambucus nigra L.</i>		X
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>		X
Aubépine épineuse	<i>Crataegus laevigata (Poir.) DC</i>		X
Prunellier	<i>Prunus spinosa L.</i>		X

Sont proscrites :

- les espèces à enracinement superficiel : peupliers, résineux
- les espèces non-indigènes : Saule pleureur, Robinier faux acacia

2. Plantations

La localisation et la délimitation des secteurs de plantation seront précisées sur plan après diagnostic de l'animateur.

La densité de plantation sera précisée après diagnostic de l'animateur.

ANNEXE : ESSENCES AUTORISEES POUR LA PLANTATION OU LA RESTAURATION DES HAIES

Ces essences sont préconisées pour une utilisation en mélange.
 Dans un souci de cohérence paysagère, de diversité écologique et en vue de limiter la propagation d'éventuelles maladies, les haies monospécifiques sont à proscrire.

Seules les essences citées ci-dessous sont éligibles pour la plantation de haies. Il est préconisé de recourir à des haies hautes boisées à trois strates arbustives.

Le schéma de plantation recommandé est :

- un arbre de haut jet tous les 9 mètres,
- un arbre intermédiaire tous les 3 mètres
- un arbre buissonnant chaque mètre

Nom français	Nom latin	Arbres de Haut Jet	Arbres intermédiaires	Arbustes buissonnants
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>			•
Aubépine épineuse	<i>Crataegus laevigata</i>			•
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>			•
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>		•	
Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>		•	
Bouleau verruqueux	<i>Betula verrucosa</i>		•	
Bourdaine	<i>Frangula alnus</i>			•
Charme	<i>Carpinus betulus</i>		•	
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	•		
Chêne pédonculé, rouvre	<i>Quercus robur, pedunculata</i>	•		
Chêne sessile	<i>Quercus petraea, sessiliflora</i>	•		
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>			•
Cytise	<i>Laburnum sp.</i>		•	
Eglantier	<i>Rosa canina</i>		•	
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	•		
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	•		
Fragon	<i>Ruscus aculeatus</i>			•
Frêne	<i>Fraxinus excelsior</i>	•		
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>			•
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>			•
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>	•		
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>			•
Merisier	<i>Prunus avium</i>	•		
Néflier	<i>Mespilus germanica</i>			
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>			•
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	•		
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	•		
Poiriers	<i>Pyrus sp.</i>	•		

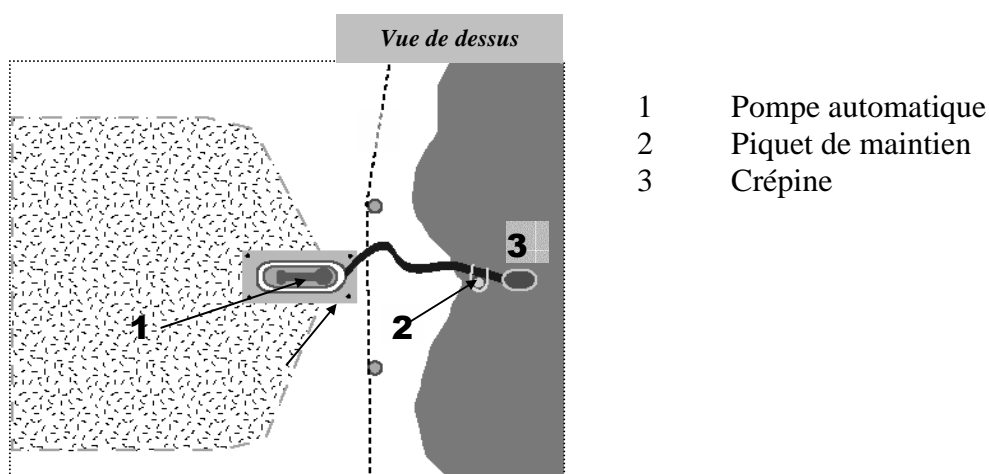
Pommiers	<i>Malus sp.</i>	•		
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>			•
Saule blanc	<i>Salix alba</i>		•	
Saule des vanniers, osier	<i>Salix viminalis</i>		•	
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>		•	
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>		•	
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>		•	
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>			•
Troène	<i>Ligustrum vulgare</i>			•
Viorne lantane	<i>Viburnum lantanum</i>			•
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>			•

ANNEXE 4 : CONDITIONS TECHNIQUES POUR LA MISE EN PLACE D'ABREUVOIRS

La localisation des dispositifs d'abreuvement est précisée sur plan après diagnostic de l'animateur. Les matériaux à utiliser seront précisés dans le diagnostic.

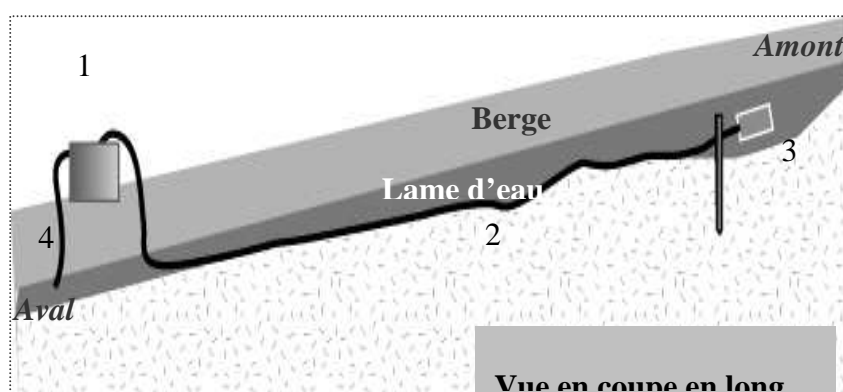
Option A1 - Pompe de prairie

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 A2 - Abreuvoir gravitaire

Cet abreuvoir utilise la pente du cours d'eau pour créer une charge suffisante au remplissage



du bac d'abreuvement.

Schéma de principe :

1. *Bac d'abreuvement*
2. *Flexible*
3. *Crépine ou morceau de tuyau PVC troué*

4. Trop plein à proximité du sommet du bac ou flotteur commandant le remplissage

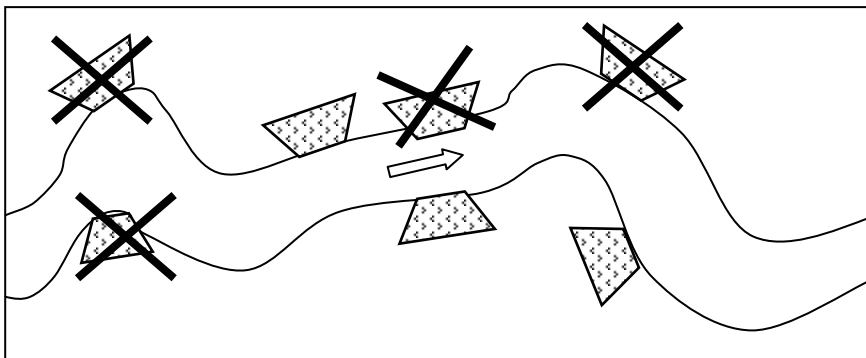
Option A3 - Abreuvoir direct au cours d'eau : abreuvoir classique



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 autorisée). L'emploi de la traverse de chemin de fer est proscrite.

Pour garantir durablement une circulation optimale de l'eau au pied de l'abreuvoir, il est primordial de l'implanter sur un secteur approprié du cours d'eau, pour éviter toute érosion ou, au contraire, sédimentation en pied. Sa localisation sera précisée sur plan après diagnostic du technicien de rivière.

L'aménagement devra donc impérativement se faire sur un secteur rectiligne et relativement courant, en évitant l'intérieur et l'extérieur des méandres. On veillera en outre à bien aligner le madrier de pied dans le prolongement du profil de la berge. Enfin, pour une stabilité optimale, l'abreuvoir pourra avantageusement être implanté entre deux cépées (cf. schéma ci-dessous).



ANNEXE 5 : CONDITIONS TECHNIQUES POUR LA MISE EN PLACE DE CLOTURES ET " PASSES-CLOTURES "

La localisation des clôtures et des "passes-clôtures" est précisée sur plan après diagnostic de l'animateur

Option B1 - Clôture classique à 3 rangs de ronces (ou fils lisses)maximum

- Piquets de bois.
- Fils de fer barbelé (ou fils lisses s'il s'agit de pâturage équin).

Option B2 - Clôture électrifiée fixe

- Piquets de bois,
- Fil galvanisé,
- Alimentation électrique fixe ou portable.

Option B3 - Passe-clôture

Divers types de dispositifs sont implantables pour s'adapter à la configuration du lieu. 2 exemples sont présentés par les photos ci-dessous. Seul impératif technique : le dimensionnement devant permettre le passage d'un homme et empêcher celui du bétail.



ANNEXE 6 : CONDITIONS TECHNIQUES POUR L'AMENAGEMENT DE LA TRAVERSEE DES COURS D'EAU POUR LES ENGINS FORESTIERS

1. La mise en place de passages busés

L'aménagement d'un passage busé dans le lit du cours d'eau qui pourra être retenu dans le cas de passages fréquents des engins forestiers, devra :

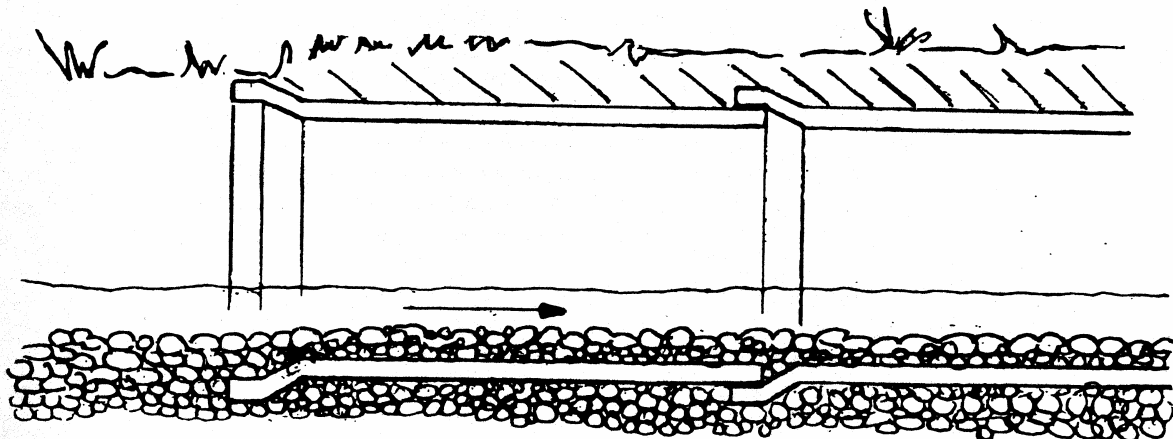
- maintenir une vitesse d'écoulement constante,
- éviter les affouillements en aval,
- assurer le franchissement par les poissons,
- autoriser la vie aquatique dans le busage.

Pour remplir toutes ces conditions il est nécessaire de :

- sur-dimensionner le diamètre des buses,
- les placer à une cote inférieure au fond du ruisseau,
- conserver la pente naturelle du cours d'eau,
- limiter l'entretien ultérieur au minimum.

La localisation des passages busés à mettre en place est précisée sur plan

Coupe longitudinale au niveau d'un passage busé



2. La mise en place d'équipements de franchissement légers et mobiles

Ce dispositif sera utilisé pour des passages temporaires dont la localisation sera précisée sur plan. Il s'agit d'un ensemble de tuyaux en polyéthylène haute densité résistant aux pressions des engins forestiers. Ce "kit" de franchissement est composé de tubes de 4 à 6 m de long :

- 1 tube de 630 mm de Ø
- 2 tubes de 400 mm de Ø
- 3 tubes de 225 mm de Ø

Ce dispositif est posé à même le fond du lit. Une nappe de géotextile est disposée au fond s'il n'est pas portant. En cas de fort courant, les tuyaux sont reliés par un filin.

Une fois mis en place, il est interdit de recouvrir le faisceau de tube avec de la terre, mais un lit de rondins est posé dessus afin de faciliter la progression des engins, de préserver le dispositif et de stabiliser l'ensemble.

Un tapis de rémanents d'exploitation sera disposé de part et d'autre du kit sur quelques mètres ou dizaines de mètres afin de limiter l'ornièrè aux abords de l'équipement et du cours d'eau évitant ainsi tout entraînement de matière en suspension.

La mise en place de ce dispositif doit faire également l'objet d'une demande préalable d'autorisation administrative.

Département de la Sarthe
Département de l'Orne

Site Natura 2000 - FR 2500107
"Haute vallée de la Sarthe"

ATLAS CARTOGRAPHIQUE

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Validé au Comité de Pilotage du 3 Décembre 2008



Liberté • Égalité • Fraternité
REPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE LA SARTHE



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



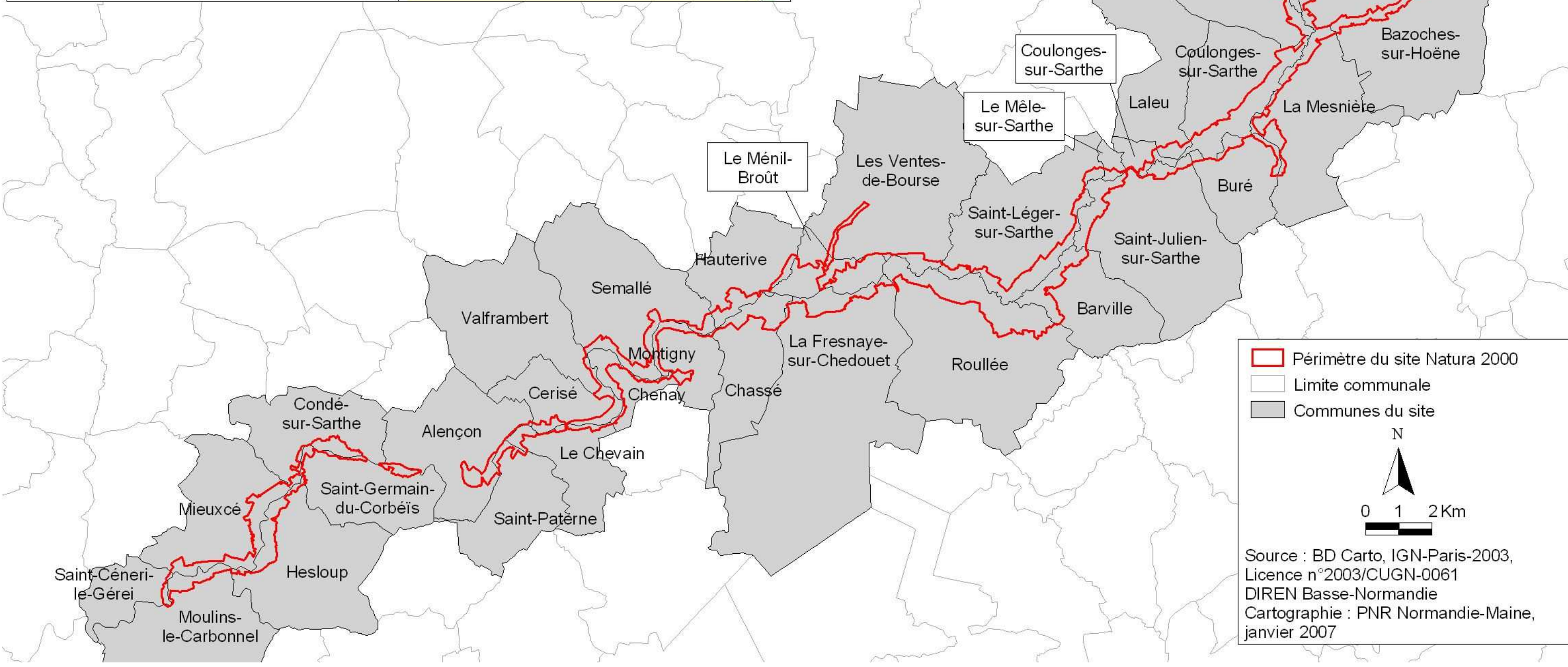
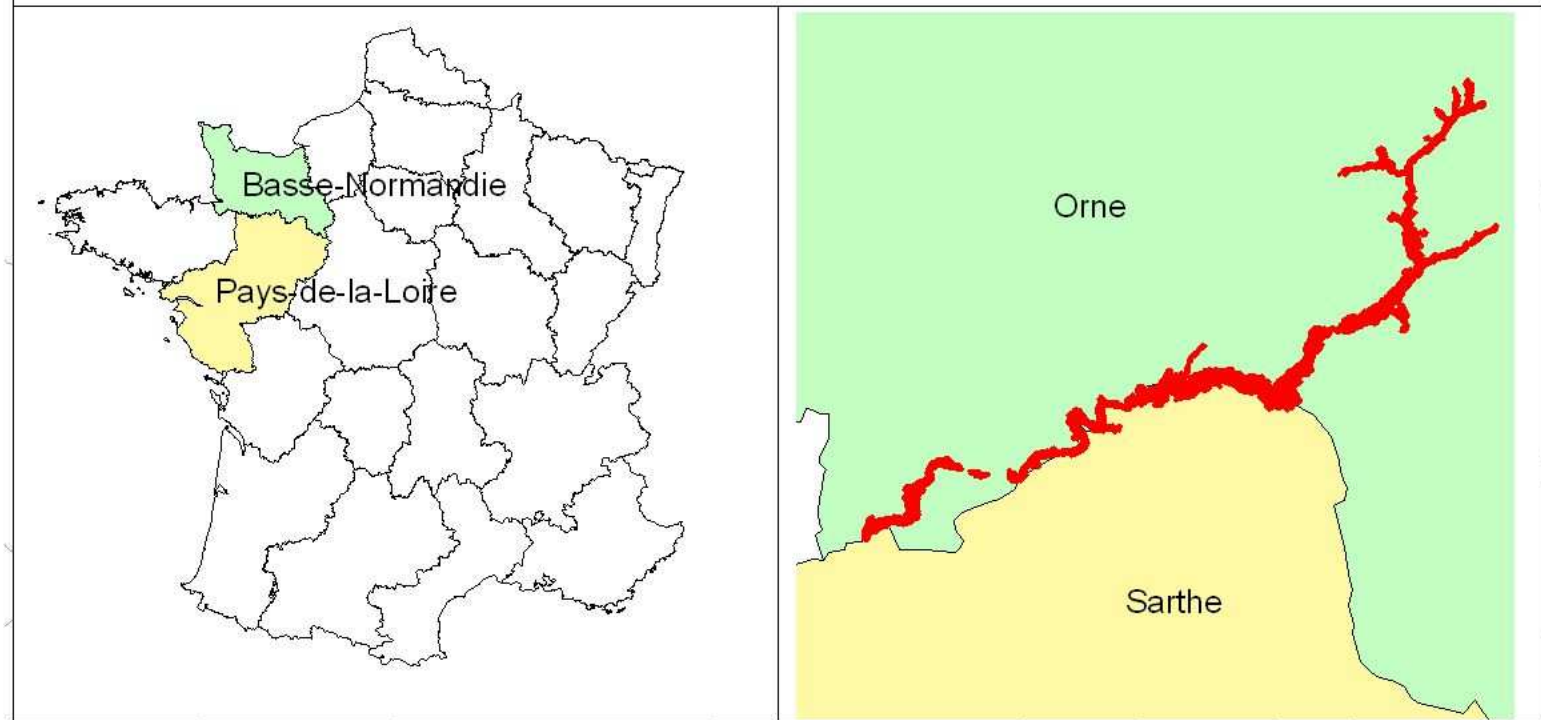
Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



TABLE DES CARTES

- Carte A :** Localisation du site Natura 2000 FR 2500107 « Haute vallée de la Sarthe »
- Carte B :** Réseau hydrographique et zones humides du site d'intérêt communautaire de la Haute vallée de la Sarthe
- Carte C :** Localisation des périmètres ZNIEFF, APPB, réserve de chasse, ZPPAUP et du PNR Normandie-Maine concernant le site Natura 2000 FR 2500107 « Haute vallée de la Sarthe »
- Cartes D :** Ensemble des habitats naturels du site Natura 2000 FR 2500107 « Haute vallée de la Sarthe »
- Cartes E :** Ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR 2500107 « Haute vallée de la Sarthe »
- Cartes F :** Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR 2500107 « Haute vallée de la Sarthe »
- Carte G :** Zonages réglementaires du PPRI du bassin de la Sarthe amont
- Carte H :** Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le site d'intérêt communautaire FR 2500107 « Haute vallée de la Sarthe »
- Carte I :** Surfaces contractualisables sur le site d'intérêt communautaire FR 2500107 « Haute vallée de la Sarthe »
- Carte J :** Cartographie des habitats de prairies maigres de fauche potentiels (Association *Hordeo-Lolietum*)

Carte A : Localisation du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"



Legend:

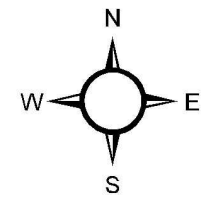
- Périmètre du site Natura 2000
- Limite communale
- Communes du site

Scale: 0 1 2 Km

Source : BD Carto, IGN-Paris-2003, Licence n°2003/CUGN-0061
DIREN Basse-Normandie
Cartographie : PNR Normandie-Maine, janvier 2007

Carte B : Réseau hydrographique et zones humides du site d'intérêt communautaire de la "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ®, © IGN - Paris, 2000
Licence n° 2000/CUGN-0055, DIREN Basse Normandie
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007

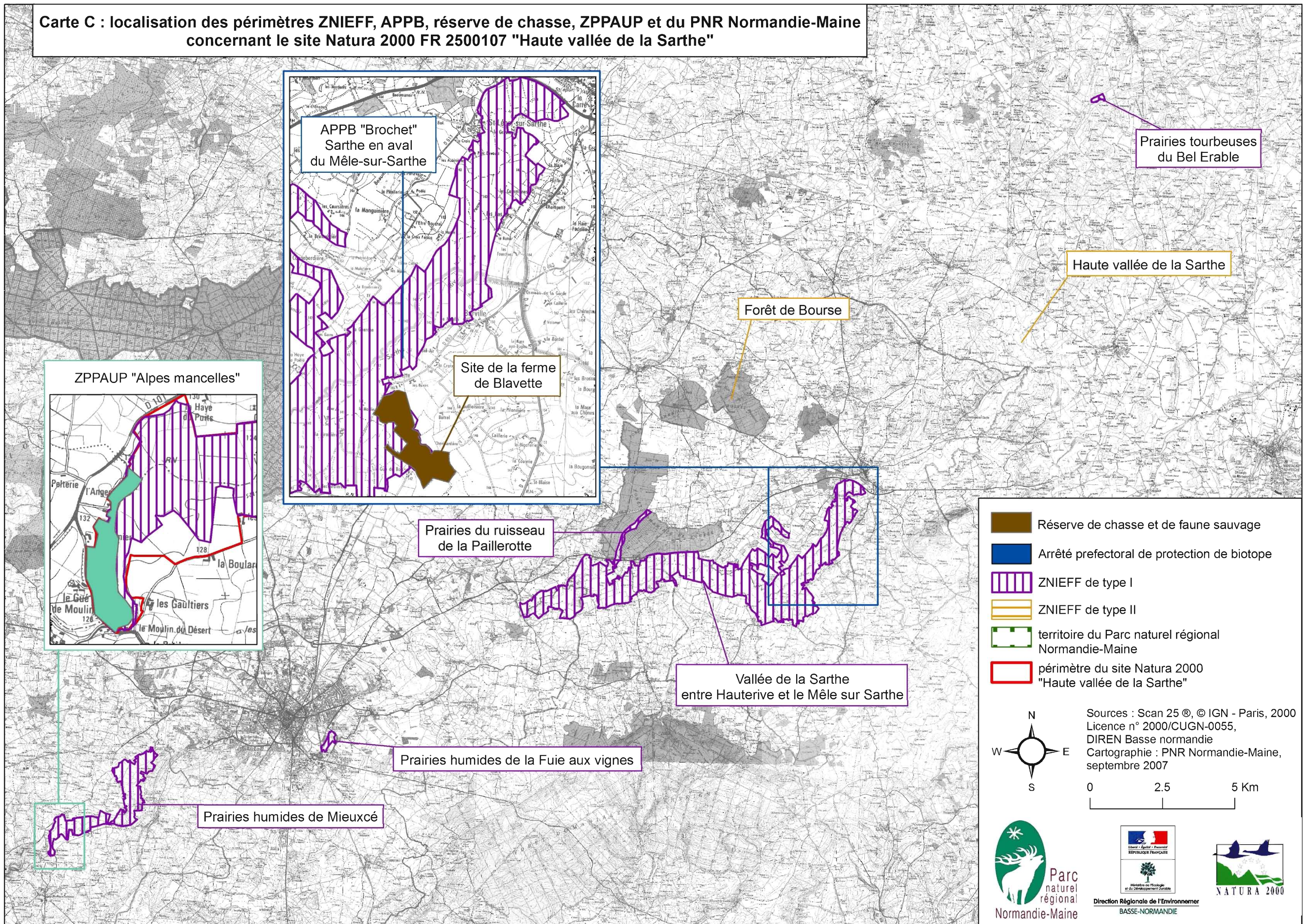








0 1 500 3 000 M

Légende

-  Périmètre du site Natura 2000
-  Réseau hydrographique
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Mégaphorbiaies
-  Gazons amphibies
-  Prairies hygrophiles
-  Prairies paratourbeuses
-  Tourbière
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Boisements alluviaux

Carte C : localisation des périmètres ZNIEFF, APPB, réserve de chasse, ZPPAUP et du PNR Normandie-Maine concernant le site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"



-  Réserve de chasse et de faune sauvage
-  Arrêté préfectoral de protection de biotope
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
-  territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine
-  périmètre du site Natura 2000 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN - Paris, 2000
 Licence n° 2000/CUGN-0055,
 DIREN Basse Normandie
 Cartographie : PNR Normandie-Maine,
 septembre 2007



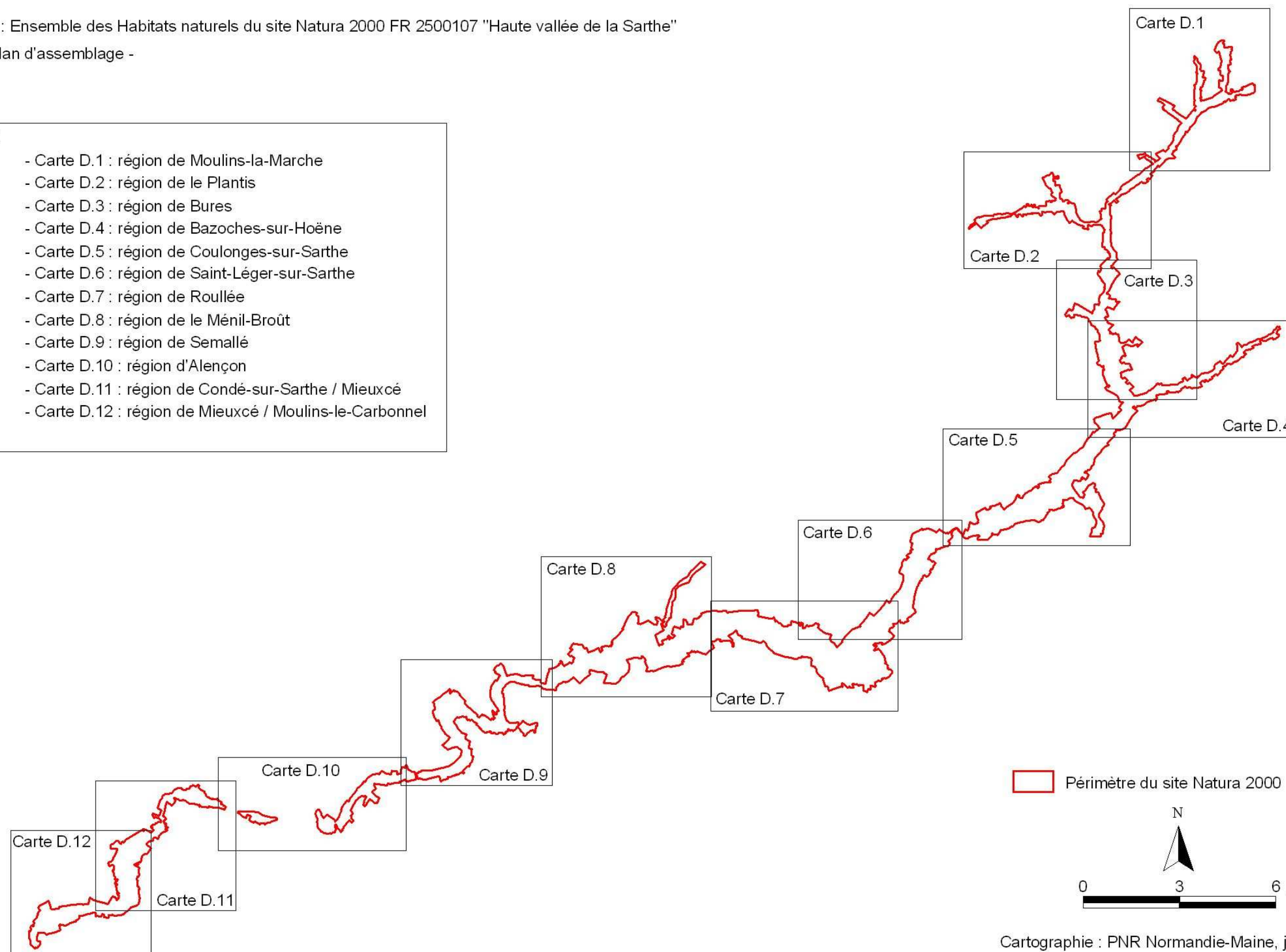
Cartes D : Ensemble des Habitats naturels du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

- Plan d'assemblage -

Amont

- Carte D.1 : région de Moulins-la-Marche
- Carte D.2 : région de le Plantis
- Carte D.3 : région de Bures
- Carte D.4 : région de Bazoches-sur-Hoëne
- Carte D.5 : région de Coulonges-sur-Sarthe
- Carte D.6 : région de Saint-Léger-sur-Sarthe
- Carte D.7 : région de Roullée
- Carte D.8 : région de le Ménil-Broût
- Carte D.9 : région de Semallé
- Carte D.10 : région d'Alençon
- Carte D.11 : région de Condé-sur-Sarthe / Mieuxcé
- Carte D.12 : région de Mieuxcé / Moulins-le-Carbonnel

Aval










Cartographie : PNR Normandie-Maine, janvier 2007
Echelle : 1/115 000e

Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

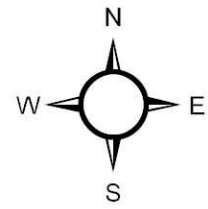
-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies

Carte D.1 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

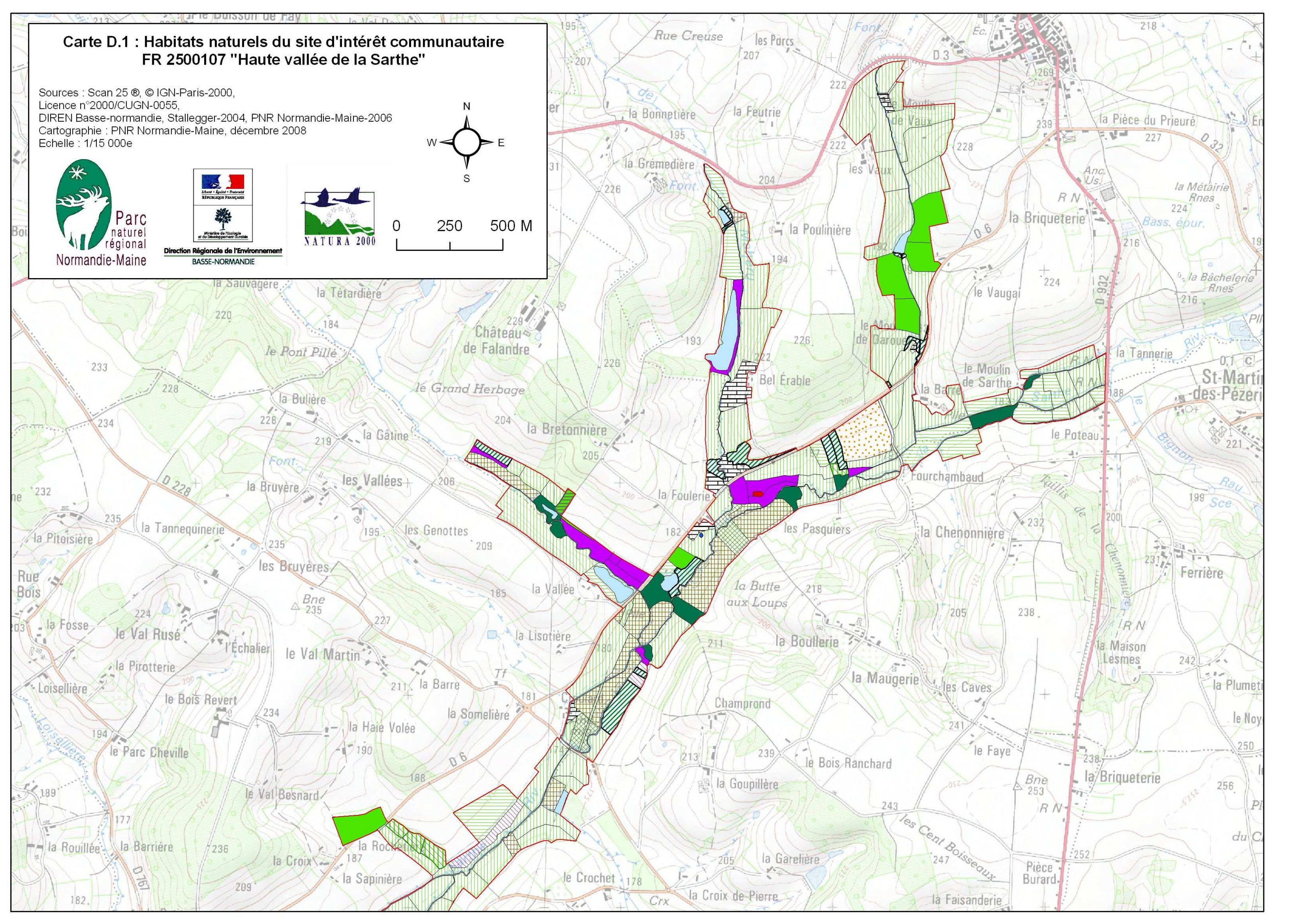
Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e



0 250 500 M










Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"


Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

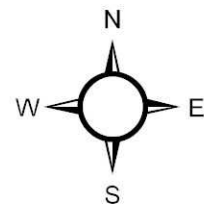
-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

Mosaïques d'habitats

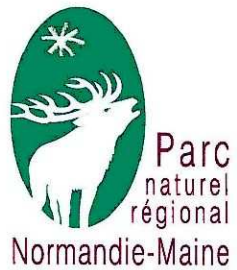
-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies

Carte D.2 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e



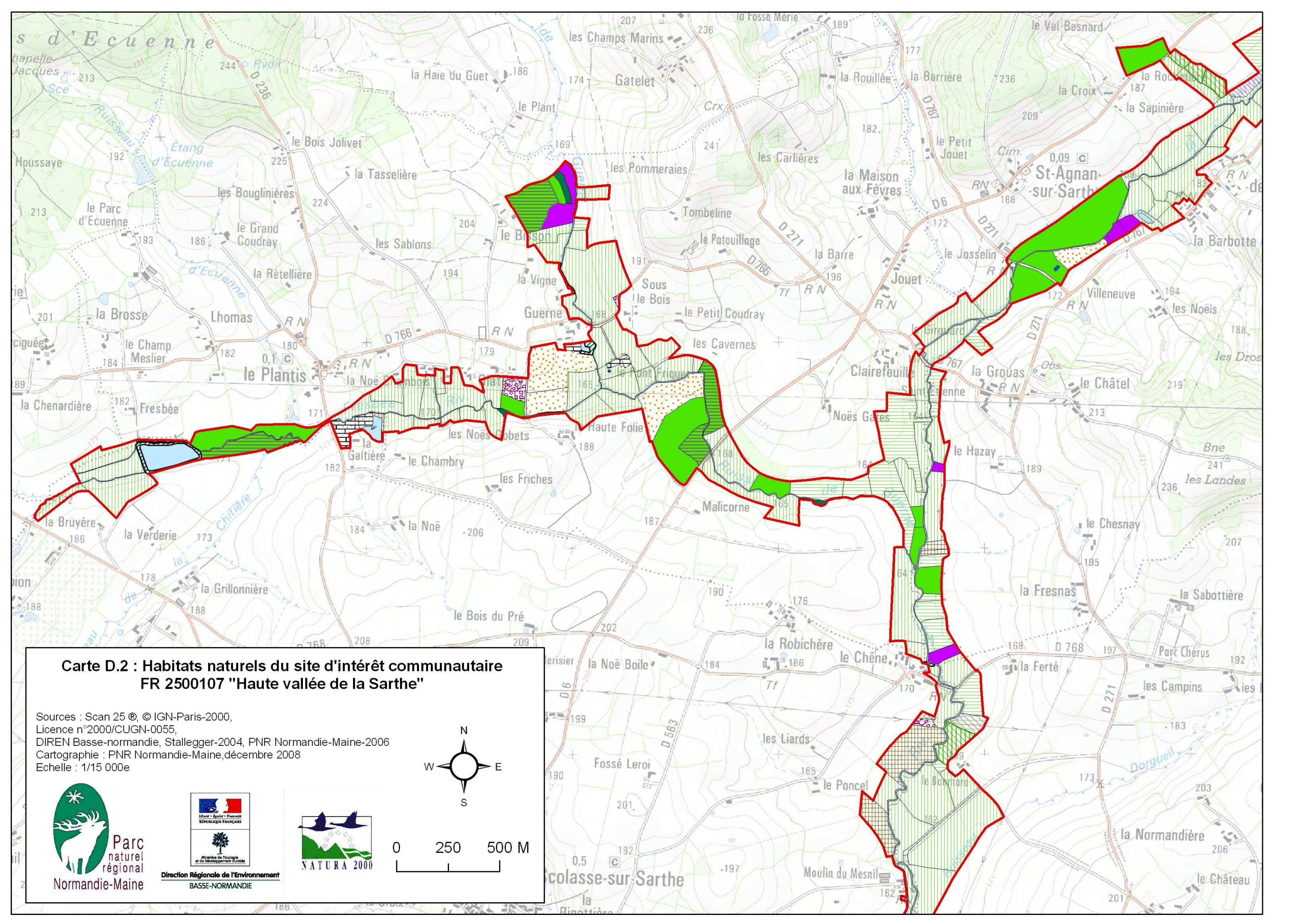
0 250 500 M



Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE










NATURA 2000



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

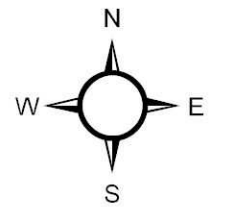
-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies

Carte D.3 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

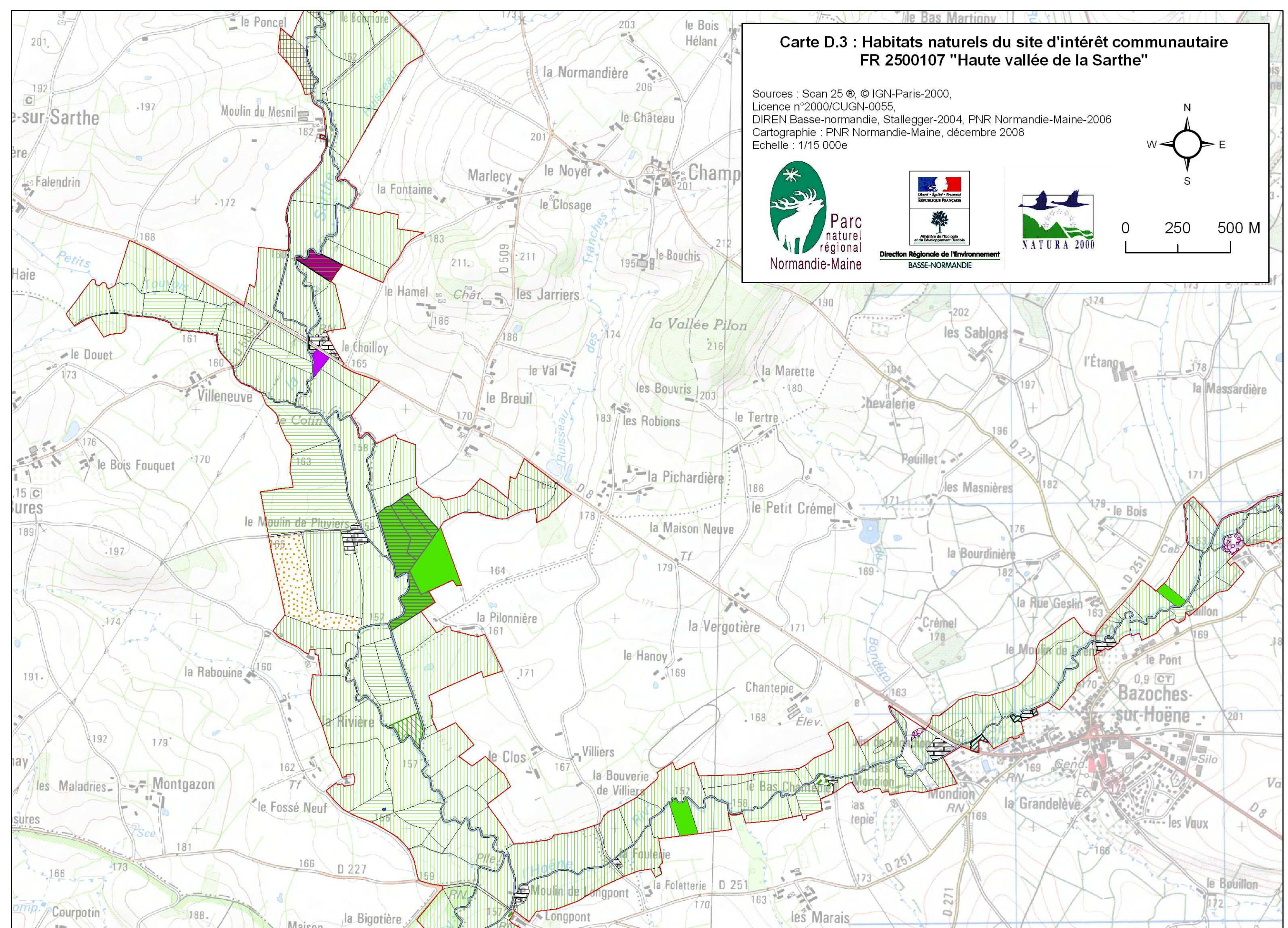
Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e



0 250 500 M










Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

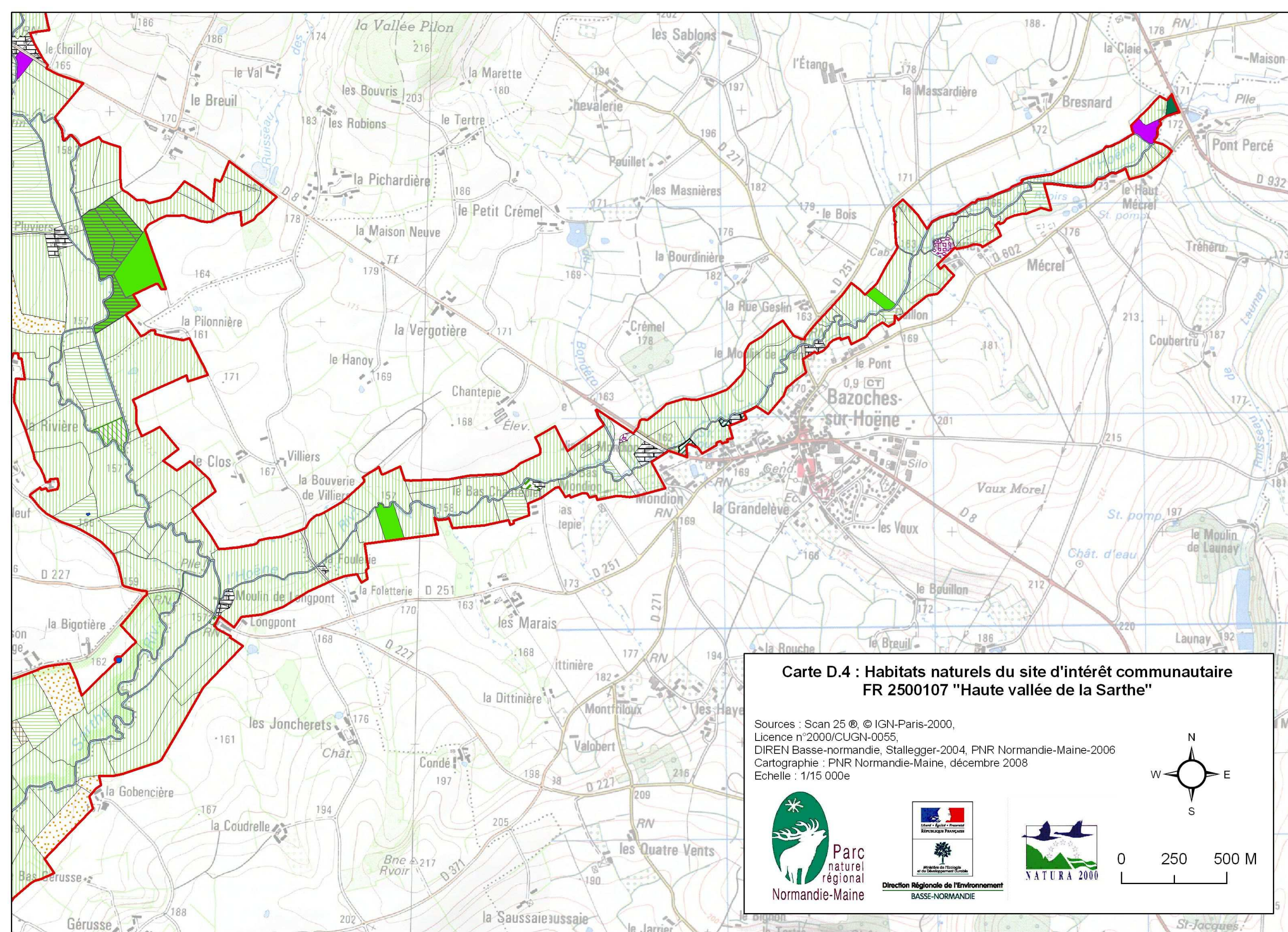
-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

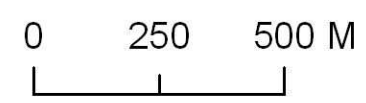
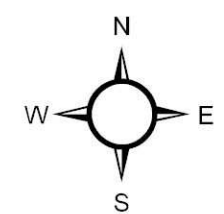
Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies



**Carte D.4 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire
FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**








Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

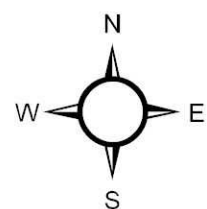
-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies

Carte D.5 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e



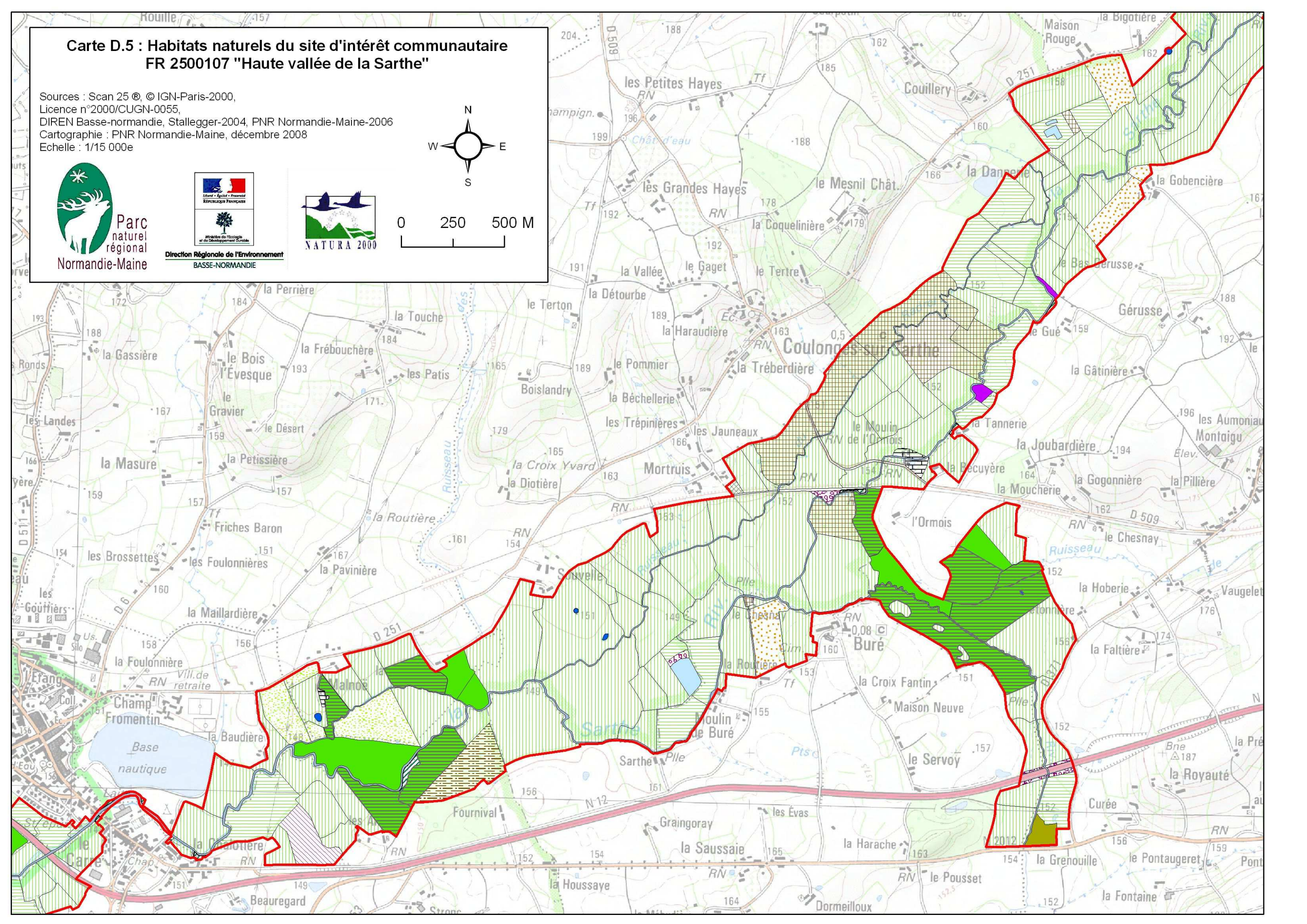
0 250 500 M



Parc
naturel
régional
Normandie-Maine










Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable
Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

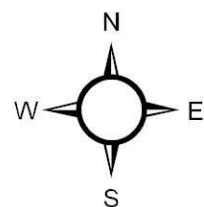
-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

Mosaïques d'habitats

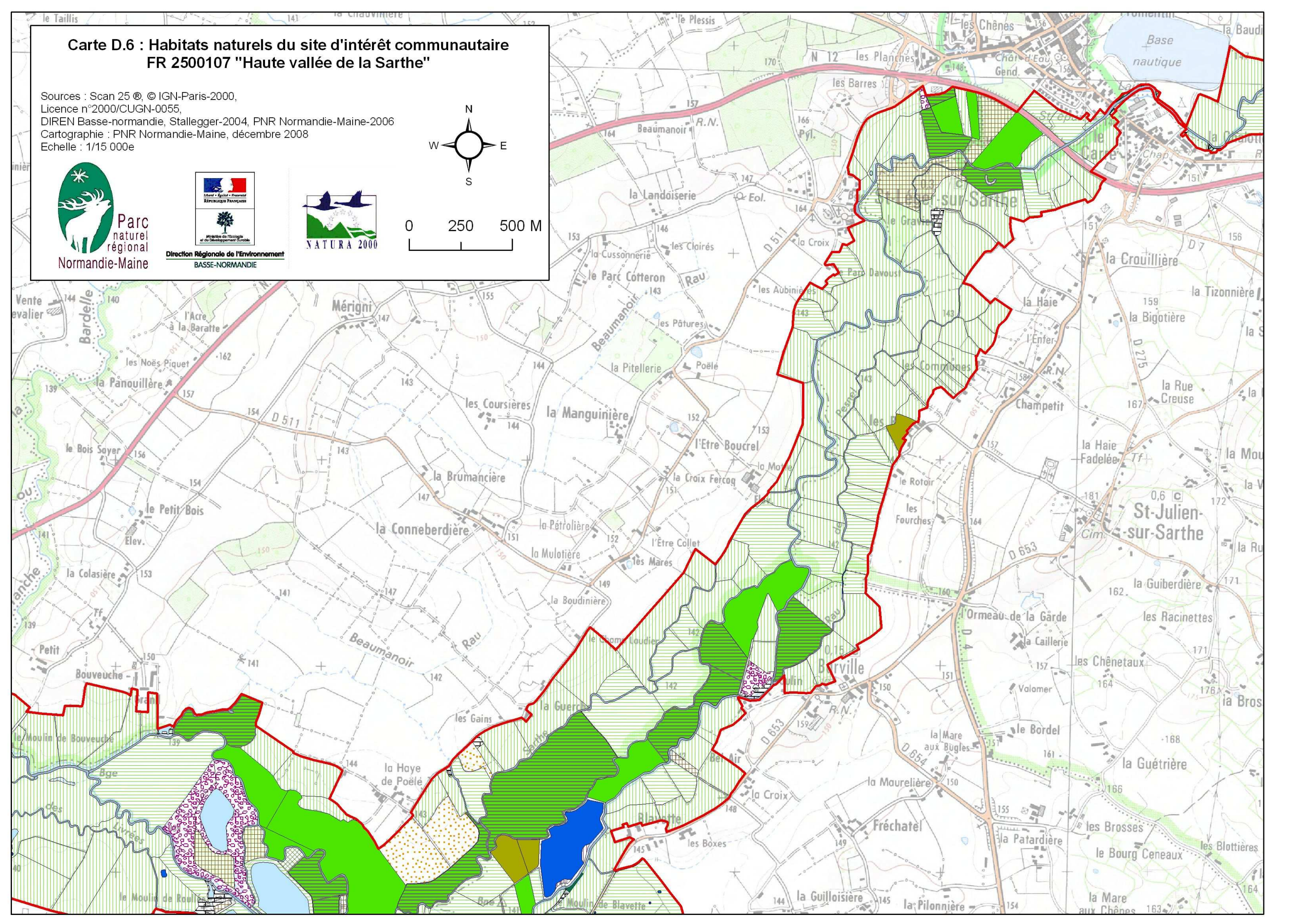
-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies

Carte D.6 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ®, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e










0 250 500 M



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

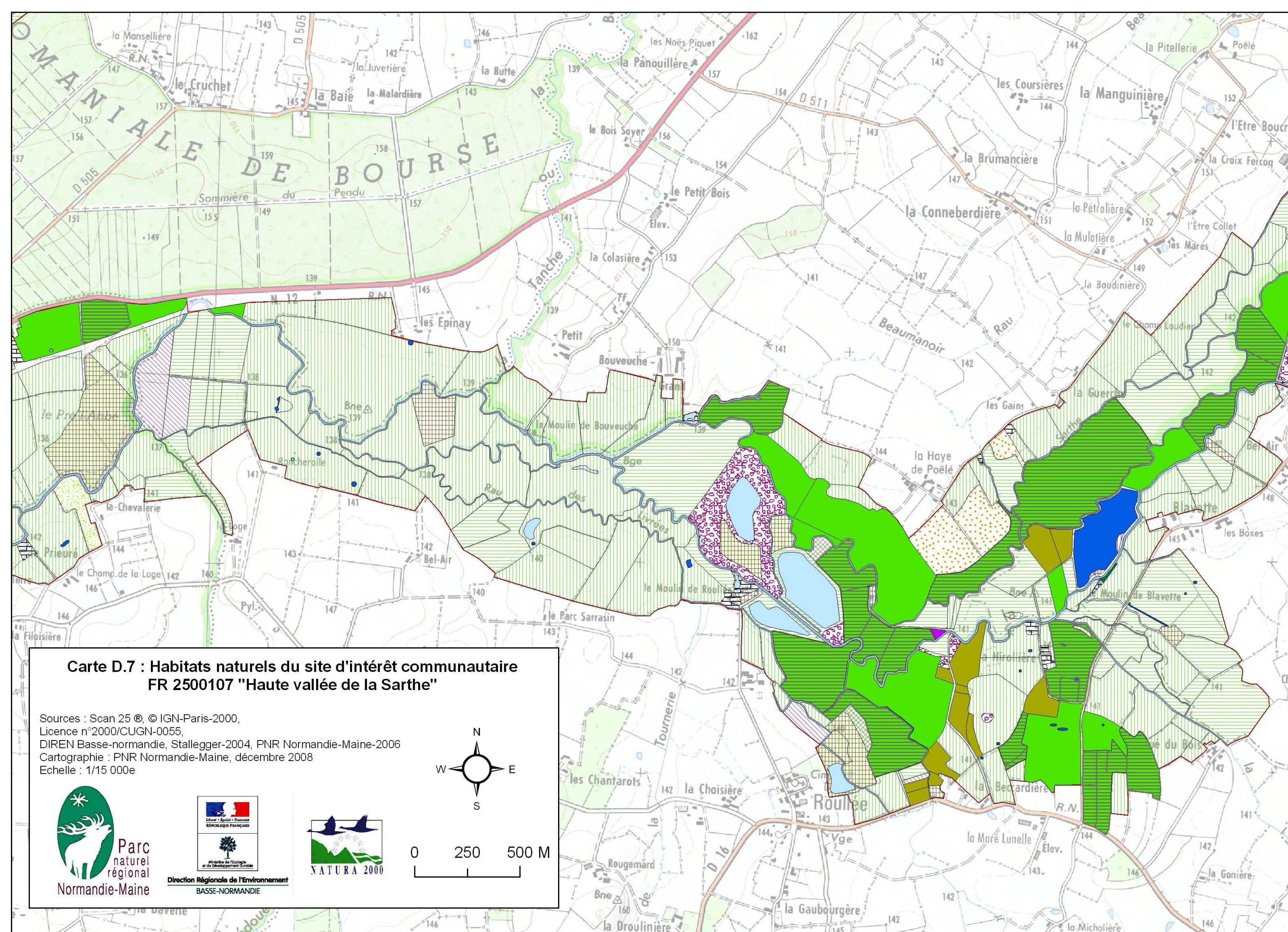
-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

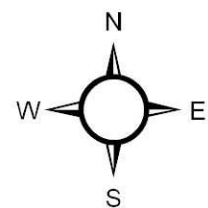
Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies



**Carte D.7 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire
FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**

Sources : Scan 25 © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e



0 250 500 M










Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

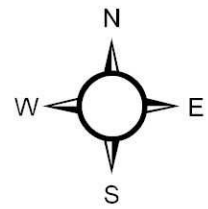
-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

Mosaïques d'habitats

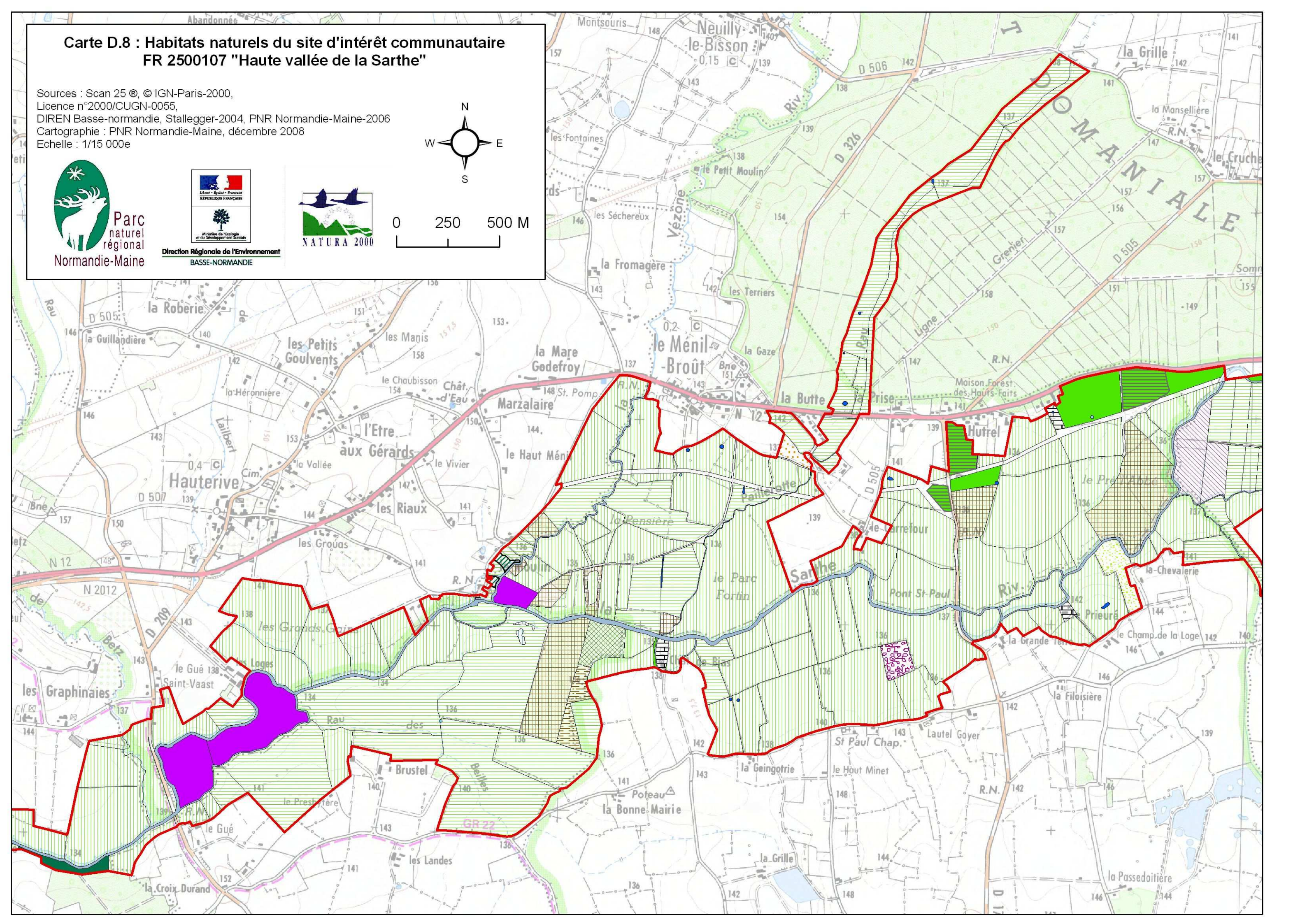
-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies

Carte D.8 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e










0 250 500 M



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

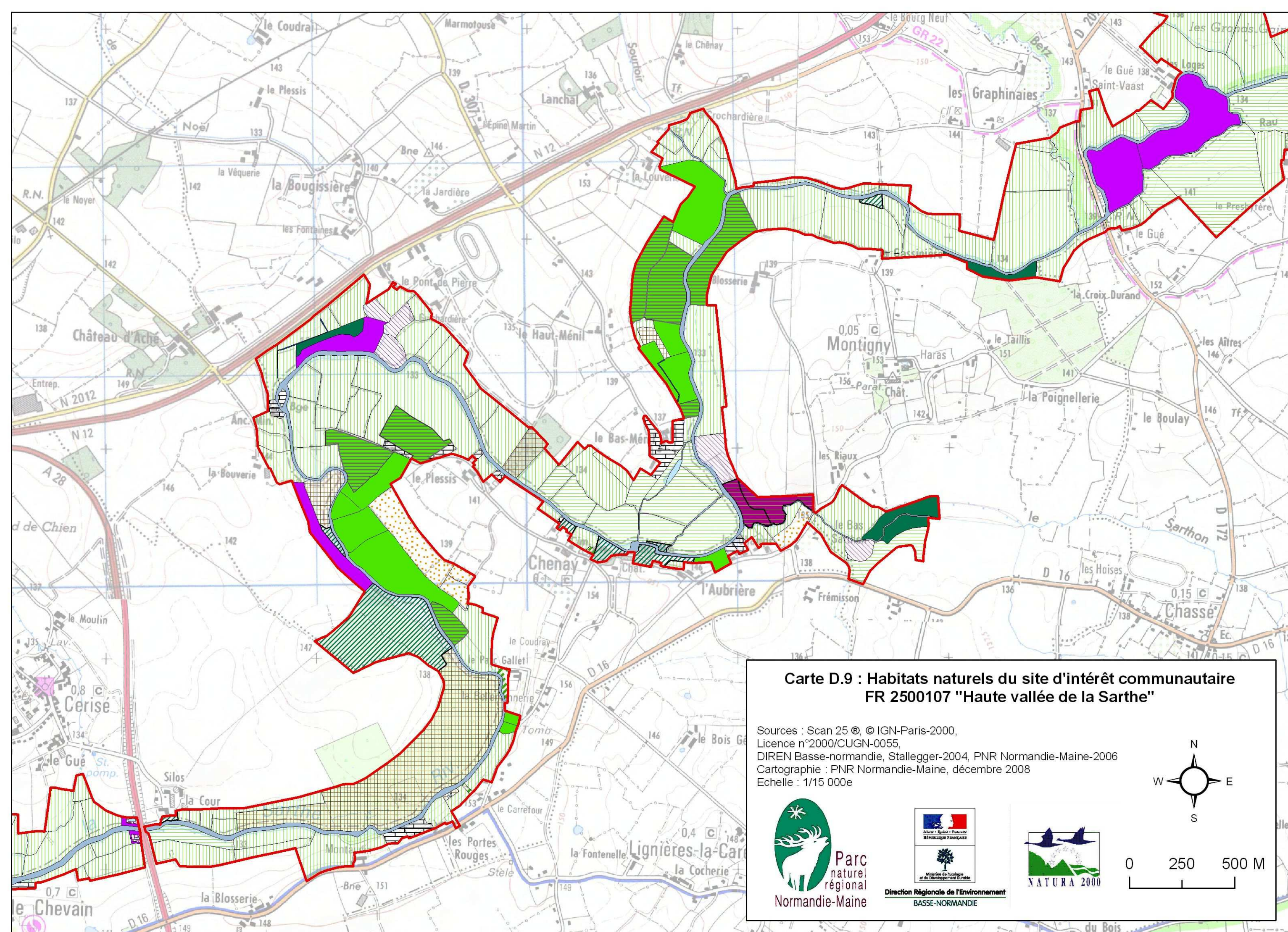
-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

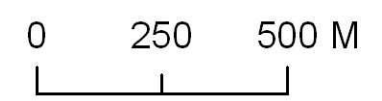
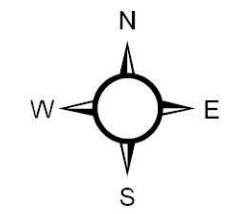
Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies



**Carte D.9 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire
FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e










Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE

Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies

Carte D.10 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e



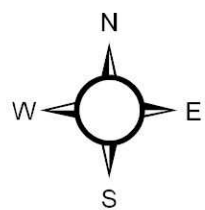
Parc
naturel
régional
Normandie-Maine



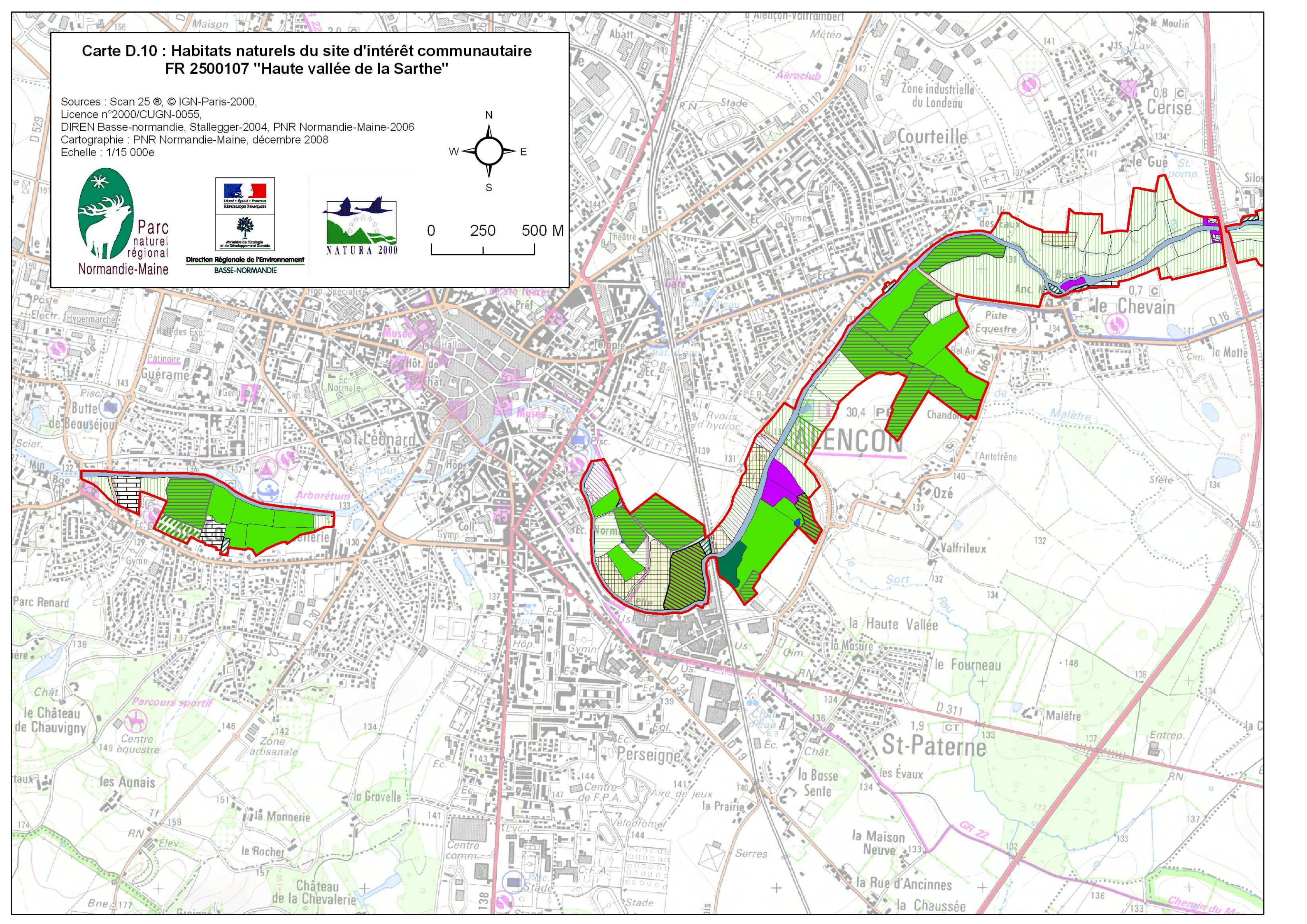
Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



NATURA 2000










0 250 500 M



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

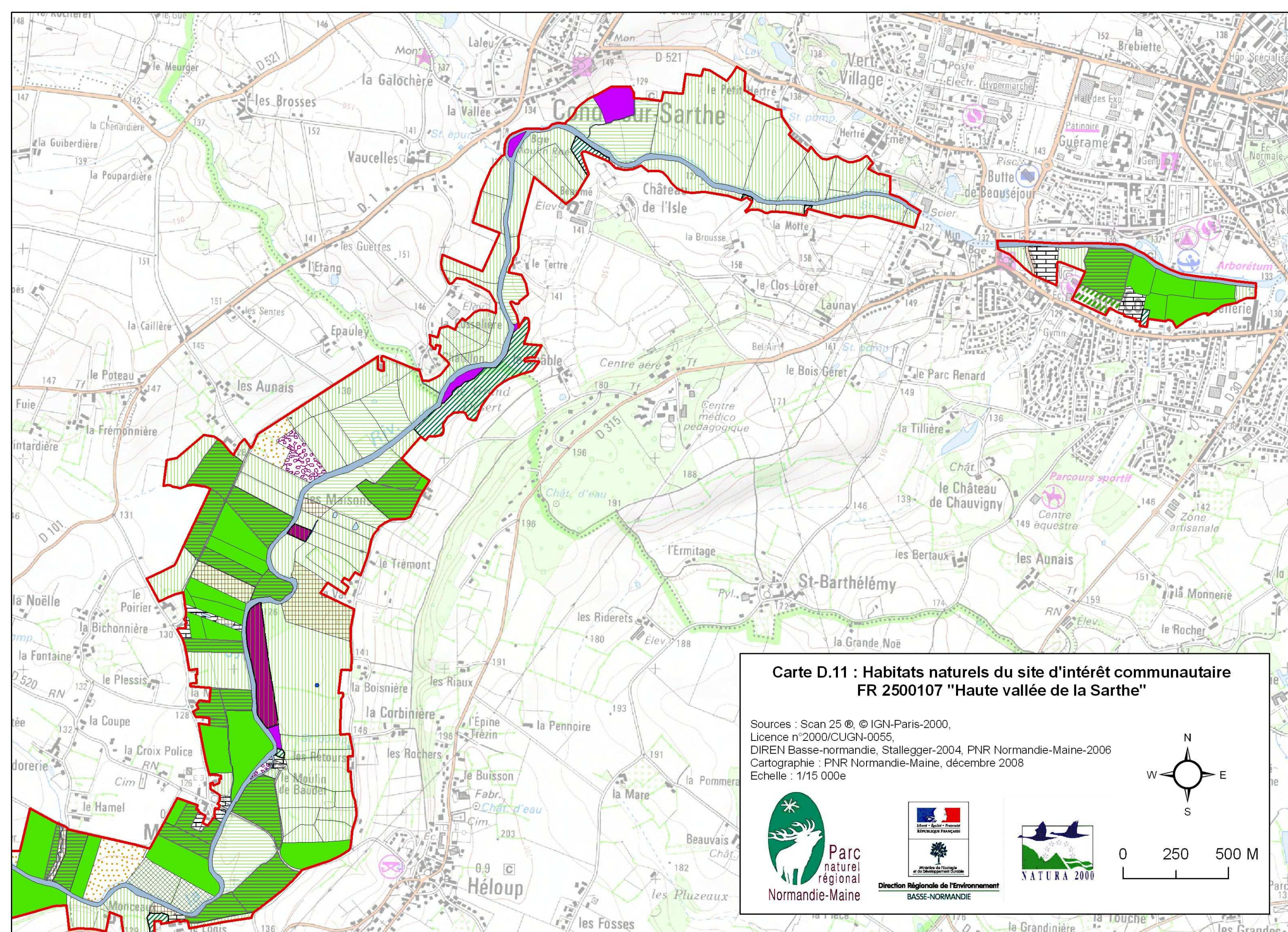
-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

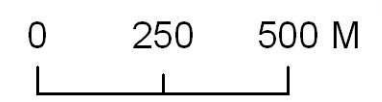
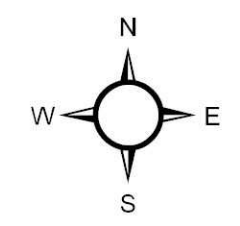
Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies



**Carte D.11 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire
FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**


Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e










Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



Cartographie des habitats naturels - Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"






Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Autres habitats

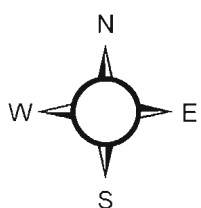
-  Prairies maigres de fauche potentielles (H6510)
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Gazons amphibies
-  Cariçaies
-  Roselières
-  Prairies améliorées
-  Cultures
-  Friches et terrains rudéraux
-  Boisements mixtes
-  Plantations de feuillus mixtes (hors peupleraies)
-  Peupleraies
-  Vergers
-  Plantations de résineux
-  Cours d'eau
-  Mares
-  Plans d'eau
-  Bâtis, parcs et jardins

Mosaïques d'habitats

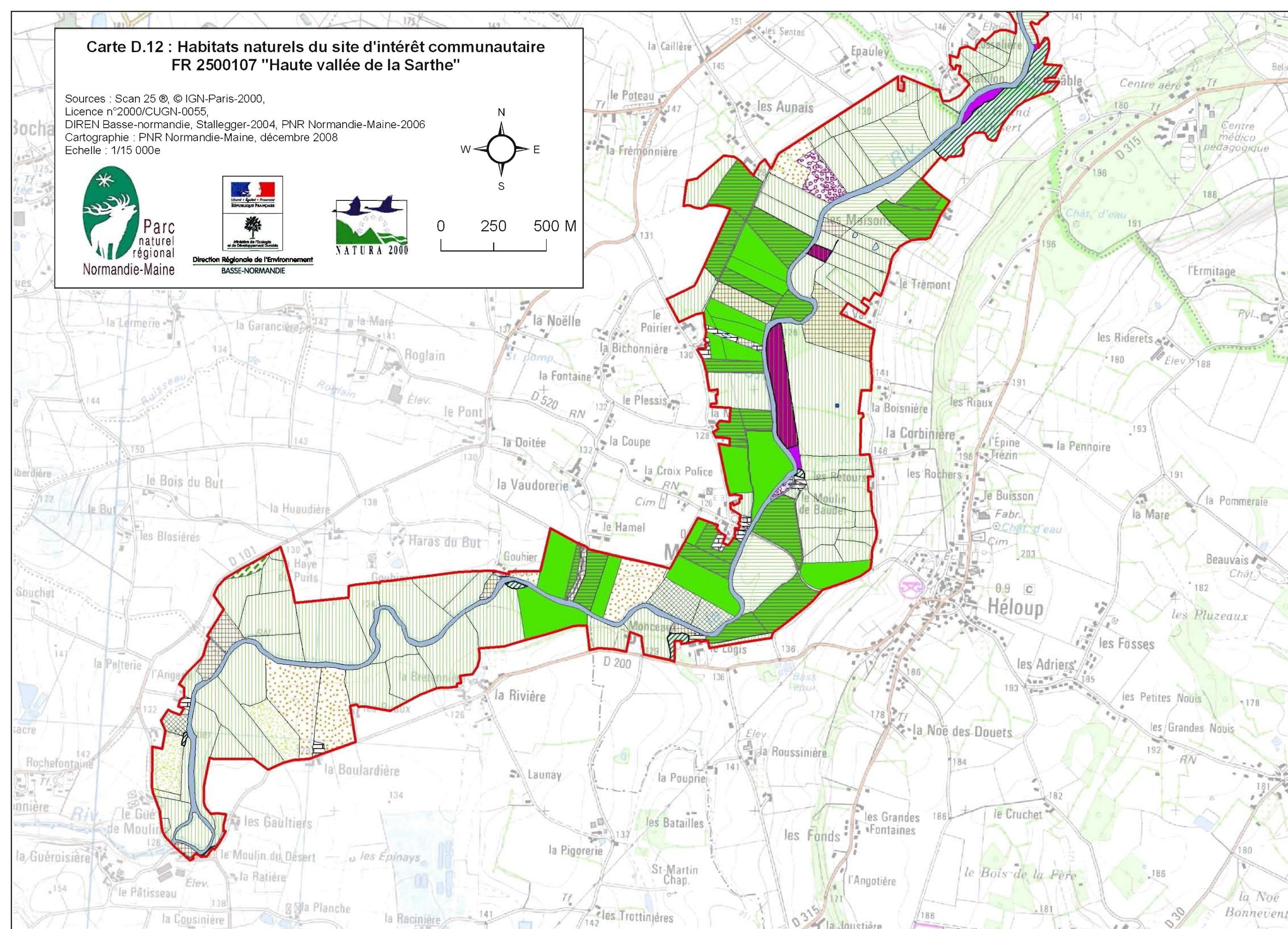
-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles
-  Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles / Cariçaies
-  Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles / Cariçaies

Carte D.12 : Habitats naturels du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, décembre 2008
Echelle : 1/15 000e



0 250 500 M



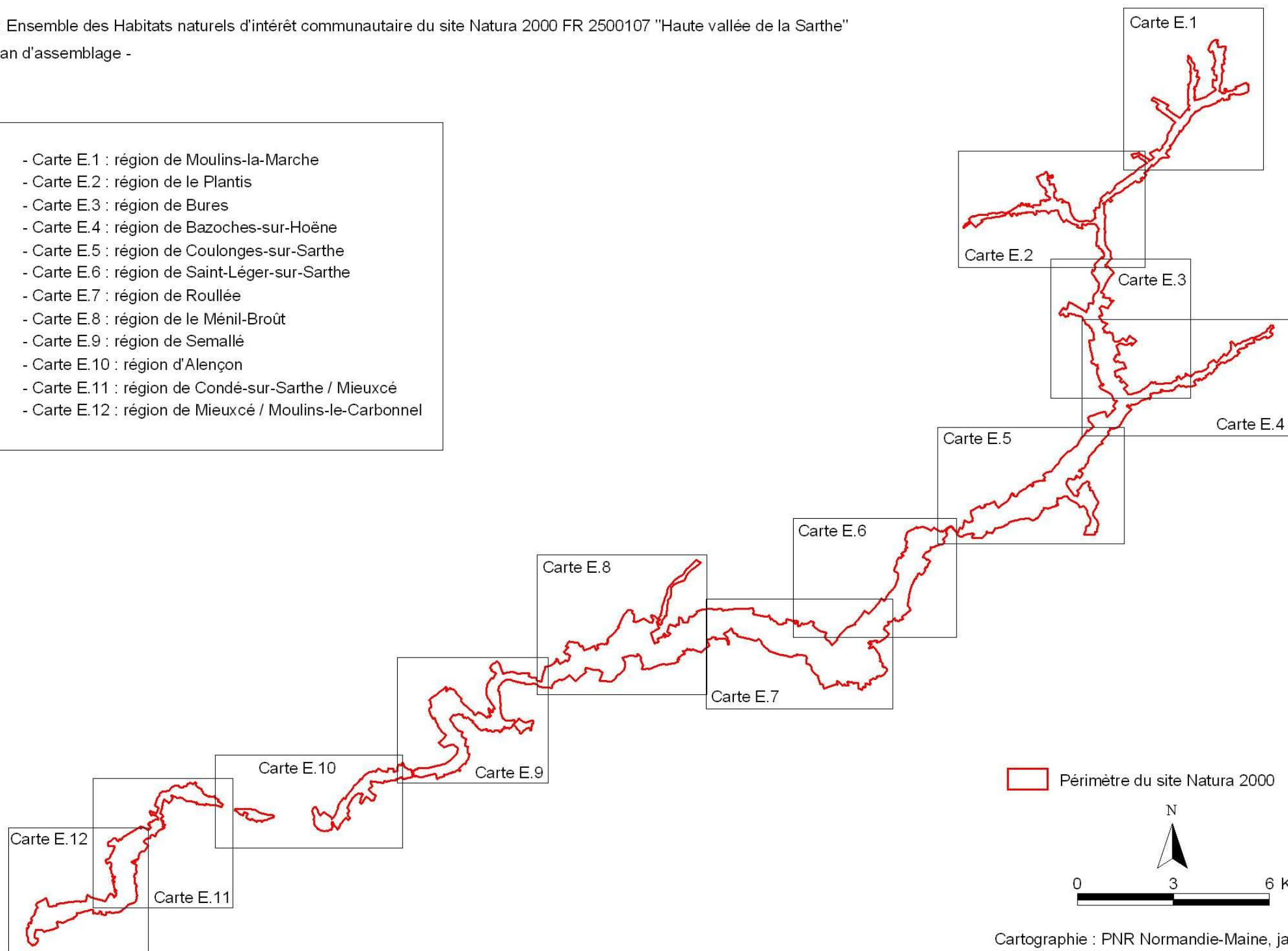
Cartes E : Ensemble des Habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

- Plan d'assemblage -

Amont

- Carte E.1 : région de Moulins-la-Marche
- Carte E.2 : région de le Plantis
- Carte E.3 : région de Bures
- Carte E.4 : région de Bazoches-sur-Hoëne
- Carte E.5 : région de Coulonges-sur-Sarthe
- Carte E.6 : région de Saint-Léger-sur-Sarthe
- Carte E.7 : région de Roullée
- Carte E.8 : région de le Ménil-Brouët
- Carte E.9 : région de Semallé
- Carte E.10 : région d'Alençon
- Carte E.11 : région de Condé-sur-Sarthe / Mieuxcé
- Carte E.12 : région de Mieuxcé / Moulins-le-Carbonnel

Aval










Cartographie : PNR Normandie-Maine, janvier 2007
Echelle : 1/115 000e

Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

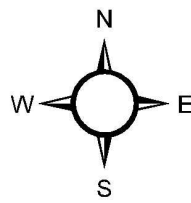
-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Mosaïques d'habitats

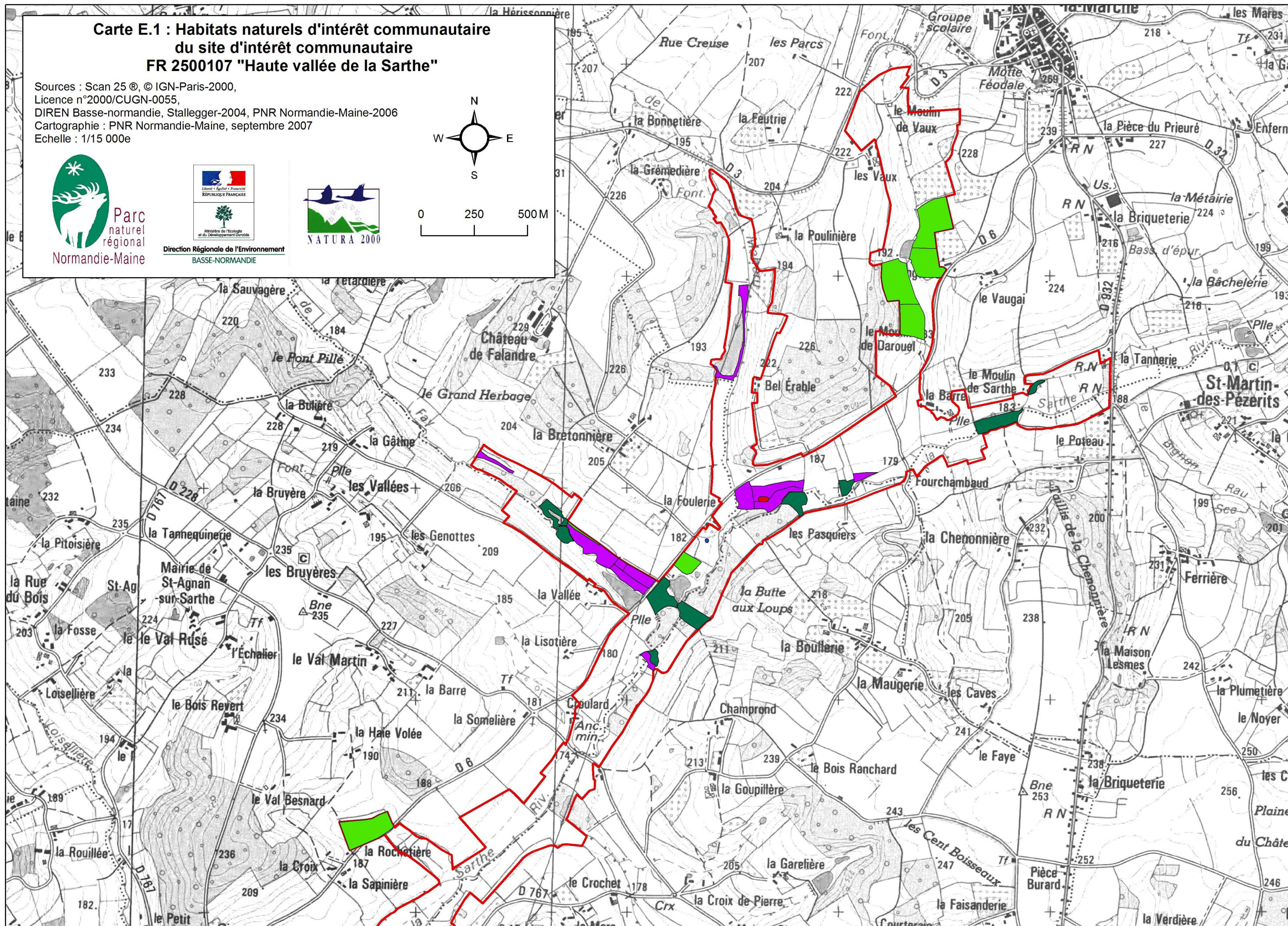
-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles

Carte E.1 : Habitats naturels d'intérêt communautaire du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e










0 250 500M



Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

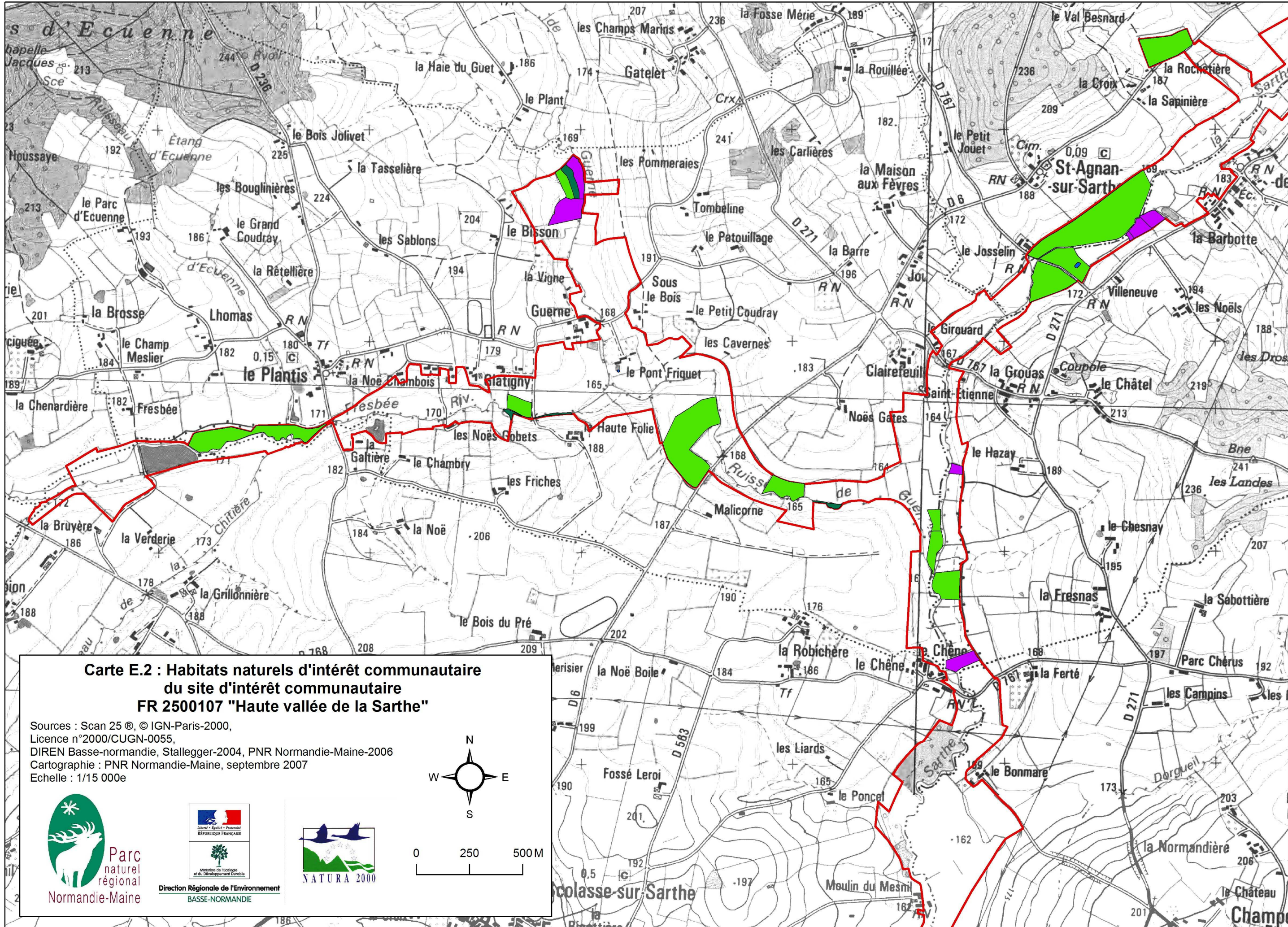
 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

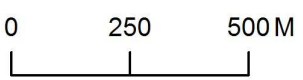
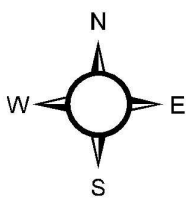
Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles



**Carte E.2 : Habitats naturels d'intérêt communautaire
du site d'intérêt communautaire
FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**








Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e



Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

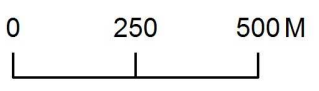
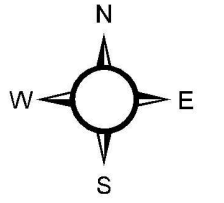
-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Mosaïques d'habitats

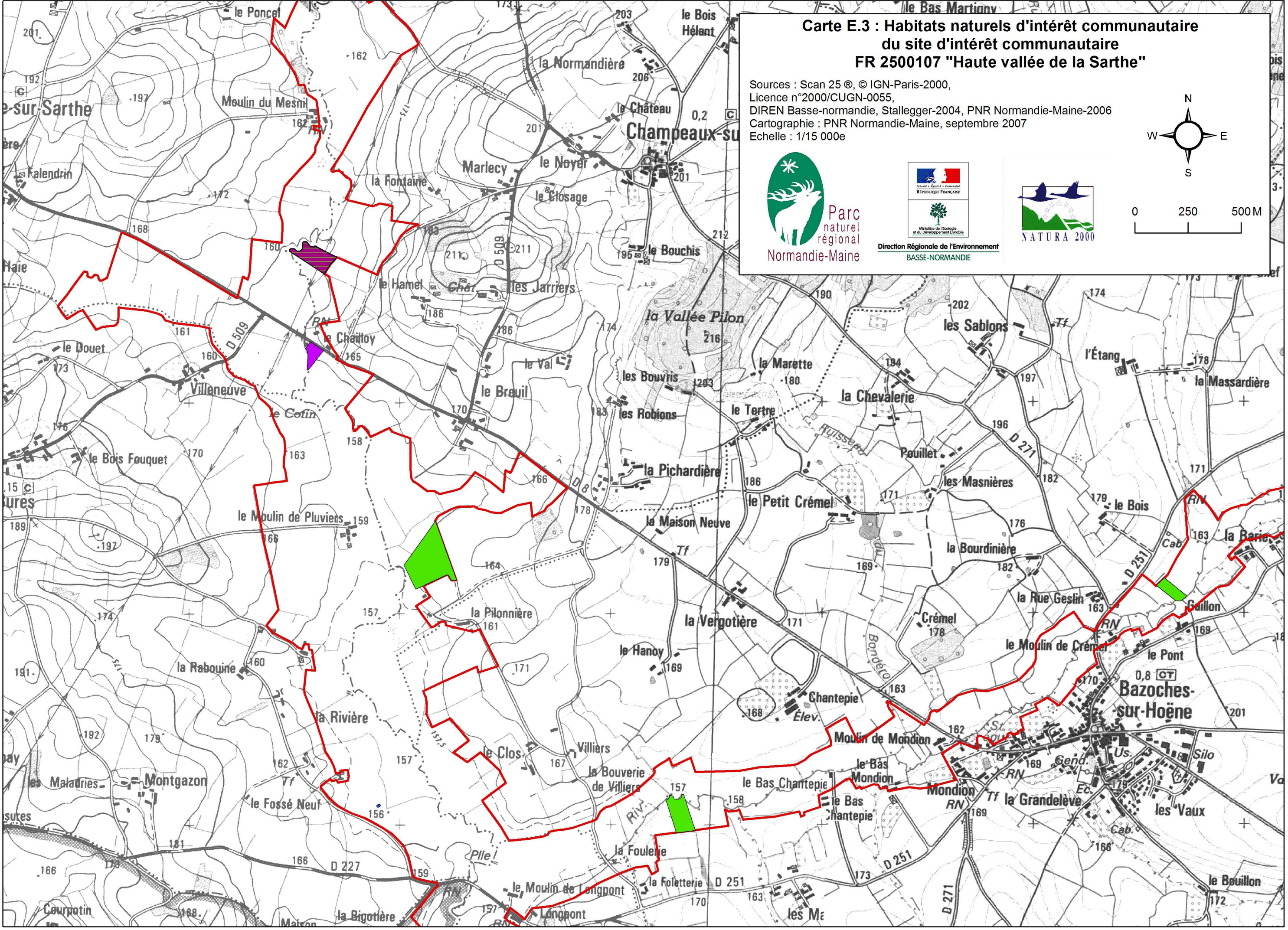
-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles

Carte E.3 : Habitats naturels d'intérêt communautaire du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e










Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE






Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

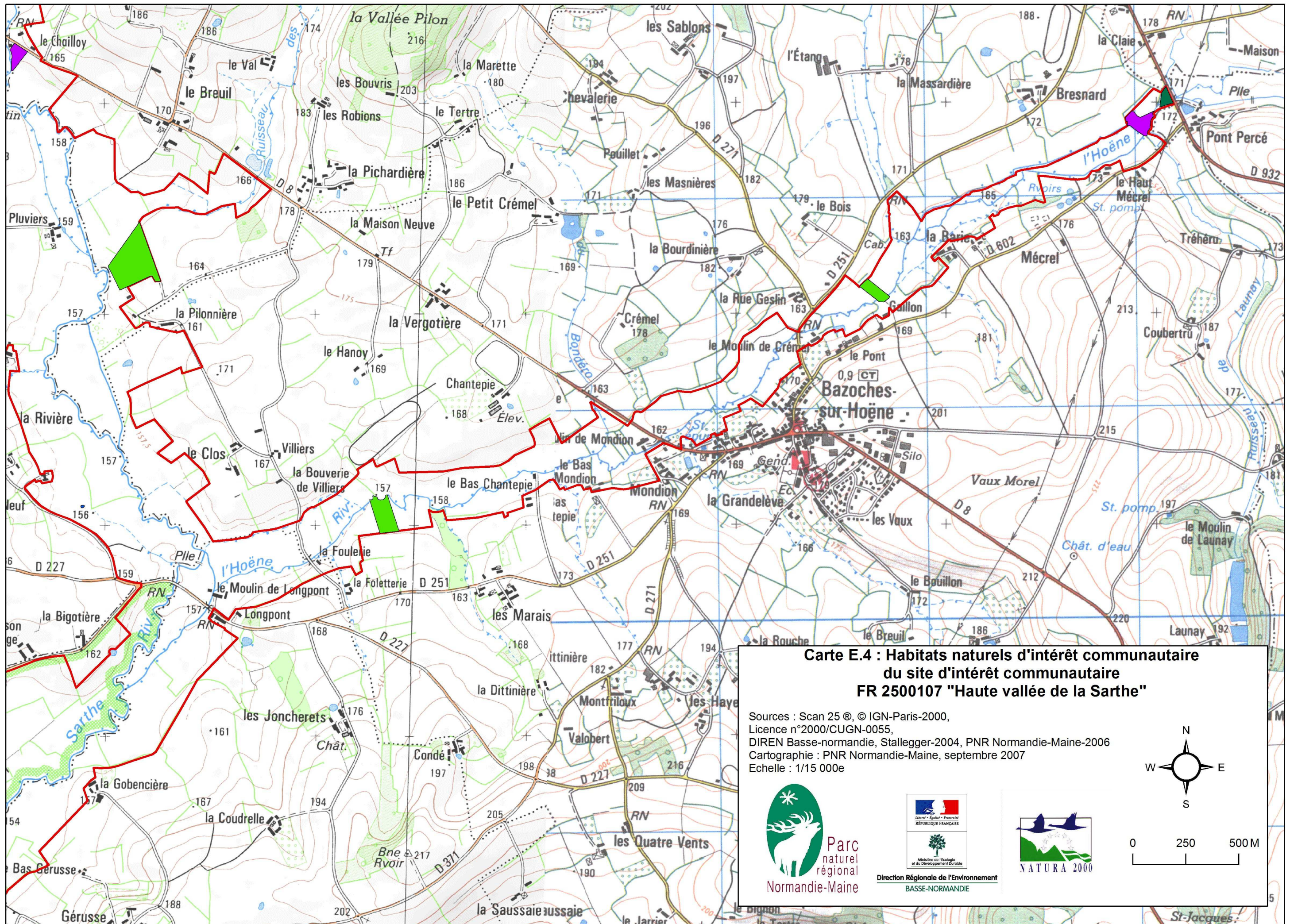
 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)


Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles



**Carte E.4 : Habitats naturels d'intérêt communautaire
du site d'intérêt communautaire
FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e




Parc
naturel
régional
Normandie-Maine




Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère de l'écologie
et du Développement durable



Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



NATURA 2000



W N E S










0 250 500 M

Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

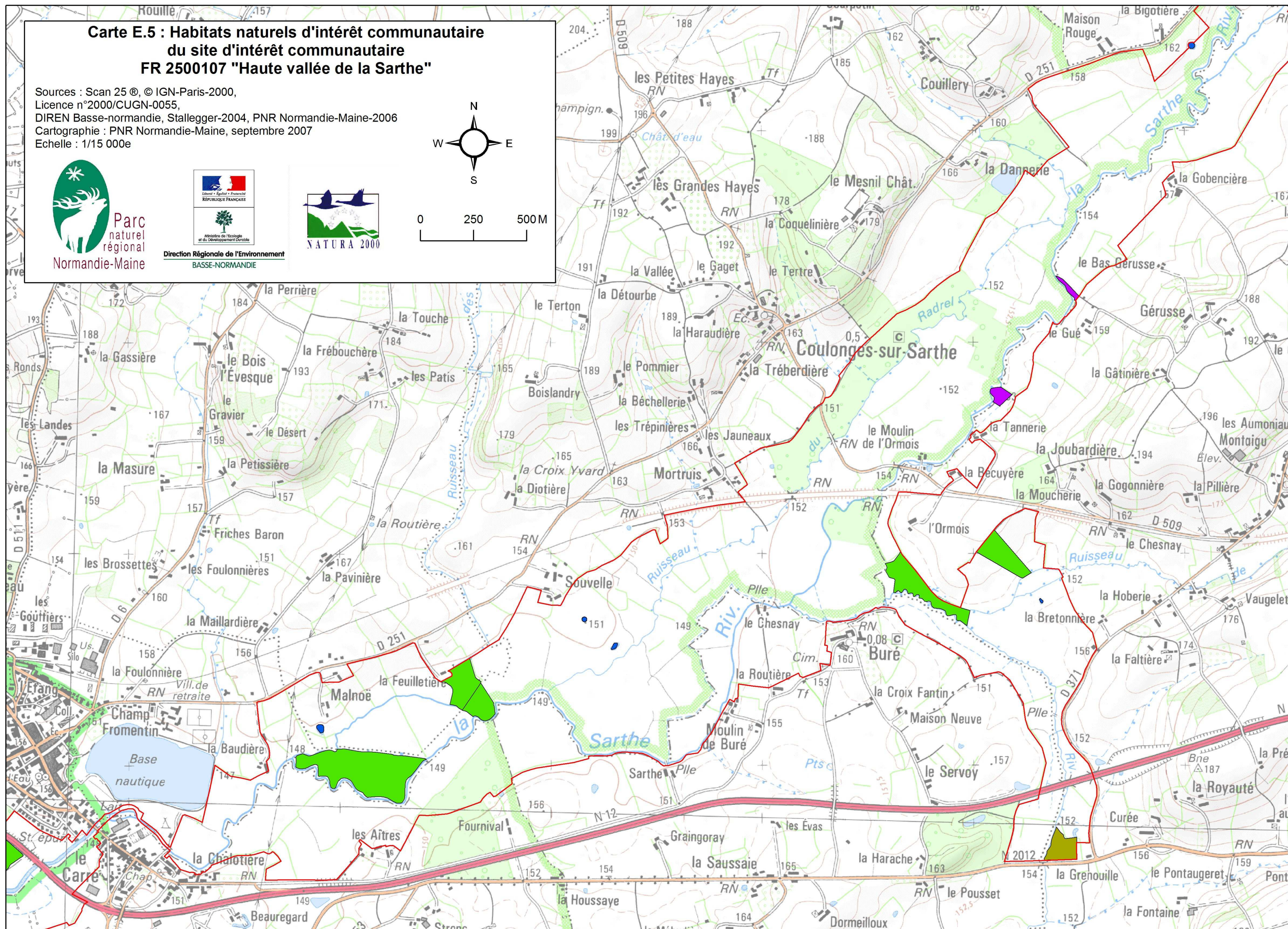
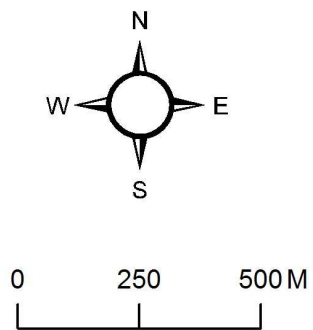
-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles

Carte E.5 : Habitats naturels d'intérêt communautaire du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"








Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e



Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles

Carte E.6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

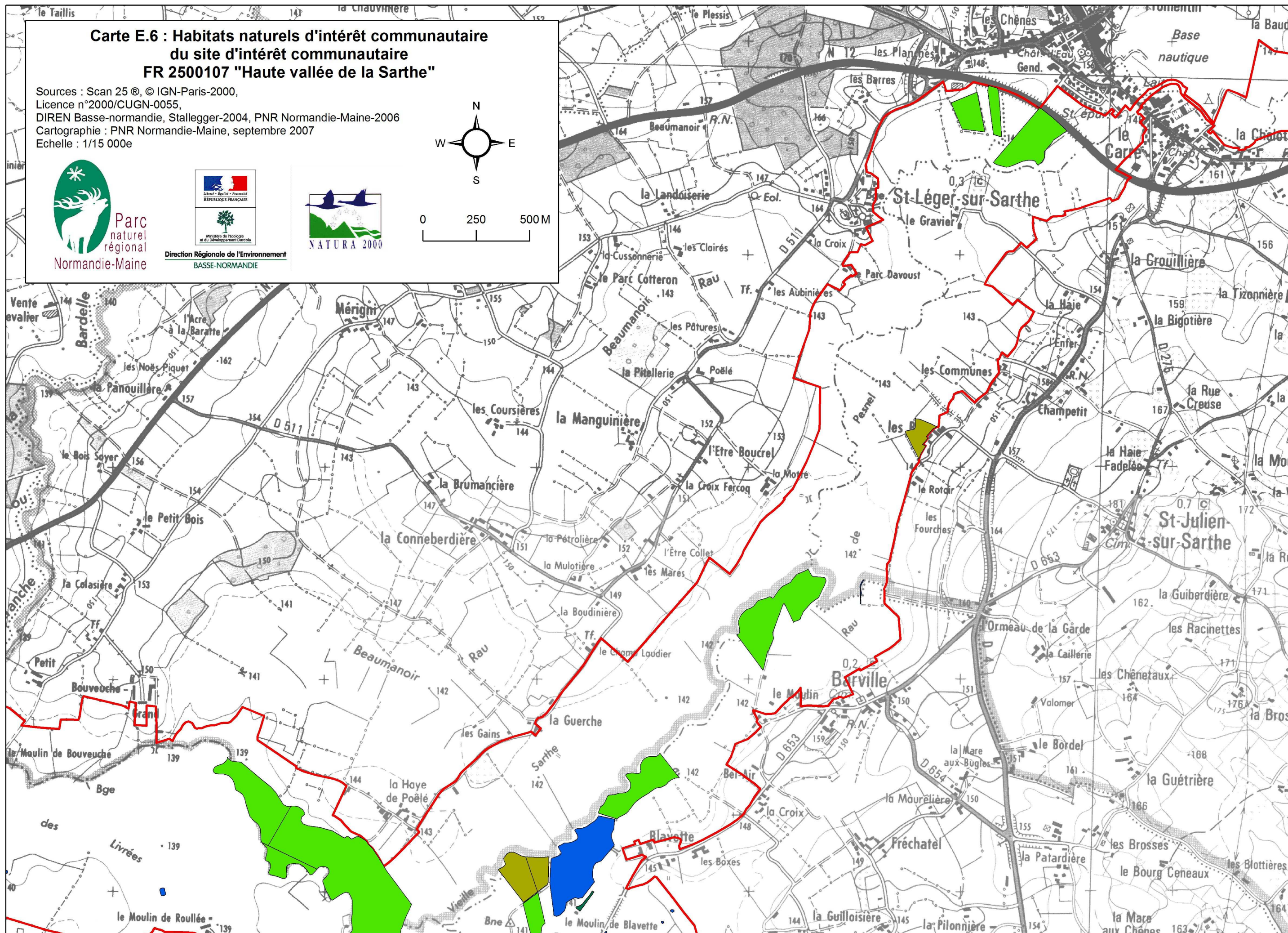
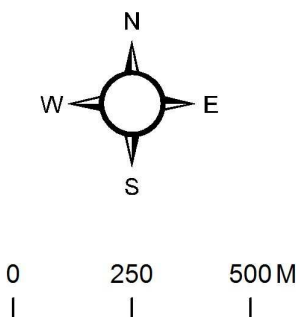
Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e



Parc
naturel
régional
Normandie-Maine










Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

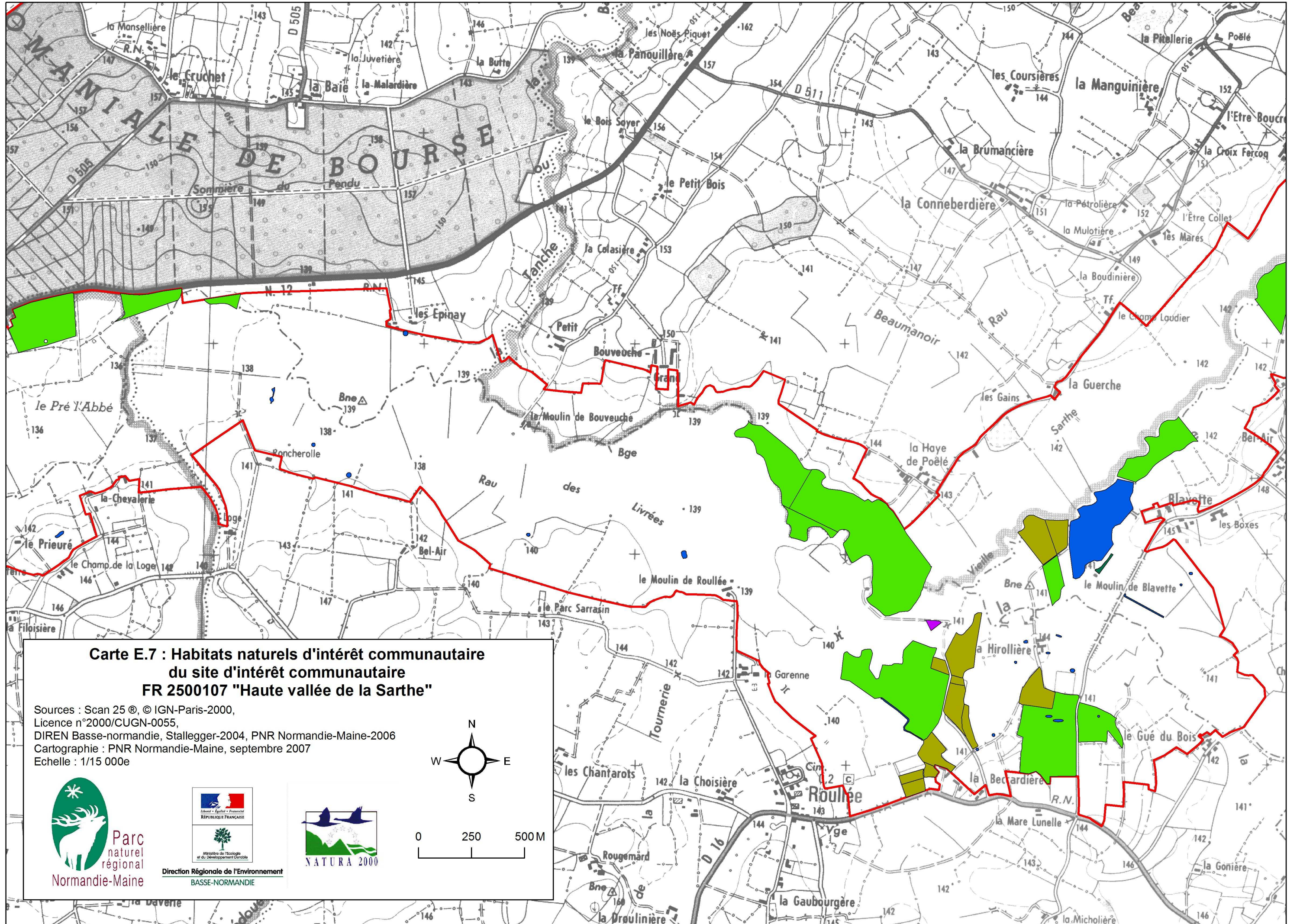
 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles



**Carte E.7 : Habitats naturels d'intérêt communautaire
du site d'intérêt communautaire
FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e



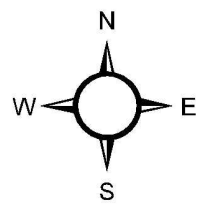
Parc
naturel
régional
Normandie-Maine



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable
Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE



NATURA 2000










0 250 500 M

Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles

**Carte E.8 : Habitats naturels d'intérêt communautaire
du site d'intérêt communautaire
FR 250107 "Haute vallée de la Sarthe"**

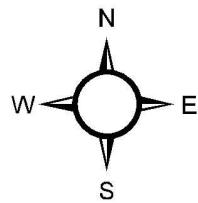
Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e



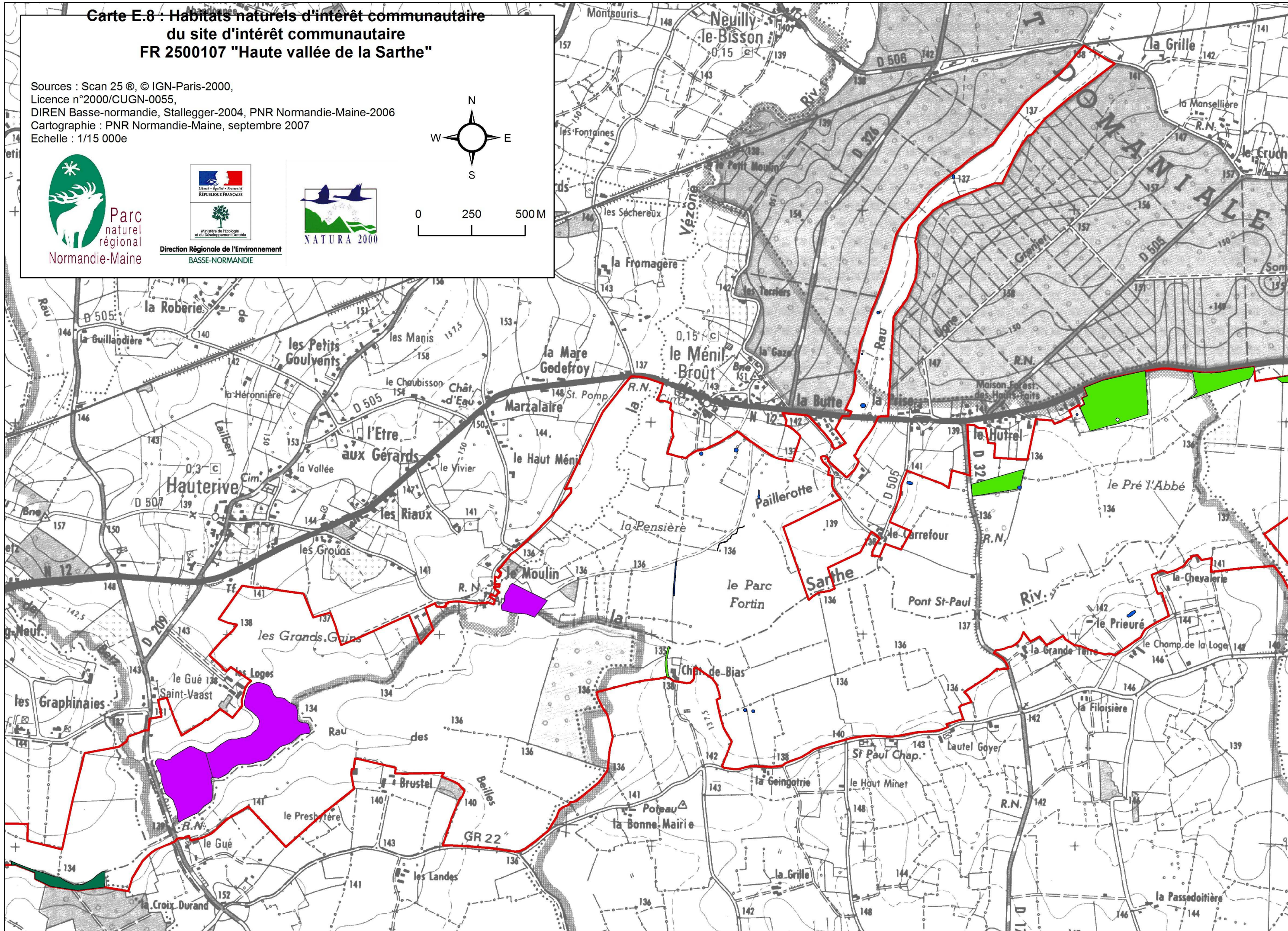
Parc
naturel
régional
Normandie-Maine



Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE










0 250 500 M






Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

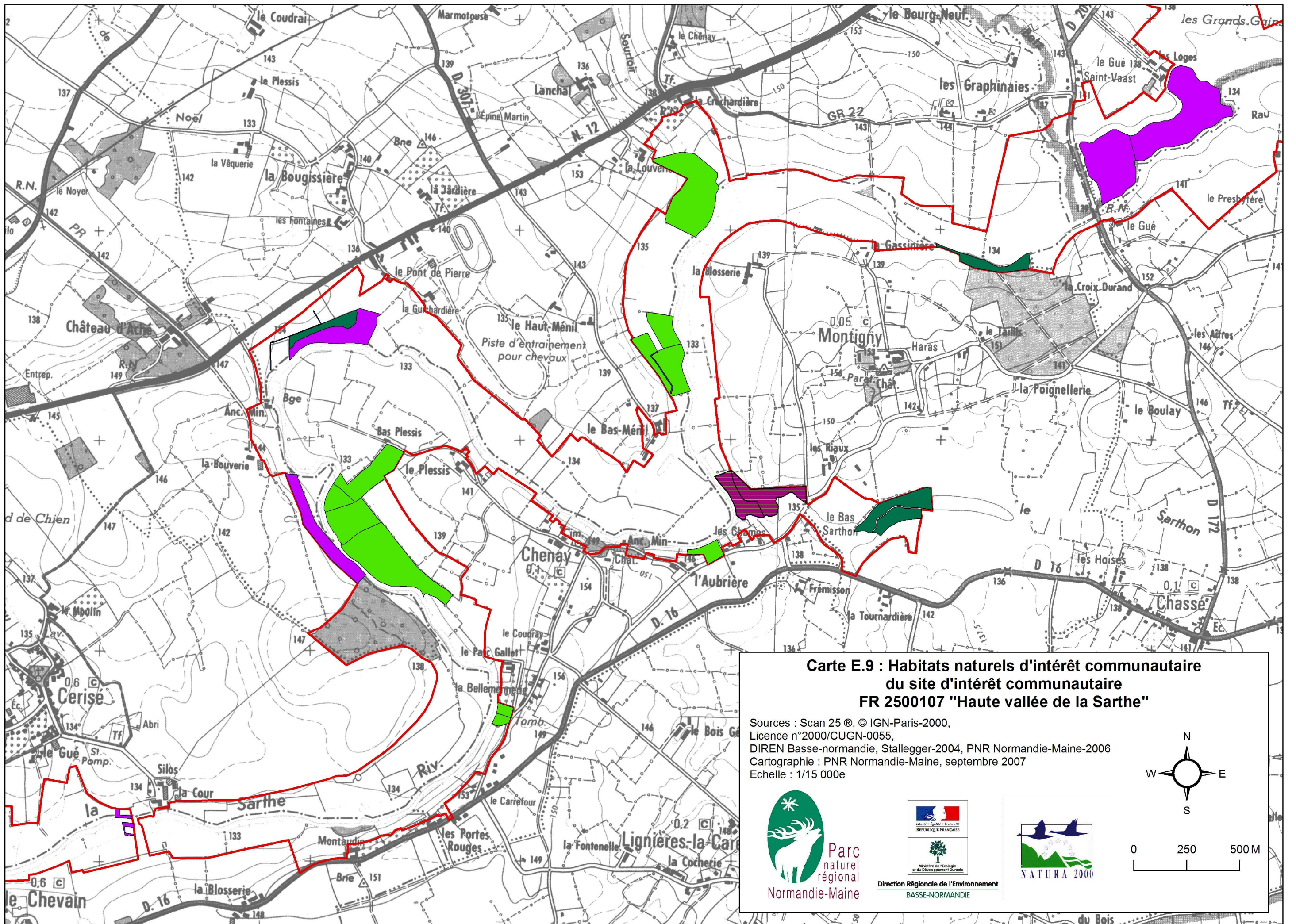
 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

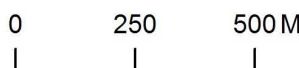
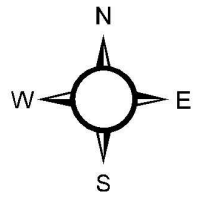
Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles



**Carte E.9 : Habitats naturels d'intérêt communautaire
du site d'intérêt communautaire
FR 250107 "Haute vallée de la Sarthe"**








Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e



Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

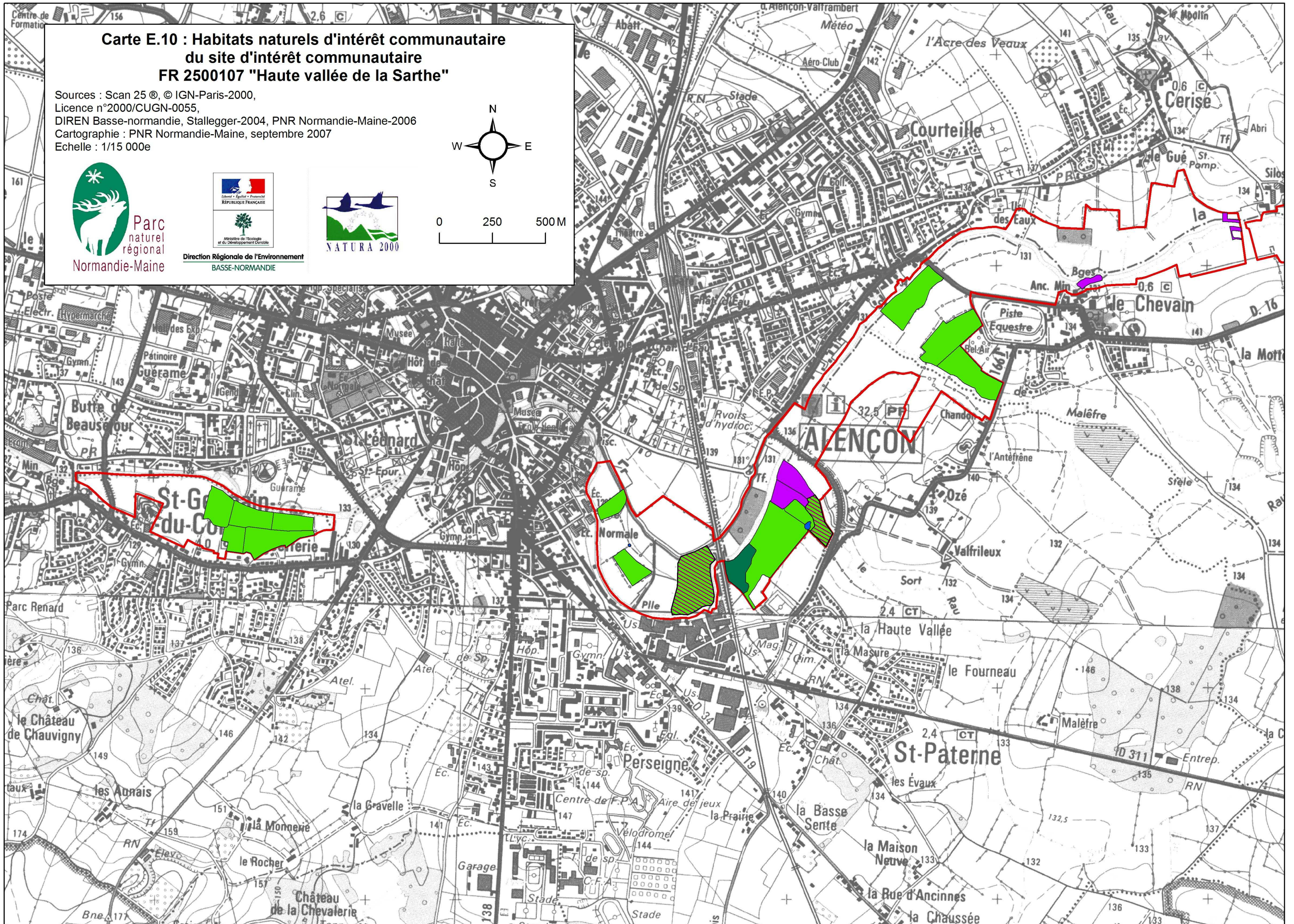
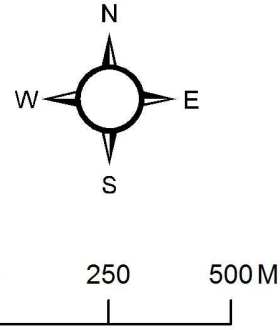
-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles

Carte E.10 : Habitats naturels d'intérêt communautaire du site d'intérêt communautaire FR 250107 "Haute vallée de la Sarthe"








Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e



Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

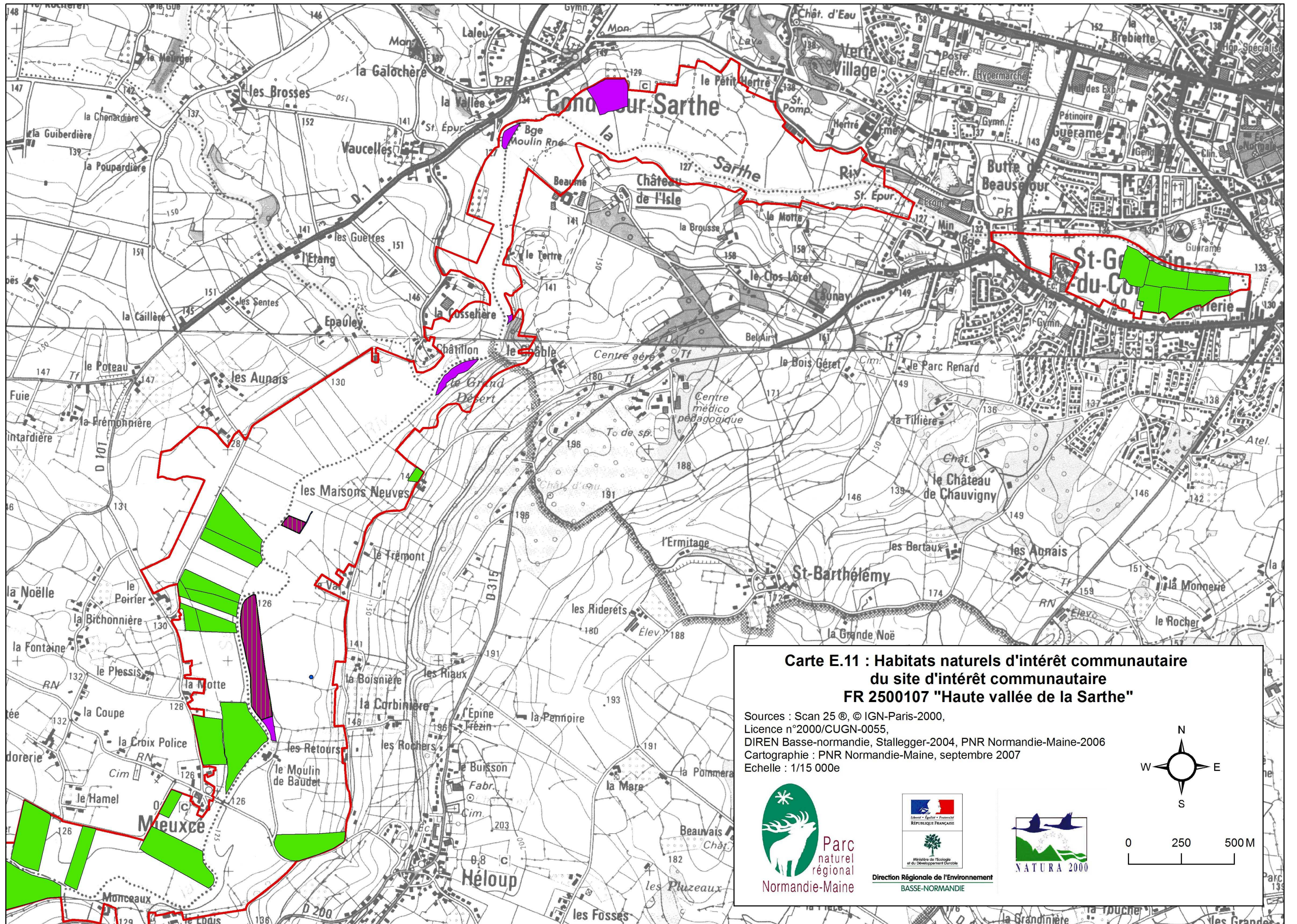
 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

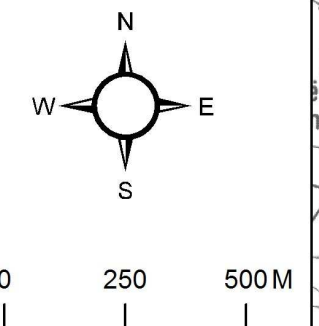
Mosaïques d'habitats

-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles



**Carte E.11 : Habitats naturels d'intérêt communautaire
du site d'intérêt communautaire
FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e










Direction Régionale de l'Environnement
BASSE-NORMANDIE

Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire- Légende :

 périmètre du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Habitats d'intérêt communautaire

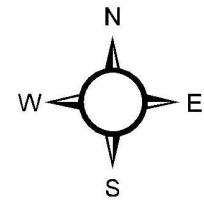
-  Prairies maigres de fauche (H6510)
-  Prairies paratourbeuses à Molinie (H6410)
-  Boisements alluviaux à aulnes et frênes (H91EO)
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430)
-  Tourbière basse alcaline (H7230)
-  Fossés et rivières mésotrophes à eutrophes à renoncules et potamots aquatiques (H3260)
-  Plan d'eau eutrophe avec végétation aquatique du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (H3150)

Mosaïques d'habitats

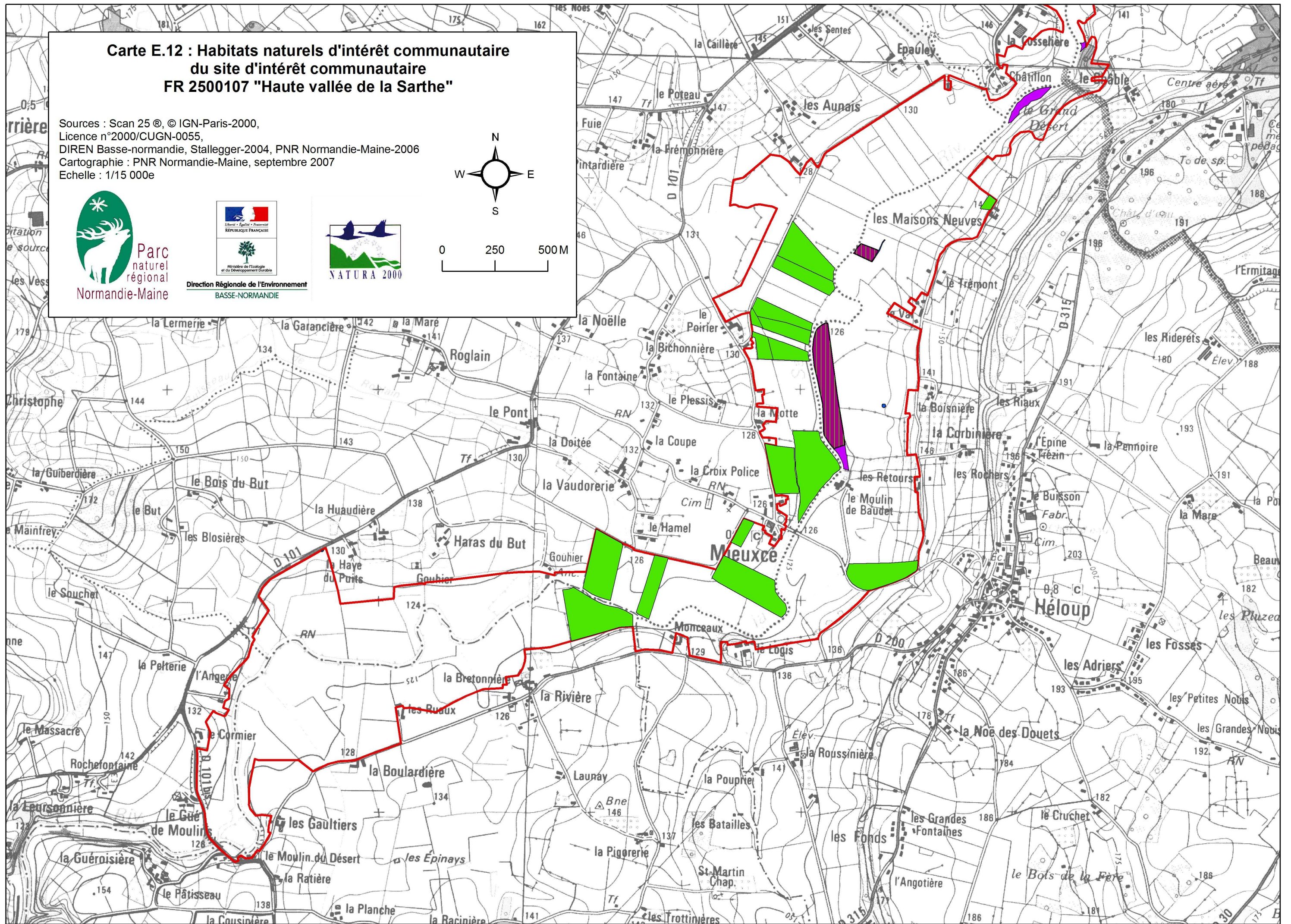
-  Prairies maigres de fauche (H6510) / Cariçaies
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies de fauche mésophiles à hygrophiles
-  Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes (H6430) / Prairies pâturées mésophiles à hygrophiles

**Carte E.12 : Habitats naturels d'intérêt communautaire
du site d'intérêt communautaire
FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/15 000e



0 250 500M



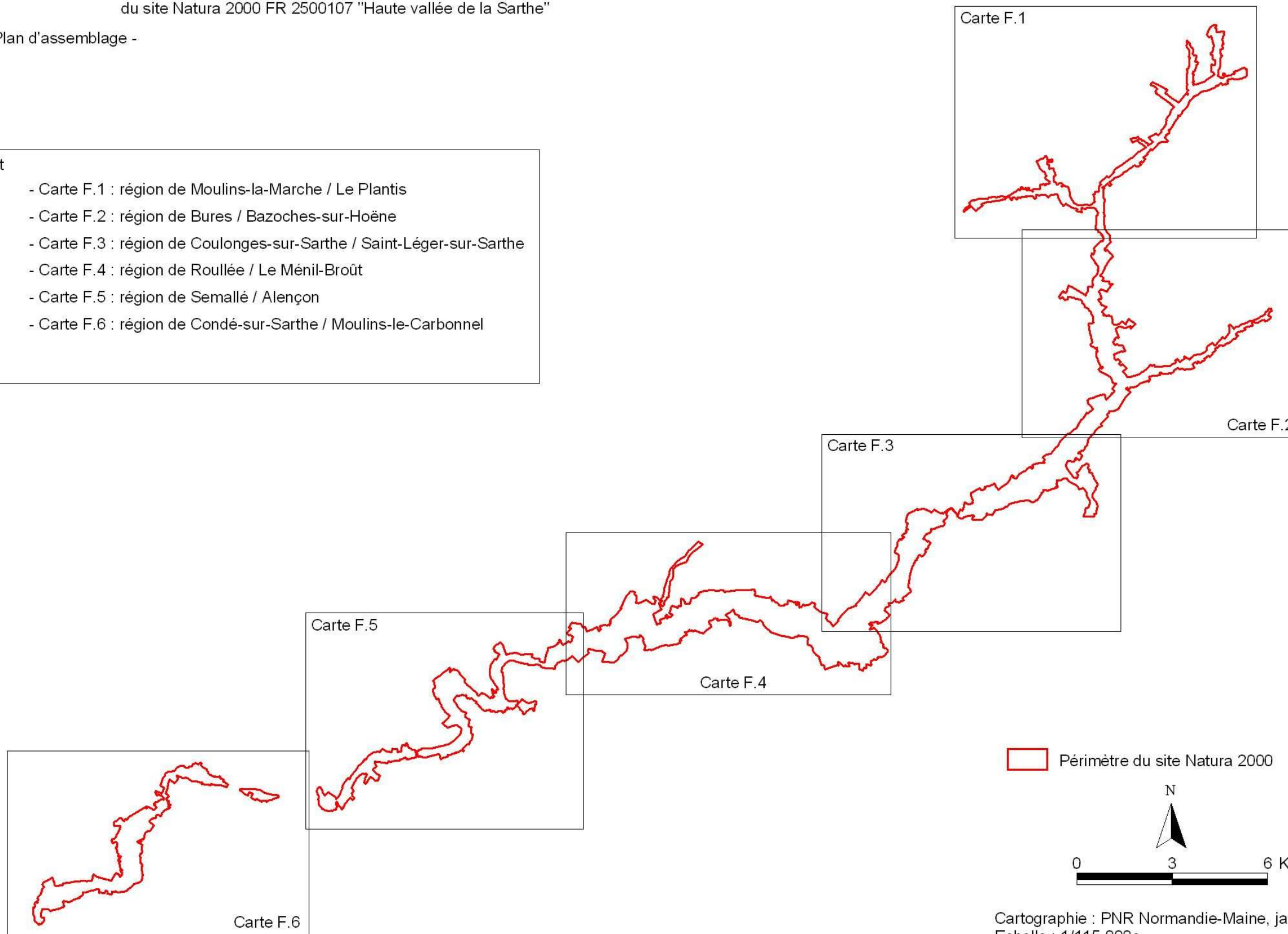
Cartes F : Ensemble des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (annexes II et IV de la directive "Habitats")
du site Natura 2000 FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

- Plan d'assemblage -

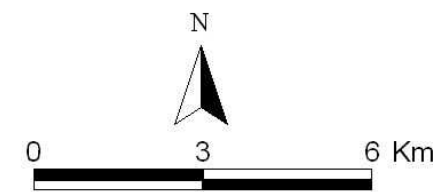
Amont

- Carte F.1 : région de Moulins-la-Marche / Le Plantis
- Carte F.2 : région de Bures / Bazoches-sur-Hoëne
- Carte F.3 : région de Coulonges-sur-Sarthe / Saint-Léger-sur-Sarthe
- Carte F.4 : région de Roullée / Le Ménil-Broût
- Carte F.5 : région de Semallé / Alençon
- Carte F.6 : région de Condé-sur-Sarthe / Moulins-le-Carbonnel

Aval



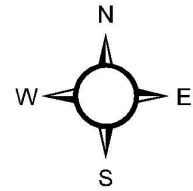
□ Périmètre du site Natura 2000



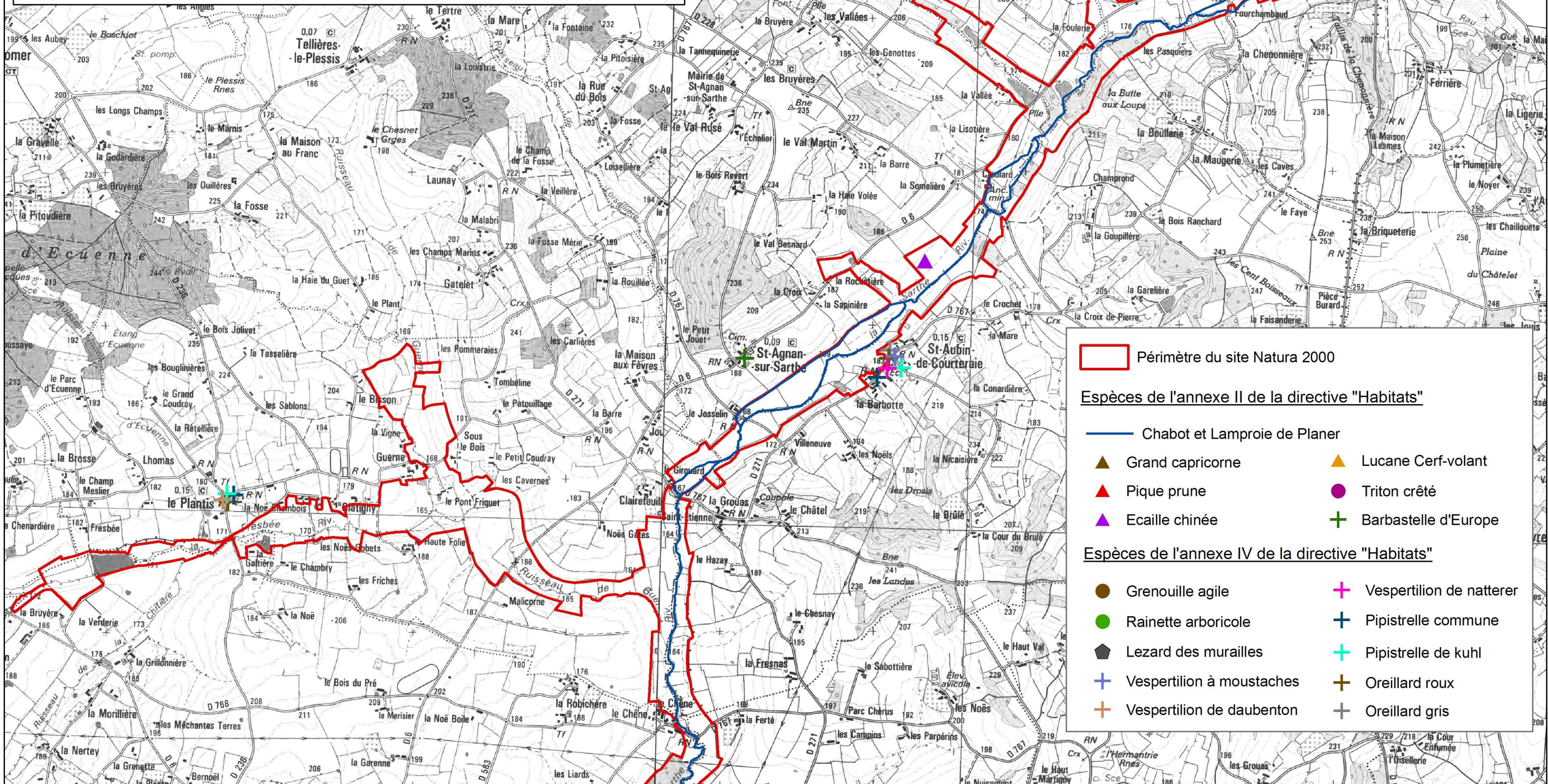
Cartographie : PNR Normandie-Maine, janvier 2007
Echelle : 1/115 000e

Carte F.1 : Espèces d'intérêt communautaire (annexes II et IV de la directive "Habitats") du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/25 000e



0 400 800 M



Périmètre du site Natura 2000

Espèces de l'annexe II de la directive "Habitats"

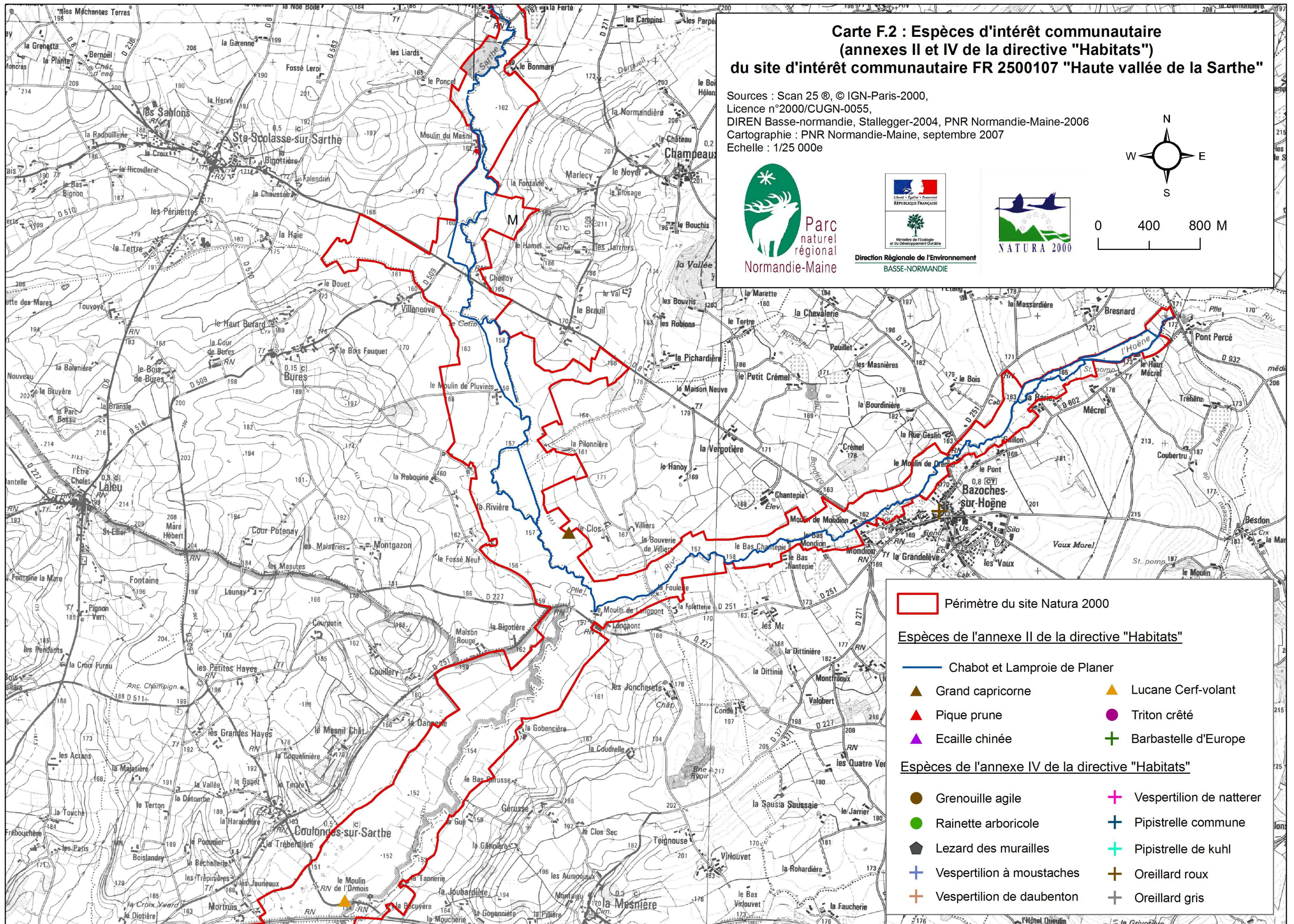
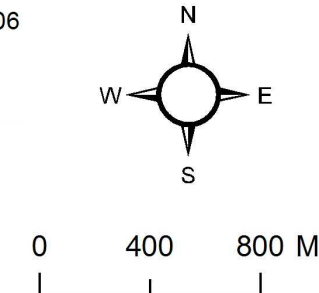
- Chabot et Lamproie de Planer
- ▲ Grand capricorne
- ▲ Pique prune
- ▲ Ecaille chinée
- ▲ Lucane Cerf-volant
- Triton crêté
- + Barbastelle d'Europe

Espèces de l'annexe IV de la directive "Habitats"

- Grenouille agile
- Rainette arboricole
- Lezard des murailles
- + Vespertilion à moustaches
- + Vespertilion de daubenton
- + Vespertilion de natterer
- + Pipistrelle commune
- + Pipistrelle de kuhl
- + Oreillard roux
- + Oreillard gris

Carte F.2 : Espèces d'intérêt communautaire (annexes II et IV de la directive "Habitats") du site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ®, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine, septembre 2007
Echelle : 1/25 000e



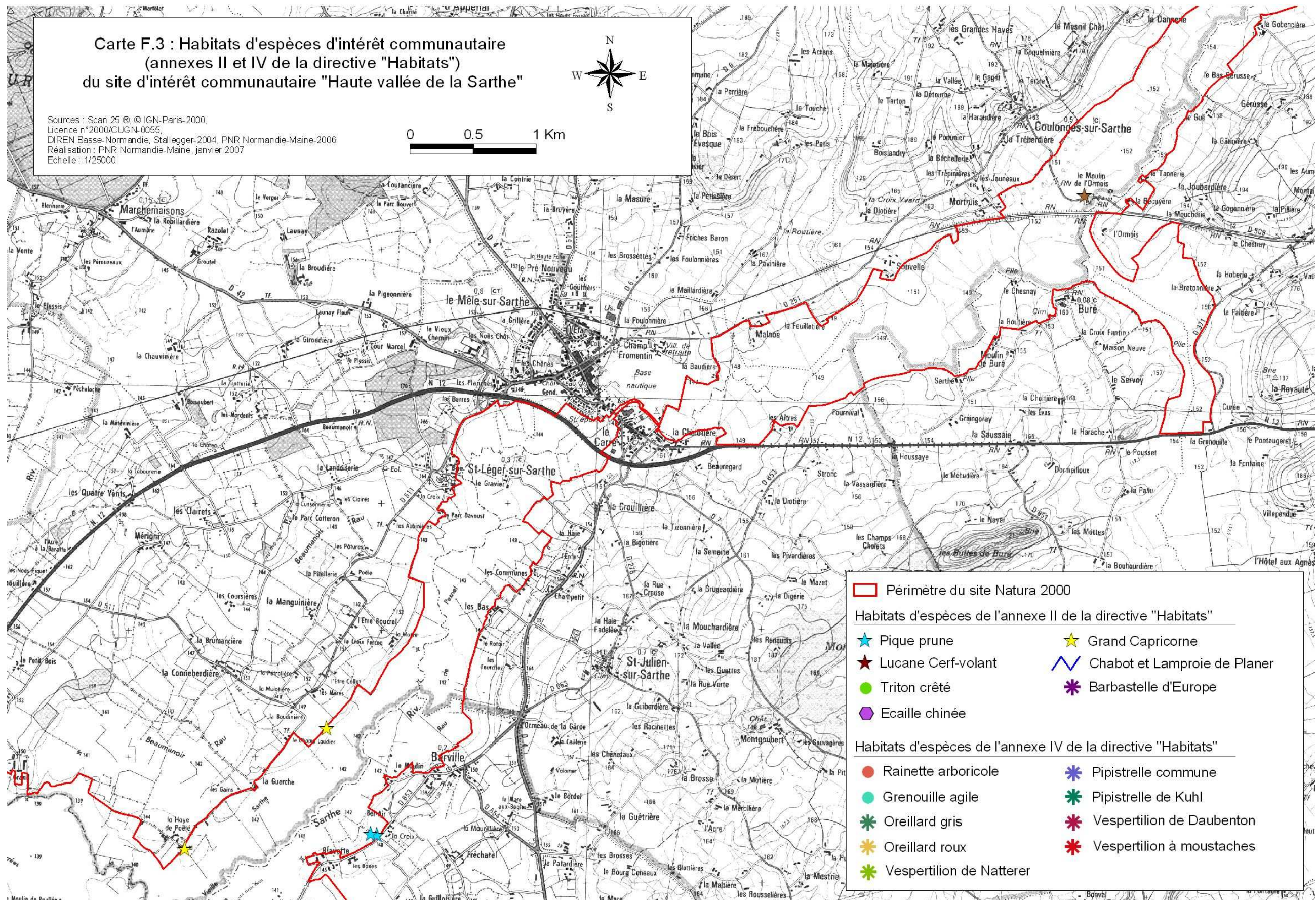
- Périmètre du site Natura 2000
- Espèces de l'annexe II de la directive "Habitats"**
- Chabot et Lamproie de Planer
 - ▲ Grand capricorne
 - ▲ Pique prune
 - ▲ Ecaille chinée
 - ▲ Lucane Cerf-volant
 - Triton crêté
 - + Barbastelle d'Europe
- Espèces de l'annexe IV de la directive "Habitats"**
- Grenouille agile
 - Rainette arboricole
 - Lezard des murailles
 - + Vespertilion à moustaches
 - + Vespertilion de daubenton
 - + Vespertilion de natterer
 - + Pipistrelle commune
 - + Pipistrelle de kuhl
 - + Oreillard roux
 - + Oreillard gris

**Carte F.3 : Habitats d'espèces d'intérêt communautaire
(annexes II et IV de la directive "Habitats")
du site d'intérêt communautaire "Haute vallée de la Sarthe"**

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-Normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Réalisation : PNR Normandie-Maine, janvier 2007
Echelle : 1/25000




0 0.5 1 Km



- Périmètre du site Natura 2000**
- Habitats d'espèces de l'annexe II de la directive "Habitats"**
- ★ Pique prune
 - ★ Lucane Cerf-volant
 - Triton crêté
 - Ecaille chinée
 - ★ Grand Capricorne
 - ∩ Chabot et Lamproie de Planer
 - ✱ Barbastelle d'Europe
- Habitats d'espèces de l'annexe IV de la directive "Habitats"**
- Rainette arboricole
 - Grenouille agile
 - ✱ Oreillard gris
 - ✱ Oreillard roux
 - ✱ Vespertilion de Natterer
 - ✱ Pipistrelle commune
 - ✱ Pipistrelle de Kuhl
 - ✱ Vespertilion de Daubenton
 - ✱ Vespertilion à moustaches










Cartographie des espèces d'intérêt communautaire - Légende :

 Périmètre du site Natura 2000

Habitats d'espèces de l'annexe II de la directive "Habitats"

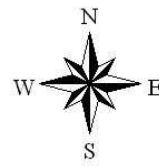
- | | |
|--|--|
|  Pique prune |  Grand Capricorne |
|  Lucane Cerf-volant |  Chabot et Lamproie de Planer |
|  Triton crêté |  Barbastelle d'Europe |
|  Ecaille chinée | |

Habitats d'espèces de l'annexe IV de la directive "Habitats"

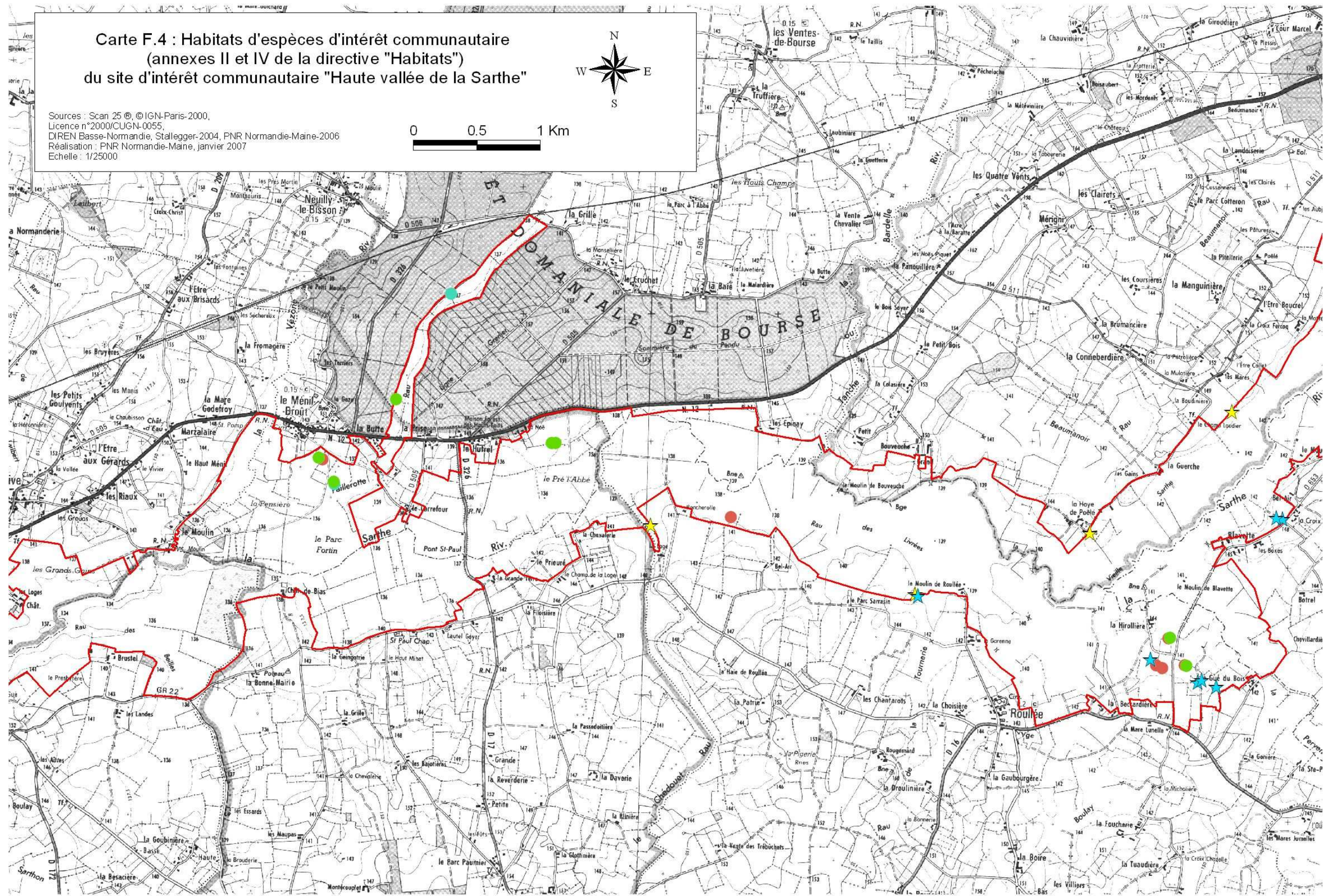
- | | |
|--|---|
|  Rainette arboricole |  Pipistrelle commune |
|  Grenouille agile |  Pipistrelle de Kuhl |
|  Oreillard gris |  Vespertilion de Daubenton |
|  Oreillard roux |  Vespertilion à moustaches |
|  Vespertilion de Natterer | |

Carte F.4 : Habitats d'espèces d'intérêt communautaire (annexes II et IV de la directive "Habitats") du site d'intérêt communautaire "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-Normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Réalisation : PNR Normandie-Maine, janvier 2007
Echelle : 1/25000



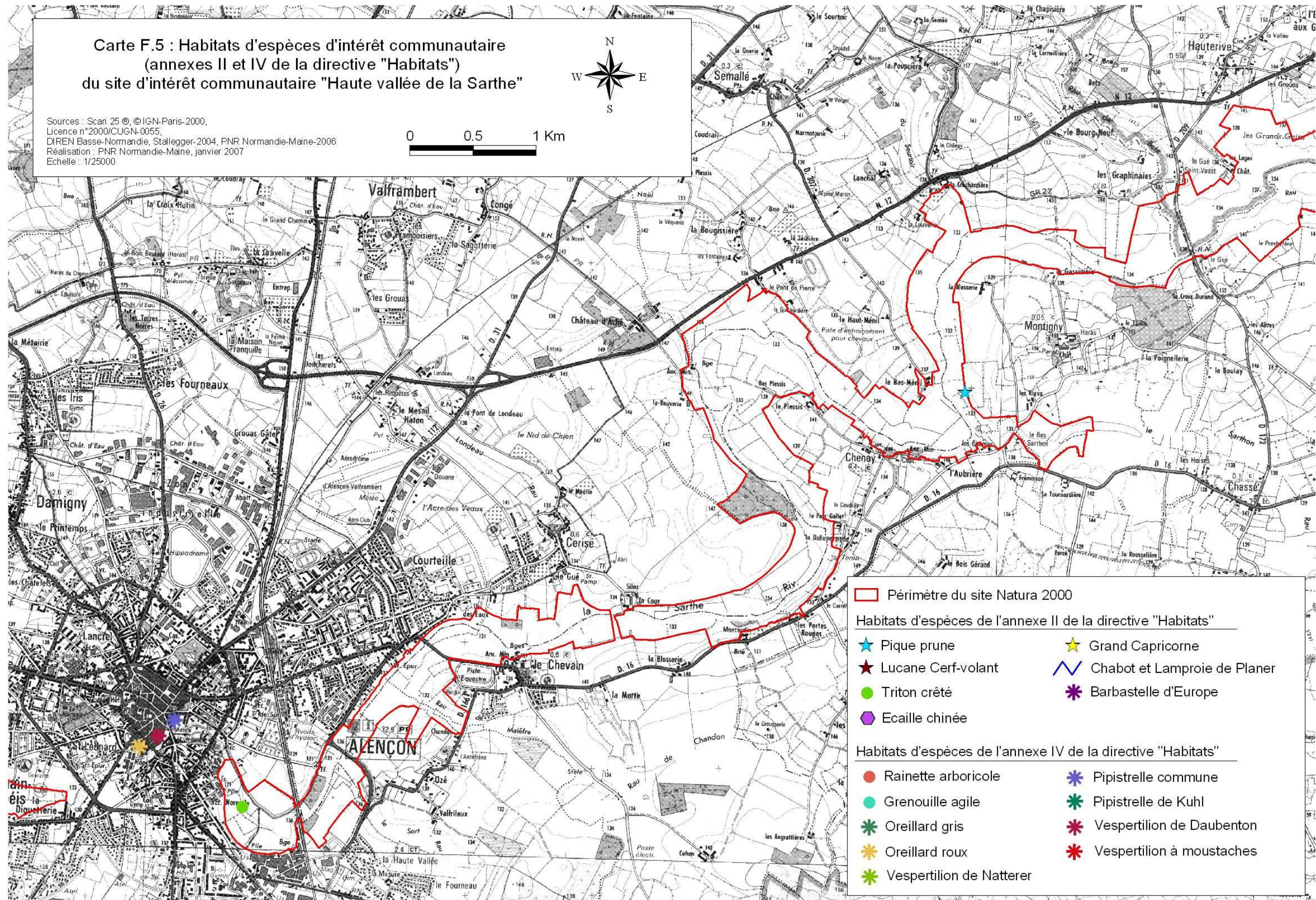
0 0.5 1 Km



Carte F.5 : Habitats d'espèces d'intérêt communautaire
(annexes II et IV de la directive "Habitats")
du site d'intérêt communautaire "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 ©, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-Normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Réalisation : PNR Normandie-Maine, janvier 2007
Echelle : 1/25000

0 0.5 1 Km



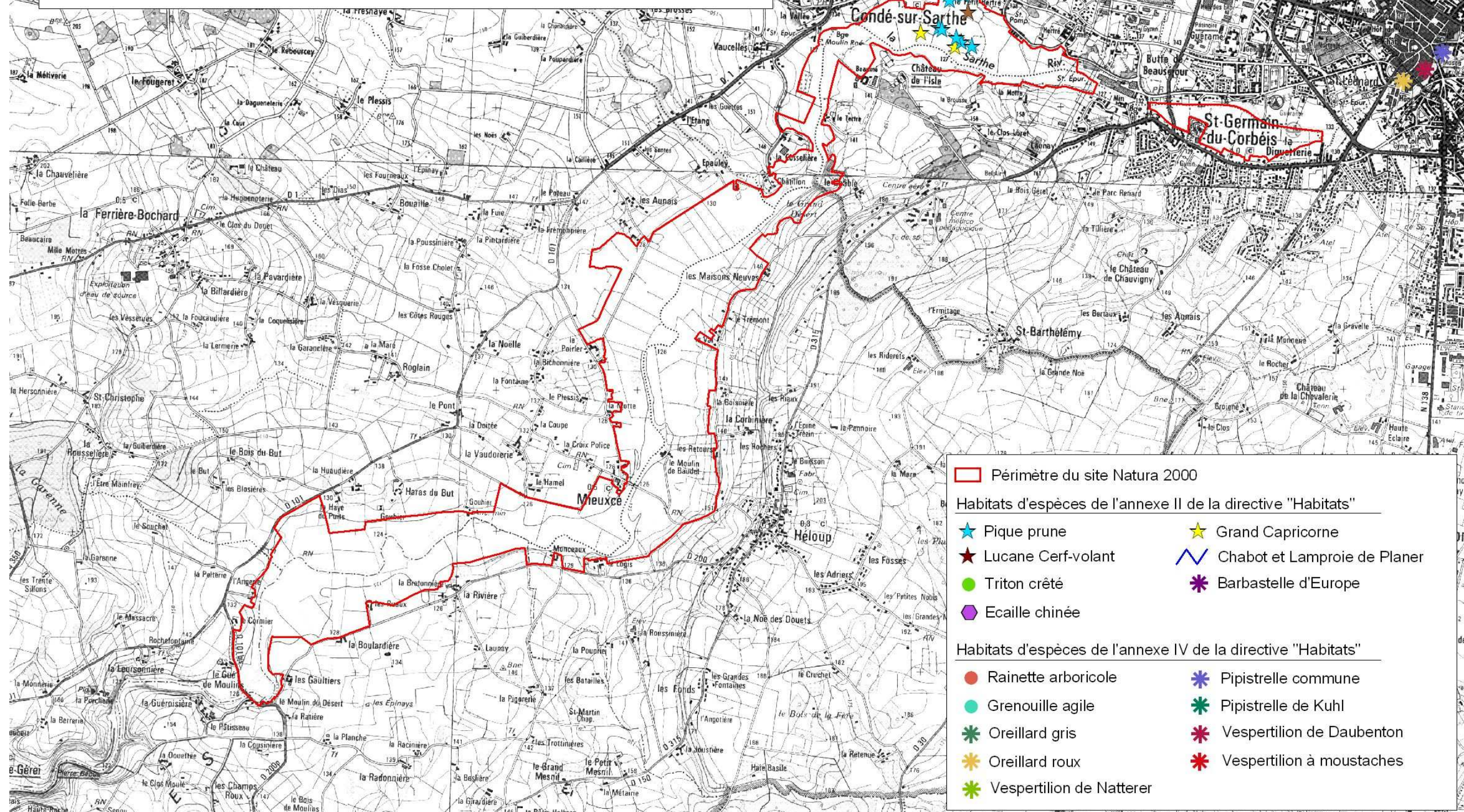
Périmètre du site Natura 2000
 Habitats d'espèces de l'annexe II de la directive "Habitats"
★ Pique prune ★ Grand Capricorne
★ Lucane Cerf-volant ∩ Chabot et Lamproie de Planer
● Triton crêté ✱ Barbastelle d'Europe
✱ Ecaille chinée
 Habitats d'espèces de l'annexe IV de la directive "Habitats"
● Rainette arboricole ✱ Pipistrelle commune
● Grenouille agile ✱ Pipistrelle de Kuhl
✱ Oreillard gris ✱ Vespertilion de Daubenton
✱ Oreillard roux ✱ Vespertilion à moustaches
✱ Vespertilion de Natterer

Carte F.6 : Habitats d'espèces d'intérêt communautaire
(annexes II et IV de la directive "Habitats")
du site d'intérêt communautaire "Haute vallée de la Sarthe"

Sources : Scan 25 © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-Normandie, Stallegger-2004, PNR Normandie-Maine-2006
Réalisation : PNR Normandie-Maine, janvier 2007
Echelle : 1/25000



0 0.5 1 Km



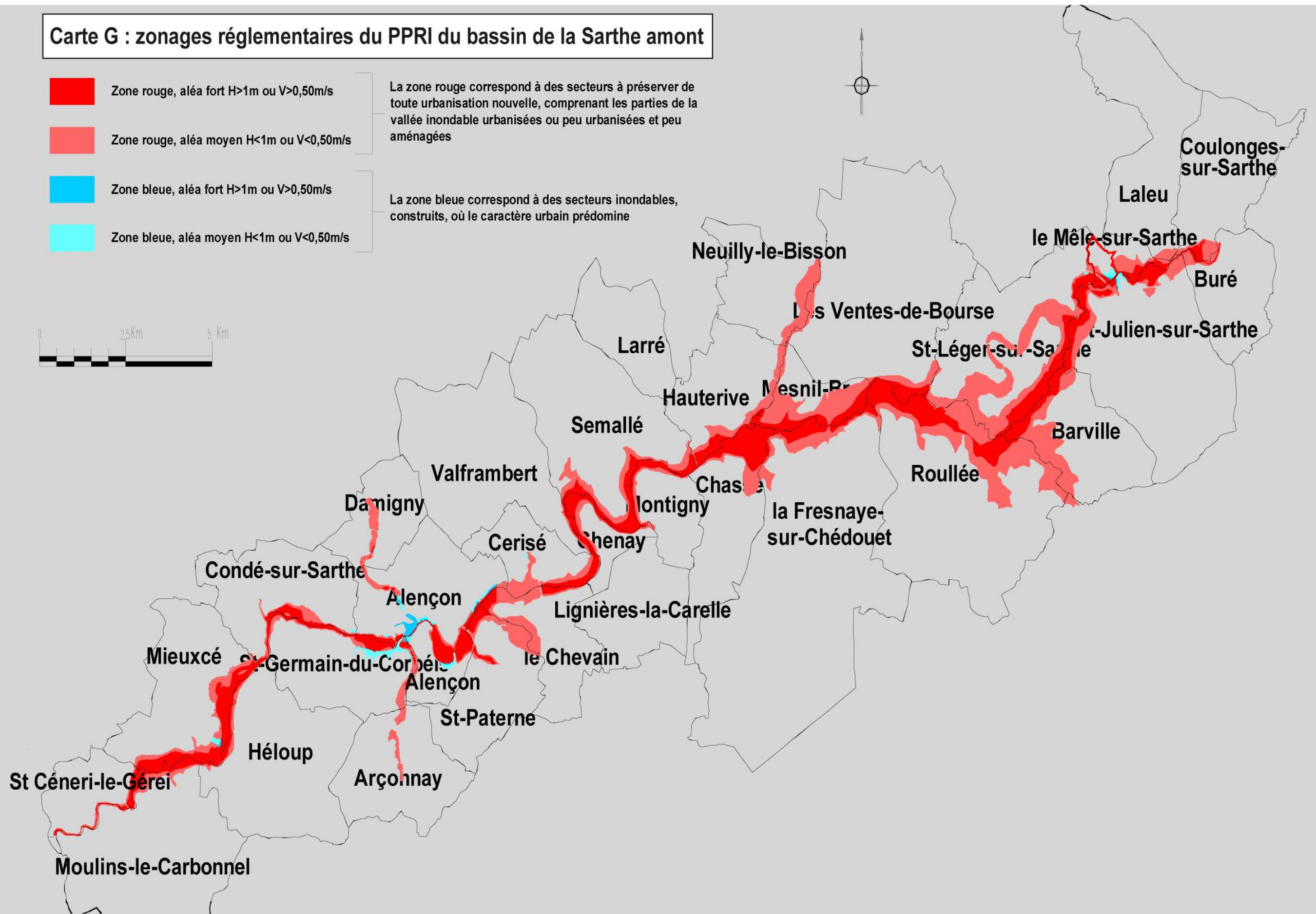
- Périmètre du site Natura 2000
 Habitats d'espèces de l'annexe II de la directive "Habitats"
★ Pique prune ★ Grand Capricorne
★ Lucane Cerf-volant ∩ Chabot et Lamproie de Planer
● Triton crêté ✱ Barbastelle d'Europe
◇ Ecaille chinée
- Habitats d'espèces de l'annexe IV de la directive "Habitats"
● Rainette arboricole ✱ Pipistrelle commune
● Grenouille agile ✱ Pipistrelle de Kuhl
✱ Oreillard gris ✱ Vespertilion de Daubenton
✱ Oreillard roux ✱ Vespertilion à moustaches
✱ Vespertilion de Natterer

Carte G : zonages réglementaires du PPRI du bassin de la Sarthe amont

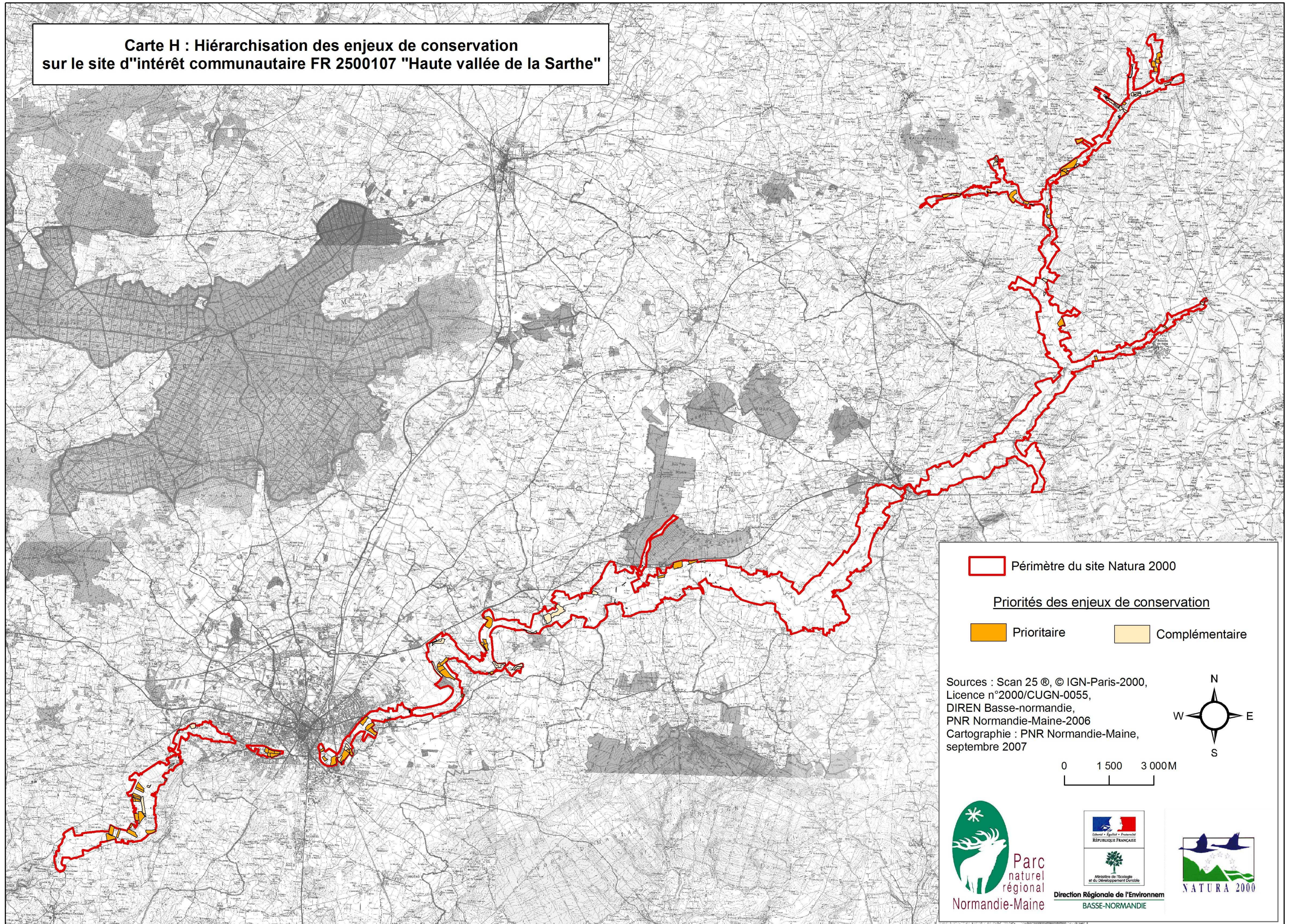
- Zone rouge, aléa fort $H > 1\text{m}$ ou $V > 0,50\text{m/s}$
- Zone rouge, aléa moyen $H < 1\text{m}$ ou $V < 0,50\text{m/s}$
- Zone bleue, aléa fort $H > 1\text{m}$ ou $V > 0,50\text{m/s}$
- Zone bleue, aléa moyen $H < 1\text{m}$ ou $V < 0,50\text{m/s}$


La zone rouge correspond à des secteurs à préserver de toute urbanisation nouvelle, comprenant les parties de la vallée inondable urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées

La zone bleue correspond à des secteurs inondables, construits, où le caractère urbain prédomine



**Carte H : Hiérarchisation des enjeux de conservation
sur le site d'intérêt communautaire FR 250107 "Haute vallée de la Sarthe"**



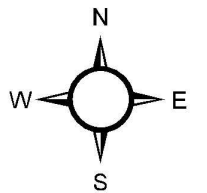
 Périmètre du site Natura 2000

Priorités des enjeux de conservation

 Prioritaire

 Complémentaire

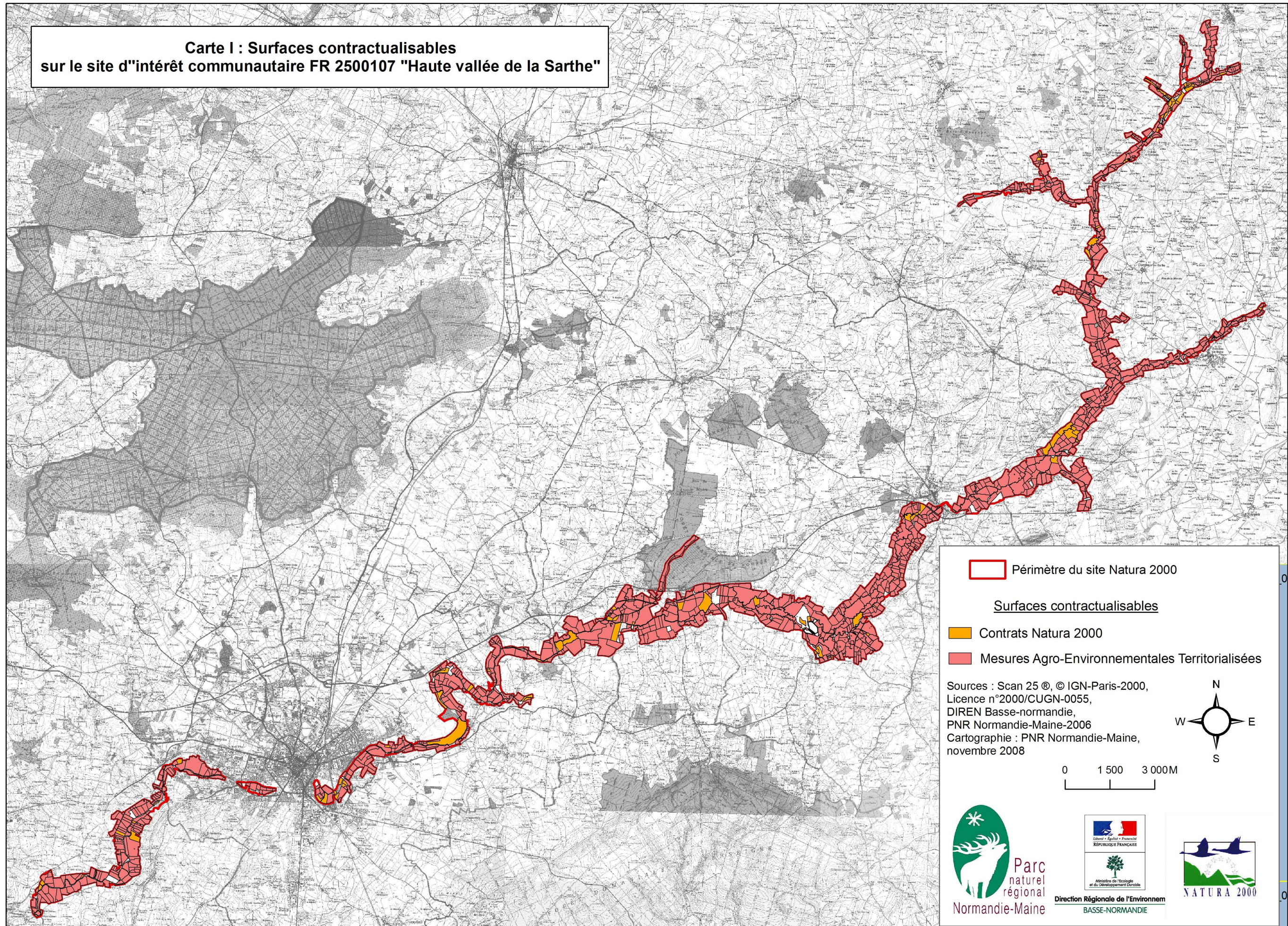
Sources : Scan 25 @, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie,
PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine,
septembre 2007




0 1 500 3 000 M





**Carte I : Surfaces contractualisables
sur le site d'intérêt communautaire FR 2500107 "Haute vallée de la Sarthe"**



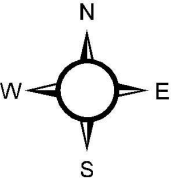
 Périmètre du site Natura 2000

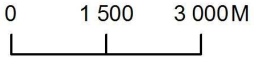
Surfaces contractualisables


 Contrats Natura 2000


 Mesures Agro-Environnementales Territorialisées


Sources : Scan 25 ®, © IGN-Paris-2000,
Licence n°2000/CUGN-0055,
DIREN Basse-normandie,
PNR Normandie-Maine-2006
Cartographie : PNR Normandie-Maine,
novembre 2008






 Parc naturel régional Normandie-Maine

 République Française

 Direction Régionale de l'Environnement BASSE-NORMANDIE

 NATURA 2000