

Document d'Objectifs Natura 2000



Site
FR2400518

Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort



Région Centre
Département du Cher



Domaine atlantique



Validé le
27 septembre
2007



Document d'objectifs Natura 2000
"Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort"

Opérateur – Animation et réalisation du Document d'objectifs :
Office National des Forêts – Bureau d'études Sylvétude Centre

- . Delphine Jammes, Chef de Projets Naturaliste,
- avec la précieuse participation sur le terrain de
- . Thierry Gautrot, Agent patrimonial, Agence interdépartementale du Cher et de l'Indre,
- et l'appui technique pour la cartographie de
- . Danny Laybourne, responsable du Bureau d'études

Etude piscicole et astacicole des cours d'eau (poissons, écrevisse) :
ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques – ex- Conseil Supérieur de la Pêche)

- . Frédéric Epique, Brigade du Cher
- . Michel Bramard, Direction Régionale – Cellule Connaissance et Expertise
- ainsi que toute l'équipe de la Brigade du Cher

Données et informations sur les Chauves-souris :

- . Laurent Arthur, *Museum de Bourges*

avec également l'aide de :

- . Marc Laporte, Ingénieur Environnement, *C.R.P.F. d'Ile de France et du Centre*
- . Renaud Doitrand, Coordinateur Cher et Indre, *Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre*

Crédits photographiques :

Laurent Arthur
Delphine Jammes
Alain Perthuis
Julien Thurel
S. Dernier (CSP)
W. Pouzet (CSP)

2007

Photographies de couverture :

1, 3, 4, 5 Delphine Jammes
2 Laurent Arthur

		1
2		
3	5	
4		

Document
d'Objectifs
Natura 2000

Site FR2400518

Massifs forestiers
et rivières du Pays-Fort

Domaine atlantique
Région Centre
Département du Cher

Validé le 27 septembre **2007**
Charte validée le 22 juin **2010**

Sommaire

4 **Préambule** Cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs

- 4 "Natura 2000" et la Directive "Habitats"
- 5 Le document d'objectifs
- 6 La mise en œuvre du document d'objectifs
- 7 L'évaluation des incidences
- 7 L'opérateur local

8 **Présentation** du site générale

- 8 Localisation du site "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort"
- 10 *Carte* : Les communes concernées par le site
- 11 *Carte* : Propositions de modifications des limites du site
- 12 1. SITUATION
- 12 2. PARAMETRES PHYSIQUES ET PAYSAGES
 - 12 2.1 Le relief, la géologie et les sols
 - 13 *Carte* : Le relief du Pays-Fort
 - 14 2.2 Le réseau hydrographique
 - 15 2.3 Le climat
- 16 3. PROCEDURES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION EN COURS

17 **Le contexte** socio-économique

- 18 *Carte* : Statut foncier et gestionnaires
- 20 1. STATUT FONCIER ET GESTIONNAIRES
- 21 2. LES ACTEURS ET ACTIVITES HUMAINES
 - 21 2.1 La forêt et la sylviculture
 - 21 L'Office National des Forêts
 - 21 Les propriétaires forestiers privés
 - 22 Les travaux forestiers
 - 22 Les exploitants forestiers (entreprises privées)
 - 22 2.2 L'agriculture
 - 23 2.3 La chasse
 - 23 2.4 La pêche
 - 24 2.5 Les autres usages : randonnée, promenade...
- 25 3. LES PROGRAMMES EN COURS
 - 25 L'aménagement forestier
 - 26 Le Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG) du Cher
 - 27 Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)

29 **Les habitats naturels et les espèces** d'intérêt communautaire Description et analyse écologique Cartographie

30 1. LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Fiches habitats

- 32 3260 Rivières avec végétation aquatique du *Ranunculon fluitantis*
- 33 4010 Landes humides atlantiques à Bruyère à quatre angles
- 34 6430 Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes
- 35 7110* Végétation des tourbières hautes actives
- 36 7150 Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
- 37 9120 Hêtraies-chênaies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Houx
- 38 9130 Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélique uniflore
- 39 91D0* Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine
- 40 91E0* Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux, et à hautes herbes

*Habitat prioritaire

41 2. LES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

- 42 Les chiroptères
- 43 La faune aquatique des ruisseaux
- 45 La faune aquatique des eaux stagnantes

Fiches espèces

- 47 La Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) - 1308
- 48 Le Grand Murin (*Myotis myotis*) - 1324
- 49 Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) - 1303
- 50 Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) - 1193
- 51 La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) - 1096
- 52 Le Chabot (*Cottus gobio*) - 1163
- 53 L'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) - 1092
- 54 La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) - 1041

55 3. CARTOGRAPHIE DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

- 56 Cartes des entités

64 Propositions de gestion

66 1. LES PROBLEMATIQUES DE GESTION

69 2. DES ENJEUX AUX ACTIONS DE GESTION

73 Cahiers des charges

- 73 1 Restauration de milieux ouverts
- 74 2 Entretien de milieux ouverts
- 75 3 Entretien de ripisylves et forêts alluviales
- 77 4 Restauration de mares forestières
- 78 5 Réduction d'impact de chemin forestier
- 79 6 Restauration de la diversité physique des cours d'eau
- 80 7 Aménagement des obstacles à la circulation des poissons et de l'Ecrevisse à pieds blancs dans les cours d'eau

81 3. LES SUIVIS

84 Lexique

Définitions des termes écologiques, forestiers ou liés à Natura 2000 et à la Directive "Habitats"

Bibliographie 88

90 Annexes

- 90 Surfaces concernées par le site par commune
- 91 Cartographie des procédures d'inventaire (Z.N.I.E.F.F.)
- 104 Charte Natura 2000 du site

Préambule

Cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs

Natura 2000 et la directive "Habitats"

Les engagements internationaux pour la protection de la nature sont apparus dans les années 1970 : Conventions de Ramsar en 1971, de Washington en 1973, de Bonn et de Berne en 1979.

Toujours en 1979, la Communauté européenne vote la directive 79/409/CEE, dite "directive Oiseaux", qui concerne "la conservation de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des Etats membres" ainsi que la préservation des habitats dont ils dépendent.

Puis, 1992 voit l'adoption de la directive 92/43/CEE, communément appelée "directive Habitats". Elle est la contribution de l'Europe à la Convention mondiale sur la préservation de la biodiversité, adoptée lors du "Sommet de la Terre" à Rio de Janeiro, cette même année. Cette nouvelle directive doit contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Les deux directives, "Oiseaux" et "Habitats", introduisent une nouveauté puisqu'elles ne concernent plus seulement la protection d'espèces mais aussi, et surtout, celle de milieux naturels.

Ainsi, la directive "Habitats" prévoit le maintien de la diversité écologique à travers la conservation des habitats naturels (listés en annexe I) et des habitats d'espèces (annexe II), d'intérêt communautaire, c'est-à-dire menacés, ou dont l'aire de répartition est réduite, ou encore qui sont représentatifs d'une région biogéographique de l'Union Européenne (régions atlantique, continentale, alpine ou méditerranéenne, pour la France).

Cette directive prévoit également la protection stricte de certaines espèces de faune et de flore (annexe IV), et des mesures adaptées à la situation d'autres espèces (restriction de leur exploitation – annexe V).

Chaque Etat membre est chargé d'identifier sur son territoire, puis de désigner comme Zones de Protection Spéciale (ZPS), les sites importants au titre de la directive Oiseaux, et comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC), les sites visés par la directive Habitats (qui abritent des habitats et habitats d'espèces des annexes I et II).

L'ensemble des ZPS et des ZSC, désignées sous l'appellation commune de "sites Natura 2000", constituera, au niveau européen, un réseau écologique européen cohérent baptisé "Natura 2000".

La démarche du réseau Natura 2000 doit permettre la mise en place de la notion de développement durable. L'objectif n'est donc pas de faire des sites, des "sanctuaires de nature" avec un règlement fixant des interdictions et où toute activité humaine serait proscrite.

Au contraire, la directive "Habitats" cherche à concilier les exigences écologiques des habitats naturels et habitats d'espèces avec les nécessités économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

La sauvegarde de la biodiversité des sites désignés peut donc requérir le maintien, voire l'encouragement d'activités humaines.

Le document d'objectifs

Chaque Etat membre a le choix des moyens à utiliser, sur son territoire, pour assumer cet enjeu collectif. La Commission, quant à elle, s'assure que les objectifs fixés en commun deviennent réalité.

Pour mettre en œuvre les directives "Habitats" et "Oiseaux", la France a choisi une démarche originale : pour chaque site susceptible de figurer dans le futur réseau, elle présentera un plan de gestion ou "document d'objectifs" qui accompagnera sa désignation.

Ce document d'orientation de référence pour les acteurs ayant compétence sur le site, a pour objet d'inventorier et de cartographier les habitats naturels et les espèces ayant justifié la création du site et de proposer des mesures de gestion et les modalités de leur mise en œuvre pour "la conservation et, le cas échéant, le rétablissement de ces habitats naturels et de ces espèces".

L'élaboration de ce document d'objectifs fait une large part à la concertation locale : un comité de pilotage regroupant tous les partenaires concernés par le site (administrations, collectivités, structures professionnelles, usagers, scientifiques...), assisté par un opérateur technique, valide par étapes successives son contenu. Le document d'objectifs est approuvé par arrêté du préfet de département.

La mise en œuvre du document d'objectifs

Pour la mise en œuvre des documents d'objectifs, la France a privilégié la démarche contractuelle. Une fois approuvé par le Préfet, le document d'objectifs aboutit à des propositions de contrats de gestion avec les différents acteurs présents sur le site. Ainsi, les personnes ou structures détentrices du droit de gestion pourront, si elles le souhaitent, conclure avec l'Etat des contrats Natura 2000, qui comporteront les engagements conformes aux orientations définies dans le document d'objectifs ainsi que la nature et les modalités des aides financières et les prestations à fournir par le bénéficiaire en contrepartie. Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles prennent la forme de mesures agro-environnementales territorialisées pour la période 2007-2013.

La loi relative au Développement des Territoires Ruraux introduit un nouvel outil de gestion des sites : la "charte Natura 2000". Elle porte sur des engagements relevant de bonnes pratiques de gestion et ne fait pas l'objet de contrepartie financière. Il s'agit d'un outil contractuel d'engagement moindre pour le bénéficiaire volontaire, mais qui ouvre droit, comme les contrats, à des exonérations fiscales. La charte est annexée au document d'objectifs.

Une évaluation de la mise en œuvre des documents d'objectifs aura lieu à échéance régulière. Les documents d'objectifs pourront alors être révisés si nécessaire.

L'évaluation des incidences

Tout nouveau plan ou projet, soumis à autorisation ou approbation administrative dans le cadre de la réglementation préexistante et susceptible d'affecter un site Natura 2000 de manière significative, doit tenir compte de la valeur écologique qui a déterminé l'intégration de ce site au réseau. Une évaluation des incidences du projet sur les objectifs de conservation du site est nécessaire. Si les résultats de cette évaluation ne montrent pas d'impact notable sur le site, rien ne s'oppose à l'autorisation par les autorités nationales. Par contre, en cas d'impact notable, si aucune alternative ne peut être trouvée, l'activité concernée ne pourra s'exercer sur le site que si elle est déclarée d'intérêt public et assortie de mesures compensatoires, dans le but de maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000.

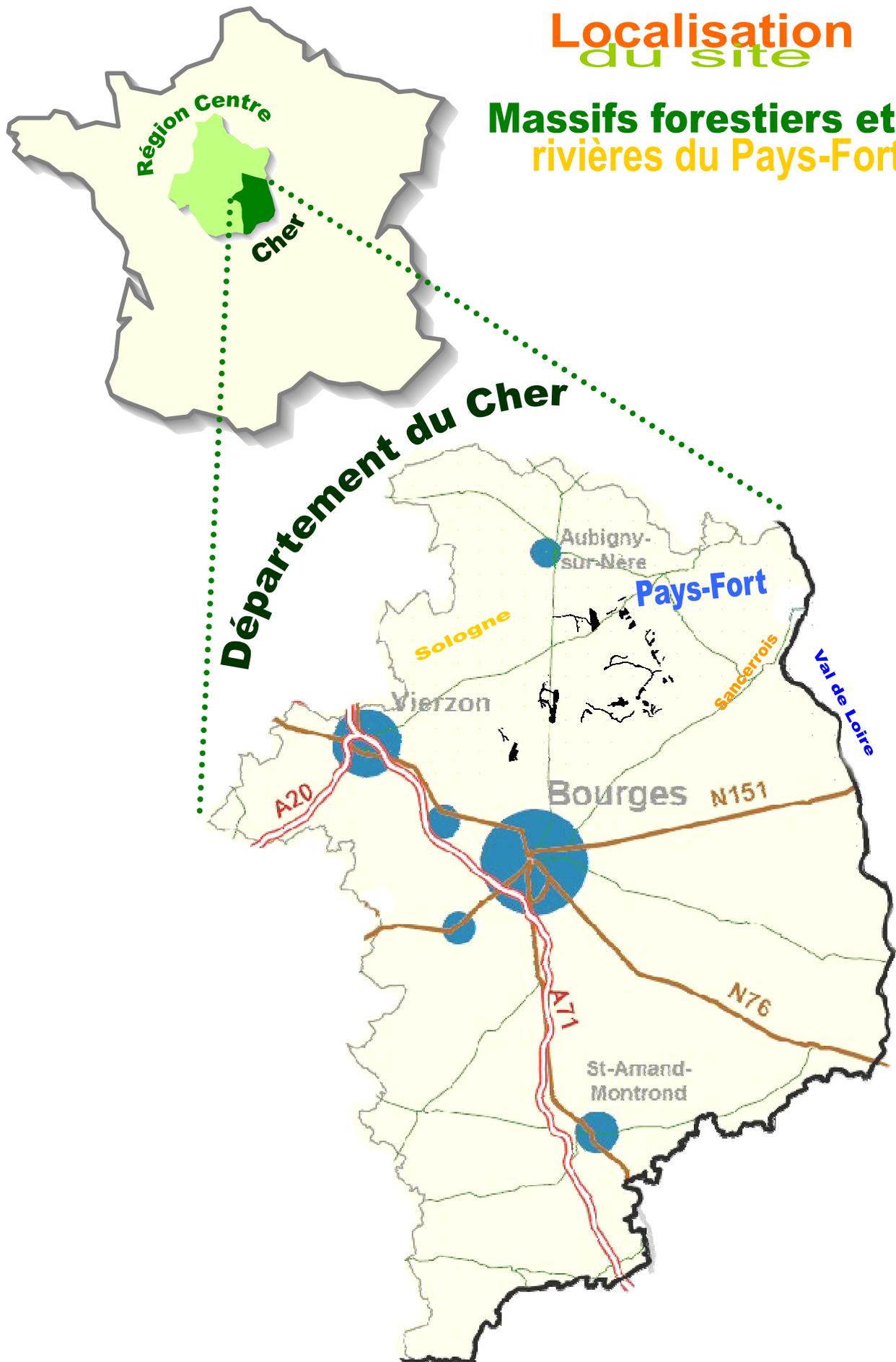
L'opérateur local

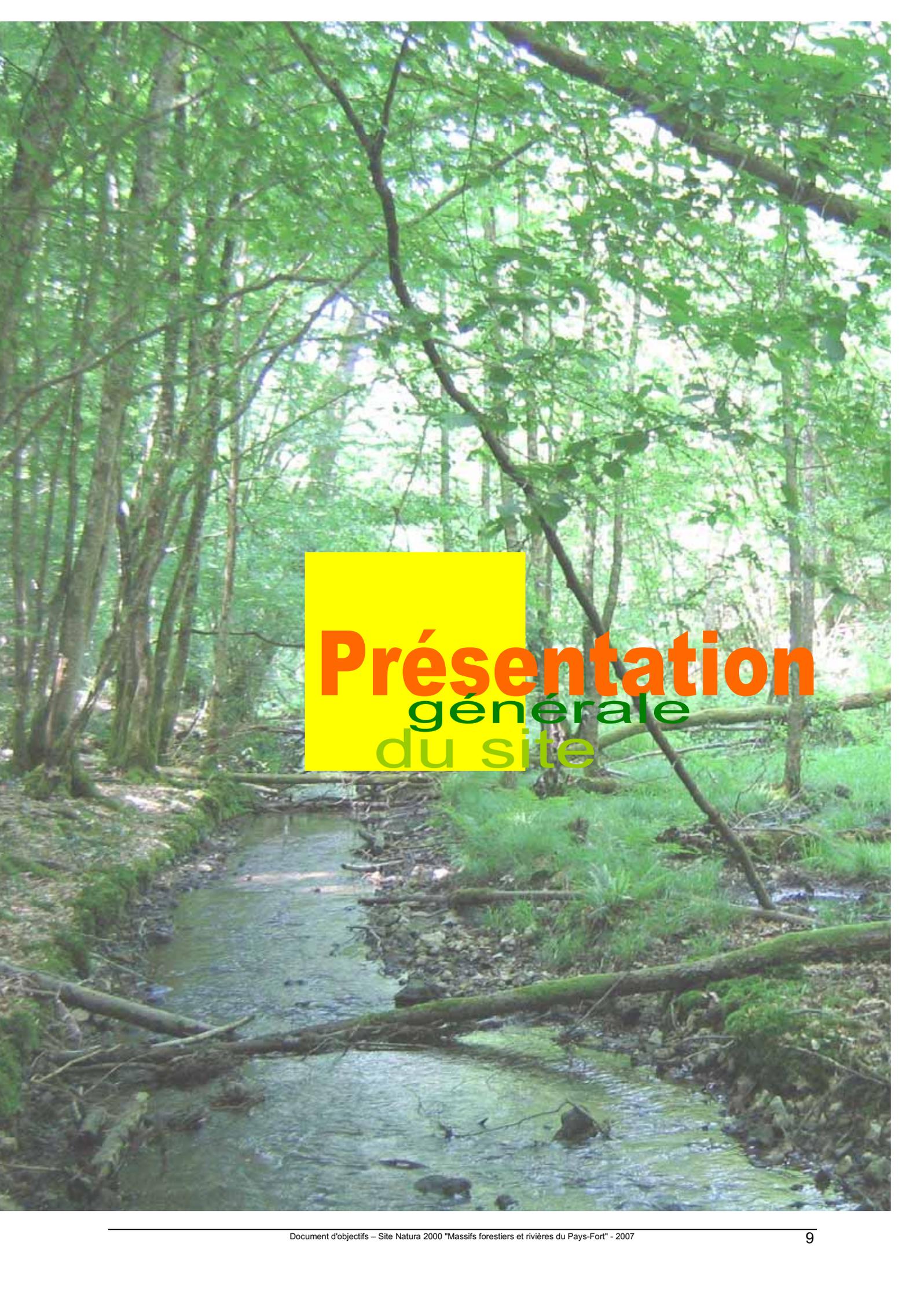
L'élaboration du document d'objectifs a été confiée à un opérateur local, désigné par l'Etat (à travers la DIREN – Direction Régionale de l'Environnement) dans le cadre des dispositions transitoires de la loi DTR. Cet opérateur assure l'animation générale et la réalisation du dossier.

Pour le site "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort", l'Office National des Forêts a été choisi comme opérateur courant 2005.

Localisation du site

Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort

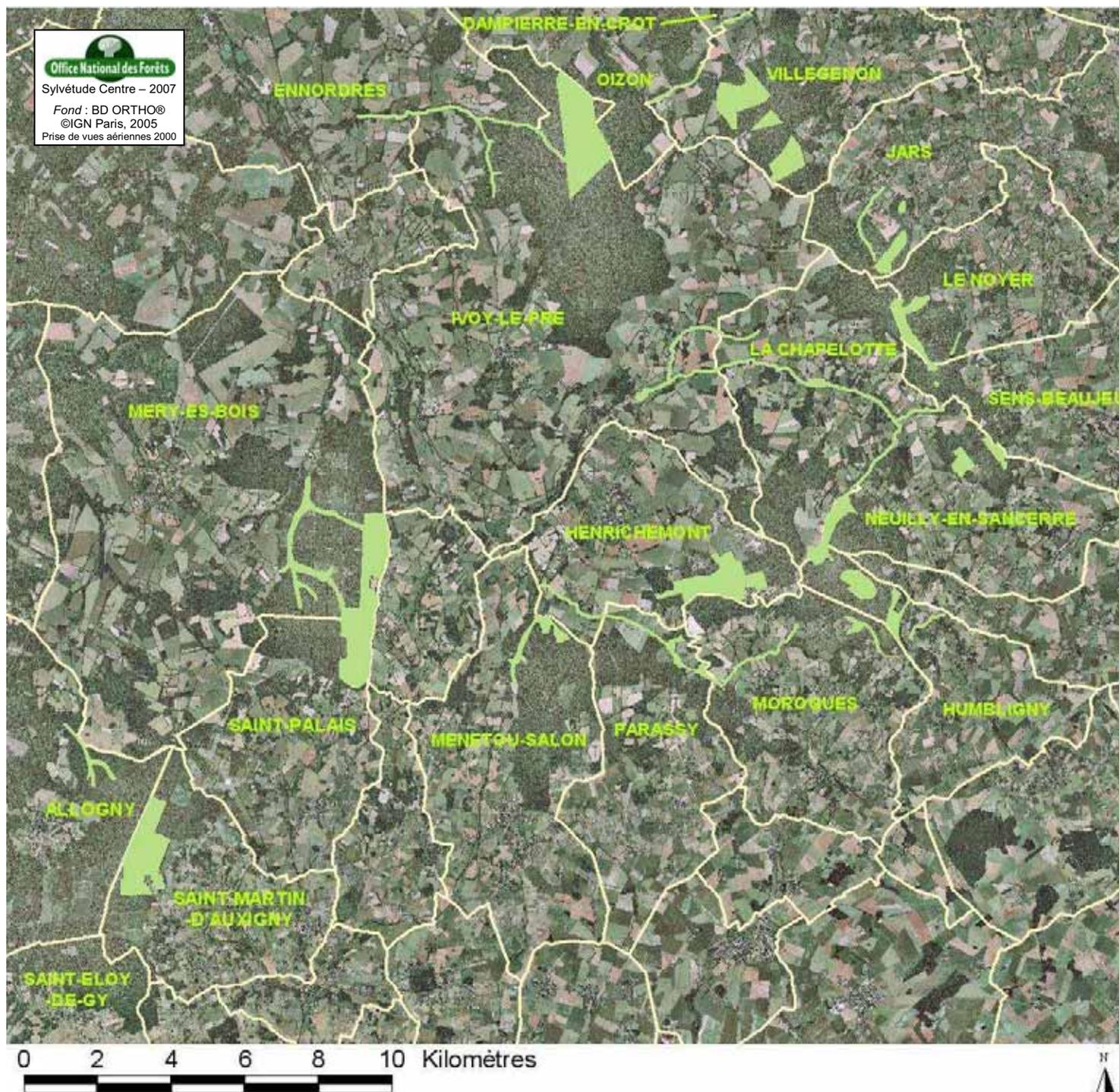




Présentation générale du site

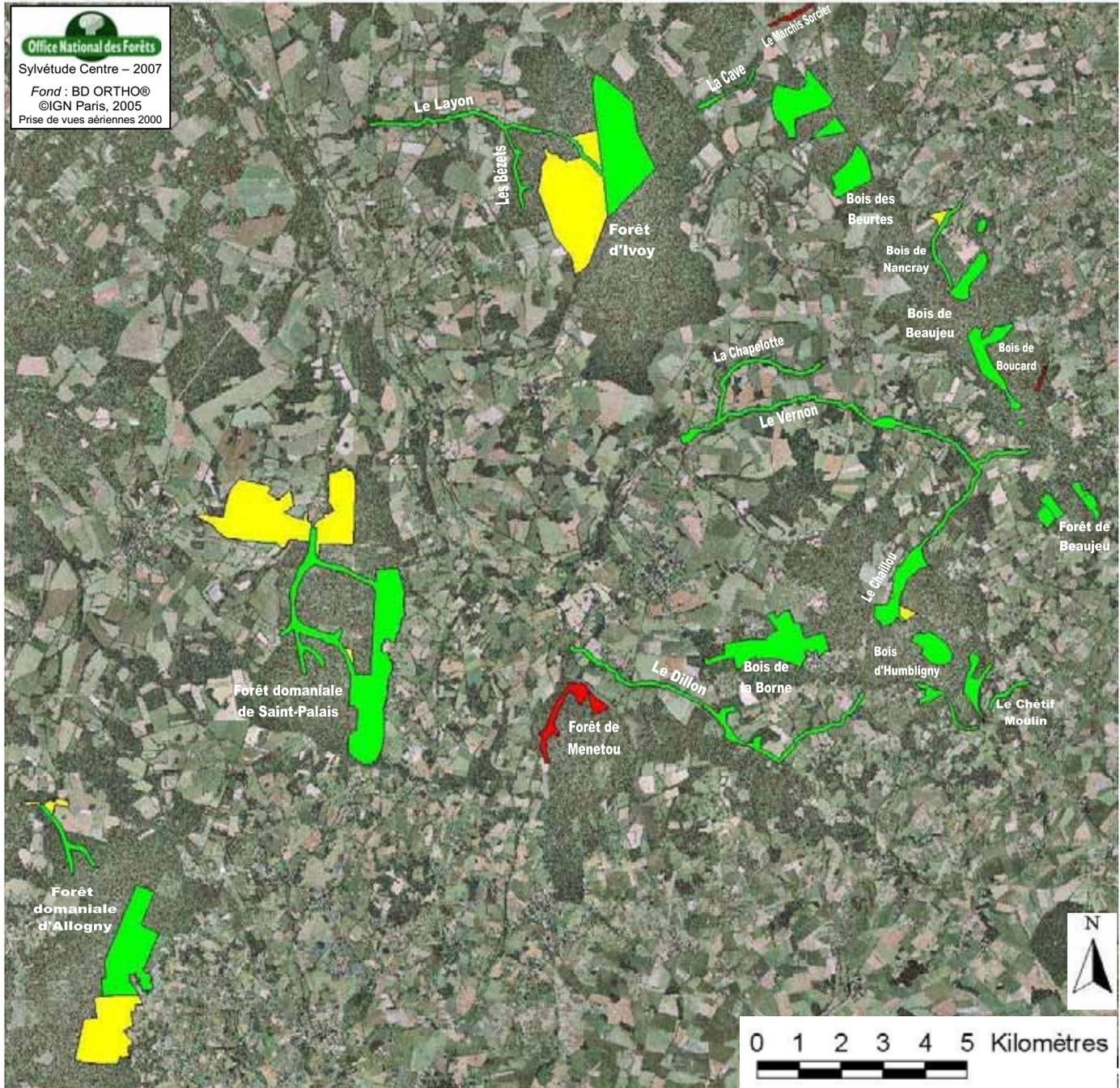
Site Natura 2000
Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort

Les communes concernées par le site



Site Natura 2000
Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort

Propositions de modifications
des limites du site



- Entité initiale
- Proposition d'ajout
- Proposition de retrait

1. SITUATION

Le site "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort" se trouve dans la zone biogéographique atlantique (en limite du domaine continental), en Région Centre, dans le département du Cher. La région naturelle du Pays-Fort, au nord-est du département, est contiguë au Val de Loire et au Sancerrois à l'est, à la Sologne à l'ouest et à la Champagne Berrichonne au sud. Chacune de ces régions naturelles a ses caractéristiques propres et des paysages particuliers déterminant leur identité.

Le site concerne des propriétés de l'Etat (forêts domaniales), des forêts communales, des forêts privées et des tronçons de rivières, en contexte forestier ou agricole.

Les inventaires pour les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ont amené à proposer des modifications du périmètre initialement défini.

Des extensions d'entités amènent à la proposition d'ajouts d'une surface totale de 970 ha tandis que 72,30 ha sont proposés au retrait du site.

La carte de la page précédente montre l'ensemble des entités constituant le site ainsi que les propositions de modifications.

Le site, d'une surface initiale de 2215 ha, s'étendrait finalement sur 3112,70 ha.

Il est morcelé en 25 entités (22 selon les propositions de modifications). Celles-ci, de tailles très variables (de 2 à 838 ha), sont disséminées sur la partie centrale, forestière, du Pays-Fort, jusqu'en limite de la Sologne, avec la forêt domaniale d'Allogny au sud-ouest du site.

Chaque entité est repérée par un nom : celui du ruisseau ou de la forêt concerné, ou celui d'un toponyme proche.

Un tableau récapitulatif figurant en annexe 1 présente, pour chaque commune concernée par le site, les surfaces initiales et les surfaces suite aux propositions de modifications

2. PARAMETRES PHYSIQUES ET PAYSAGES

2.1 Le relief, la géologie et les sols

Le Cher se situe entre le Bassin Parisien, au terrain principalement calcaire, au nord et le Massif Central, aux terrains cristallins, au sud.

Site Natura 2000
Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort
Le relief du Pays-Fort



En Pays-Fort, l'évolution géologique a modelé un paysage de collines de craies, recouvertes d'argiles à silex (issues de la décalcification de ces craies). Ces formations à silex couvrent de grandes surfaces du Pays-Fort.

L'érosion active du Quaternaire a mis en place le réseau hydrographique actuel. C'est à la faveur de ce réseau, qui a entaillé la surface des formations à silex, que d'autres formations, du Secondaire, affleurent actuellement en surface. C'est notamment le cas d'une couche de marne sous-jacente à l'argile à silex du Tertiaire, qui affleure sur les versants sud et ouest, les plus érodés et pentus de la cuesta d'Humbligny.

Le trait caractéristique du Pays-Fort est ainsi le relief. Ce relief marqué, conditionné par la géologie, est souligné par la présence de forêts sur toutes les hauteurs. Ce trait du paysage s'explique par la présence, sur les points les plus hauts, des terrains les plus difficiles, les formations à forte charge en silex.

A l'inverse, plus bas, l'érosion ayant mis en place des sols plus faciles à travailler, les activités agricoles (culture et élevage) occupent l'espace de longue date.

Globalement, le secteur suit un plan incliné du sud-est vers le nord-ouest, avec des altitudes s'échelonnant pour le site, de 189 m au nord-ouest (cours du Layon) à 428 m au sud-est (dans le bois d'Humbligny), tandis que le point culminant du Pays-Fort et du Sancerrois, la Motte d'Humbligny (431 m), est tout proche.

2.2 Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique dense qui a sculpté ce relief participe également au paysage du site.

Les cours d'eau du site appartiennent aux bassins versants de trois rivières : la Petite et la Grande Sauldre, qui suivent la ligne de plus grande pente des terrains secondaires, s'écoulant du sud-est vers le nord-ouest, et le Barangeon, pour le sud-ouest du site.

Du petit chevelu des deux bassins versants des Sauldres, le site Natura 2000 d'origine comprend les ruisseaux du Layon (avec le ruisseau des Bézets), du Vernon (avec les rus du Pré au Merle et du Chaillou), du Dillon (avec les ruisseaux du Petit Etang, du Faucillard, de la Chapelotte) et du Gué du Tout Plein, qui s'écoulent vers la Petite Sauldre ; ainsi que les ruisseaux de Sainte Lorette de Nancray, des Prés, du Chétif Moulin d'Humbligny, de la Cave et du Marchis Sorcier, qui rejoignent les eaux de la Grande Sauldre.

Le ruisseau de l'Etang de la Foresterie, au nord-ouest de la forêt d'Allogny, se jette dans le Barangeon.

La physionomie de ces cours d'eau présente de faibles largeurs (d'une cinquantaine de cm à 2 ou 3 m) et profondeurs (quelques dizaines de cm au plus, souvent, une simple lame d'eau de quelques cm). Certains de ces ruisseaux ou rus ont ainsi un aspect de fossé. Les tracés restés naturels sont sinueux tandis que d'autres portions, recalibrées, sont rectilignes.

Il existe également de nombreux étangs creusés dans le secteur, pour beaucoup en dérivation des ruisseaux, voire sur leur cours.

Quelques autres points d'eau se trouvent dans certaines forêts. La Forêt d'Ivoy notamment est ponctuée de nombreuses mares.

Les cours d'eau, lorsqu'ils ne sont pas en contexte forestier, sont régulièrement longés de lignes d'arbres. A ce linéaire riverain, s'ajoutent encore de nombreuses haies et arbres isolés.

Cet aspect bocager est un autre caractère marquant du Pays-Fort, qui le distingue des régions naturelles voisines.

2.3 Le climat

Outre un aspect paysager vallonné particulier, la topographie du site joue également un rôle important sur le climat. En effet, à cette latitude, les hauteurs du Pays-Fort représentent le premier relief significatif rencontré par les flux dominants d'ouest. De ce fait, les masses nuageuses se déchargent ici, suivant parfaitement les altitudes : la pluviosité augmente du nord vers le sud, passant de 750 – 800 mm à 900 mm, voire très certainement régulièrement 1000 mm, sur les hauteurs de Saint-Palais, des bois d'Humbligny et de Sens-Beaujeu.

Ces fortes précipitations expliquent la présence et la vigueur du Hêtre.

Le relief implique encore une température moyenne plus basse pour cette région que pour ses voisines, d'environ 0,5°C. Le gel et la neige y sont fréquents.

Le Pays-Fort est donc soumis à un climat de type océanique avec des tendances continentales, et des nuances liées à l'altitude.

3. PROCEDURES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION EN COURS

L'intégralité des entités du site "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort" est intéressée par des Z.N.I.E.F.F. (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) :

Z.N.I.E.F.F. de type 1 (secteur délimité caractérisé par son intérêt biologique remarquable) :

- N° 10140001 – "Forêt d'Ivoy" ;
- N° 10140002 – "Forêt de Menetou" ;
- N° 10140003 – "Bois d'Henrichemont et d'Humbligny" : concerne les Bois de La Borne, d'Humbligny, de Maupas et le Chaillou ;
- N° 10140004 – "Bois de L'Aumône et Bois des Beurte s" ;
- N° 10140005 – "Bois de Nancray, Boucard et Sens-Be aujeu" (*note : il s'agit en fait du "Bois de Beaujeu"*) ;
- N° 10140006 – "Vallée de la Petite Sauldre : secteur du Pays-Fort" : concerne l'extrémité ouest de l'entité du Ruisseau du Dillon ;
- N° 1014ST05 – "Aulnaie-frênaie des Bois de Boucard" ;
- N° 1014STB3 – "Lande arbustive hygrophile et acidiphile de la station de pompage de la Borne" ;
- N° 1017000 – "Forêt d'Allogny" ;
- N° 1018000 – "Forêt de Saint-Palais" ;
- N° 1018ST00 – "Aulnaie de la Fontaine des Rais" : en forêt de Saint-Palais.

Z.N.I.E.F.F. de type 2 (grand ensemble naturel riche et peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes) :

- N° 1014 – "Bois et vallées du Pays-Fort" : concerne l'ensemble des entités à l'exception des forêts d'Allogny et de Saint-Palais.

Les cartes des Z.N.I.E.F.F. figurent en annexe 2.

D'autre part, deux entités sont concernées par un classement en Réserve de pêche :

- le Vernon, lieu-dit "les Meulemens", commune de la Chapelotte ;
- Ruisseau de la Chapelotte sur tout son cours, sur les communes de La Chapelotte et d'Ivoy-le-Pré.

Afin de favoriser la protection ou la reproduction du poisson et des crustacés, toute pêche y est interdite, en toute période.

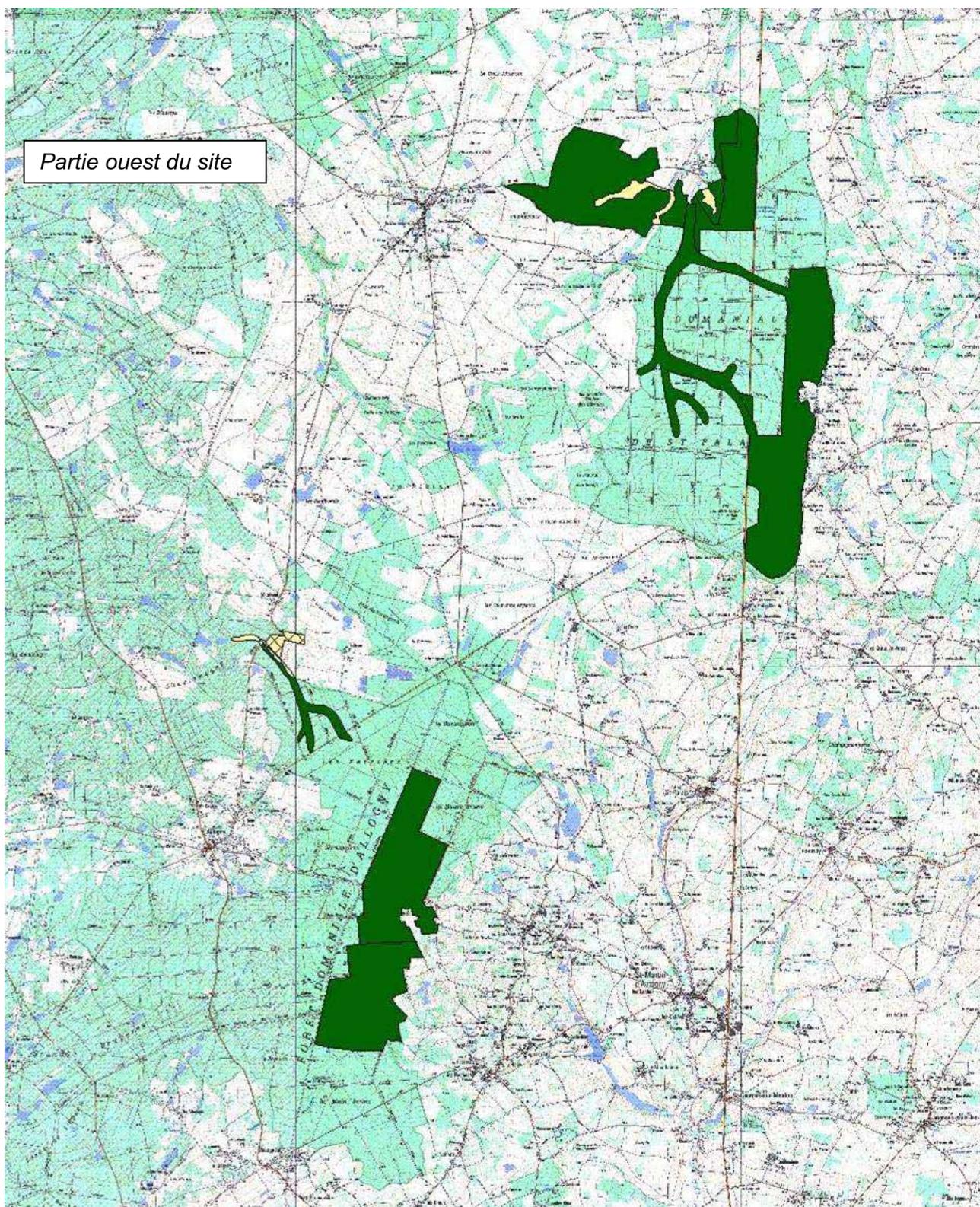


Le contexte

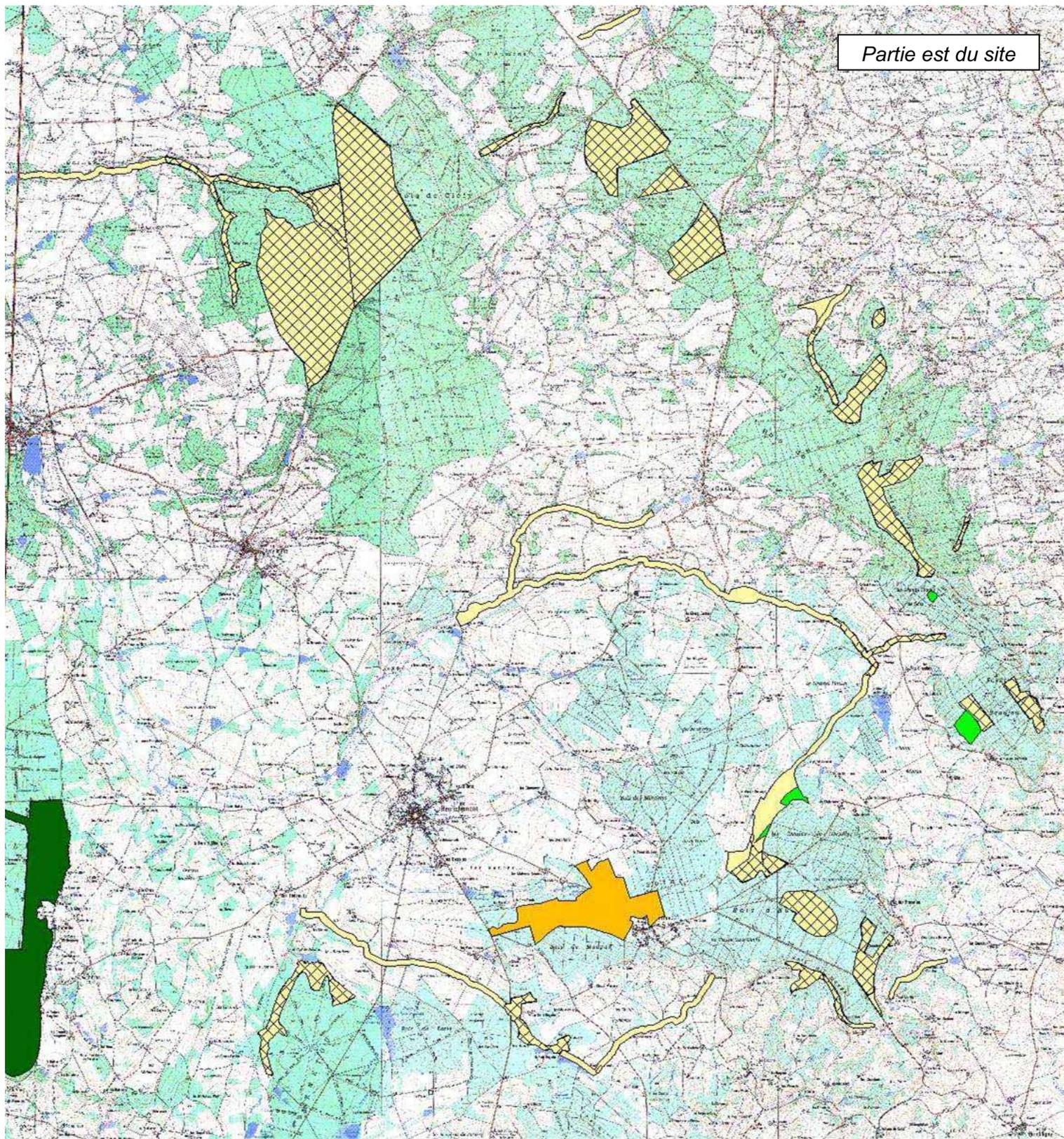
socio-économique

Statut foncier et gestionnaires

*Carte intégrant les propositions
de modifications du périmètre*



Partie est du site



-  Forêt domaniale – Etat propriétaire, ONF gestionnaire
-  Forêt communale – ONF gestionnaire
-  Forêt de la Caisse d'Epargne Val de France Orléanais - ONF gestionnaire
-  Entité privée sans Plan Simple de Gestion
-  Entité privée avec Plan Simple de Gestion
-  Limites du site Natura 2000

1. STATUT FONCIER ET GESTIONNAIRES

Le site "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort" est morcelé en 25 entités (*moins 3, selon les propositions de modifications*) et s'étend sur les territoires de 19 communes, dans le département du Cher : Allogny, La Chapelotte, Dampierre-en-Crot, Ennordres, Henrichemont, Humbligny, Ivoy-le-Pré, Jars, Menetou-Salon, Méry-es-Bois, Morogues, Neuilly-en-Sancerre, Le Noyer, Oizon, Parassy, (*Saint-Eloy-de-Gy*), Saint-Martin-d'Auxigny, Saint-Palais, Sens-Beaujeu, Villegenon.

Ces communes font partie de deux Pays, et la moitié d'entre elles sont intégrées dans des Communautés de Communes :

- Pays Sancerre-Sologne (La Chapelotte, Dampierre-en-Crot, Ennordres, Henrichemont, Humbligny, Ivoy-le-Pré, Jars, Méry-es-Bois, Morogues, Neuilly-en-Sancerre, Le Noyer, Oizon, Sens-Beaujeu, Villegenon) ;
- Pays de Bourges (Allogny, Menetou-Salon, Parassy, Saint-Martin-d'Auxigny, Saint-Palais).
- Communauté de Communes Cœur du Pays-Fort (Dampierre-en-Crot, Jars, Le Noyer, Villegenon)
- Communauté de Communes en Terres Vives (Allogny, Menetou-Salon, Saint-Martin-d'Auxigny, Saint-Palais) ;
- Communauté de Communes des Terroirs d'Angillon (Parassy) ;
- Communauté de Communes des Hautes Terres en Haut Berry (Humbligny, Morogues).

Les inventaires pour les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ont amené à proposer des modifications du périmètre initialement défini.

Des extensions d'entités amèneraient à l'ajout d'une surface totale de 970 ha, tandis que 72,30 ha sont proposés pour un retrait du site.

Suite à ces propositions de modifications du périmètre, le site, d'une surface initiale totale de 2215 ha, concernerait donc 3112,70 ha, soit une augmentation nette de surface de 897,70 ha.

Cette surface se répartit selon les types de propriétés suivants :

	Surface d'origine	Ajout proposé	Retrait proposé	Total
Forêts domaniales	687,40 ha	555 ha		1242,40 ha
Forêts communales	25,70 ha			25,70 ha
Propriétés privées	1501,90 ha	415 ha	72,30 ha	1844,60 ha
Total	2215 ha	+ 970 ha	- 72,30 ha	3112,70 ha

2. LES ACTEURS ET ACTIVITES HUMAINES

2.1 La forêt et la sylviculture

L'Office National des Forêts

L'ONF est le gestionnaire des forêts domaniales d'Allogny et de Saint-Palais.

Cet EPIC (Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial) a également en charge la gestion des forêts communales de Neuilly-en-Sancerre et de Sens-Beaujeu, toutes deux en partie concernées par le site, respectivement pour 23,73 ha et 1,97 ha.

A ces forêts, s'ajoute celle de la Borne, appartenant à la Caisse d'Epargne Val de France Orléanais qui en confie la gestion à l'Office. Une surface de 176,50 ha de cette forêt est intégrée au site.

La gestion forestière est planifiée dans un document, un aménagement forestier, élaboré pour chaque forêt. Ce plan de gestion fixe les travaux et les récoltes à effectuer durant 20 ans.

La gestion sylvicole peut ne pas toujours être favorable au maintien des habitats naturels ou habitats d'espèces, mais de simples recommandations suffisent le plus souvent à adapter la gestion en faveur de ses milieux.

Les propriétaires forestiers privés

Le site comprend des propriétés forestières privées, de surfaces très variables. Certaines de ces propriétés ont des surfaces importantes, avec plusieurs centaines d'hectares.

La quasi totalité des forêts privées intégrées au site, bénéficie d'un Plan Simple de Gestion ou PSG, (voir carte pages précédentes), avec une surface ainsi dotée de 984,80 ha (atteignant 1306,80 ha avec les propositions de modifications).

La gestion sylvicole peut ne pas toujours être favorable au maintien des habitats naturels ou habitats d'espèces, mais de simples recommandations suffisent le plus souvent à adapter la gestion en faveur de ses milieux.

Les travaux forestiers

Entreprises de travaux et ouvriers forestiers peuvent intervenir tout au long de l'année en forêt, pour des dégagements de semis ou de plantations, des nettoiemnts-dépressages et des élagages. Ces interventions sont le plus souvent manuelles ou réalisées avec des engins légers.

S'ajoute à ces travaux la maintenance, qui concerne principalement le fauchage des bords de routes et des pare-feu, l'entretien des routes forestières.

Les exploitants forestiers (entreprises privées)

En forêt, après les désignations des arbres à exploiter et les ventes de bois, l'entreprise qui a acheté un ou plusieurs lots de bois réalise les travaux de coupe. L'abattage est suivi d'un débardage, pour lequel les exploitants utilisent des cloisonnements d'exploitation. La vidange consiste ensuite à sortir le bois de la forêt à l'aide de camions-grumiers.

Les exploitations peuvent se dérouler tout au long de l'année, selon les peuplements forestiers et la nature des terrains sur lesquels ils se trouvent.

Elles peuvent impliquer des perturbations des habitats visés par Natura 2000 et il suffira souvent de suivre quelques recommandations pour assurer au mieux le maintien dans un bon état des milieux visés.

2.2 L'agriculture

L'activité agricole pratiquée dans le secteur du site est de type polyculture céréalière, associée à l'élevage, essentiellement bovin. L'espace est cependant en mutation, avec une intensification des cultures céréalières, accompagnée d'une ouverture du paysage, au détriment de l'élevage.

Des perturbations liées aux cultures et touchant les habitats naturels et d'espèces (ruisseaux et espèces animales associées) peuvent notamment provenir des produits de synthèse épandus sur les parcelles (fertilisants, pesticides...).

En ce qui concerne l'élevage, le secteur du Pays-Fort comprend une tradition d'élevage bovin, mené sur des prairies permanentes. Cependant, le chargement en bétail a augmenté pour les mêmes superficies, sans que des modifications soient apportées aux

infrastructures, provoquant piétinement du lit et des berges des cours d'eau, mise en suspension de sédiments fins responsables du colmatage du fond des ruisseaux...

Des clôtures en travers de cours d'eau constituent en outre des obstacles à l'écoulement, risquant de provoquer des embâcles, qui peuvent avoir pour conséquence une augmentation de l'érosion, si elles se produisent à proximité d'ouvrages (passage busé par exemple).

2.3 La chasse

La chasse est pratiquée sur l'ensemble du territoire, particulièrement en forêt. Chevreuils, cerfs, biches et sangliers constituent le gibier recherché.

Sur l'entité des Places, le domaine appartenant à la Fédération de Chasse, classé en réserve de chasse, est un site expérimental à vocation cynégétique et pédagogique.

Aucune pratique perturbatrice pour la préservation des habitats et habitats d'espèces (agrainage, piétinement de milieux fragiles...) n'a été constatée sur les entités du site.

2.4 La pêche

Tous les cours d'eau du site sont classés en première catégorie piscicole, correspondant à la présence dominante de salmonidés, avec ici l'espèce repère qu'est la Truite fario (le Chabot, espèce d'intérêt communautaire, est une espèce accompagnatrice de la Truite). Une souche locale de Truite fario se trouve dans ce secteur du Pays-Fort, ce qui constitue une richesse patrimoniale. Cette espèce de Truite est recherchée et appréciée par les pêcheurs.

Sur l'ensemble du secteur, le droit de pêche appartient aux riverains et seul le Vernon fait l'objet, pour partie, d'une location du droit de pêche par l'Association Agréée de Pêche et de Protection du milieu Aquatique d'Yvoy-le-Pré et Henrichemont.

A ces fins de pêche, des déversements d'alevins de Truite fario mais aussi de Truite arc-en-ciel (espèce exogène), issus de pisciculture, sont réalisés. Ce système pose le problème de la conservation des populations naturelles en sursis, déjà fragilisées par d'autres perturbations, et participe donc à l'affaiblissement des espèces de poissons présentes naturellement (notamment la Truite fario locale et les espèces d'accompagnement que sont le Chabot et la Lamproie de Planer).

Par ailleurs, de multiples étangs, compris dans le site ou à proximité, sont en relation souvent directe avec les cours d'eau. Parmi les perturbations au milieu naturel que les étangs non ou pas suffisamment isolés provoquent, figure l'échappée d'espèces d'eau calme.

Les plans d'eau sont en effet le lieu d'introduction privilégiée d'espèces comme la Carpe, le Rotengle, la Tanche... S'y trouvent également des espèces carnassières tel le Brochet, le Sandre, la Perche - interdits d'introduction dans les eaux de première catégorie du secteur du Pays-Fort – et des espèces "susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques", comme le Poisson-chat, la Perche-soleil et les Ecrevisses américaines, interdits d'introduction dans tous les cours d'eau, canaux et plans d'eau qui en dépendent. Or, certaines de ces espèces se trouvent dans les cours d'eau vive du site.

2.5 Les autres usages : randonnée, promenade...

Les deux forêts domaniales d'Allogny et de Saint-Palais, proches de l'agglomération de Bourges, sont très attractives pour le public, que ce soit pour les promenades familiales, les activités sportives ou encore la découverte de la nature.

En forêt publique, alors que la circulation des véhicules à moteur est limitée aux seules routes et allées "ouvertes à la circulation", les promeneurs et randonneurs sont libres de circuler à pied ou en vélo (en respectant dans ce cas les autres promeneurs).

Des chemins de randonnée pédestre sillonnent une partie des entités du site, particulièrement les entités forestières. Parmi ses chemins se trouve une portion de sentier de Grande Randonnée, le GR 31.

Des sentiers de randonnée équestre parcourent également des entités du site.

L'ensemble de ces activités, dans le cadre d'une pratique raisonnée et respectueuse de l'environnement, est compatible avec la préservation du site Natura 2000, puisque dans la majorité des cas, les usagers empruntent les allées forestières et pénètrent peu à l'intérieur des parcelles.

3. LES PROGRAMMES EN COURS

Les documents de gestion forestière

Chaque forêt gérée par l'ONF, relevant du régime forestier, est dotée d'un document d'aménagement. La démarche de l'aménagement forestier assure la protection foncière des forêts ainsi que leur suivi en vue de leur préservation patrimoniale.

Cet outil de gestion durable et multifonctionnelle tient compte de l'évolution des demandes de la société, des impératifs croissants de protection et de mise en valeur des richesses naturelles, des avancées scientifiques, des besoins économiques, des demandes des propriétaires et des délais nécessaires pour obtenir les résultats escomptés.

L'aménagement forestier a pour objectif essentiel de maintenir et si possible d'améliorer l'aptitude de la forêt à assurer, sur le long terme, l'ensemble de ses fonctions écologiques, économiques et sociales, tout en assurant à son propriétaire le revenu moyen annuel le plus élevé possible. Il fixe les grandes orientations pour le long terme et, pour sa durée de validité, en général de 20 ans, il détermine des options et choix précis, et prévoit des actions concrètes pour parvenir aux résultats escomptés (coupes et travaux essentiellement).

Il se présente sous la forme d'un document technique de gestion détaillé, rassemblant des analyses, des synthèses, un plan d'actions, des prévisions de récoltes et un bilan financier prévisionnel.

Les forêts privées de plus de 25 ha d'un seul tenant sont, elles, dotées d'un Plan Simple de Gestion (PSG), qui est un aménagement forestier simplifié, garant d'une gestion durable des forêts.

Un PSG est obligatoire pour les propriétés forestières de plus de 25 ha d'un seul tenant, mais des PSG volontaires peuvent être réalisés pour des propriétés plus petites.

Les aménagements forestiers concernant le site :

- Forêt domaniale d'Allogny
- Forêt domaniale de Saint-Palais
- Forêt communale de Neuilly-en-Sancerre ("les Usages de Neuilly" et en Forêt de Beaujeu)
- Forêt communale de Sens-Beaujeu ("les Grands Usages de Sens")
- Forêt de la Caisse d'Epargne Val de France Orléanais (Forêt de la Borne)

Les plans simples de gestion :

En forêt privée, les PSG concernés par le site sont au nombre de 22. Tous les grands massifs forestiers intégrés au site en sont dotés.

Le Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG) du Cher

À la demande du Ministère de l'Ecologie, les délégations de bassins ont été chargées de mettre en place les Schémas Départementaux de Vocation Piscicole (SDVP). Sur la base d'un diagnostic général, ces documents définissent de manière concertée des objectifs et des actions à entreprendre pour améliorer la gestion des milieux aquatiques.

La réactualisation de ces documents passe par la création des Plans Départementaux de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

Les PDPG ont vocation à encadrer les Plans de Gestion Piscicole (PGP) dont la réalisation et la mise en application incombent aux détenteurs du droit de pêche. Ils sont élaborés par les fédérations départementales de pêche selon une méthodologie mise au point par le Conseil Supérieur de la Pêche (actuel ONEMA) et comprennent :

- une partie technique et théorique consistant à :
 - délimiter des contextes piscicoles homogènes selon une espèce "repère" : un contexte piscicole correspond à une zone dans laquelle l'espèce repère réalise les étapes essentielles de son cycle de vie (éclosion des œufs, croissance et reproduction des individus) ;
 - identifier pour chaque contexte les facteurs de perturbation des cours d'eau et déterminer son état de fonctionnement piscicole (conforme, perturbé ou dégradé), puis, selon ces informations, proposer des actions de réhabilitation du milieu aquatique ainsi que des orientations de gestion piscicole (gestion patrimoniale ou gestion patrimoniale différée).
- une partie de programmation échelonnée sur 5 ans, se traduisant par l'établissement de Programmes des Actions Nécessaires (PAN) pour la restauration du milieu aquatique et la gestion piscicole.

Le PDPG du Cher identifie quatre contextes piscicoles pour les cours d'eau du site : 1 sur le bassin de la Grande Sauldre et 3 sur celui de la Petite Sauldre (avec le Dillon, le Vernon et le Layon).

Ils sont tous classés en contexte salmonicole avec la Truite fario comme espèce repère. Celle-ci trouve, en théorie, les conditions optimales pour assurer sa croissance, sa reproduction, son alimentation et ses déplacements dans tout ou partie de ces cours d'eau.

Le Layon est considéré comme "conforme", c'est à dire que les fonctions vitales de l'espèce peuvent être accomplies. En revanche, les autres contextes sont classés "salmonicoles perturbés" car certaines fonctions ne peuvent plus se dérouler normalement.

La gestion préconisée est de type "patrimoniale", donnant la priorité à la protection ou à la restauration des milieux, pour l'ensemble de ces cours d'eau.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)

La loi sur l'eau permet de mettre en place, sur un bassin versant ou une grande masse d'eau souterraine, un schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE). Celui-ci peut concerner un bassin versant situé dans un seul département ou situé dans plusieurs départements.

Le SAGE est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il est établi par une Commission Locale de l'Eau (composée pour moitié d'élus, pour un quart d'usagers et pour un quart d'administrations) représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique. Il vise à mettre en place une gestion concertée de la ressource en eau, entre les différents acteurs (élus, administrations, agriculteurs, pêcheurs, autres usagers...) et fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Dans le département du Cher, 5 SAGE sont en projet et 2 concernent le site Natura 2000 : le SAGE des Sauldres et le SAGE Yèvre-Auron.

Le SAGE des Sauldres :

Le SAGE des Sauldres, à cheval sur les départements du Cher et du Loir-et-Cher, intéresse 42 communes du département du Cher, dont Ivoy-le-Pré, Méry-es-Bois, Ennordres, Oizon, Dampierre-en-Crot, Villegenon, Jars, Le Noyer, Sens-Beaujeu, La Chapelotte, Neuilly-en-Sancerre, Henrichemont et Humbligny (en partie).

Les principaux enjeux suivants ont été identifiés :

- Amélioration des ressources en eau potabilisable ;
- Entretien des cours d'eau et des étangs ;
- Maintien de la qualité piscicole des cours d'eau de 1ère catégorie (notamment migrateurs) ;
- Gestion du risque inondations ;
- Gestion du canal de la Sauldre.

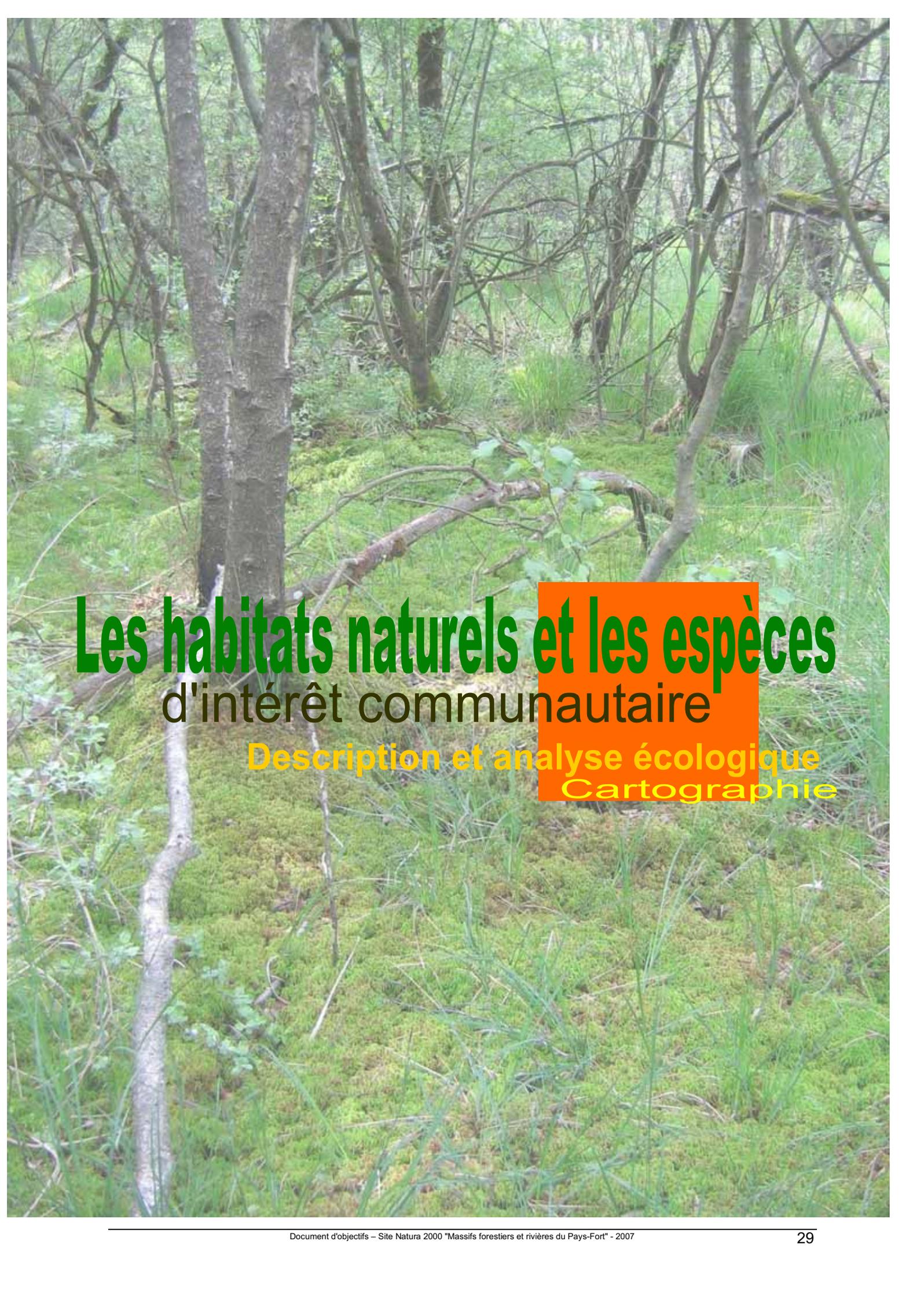
Ce SAGE, piloté par la Préfecture du Loir-et-Cher, est en cours d'élaboration.

Le SAGE Yèvre-Auron :

Les problématiques de ce SAGE sont à la fois qualitatives (bassin majoritairement situé en zone vulnérable) et quantitatives (la nappe de l'Yèvre-Auron, très sollicitée par l'irrigation, est classée en " Nappe Intensément Exploitée "). Des cours d'eau sont fréquemment à sec en été.

Des 5 SAGE du département, c'est la démarche la plus avancée. De nombreuses études ont déjà été réalisées sur ce bassin.

Ce SAGE concerne les entités du site sur les communes d'Allogny, Saint-Martin-d'Auxigny, Saint-Palais, Menetou-Salon, Parassy, Morogues, Saint-Eloy-de-Gy, de même qu'une partie des territoires communaux de La Chapelotte, Neuilly-en-Sancerre et Humbligny.



Les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire

Description et analyse écologique
Cartographie

1. LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Des éléments bibliographiques et des relevés de terrain sur la période 2005-2006 ont permis la détermination des habitats naturels d'intérêt communautaire du site "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort" (les chiffres correspondent aux codes Natura 2000) :

- 3260 Rivières avec végétation aquatique du *Ranunculus fluitantis*
- 4010 Landes humides atlantiques à Bruyère à quatre angles
- 6430 Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes
- 7110* Végétation des tourbières hautes actives
- 7150 Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
- 9120 Hêtraies-chênaies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Houx
- 9130 Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse Uniflore
- 91D0* Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine
- 91E0* Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux, et à hautes herbes

* *Habitat prioritaire*

Parmi les 9 habitats inventoriés, la Hêtraie-chênaie à Houx est prépondérante sur le site, couvrant une surface de 1408 ha (2231 ha avec les ajouts). Habitat représentatif de cette région naturelle, cette formation végétale présente en outre par endroits, un faciès à Alisier blanc, sur les sols les plus pauvres et les plus caillouteux, en sommet de reliefs (sur une quarantaine d'hectares). Les autres habitats sont tous ponctuels et de faibles surfaces.

	Surface dans les limites d'origine du site	Surface proposée à l'ajout
Rivières avec végétation aquatique du <i>Ranunculus fluitantis</i> (3260)	1 site ponctuel	
Landes humides atlantiques à Bruyère à quatre angles (4010)	3 sites ponctuels (en mosaïque)	
Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes (6430)	env. 1 ha	
Végétation des tourbières hautes actives (7110*)	env. 2,4 ha (en mosaïque)	
Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i> (7150)	2 sites ponctuels	
Hêtraies-chênaies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Houx (9120) (dont faciès à Alisier blanc)	1408,10 ha (env. 40 ha)	823 ha
Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse uniflore (9130)	24,60 ha	
Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine (91D0*)	env. 8 ha + sites ponctuels	
Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux, et à hautes herbes (91E0*)	env. 26 ha + sites ponctuels	

Il est à noter que les zones proposées à l'ajout au site le sont prioritairement pour la présence d'habitats d'espèces (gîte à chiroptères en forêt domaniale d'Allogny, zones de gîtes et de chasse au nord et nord-est de la forêt domaniale de Saint-Palais, réseau de mares et ornières pour le Sonneur à ventre jaune en forêt d'Ivoy, libellule sur l'étang du Chaillou, Ecrevisse à pattes blanches dans le ruisseau des Cirots et au nord-ouest de la forêt d'Allogny). Les entités forestières incluant ces habitats d'espèces se trouvent également en partie couvertes de Hêtraie à Houx, d'où une proposition d'augmentation de la surface de cet habitat (9120).

Les fiches habitats

Les pages suivantes présentent ces 9 habitats naturels d'intérêt communautaire, sous forme de fiches. Ces dernières sont ordonnées par ordre croissant de Code Natura 2000.

Dans les rubriques de ces fiches, sont développés les caractères généraux de chaque habitat. Ceux-ci sont adaptés au site "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort", notamment en ce qui concerne la liste des "espèces indicatrices", qui donne uniquement des espèces vues sur le site (mais pas forcément dans la même entité, lorsque l'habitat est présent dans plusieurs entités).

La "description" physique ainsi que les "caractéristiques stationnelles" (besoins en lumière, humidité, types de sol...) font référence à des généralités ainsi qu'aux conditions rencontrées sur le site.

Les "exigences écologiques" et les "préconisations générales de gestion" sont d'ordre général. Des mesures de gestion appropriées au site sont proposées dans le chapitre suivant.

"L'importance patrimoniale" fait notamment état des espèces protégées rencontrées sur le site, tandis que la rubrique "état de conservation" fait mention du nombre d'entités dans lesquelles l'habitat a été trouvé et essaie d'en caractériser l'état.

Rivières avec végétation aquatique du *Ranunculus fluitantis*

Code Natura 2000
3260

Code Corine Biotopes
24.4 x (24.11 à 24.13)

Description et caractéristiques stationnelles

Cet habitat se développe dans des petits cours d'eau, assez à peu courants.

Le matériau parental sous-jacent est préférentiellement neutre ou basique, mais parfois acide, en zone d'agriculture intensive.

Les eaux sont eutrophes (riches en éléments nutritifs), parfois enrichies en matière organique, à pH neutre à basique.

Les variations des espèces présentes sont fonction de l'éclaircissement, des conditions hydrodynamiques locales (écoulement et profondeur) et de la qualité de l'eau (richesse en nutriments, température).

Sur le site, l'habitat est très peu représenté.

La végétation ne compte que quelques espèces réparties selon différentes strates : submergée, appliquée sur le fond (bryophytes) ; submergée, enracinée dans le fond ; émergée.



Delphine Jammes

Exigences écologiques

Éléments favorables

- ☺ Gestion globale du bassin versant
- ☺ Respect de l'écoulement du cours d'eau

Éléments défavorables

- ☹ Modifications hydrauliques
- ☹ Hypertrophisation (eutrophisation excessive et anthropique)
- ☹ Envasement

Préconisations générales de gestion

La gestion ne peut être envisagée que de façon globale, en prenant en compte le ruisseau, les milieux voisins, le bassin versant.

Afin de préserver qualité et quantité d'eau, pompages dans la nappe alluviale et rejets directs dans le cours d'eau devraient être limités.

Travaux et modifications hydrauliques entraînent la disparition du groupement végétal : recalibrages de ces cours d'eau, curages trop drastiques, bétonnage des rives et du lit, coupure des annexes hydrauliques...

Tout enrichissement en orthophosphates et en ammonium, de même que les pollutions aux métaux lourds, entraîne une hypertrophisation néfaste à la végétation.

Les espèces végétales de l'habitat régressent en cas d'envasement ou de présence de matières en suspension en trop forte quantité.

Importance patrimoniale

La valeur patrimoniale de cet habitat est faible : les espèces sont communes.

Espèces indicatrices

Hydrophyte (plante aquatique)

Cératophylle immergé (*Ceratophyllum demersum*)

Amphiphyte (plante amphibie)

Véronique cresson-de-cheval (*Veronica beccabunga*)

Bryophyte

Fontinalis antipyretica



Delphine Jammes

Fontinalis antipyretica

Etat de conservation sur le site

Observé sur un seul tronçon de cours d'eau, avec peu d'espèces, cet habitat se trouve dans un ruisseau de bonne qualité d'eau, abritant par ailleurs différentes espèces animales d'intérêt communautaire.

Landes humides atlantiques à *Erica tetralix*

Code Natura 2000
4010

Code Corine Biotopes
31.11

Description et caractéristiques stationnelles

Bruyère, Callune et Ajonc dominent ces formations basses (de 25 à 50 cm de haut) caractérisées par la présence de Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*). La Molinie, toujours présente et parfois abondante, peut leur donner une physionomie herbeuse. Les sphaignes peuvent être présentes et former un tapis plus ou moins continu.

Ces landes se développent sur des substrats minéraux, paratourbeux ou tourbeux, acides, oligotrophes (pauvres en nutriments et présentant une hydromorphie peu profonde).

L'alimentation en eau pauvre en éléments minéraux est permanente ou temporaire et peut connaître des fluctuations saisonnières.

En absence d'entretien, la dynamique de ces landes les conduit vers une colonisation par des ligneux (Bourdaïne, Saule, Bouleau, Pin). Les landes humides âgées voient les espèces hygrophiles, telles que la Bruyère à quatre angles, régresser.

Entre lande tourbeuse et tourbière acide (habitat 7110* : végétation des tourbières hautes actives), la limite est très graduelle. Un continuum s'établit entre ces milieux. C'est le cas dans une entité du site.

Exigences écologiques

Éléments favorables

☺ Entretien pour maintenir l'ouverture du milieu

Éléments défavorables

- ☹ Boisement, mise en culture, travaux du sol, apports d'intrants, creusement de plan d'eau
- ☹ Drainage et modifications dans la qualité physico-chimique des eaux d'alimentation

Préconisations générales de gestion

Proscrire tout boisement ou mise en culture, travail du sol, épandage d'intrants, creusement de plan d'eau.

Proscrire toute modification artificielle du régime hydrique (drainage) et toute atteinte à la qualité physico-chimique des eaux d'alimentation (gestion à l'échelle du bassin versant).

La restauration des landes dégradées ou vieilles passe par la réduction des espèces envahissantes que sont les ligneux, la Molinie et la Callune : travaux manuels d'abattage, arasement des touradons de Molinie... Les rémanents seront évacués ou brûlés dans des cuves avec exportation des cendres.

La gestion doit intégrer tous les habitats en mosaïque, étroitement imbriqués.

Les buttes de sphaignes étant très sensibles au piétinement, toute intervention sur le site sera extensive et aucun engin ne devra pénétrer l'habitat de tourbière.

Dans le cadre d'une restauration de l'habitat, une coupe d'une partie des ligneux colonisateurs est envisageable : coupe au ras du sol, sur de petites zones, en évitant les périodes sensibles de reproduction de la faune et les périodes de libération des semences des ligneux.

Importance patrimoniale

Cet habitat, très rare en région Centre, connaît une forte régression générale en raison de sa destruction directe ou de l'abandon de son entretien traditionnel (pâturage, fauche) entraînant souvent la fermeture du milieu par la colonisation d'espèces ligneuses.

Ces landes abritent des communautés animales et végétales souvent rares et menacées, spécialisées, adaptées à des contraintes pouvant être fortes. Leur grande valeur patrimoniale est renforcée par leur étroite relation avec les tourbières.



Delphine Jammes

Espèces indicatrices

Herbacées

- Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*)
- Callune (*Calluna vulgaris*)
- Molinie bleue (*Molinia caerulea*)
- Ajonc nain (*Ulex minor*)
- Carum verticillé (*Carum verticillatum*)
- Jonc rude (*Juncus squarrosus*)
- Potentille tormentille (*Potentilla erecta*)
- Rosolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*)

Bryophytes

- Sphaignes (*Sphagnum spp*)



Delphine Jammes

Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*)

Etat de conservation sur le site

Cet habitat se rencontre très peu sur le site, sur de très faibles surfaces. Il est imbriqué dans la zone de tourbière acide du Chaillou (sur environ 2,4 ha) où des ligneux colonisateurs commencent à refermer cette mosaïque d'habitats. Ailleurs, en contexte plus forestier, il est inséré dans une boulaie à sphaignes.

Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes

Code Natura 2000
6430

Code Corine Biotopes
37.1

Description et caractéristiques stationnelles

Cet habitat est constitué d'une végétation de hautes herbes installées en bordure de cours d'eau et en lisière ou dans des clairières de forêts humides.

Ces "prairies" élevées, soumises à des crues temporaires, sont caractérisées par l'absence d'actions anthropiques (fertilisation, fauche, pâturage).

Ces mégaphorbiaies sont très développées en situation lumineuse mais peuvent subsister en lisières ombragées après reconstitution forestière.

Elles se développent sur des sols engorgés, bien pourvus en matière organique mais relativement pauvres en azote (milieux mésotrophes).

Cet habitat se transforme progressivement par l'implantation de saules et d'arbres des forêts riveraines vers lesquelles il évolue.

Exigences écologiques

Éléments favorables

☺ Quelques interventions telles que gyrobroyage ou coupes de saules ou autres arbustes

Éléments défavorables

☹ Drainage, atteintes au cours d'eau
☹ Populiculture intensive

Préconisations générales de gestion

L'habitat est sensible à une forte eutrophisation des eaux et aux travaux hydrauliques modifiant le fonctionnement du cours d'eau dont il dépend.

Il est préconisé de laisser faire la dynamique naturelle qui mènera à une forêt riveraine. Les mégaphorbiaies étant des stades transitoires qui évoluent vers la forêt, il serait illusoire de vouloir les maintenir en l'état. L'habitat subsistera en lisière, dans les clairières, et se reformera dans les coupes forestières ou en cas de chablis dans la forêt alluviale.

Éviter la culture de peupliers : intensive, elle entraîne la disparition de l'habitat en raison de l'ombre apportée ; extensive, l'habitat se maintiendra peut-être, mais seulement à condition de ne pas utiliser de produits chimiques et de ne pas pratiquer de travaux du sol.

Importance patrimoniale

Habitat répandu mais occupant des surfaces réduites, ces mégaphorbiaies présente un intérêt patrimonial certain, offrant des zones "ouvertes" en milieux forestiers et des floraisons attirant de nombreux insectes.



Espèces indicatrices

Herbacées

Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*)
Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*)
Valériane rampante (*Valeriana repens*)
Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*)
Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*)
Gaillet gratteron (*Galium aparine*)
Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*)
Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*)
Ortie dioïque (*Urtica dioica*)
Salicaire (*Lythrum salicaria*)
Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*)



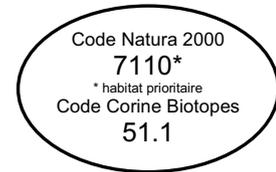
Salicaire
(*Lythrum salicaria*)

Etat de conservation sur le site

Cet habitat se trouve en contexte forestier, sur des zones de replat en bordure de ruisseaux, au nord-ouest de la forêt domaniale de St Palais, et proche du Dillon. Dans le premier cas, la mégaphorbiaie s'est développée suite à la coupe de peupliers qui occupaient auparavant l'endroit.

Dans les 2 sites, cette formation est contiguë à une aulnaie-frênaie, habitat vers lequel elle évolue ; la présence de petits sujets d'aulnes, de frênes et d'une saulaie (en forêt de St Palais) le montre déjà.

Végétation des tourbières hautes actives



Description et caractéristiques stationnelles

Cet habitat correspond à des communautés végétales caractéristiques de tourbières acidiphiles.

Le sol est constitué d'un dépôt de tourbe, d'épaisseur variable, constamment gorgé d'une eau très faiblement minéralisée et très acide.

L'alimentation en eau est entièrement ou principalement ombrotrophique (pluie et neige).

Dans ses formes les plus typiques, la végétation est composée d'une alternance de buttes essentiellement constituées de Sphaignes et éventuellement d'éricacées (Bruyère, Callune), et de dépression en eau (gouilles – trous d'eau, chenaux). Ce sont les sphaignes, qui poussent continuellement sans se décomposer, qui forment la tourbe avec leurs parties mortes "momifiées" par les eaux acides et pauvres ; d'où le terme de tourbière "active".

Dans un stade de dynamique avancée, ces communautés de tourbières hautes actives peuvent être colonisées par des ligneux (Saules, Bouleaux) à la faveur de l'assèchement du substrat.

Cet habitat complexe présente un grand nombre de sous-habitats, étroitement imbriqués les uns dans les autres et formant une mosaïque.

Sur le site, il existe une tourbière abritant une telle mosaïque d'habitats.

Exigences écologiques

Éléments favorables

- ☺ Maintien de l'alimentation hydrique continue
- ☺ Maintien de l'ouverture du milieu

Éléments défavorables

- ☹ Drainage
- ☹ Creusement de plan d'eau
- ☹ Enrésinement

Préconisations générales de gestion

Proscrire tout boisement ou mise en culture.

Proscrire tout drainage et toute atteinte à la qualité physico-chimique des eaux d'alimentation.

La gestion doit intégrer tous les habitats en mosaïque, étroitement imbriqués.

Les buttes de sphaignes étant très sensibles au piétinement, toute intervention sur le site sera extensive et aucun engin ne devra pénétrer l'habitat de tourbière.

Dans le cadre d'une restauration de l'habitat, une coupe d'une partie des ligneux colonisateurs est envisageable : coupe au ras du sol, sur de petites zones, en évitant les périodes sensibles de reproduction de la faune et les périodes de libération des semences des ligneux.

Importance patrimoniale

Victime de drainages, d'enrésinements, de creusements de plans d'eau ou d'abandon, cet habitat a connu une dramatique régression lors des dernières décennies. Ses formes typiques en bon état de conservation sont ainsi devenues rares.

D'une grande valeur patrimoniale, les tourbières hautes actives, véritables reliques glaciaires, abritent des espèces protégées, comme, sur le site, la Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), protégée au niveau national, ainsi que la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), protégée en région Centre.



Espèces indicatrices

Herbacées

- Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*)
- Callune (*Calluna vulgaris*)
- Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*)

Bryophytes

- Sphaignes (*Sphagnum spp*)



Une feuille de Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), sur fond de sphaignes

La tourbière du site (entité du Chaillou), d'une surface relativement importante pour la région (quelques centaines de m²) commence à être colonisée par des ligneux. Les drains qui la parcourent favorisent un écoulement trop rapide des eaux, qui ainsi ne profitent pas assez à l'habitat.

Près de la station de pompage de la Borne, une petite zone de boulaie tourbeuse correspond à la fermeture de cet habitat, qui subsiste dans de petites trouées.

Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*

Code Natura 2000
7150
Code Corine Biotopes
54.6

Description et caractéristiques stationnelles

Cet habitat se caractérise par une végétation pionnière, colonisatrice, héliophile qui constitue une strate herbacée peu développée et discontinue, abritant un nombre limité d'espèces.

Il se développe sur des substrats acides, constamment humides, qui connaissent souvent une phase temporaire d'immersion hivernale accompagnée d'une phase d'exondation estivale. Ce substrat est constitué de tourbe ou de sables généralement grossiers et humifères.

L'alimentation hydrique est assurée par des sources, des suintements ou par la présence d'une nappe restant toujours très proche de la surface. L'activité turfigène (production de tourbe) est toujours faible ou nulle.

Cet habitat se rencontre dans des secteurs au sol mis à nu par l'action de l'homme, d'animaux (piétinement, bauges) ou par érosion naturelle (ruissellement, gel). Il s'agit ainsi de groupements de cicatrisation.

Sur le site, il se trouve sur des bordures de chemins, empruntés, soumis à des suintements permanents, provenant de zones tourbeuses.

Exigences écologiques

Éléments favorables

- ☺ Alimentation hydrique continue
- ☺ Maintien de l'ouverture du milieu

Éléments défavorables

- ☹ Drainage
- ☹ Envahissement par une végétation concurrentielle

Préconisations générales de gestion

Pas de rupture dans l'alimentation hydrique (humidité constante nécessaire).

Proscrire toute atteinte aux propriétés physico-chimiques de l'eau d'alimentation (oligotrophie et acidité) : pas d'apport d'intrants (produits agropharmaceutiques, amendements) sur le milieu.

Pas de transformation des habitats contigus, auxquels celui-ci est lié.

Maintien de passages sur les chemins, favorisant leur ouverture et donc celle de leurs bordures, où se développe l'habitat.

Importance patrimoniale

Cet habitat est souvent très localisé et couvre parfois de très faibles superficies (de l'ordre de quelques décimètres carrés), malgré une aire de distribution assez étendue en France. Il est rare en région Centre.

Le site renferme deux espèces de Rossolis (*Drosera intermedia* et *Drosera rotundifolia*), espèces protégées au niveau national, ainsi que la Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), et les deux espèces de Rhynchospore (*Rhynchospora alba* et *Rhynchospora fusca*) protégées au niveau régional.



L'habitat sur la bande centrale et les bords d'un chemin

Espèces indicatrices

Herbacées

- Rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*)
- Rhynchospore brun-rougeâtre (*Rhynchospora fusca*)
- Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*)
- Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*)
- Mouron délicat (*Anagallis tenella*)
- Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*)

Bryophytes

- Sphaignes (*Sphagnum spp*)



Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*),

Etat de conservation sur le site

Sur le site, la localisation de cet habitat sur des bordures de chemins connaissant un suintement permanent, lui confère un caractère qui semble continu. En effet, les secteurs connus pour ces groupements végétaux le sont depuis plusieurs années.

Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Houx

Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx

Code Natura 2000
9120

Code Corine Biotopes
41.12

Description et caractéristiques stationnelles

Ce type d'habitat est lié au domaine atlantique où le climat est humide. Il peut occuper toutes les situations topographiques (plateaux, versants, dépressions). Il s'installe sur des substrats et des sols variables.

Sur le site, il se présente sous des sylvofaciès nombreux allant de la chênaie sessiliflore pure à la hêtraie pure, en passant par des mélanges de ces deux essences en diverses parts. La densité du Houx est très variable.

La strate herbacée est assez peu recouvrante et pauvre en espèces.

Sur les crêtes des hauteurs du Pays-Fort, l'habitat présente parfois un faciès particulier de taillis mélangé de Chêne sessile et de Hêtre, accompagnés de l'Alisier blanc. Installé sur des sols très pauvres et très caillouteux, les arbres sont, dans ce cas, courts et rarement droits.

Exigences écologiques

Éléments favorables

- ☺ Maintien des essences spontanées
- ☺ Préservation du Houx

Éléments défavorables

- ☹ Transformations des peuplements avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat (enrésinement par exemple)
- ☹ Elimination (par arrachage) du Houx lors des régénérations

Préconisations générales de gestion

La gestion doit permettre d'allier l'objectif de protection de l'habitat et l'objectif de production des parcelles concernées.

La transformation des peuplements avec des essences autres que celles caractéristiques de l'habitat est vivement déconseillée.

Maintenir et favoriser le mélange des essences (éviter la monoculture du Hêtre) : préserver des hêtres et conserver les éventuels feuillus d'accompagnement (Sorbier, Bouleau...).

Préserver le Houx, globalement : en maintenir des taches dans les parcelles en régénération, ainsi que des vieux pieds de grosse dimension. Localement, le couper plutôt que l'arracher (pas de dévitalisation).

Privilégier la régénération naturelle.

L'utilisation de produits agropharmaceutiques est à limiter aux cas critiques (développement herbacé trop concurrentiel et empêchant une régénération naturelle).

Maintien d'arbres morts ou dépérissants, sur pied ou au sol (1 à 5 par hectare).

Importance patrimoniale

Cet habitat est représentatif du domaine atlantique où il se développe largement. Les faciès à Houx sont devenus assez rares du fait de la gestion passée.

Caractéristique du Pays-Fort, il y occupe de vastes surfaces.



Espèces indicatrices

[Faciès à Alisier blanc]

Arbres

Chêne sessile (*Quercus petraea*)
Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
Hêtre (*Fagus sylvatica*)
[Alisier blanc (*Sorbus aria*)]

Arbustes

Houx (*Ilex aquifolium*)

Fougères

Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*)

Herbacées

Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)
Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*)
Mélangier des prés (*Melampyrum pratense*)
Houlque molle (*Holcus mollis*)



Alisier blanc (*Sorbus aria*)

Etat de conservation sur le site

De la chênaie pure à la hêtraie pure, cet habitat présente le plus souvent des mélanges chênaie-hêtraie dans lesquels le Houx est plus ou moins présent : parfois éradiqué lors de précédentes régénérations, il peine à réapparaître, mais il est souvent observé et parfois très bien représenté et de belle taille.

Le Pays-Fort présente donc l'habitat dans un bon état de conservation global.

Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*

Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisque uniflore

Code Natura 2000
9130

Code Corine Biotopes
41.13

Description et caractéristiques stationnelles

Ce type d'habitat occupe des situations topographiques variées, de plateaux ou de versants, à expositions diverses.

Il s'installe sur des produits d'altération du calcaire, des marnes, et sur des sols riches en calcium, à forte productivité, plus ou moins chargés en cailloux, généralement bien alimentés en eau.

Il se présente sous forme de futaie ou taillis sous futaie où le Hêtre est accompagné du Chêne pédonculé, du Frêne, du Merisier.

La strate arbustive est bien présente et le tapis herbacé est riche.

Sur le site, cet habitat est strictement localisé sur des affleurements de marne sur versants prononcés.

Exigences écologiques

Éléments favorables

- ☺ Maintien des essences spontanées et de leur mélange
- ☺ Régénération naturelle

Éléments défavorables

- ☹ Transformations des peuplements avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat

Préconisations générales de gestion

La gestion doit permettre d'allier l'objectif de protection de l'habitat et l'objectif de production des parcelles concernées.

La transformation des peuplements avec des essences autres que celles caractéristiques de l'habitat est vivement déconseillée.

Maintenir et favoriser le mélange des essences (éviter la monoculture du Hêtre) et travailler au profit des essences minoritaires, en maintenant la strate arbustive.

Privilégier la régénération naturelle.

L'utilisation de produits agropharmaceutiques est à limiter aux cas critiques (développement herbacé trop concurrentiel et empêchant une régénération naturelle).

Etre attentif au rôle de protection du couvert forestier sur pente (éviter les découverts trop importants lors de régénérations).

Maintien d'arbres morts ou dépérissants, sur pied ou au sol (1 à 5 par hectare).

Importance patrimoniale

Bien que peu rencontré sur le site, cet habitat est très répandu dans son aire de présence et sa flore reste "ordinaire".

On y observe ici une espèce protégée régionalement : la Parisette (*Paris quadrifolia*).



Espèces indicatrices

Arbres

- Hêtre (*Fagus sylvatica*)
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Merisier (*Prunus avium*)
- Charme (*Carpinus betulus*)
- Frêne (*Fraxinus excelsior*)

Arbustes

- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Erable champêtre (*Acer campestre*)

Herbacées

- Aspérule odorante (*Galium odoratum*)
- Primevère élevée (*Primula elatior*)
- Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*)
- Mélisque uniflore (*Melica uniflora*)
- Gouet tacheté (*Arum maculatum*)
- Parisette (*Paris quadrifolia*)
- Sceau de Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*)
- Néottie nid d'oiseau (*Neottia nidus-avis*)
- Violette des bois (*Viola reichenbachiana*)



Aspérule odorante en tapis
(*Galium odoratum*)

Etat de conservation sur le site

L'habitat est localisé dans le sud-est du site, sur versants. La forte pente a permis à certains hêtres de ne pas être récoltés d'où des arbres de forts diamètres.

Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine

Code Natura 2000
91D0*
*Habitat prioritaire
Code Corine Biotopes
44.A1

Description et caractéristiques stationnelles

Ce type d'habitat se développe dans des conditions de forte humidité du sol. Le substrat est tourbeux et acide. Les eaux sont très pauvres en éléments nutritifs.

Il est présent sur des bordures et queues d'étangs ainsi que dans des parcelles forestières à humidité du sol permanente.

Il est constitué de peuplements assez denses mais aux arbres rabougris. Le Bouleau pubescent domine, parfois accompagné d'Aulne glutineux avec un sous-étage de saules.

La strate herbacée est assez peu recouvrante et pauvre en espèces.

Au sol, se trouve un épais tapis de mousses, spongieux et élastique, en partie constitué de bombements de sphaignes qui peuvent former des manchons à la base des troncs. Les plantes à fleurs et les fougères ont un recouvrement irrégulier, parfois dense, et peu élevé.

Exigences écologiques

Éléments favorables

- ☺ Engorgement du sol, permanent à faibles variations
- ☺ Maintien des essences spontanées

Éléments défavorables

- ☹ Modification du régime des eaux entraînant un dessèchement
- ☹ Pollution, eutrophisation des eaux du sol
- ☹ Coupes fortes, qui modifient la végétation

Préconisations générales de gestion

Pas de modification du régime des eaux telles que création de réserve d'eau, creusement de fossé, pompages...

Proscrire l'utilisation de produits agropharmaceutiques et d'amendements calcaires à proximité des zones d'écoulement (ruisseau, fossés, zones humides...), dans et autour des habitats tourbeux.

Maintenir la mosaïque de milieux existante (mares, ruisselets, chablis...).

Tout en évitant toute coupe importante, réduire un éventuel phénomène d'assèchement en éliminant quelques ligneux (relèvera le niveau d'eau), mais pas de chablis.

Éviter les coupes à blanc sur les boisements en contact direct avec les zones tourbeuses.

Pas de passage d'engins.

Importance patrimoniale

Type d'habitat rare et dispersé, de faible étendue. La flore comporte parfois des espèces protégées au niveau régional, comme l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*), une fougère présente sur le site.

Les mosaïques de milieux que ce type d'habitat engendre sont d'un grand intérêt pour une faune diversifiée : zones en eau, multiplicité des strates, chablis...



Delphine Jammes

Especies indicatrices

Arbres

Bouleau pubescent (*Betula pubescens*)

Arbustes

Saule cendré (*Salix cinerea*)

Bourdaine (*Frangula alnus*)

Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)

Fougères

Blechnes en épis (*Blechnum spicant*)

Fougère spinuleuse (*Dryopteris carthusiana*)

Herbacées

Molinie (*Molinia caerulea*)

Laïches (*Carex spp*)

Bryophytes

Sphaignes (*Sphagnum spp*)



Une espèce de sphaigne (*Sphagnum sp*)

Etat de conservation sur le site

Le site accueille une boulaie tourbeuse, au Chaillou, dans une zone de dépression humide dans laquelle des tentatives de plantations de diverses essences résineuses ont été faites, mais les conditions sont plus favorables à l'habitat naturel, qui reprend sa place. En d'autres endroits, l'habitat apparaît très ponctuellement, sur de faibles surfaces, en bordure d'un ruisseau (le Layon) notamment, et sur un replat, en contexte forestier.

Forêts alluviales à Aulne et Frêne

Aulnaie-frênaie à Laïche espacée des petits ruisseaux Aulnaies (-frênaies) à hautes herbes

Code Natura 2000
91E0*
* Habitat prioritaire
Code Corine Biotopes
44.3

Description et caractéristiques stationnelles

Habitat installé au niveau de sources ou de ruisselets, souvent à cours lent ou peu rapide.

Le sol, en surface, est riche en matière organique, et possède une bonne activité biologique de minéralisation. Une nappe d'eau permanente et circulante est présente à une profondeur variable.

Les eaux circulantes sont souvent riches en calcaire et neutres.

L'Aulne, essence pionnière, domine la strate arborescente qui se présente sous forme linéaire. Le Frêne l'accompagne.

La strate arbustive est pauvre en espèces.

Le tapis herbacé est riche en laïches, et en espèces de mégaphorbiaies pour les aulnaies à hautes herbes.

Exigences écologiques

Éléments favorables

- ☺ Maintien des essences spontanées
- ☺ Préservation des habitats associés

Éléments défavorables

- ☹ Drainage, atteintes au cours d'eau
- ☹ Atteintes directes à l'habitat : passage d'engins ou de bois débardé, ouverture de pistes, substitution de l'habitat par plantations de peupliers
- ☹ Utilisation de produits agropharmaceutiques à proximité du cours d'eau pouvant entraîner une pollution de l'hydrosystème et des habitats

Préconisations générales de gestion

Cet habitat est conditionné par une grande interaction avec l'hydrosystème (régime hydrique, inondations...). Sa subsistance dépend essentiellement de la permanence de la nappe en profondeur.

Pas de drainage.

Proscrire l'utilisation de produits agropharmaceutiques à proximité des zones d'écoulement (ruisseaux, réseaux de fossés, zones humides...).

Pas de passage d'engins dans les cours d'eau ou zones détrempées.

Pas d'abattage d'arbres en travers des cours d'eau. Pas de rémanents dans les cours d'eau (seuls les arbres tombés naturellement en travers seront laissés - en quantité modérée ils procurent des niches écologiques pour la faune : caches pour les poissons, les larves d'insectes, supports...).

Transformations fortement déconseillées.

Privilégier la régénération naturelle de toutes les essences feuillues en place et assurer la stabilité de l'habitat en maintenant ou en élargissant la bande forestière considérée.

Importance patrimoniale

Type d'habitat largement répandu, mais localisé, très ponctuel ou linéaire (corridor en bordure de cours d'eau), sur de faibles surfaces. La flore peut comporter des espèces protégées au niveau régional, comme l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*), fougère présente sur le site, ou la Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*).



Espèces indicatrices

Arbres

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)
Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)

Arbustes

Groseille rouge (*Ribes rubrum*)
Viorne obier (*Viburnum opulus*)

Fougères

Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*)

Herbacées

Laïche espacée (*Carex remota*)
Laïche penchée (*Carex pendula*)
Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*)
Androsème (*Hypericum androsaemum*)
Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)
Valériane dioïque (*Valeriana dioica*)
Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)



Une touffe de Laïche espacée (*Carex remota*)

Etat de conservation sur le site

Quelques aulnaies-frênaies à Laïche espacée et aulnaies à hautes herbes se trouvent sur le site, parfois en étroite mosaïque. Un autre faciès y a été rattaché : il s'agit de ce même habitat se développant à la faveur d'une eau ruisselant en permanence sur un versant au sol caillouteux (l'eau passe parfois juste sous la surface pour ressurgir plus loin).

2. LES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les espèces animales d'intérêt communautaire recherchées sur le site appartiennent à différents groupes. Il s'agit de chiroptères (chauves-souris), d'un amphibien, de poissons et d'un crustacé. Une espèce d'odonate (libellule), non encore répertoriée sur le site, a également été observée lors des prospections de terrain et a donc été ajoutée.

La directive "Habitats" comporte 3 annexes relatives aux espèces d'intérêt communautaire :

- *annexe II* : espèces dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- *annexe IV* : espèces qui nécessitent une protection stricte ;
- *annexe V* : espèces dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Les espèces du site sont concernées par ces trois annexes :

		Code Natura 2000	Annexe II	Annexe IV	Annexe V
Mammifères (Chiroptères)	Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308	X	X	
	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324	X	X	
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303	X	X	
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193	X	X	
Poissons	Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096	X		
	Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163	X		
Crustacés	Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	1092	X		X (peut être capturée)
Insectes (Odonates)	Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	1041	X	X	

Les chiroptères

Les données sur les chiroptères proviennent du Muséum de Bourges (Michèle Lemaire et Laurent Arthur), dont la connaissance des colonies de chauves-souris liées à des constructions, sur l'ensemble du département du Cher, est quasiment exhaustive.

Les gîtes connus sont essentiellement des gîtes de reproduction, dans des constructions (greniers, caves, poutres...). En ce qui concerne les gîtes d'hibernation, seuls des gîtes occupés par le Petit Rhinolophe sont recensés.

Sur le site, à l'exception de l'ancien couvent de Bléron (en forêt domaniale d'Allogny, proposition d'ajout au site), aucun gîte construit n'est inclut dans le périmètre Natura 2000. Cependant, des gîtes connus se trouvent à proximité de certaines entités (du site initial ou dans des extensions proposées, comme en forêt domaniale de Saint-Palais), et il est certain qu'au moins quelques-unes des entités sont utilisées comme territoire de chasse par les espèces décrites.

En forêt domaniale d'Allogny, toutes les ouvertures d'un bâtiment de l'ancien couvent de Bléron ont été condamnées en faveur d'une colonie de reproduction de Petit Rhinolophe.

Le seul accès est réservé aux personnes habilitées pour les comptages des chiroptères.

Ces travaux ont été réalisés en 2005 grâce à des crédits du Fonds d'Intervention pour l'Environnement et le Développement Durable (FEDD), de l'ONF.



Par ailleurs, les espèces plus forestières (comme par exemple la Barbastelle ou le Vespertilion de Bechstein) peuvent gîter dans des arbres. Du fait de ces mœurs, ces espèces sont moins connues. Leur étude passe presque exclusivement par des "écoutes" nocturnes à l'aide de détecteurs d'ultra-sons.

Une étude de ce type, menée sur plusieurs années, est en cours (ONF), notamment en forêt domaniale de Saint-Palais. Les écoutes sont réalisées par plusieurs personnes, au sol mais également en hauteur, avec des grimpeurs qui montent à 15-20 m dans un arbre. S'y ajoutent des données obtenues par du matériel d'enregistrement transporté par un ballon

gonflé à l'hélium, maintenu à une trentaine de mètres d'altitude. Au moins 10 espèces (ou groupes d'espèces) ont ainsi pu être identifiées.

La forêt, préférentiellement feuillue, présentant des strates de végétations différentes, des lisières, des allées... est un milieu favorable à de nombreuses espèces, pour la chasse comme pour le gîte (les arbres fissurés, présentant des cavités ou des écorces qui se décollent, sont susceptibles de servir de gîtes).

En dehors de la forêt, un arbre peut également être à la fois un gîte, un territoire de chasse - avec tous les insectes qui s'y trouvent - et un élément structurant le paysage s'il fait partie d'un linéaire (plusieurs espèces de chiroptères ont besoin de linéaires en trois dimensions pour se déplacer – chemin, route, fossé, rivière... bordée de haie ou d'arbres contigus).

Rivières et plans d'eau sont également des terrains de chasse pour certaines espèces.

Une structure paysagère comme celle présente sur l'ensemble du site, avec une juxtaposition de milieux forestiers, un réseau bocager, des cours d'eau (longés d'arbres), des pièces d'eau, des pâtures... constitue donc un territoire très propice aux chiroptères.

Parmi les espèces de chauves-souris, toutes protégées au niveau national, seules quelques-unes sont identifiées comme étant d'intérêt communautaire. Cependant, les gîtes de reproduction peuvent accueillir différentes espèces, d'intérêt communautaire et d'importance patrimoniale locale. De même, les territoires de chasse sont partagés par l'ensemble des espèces présentes. Ainsi, une gestion respectueuse des espèces communautaires profitera à toute espèce partageant le même habitat.

La faune aquatique des ruisseaux

La faune aquatique d'intérêt communautaire des ruisseaux est représentée sur le site par 3 espèces : 2 poissons (le Chabot et la Lamproie de Planer) et un crustacé (l'Ecrevisse à pattes blanches ou à pieds blancs).

Ces espèces ont fait l'objet d'une étude particulière, menée par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) dans le cadre de ce document d'objectifs.

Cette étude avait pour but de faire le point sur les populations piscicoles et astacicoles (écrevisses) à partir de données bibliographiques et d'inventaires de terrain, de réactualisation ou de complément.

Le travail de terrain a eu lieu pendant les saisons 2005-2006 (au printemps et en été) et différentes techniques ont été utilisées :

- des observations (de nuit, à la lampe et surtout de jour, en soulevant les cailloux du fond des cours d'eau), sur l'ensemble des cours d'eau, afin de confirmer ou d'infirmer la présence de l'Ecrevisse à pattes blanches et d'évaluer sa répartition ; occasionnellement, cette technique a permis d'observer quelques poissons (Chabot, Truite fario...);
- des sondages à l'aide de nasses, réalisés en quelques points des cours d'eau, également afin de récolter des données sur l'Ecrevisse à pattes blanches ;
- des inventaires manuels, sur des sections réduites (quelques m²), pour acquérir des données quantitatives sur les populations d'Ecrevisse à pattes blanches (tous les individus trouvés sont comptabilisés, sexés, mesurés) ;
- des inventaires par pêche électrique, afin de connaître les espèces de poissons et d'obtenir des données quantitatives (la Lamproie de Planer, vivant dans les sédiments, est difficilement observable par d'autres méthodes de prospection).

Toutes ces prospections ont permis d'identifier les espèces réellement présentes sur le site ainsi que les cours d'eau présentant un intérêt pour ces espèces.

Ainsi, l'**Ecrevisse à pieds blancs** a été découverte ou confirmée sur 6 cours d'eau. Par ailleurs, une gradation de qualité des tronçons de ruisseaux, en termes d'habitats, a été établie pour cette espèce :

- milieu favorable, avec la présence d'une population d'Ecrevisse à pieds blancs présentant un grand nombre d'individus ;
- milieu favorable, avec la présence d'une population d'Ecrevisse à pieds blancs présentant un nombre d'individus faible, ou avec des classes d'âge et de taille moins variées ;
- milieu favorable mais population d'Ecrevisse à pieds blancs absente : une ou plusieurs perturbations du milieu empêchent sa survie mais un retour à un meilleur fonctionnement est possible ;
- milieu défavorable, perturbé de façon plus ou moins irréversible, au moins pour de nombreuses années.

En ce qui concerne les poissons, le **Chabot** est l'espèce la plus régulièrement observée sur les petits ruisseaux du site : il a été inventorié dans 7 cours d'eau.

La **Lamproie de Planer** n'a, elle, été observée que dans 4 ruisseaux.

Cependant, tous ces résultats sont à modérer car les simples observations faites en arpentant les cours d'eau ne permettent pas d'avoir une vision exhaustive des populations piscicoles et astacicoles. La Lamproie de Planer, espèce fouisseuse très discrète, est très difficile à recenser sans avoir recours à des pêches électriques (moyens lourds en hommes et en temps). Des populations d'Ecrevisse à pattes blanches relictuelles peuvent ne coloniser que quelques dizaines de mètres d'un cours d'eau, se cacher dans de profondes sous-berges ou dans des systèmes racinaires d'aulnes impénétrables.

La présence effective de ces espèces d'intérêt communautaire ainsi que la qualification de l'état de conservation des ruisseaux ont amené à la proposition de modifications du périmètre initial du site. Ces propositions consistent en des retraits ou des ajouts de ruisseaux ou tronçons de ruisseaux.

Ces études ont également permis d'observer la Truite fario (*Salmo trutta fario*), espèce en voie de régression voire de disparition dans les cours d'eau de plaine. Non retenue par la directive "Habitats", elle présente cependant une forte valeur patrimoniale pour ses populations naturelles et constitue un bon indicateur de qualité des cours d'eau qui l'abritent.

La faune aquatique des eaux stagnantes

Deux espèces d'intérêt communautaire liées aux eaux stagnantes sont associées au site : une espèce d'amphibien, un petit crapaud, et une espèce de libellule.

Le **Sonneur à ventre jaune** n'a pas fait l'objet d'inventaires systématiques. Les données proviennent d'une part de la bibliographie disponible (1999 et 2000) et d'autre part d'observations de divers naturalistes, faites lors des prospections de terrain pour l'élaboration du document d'objectifs ou par d'autres observateurs, en 2005 et 2006.

Cette espèce, très rare dans le département, est connue, actuellement et anciennement, sur plusieurs entités du site. Des données de 2005 et 2006 confirment la présence de belles populations dans l'entité des Places et à proximité du ruisseau du Chaillou.

Les ornières sur les chemins ou en forêt semblent constituer l'essentiel de ses habitats de reproduction.

Ces chemins se trouvent ici dans des milieux composés de zones ouvertes (prairies, lande humide, coupes forestières) et de zones boisées, correspondant à ses habitats terrestres. D'autres secteurs, forestiers, pourraient également accueillir l'espèce : forêts d'Allogny (où l'espèce était connue quelques années auparavant), de Saint-Palais, d'Ivoy...

Une espèce de libellule d'intérêt communautaire a fait l'objet d'une observation lors d'inventaires menés par un spécialiste : la **Cordulie à corps fin**. Elle vient donc compléter l'intérêt faunistique du site. Un mâle a été identifié sur le petit étang en tête du ruisseau du Chaillou (étang proposé à l'ajout au site).

D'autres espèces patrimoniales de libellules viennent conforter l'intérêt déjà important de la tourbière du Chaillou : le Leste des bois (*Lestes dryas*), l'Aeschne affine (*Aeshne affinis*) et l'Orthétrum bleuissant (*Orthetrum coerulescens*). Tandis que pour chacune des deux premières espèces, un mâle a été vu, pour la troisième, 15 mâles et 3 femelles ont été observés, ainsi qu'accouplements et pontes.

De plus, les milieux présents sur cet étang et cette tourbière offrent des habitats favorables à de nombreuses espèces, puisqu'en une seule prospection (en juillet 2006), ce sont respectivement 10 et 12 espèces qui ont été identifiées sur ces deux milieux.

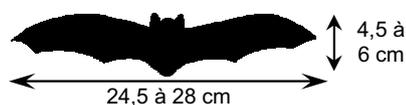
Les fiches espèces

Chacune des espèces de faune d'intérêt communautaire fait l'objet d'une fiche. Ces 8 fiches, figurant pages suivantes, présentent les espèces à travers différentes rubriques : une description physique ; des éléments sur leurs activités, reproduction et régime alimentaire ; leur fréquence de présence dans la région et sur le site ; les habitats recherchés pour les différentes phases de vie ; des éléments défavorables à la conservation de l'espèce.

La Barbastelle

Barbastella barbastellus

Code Natura 2000
1308



Description de l'espèce

Mammifères, Chiroptères,
Vespertilionidés

Entièrement noire et avec ses très larges oreilles qui se rejoignent sur le front, la Barbastelle est impossible à confondre avec une autre chauve-souris.

Son long pelage noir possède quelques mèches plus claires.

Les femelles sont plus grandes que les mâles. Les jeunes sont aussi sombres que les adultes.

Statut

Espèce qui subit un déclin général en Europe depuis le milieu du XX^{ème} siècle. Elle est considérée comme l'une des plus rares chauves-souris d'Europe. En France, elle semble disparue de plusieurs départements dans le nord jusqu'en Ile de France.

En région Centre, bien que peu observée, l'espèce est connue en hibernation (quelques individus) et une trentaine de colonies de reproduction à faibles effectifs sont recensées (Berry et Indre-et-Loire).

Eléments d'écologie

Espèce discrète et très mobile, la Barbastelle n'est pas facile à recenser.

Généralement solitaires du fait des faibles effectifs, les barbastelles hibernent dans des tunnels désaffectés, des grottes, des fissures de roches, des arbres creux, d'anciennes mines ou carrières souterraines, des caves, des linteaux de portes ou de fenêtres, sous des ponts... Elles changent de gîte régulièrement. Elles ne craignent ni le froid ni les courants d'air et seules des températures largement négatives les poussent à gagner des gîtes hors gel.

Reproduction : la maturité sexuelle des femelles peut être atteinte au cours de la 1^{ère} année. La période d'accouplement débute en août et se prolonge jusqu'en mars. Les colonies de mise bas, de 5 à 20 femelles, s'installent dans leur gîte d'estivage entre fin mai et début juin, et les jeunes naissent généralement la 3^{ème} semaine de juin (dans le centre de la France).

La mobilité de la colonie est une des caractéristiques de l'espèce : les barbastelles utilisent toujours plusieurs gîtes proches les uns des autres sur leur territoire (changement de grange dans une ferme, de poutre dans un même bâtiment...). Elles sont fidèles à l'ensemble des lieux choisis.

Les jeunes sont émancipés en août et les colonies se dispersent au plus tard fin août.

Régime alimentaire : la Barbastelle possède le régime alimentaire le plus ciblé de toutes les chauves-souris européennes ; elle se nourrit essentiellement de petits papillons de nuit de moins de 30 mm d'envergure ; accessoirement, elle consomme des diptères (moustiques).

Ne s'envolant qu'à la nuit tombée, elle chasse en lisière et sur les allées, tournant autour des cimes d'arbres, résineux ou feuillus, ou filant le long des haies et bosquets, sur un territoire de chasse s'étalant jusqu'à 5 km autour de son gîte.

Présence sur le site

Trois colonies de reproduction, regroupant moins de 40 individus, sont connues sur des communes concernées par le site, à proximité de certaines entités.

Habitats

Gîtes d'hibernation

Anfractuosités de tous ordres, souvent souterraines, pas forcément complètement isolées de l'extérieur.

Gîtes d'estivage

Emplacements très étroits (fissures ou disjointements de 2 à 3 cm d'ouverture sur environ 15 cm de profondeur) : linteau au-dessus d'une entrée de grange ou de bâtiment, parfois corniche disjointe d'un pont, arrière d'un volet, décollement d'une plaque de calcaire, mais aussi probablement sous des écorces décollées et dans d'autres gîtes arboricoles.

Territoires de chasse

Lisières (bordures ou canopée) et allées en sous-bois, de préférence dans les futaies mixtes avec de vieux arbres et une végétation buissonnante importante.

Eléments défavorables à la conservation de l'espèce

- Destruction des peuplements arborés linéaires bordant chemins, routes, fossés, rivières, ruisseaux, parcelles agricoles.
- Développement des éclairages publics dans les zones rurales (destruction et perturbation des papillons nocturnes).
- Utilisation d'insecticides touchant les microlépidoptères.

Le Grand Murin

Myotis myotis

Code Natura 2000
1324



Laurent Arthur

Description de l'espèce

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés



Avec un corps de 8 cm de long et une quarantaine de centimètres d'envergure, cette chauve-souris est le plus grand des murins. Son ventre, au pelage blanc-gris, tranche avec son dos brun. Elle a un gros museau et de grandes oreilles.

Statut

Espèce menacée en Europe, qui semble présente sur l'ensemble du territoire français ; elle est assez commune en région Centre (avec environ 4000 individus en hibernation), essentiellement dans la moitié sud. Ses effectifs semblent très fluctuants.

Éléments d'écologie

Le Grand Murin hiberne d'octobre à avril, en fonction des conditions climatiques locales. Les individus de cette espèce, qui se regroupent alors en essaims importants ou s'isolent, se glissent dans des fissures.

Plutôt sédentaire, le Grand Murin se déplace de quelques dizaines de kilomètres à la fin de l'hiver pour rejoindre ses sites d'estivage, où les naissances auront lieu.

Cette espèce est fidèle à ses gîtes.

L'été, la présence de colonies est trahie par des grésillements et des piailllements permanents, même en pleine journée, ainsi que par une forte odeur de guano et d'urine.

Reproduction : la maturité sexuelle est atteinte à 3 mois pour les femelles et 15 mois pour les mâles. L'accouplement a lieu entre le mois d'août et le début de l'hibernation. Les femelles, qui se regroupent en importantes colonies pouvant atteindre plusieurs centaines d'individus, n'ont qu'un seul petit par an (exceptionnellement deux).

Les jeunes naissent en juin ; ils commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines.

Régime alimentaire : le Grand Murin se nourrit essentiellement d'insectes rampants comme des carabes ou autres coléoptères terrestres ; ce glanage des proies au sol est caractéristique de l'espèce. Opportuniste, il capture également ses proies en vol à l'occasion d'émergences de grands insectes volants comme les hannetons.

Les terrains de chasse se situent dans un rayon moyen de 10 km (et jusqu'à 25 km) autour des colonies, selon la disponibilité en milieux propices (forêts au sol accessible et végétation rase, allées forestières, prairies fraîchement fauchées et pelouses).

Éléments défavorables à la conservation de l'espèce

- Prédateurs : Chouette effraie, Fouine, Chat domestique... dans et autour des gîtes de colonies de mise bas.
- Dérangements ; destructions directes et collisions avec des voitures.
- Modifications ou destructions de gîtes, ou des milieux ouverts de chasse.
- Utilisation d'insecticides.

Présence sur le site

L'espèce n'étant pas discrète, les colonies de reproduction du Cher sont probablement toutes connues.

Dans les communes concernées par le site, 5 colonies sont recensées, comptant de 10 à environ 150 individus, pour un total de 285 à 320 individus.

Habitats

Gîtes d'hibernation

Cavités souterraines avec une température de 7 à 12 °C et une hygrométrie élevée.

Gîtes d'estivage

Sites assez secs et chauds, où la température peut dépasser 35 °C : grands greniers, combles, voire cavités souterraines, pour les colonies. Individus isolés dans des poutres, roches.

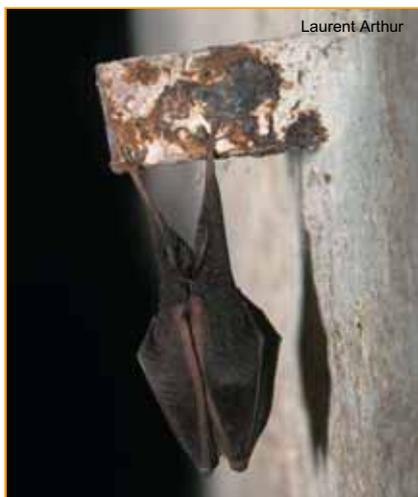
Territoires de chasse

Futaies feuillues ou mixtes avec une végétation herbacée et buissonnante rare, et milieux ouverts.

Le Petit Rhinolophe

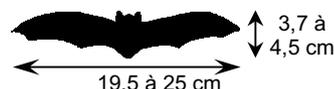
Rhinolophus hipposideros

Code Natura 2000
1303



Description de l'espèce

Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés



Le nom de famille des Rhinolophes est dû à la présence d'une feuille nasale en forme de fer à cheval sur leur museau.

Le Petit Rhinolophe est le plus petit de sa famille.

En repos hivernal, suspendu par ses longues pattes, il s'enveloppe entièrement dans ses ailes, et reste isolé.

Son pelage est gris-brun sur le dessus et gris à gris-blanc sur le dessous. Les jeunes ont le dessus gris foncé.

Éléments d'écologie

Le Petit Rhinolophe hiberne de septembre-octobre à fin avril, en fonction des conditions climatiques locales. Les individus, suspendus au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol, sont isolés ou en groupe lâche à distance les uns des autres.

Même en plein hiver, les individus restent très mobiles, changeant parfois de gîte ; ils peuvent chasser lors de belles journées.

Le Petit Rhinolophe ne parcourt que quelques kilomètres entre ses gîtes d'hibernation et d'estivage, se contentant parfois d'un déplacement de la cave vers les charpentes de la même habitation, pour l'été.

Reproduction : la maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à 1 an. Les accouplements ont lieu de l'automne au printemps.

Les femelles forment des colonies de reproduction regroupant de 10 à des centaines d'adultes (souvent une quinzaine, l'espèce ayant fortement régressé). Des mâles et des juvéniles de l'année précédente peuvent cohabiter avec les femelles dans ces colonies. Les naissances (un jeune par femelle) s'échelonnent en juin. Les femelles avec leur petit accroché sur le ventre, sont suspendues isolément ou en groupes serrés. L'émancipation des jeunes a lieu après 6 à 7 semaines.

Régime alimentaire : il est constitué d'insectes divers (de 3 à 14 mm) en fonction des saisons. Ce sont essentiellement de petits papillons, des diptères (moustiques, mouches) et des névroptères, insectes peu rapides, capturés dans la végétation dense, entre 2 et 5 m de haut. Les proies, repérées par écholocation, sont capturées en vol, contre les feuillages et parfois au sol. Le rayon de chasse autour du gîte est de l'ordre du kilomètre.

Éléments défavorables à la conservation de l'espèce

- Modifications ou disparition des gîtes.
- Dérangements ; enfermement dans les gîtes.
- Modifications du paysage du territoire, avec disparition d'éléments structurants (haies, talus, arbres...) ou de zones humides.
- Accumulation des pesticides en agriculture intensive et de produits toxiques de traitement des charpentes.
- Eclairage des édifices publics (perturbe la sortie des colonies de mise bas).

Statut

Espèce en nette régression en Europe depuis 50 ans, elle est considérée comme éteinte dans l'extrême nord de la France.

La région Centre accueille environ 700 individus en hibernation. Les effectifs les plus importants sont dans le Berry (en estivage).

Présence sur le site

Dans le Cher, plus de 500 petits rhinolophes étaient dénombrés en 2005, en grande majorité dans les communes aux alentours des entités du site où sont connues 19 colonies de reproduction, comptant environ 450 individus.

Habitats

Gîtes d'hibernation

Sites très éclectiques, toujours calmes, avec une obscurité totale, une forte hygrométrie (60 à 70 % minimum) et une température comprise entre 7 et 10°C : grottes, terriers, caves, celliers, vides sanitaires, cheminées, piles creuses de ponts, puits...

Gîtes d'estivage

Le plus souvent, choix d'un bâtiment (maison, grange, église, château...) plutôt que d'une cavité naturelle : charpentes, cage d'escalier, chaufferie, vide sanitaire.

Territoires de chasse

Paysages semi-ouverts avec une continuité de linéaire arboré, à proximité de zones humides : haie de bocage, lisière forestière avec au moins une strate basse de feuillus, corridors boisés, bordant des friches, prairies pâturées ou prairies de fauche. Un "vide" de 10 m entre deux éléments hauts (arbres) semble rédhibitoire.

Le Sonneur à ventre jaune

Bombina variegata

Code Natura 2000
1193

Description de l'espèce

Amphibiens, Anoures,
Discoglossidés



Le Sonneur à ventre jaune est un crapaud de petite taille : environ 45 mm pour le mâle et 50 pour la femelle. Il a un aspect ramassé, avec un museau arrondi. Ses yeux saillants sont pourvus d'un iris doré qui fait ressortir la pupille en forme de cœur.

Son dos, verruqueux, est de couleur terreuse tandis que sa face ventrale est bigarrée de jaune-orangé et de noir.

Statut

La présence du Sonneur à ventre jaune est encore effective dans tous les départements de la région Centre à l'exception de l'Eure-et-Loir.

Cependant, l'espèce, très localisée, est rare et en régression.

Présence sur le site

Deux entités accueillent de façon certaine des sonneurs à ventre jaune : le Chaillou et les Places. Sa présence est probable dans d'autres entités du site, comme les Forêts d'Allogny, de Saint-Palais ou d'Ivoy.

Habitats

Habitat terrestre

Mosaïque de milieux ouverts et de boisements : milieu bocager, prairies, lisières forestières, forêts (chemins, clairières, parcelles en régénération)... des secteurs riches en poches d'eau.

Habitat de reproduction

Eaux stagnantes peu profondes, aux berges peu pentues, bien ensoleillées (non ombragées en permanence) et si possible de faibles surfaces : ornières, mares, même temporaires, fossés, bordures marécageuses d'étangs... Les eaux boueuses sont tolérées. Ces milieux peuvent être riches en végétation ou en être totalement dépourvus, mais ils ne devront pas accueillir d'autres amphibiens ou des poissons.

Habitat d'hivernage

Le Sonneur à ventre jaune hiverne sous des pierres, des souches, dans la vase, l'humus, la mousse, des fissures du sol ou des galeries de rongeurs.

Éléments d'écologie

L'activité du Sonneur, aussi bien diurne que nocturne, débute généralement en mai, parfois dès la mi-mars, pour se terminer en septembre-octobre. Les adultes, qui peuvent se déplacer sur des distances relativement grandes au printemps en période pluvieuse, restent à proximité de l'eau en été. S'il fait trop sec, ils se réfugient dans leurs gîtes d'hiver. La pause hivernale, terrestre, se déroule souvent à moins de 200 m de l'habitat aquatique.

L'adulte, assez farouche dans l'eau, plonge dès qu'on l'approche. A terre, inquiet, il adopte une position de défense : il se cambre fortement en relevant les pattes et la tête de façon à montrer les couleurs vives de sa face ventrale.

Reproduction : elle se déroule dans l'eau, en mai-juin, dans des zones bien ensoleillées. Les appels nuptiaux des mâles, émis de jour et en début de nuits calmes et douces, ne peuvent être perçus qu'à quelques dizaines de mètres.

La femelle effectue plusieurs pontes par an, mais ne pond pas tous les ans. La centaine d'œufs de chaque ponte est déposée en petits amas sur des brindilles immergées ou des plantes aquatiques.

Les têtards éclosent après un développement embryonnaire rapide de 2 à 5 jours. Les métamorphoses ont lieu fin juin pour les premières et en juillet pour la majorité. Les jeunes sonneurs, identiques aux adultes, ne dépassent guère un centimètre.

Régime alimentaire : les têtards, phytophages ou détritivores, consomment des algues et des diatomées. Les jeunes se nourrissent principalement de collemboles. Les adultes, gloutons, avalent lombrics, petites limaces et insectes (diptères et coléoptères).

Éléments défavorables à la conservation de l'espèce

- Traitements phytosanitaires, pollution de l'eau.
- Disparition des habitats de reproduction.
- Circulation d'engins sylvicoles et débardage dans les ornières.
- Nivellement des ornières.

La Lamproie de Planer

Lampetra planeri

Code Natura 2000
1096

Description de l'espèce

Cyclostome,
Pétromyzoniformes,
Petromyzontidés



ONEMA – S. Dernier



ONEMA – W. Pouzet

D'une taille moyenne de 9 à 15 cm (allant jusqu'à 19 cm), pour un poids de 2 à 5 g, la Lamproie de Planer ressemble à une petite anguille avec un corps nu, recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écaillies.

Son dos est de couleur bleuâtre ou verdâtre avec des flancs blanc-jaunâtre, et sa face ventrale est blanche.

Seus yeux sont bien développés.

Statut

La Lamproie de Planer est une espèce relativement abondante en tête de bassin de nombreux ruisseaux, mais avec des fluctuations marquées.

Son statut est mal documenté en France.

Elle est présente dans tous les départements de la région Centre.

Présence sur le site

La Lamproie de Planer a été observée dans quatre ruisseaux du site (le Gué du tout Plein - en forêt de St Palais, le Layon, les Bézets et le ruisseau de Ste Lorette de Nancray) mais plusieurs frayères principales et ponctuelles autrefois connues ne semblent plus accueillir l'espèce.

Éléments d'écologie

La Lamproie de Planer, contrairement aux autres espèces de lamproies, est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans des têtes de bassins et des ruisseaux.

Elle peut effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres vers l'amont, à la recherche de sites propices à la reproduction, des zones où la température de l'eau est comprise entre 8 et 11°C.

Reproduction : elle se déroule en avril-mai. Le nid est élaboré avec des graviers et du sable par les deux sexes. Après reproduction, les géniteurs meurent.

La phase larvaire est longue de 5,5 à 6,5 ans. Les larves, aveugles, ont une morphologie semblable à celles des adultes et vivent enfouies dans les sédiments.

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 9 à 15 cm.

Régime alimentaire : seule la larve se nourrit. Enfouie dans la vase, elle filtre les micro-organismes (diatomées, algues bleues). Après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte ne se nourrit plus.

Éléments défavorables à la conservation de l'espèce

- Pollution qui s'accumule dans les sédiments et micro-organismes dont se nourrissent les larves.
- Ouvrages sur les cours d'eau qui bloquent les accès vers l'amont et empêchent ou gênent l'accès vers les zones de frayères.
- Boisements de résineux le long des rives de cours d'eau.

Habitats

La Lamproie de Planer vit exclusivement dans des eaux douces de têtes de bassins et de ruisseaux.

Les larves vivent dans les sédiments.

Le Chabot

Cottus gobio

Code Natura 2000
1163

Description de l'espèce

Poissons,
Scorpaéniformes,
Cottidés



Un ruisseau, habitat du Chabot



Delphine Jammes

Ce petit poisson de 10 à 15 cm de long, a un corps en forme de massue recouvert de minuscules écailles, avec une tête large et aplatie (qui mesure le tiers de la longueur totale).

Il a une large bouche à lèvres épaisses et de très grandes nageoires pectorales, étalées en éventail. La première nageoire dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée.

Sa coloration est brun tacheté ou marbré, avec souvent 3 ou 4 larges bandes transversales.

Statut

Le Chabot a une vaste répartition en France.

Il est présent dans tous les départements de la région Centre, où il n'est pas menacé.

Présence sur le site

Le Chabot est présent dans sept ruisseaux compris dans le site (le ruisseau de l'étang de la Foresterie, le Gué du tout Plein – en forêt de St Palais, le Layon, les Bézets, le ruisseau de Ste Lorette de Nancray, les Cirots, la Cave).

C'est l'espèce de poisson d'intérêt communautaire la plus souvent observée.

Éléments d'écologie

Solitaire, le Chabot est un poisson de fond.

Plutôt de mœurs nocturnes, il est actif tôt le matin ou en soirée, à la recherche de nourriture. Dans la journée, il se cache entre ou sous les pierres au fond du ruisseau où il vit, ou parfois dans les racines ; il se confond par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes.

Mauvais nageur, il ne parcourt que de courtes distances, en chassant violemment l'eau contenue dans sa bouche par les ouïes.

Reproduction : une seule ponte est normalement observée, en mars-avril-mai, de 100 à 500 œufs de 2,5 mm, en grappe, collés sous les pierres, nettoyés et protégés par le mâle pendant le mois d'incubation.

Les alevins mesurent à peine plus de 7 mm à l'éclosion.

Régime alimentaire : le Chabot, très vorace, est carnassier. Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée : larves et petits invertébrés aquatiques (Chironomides, Simuliidés, Plécoptères, Trichoptères...). Il peut également se nourrir d'autres organismes aquatiques comme des œufs ou des alevins.

Éléments défavorables à la conservation de l'espèce

- Modification des caractéristiques du milieu (comme un ralentissement de la vitesse du courant, une augmentation de la lame d'eau due à un barrage, une embâcle..., un apport de sédiments fins, un colmatage des fonds, ou encore une eutrophisation).
- Pollution de l'eau (entraîne des accumulations de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus).

Habitats

Le Chabot est exigeant quant à la qualité de l'eau et de son habitat.

Il affectionne les cours d'eau rapides et peu profonds, frais et bien oxygénés. Il peut également être présent sur les fonds caillouteux de lacs.

Il est sensible à la qualité des eaux et recherche un substrat grossier fait de sables, de graviers et de blocs, offrant diverses caches pour des individus de toutes tailles.

Les cours d'eau à forte dynamique lui sont particulièrement favorables par la diversité des micro-milieus générés (trou d'eau, radiers) et le renouvellement des fonds provoqués en périodes de forts débits.

Cette espèce accompagne souvent les truites.

L'Ecrevisse à pattes blanches

Austropotamobius pallipes

Code Natura 2000
1092

Description de l'espèce

Crustacés, Décapodes,
Astacidés



Un ruisseau accueillant pour l'Ecrevisse à pattes blanches



Delphine Jammes

De taille comprise entre 7 et 9 cm (jusqu'à 12), pour un poids de 70 à 90 g, l'Ecrevisse à pattes blanches (ou à pieds blancs) ressemble à un petit homard. Son corps est allongé et aplati latéralement, segmenté, et sa queue est aplatie en éventail. Les 3 premières de ses 5 paires de pattes sont terminées en pinces ; la première, hypertrophiée, sert à la capture des proies.

Sa couleur va du brun rougeâtre au vert bronze, parfois gris, avec une face ventrale plus pâle, notamment au niveau des pinces (d'où son nom).

Statut

La dangereuse régression de l'espèce est liée à la détérioration de ses biotopes et à l'introduction d'autres espèces (poissons et écrevisses exotiques concurrents). L'Ecrevisse à pattes blanches est ainsi menacée à moyen terme. Elle est rare en région Centre.

Présence sur le site

L'espèce est bien représentée dans quatre entités du site. Les observations d'individus de toutes tailles prouvent la reproduction. Cependant, les menaces (anthropiques ou naturelles) de détériorations des biotopes de l'espèce sont fortes. Des populations autrefois connues ont disparu.

Éléments d'écologie

Généralement grégaire, l'Ecrevisse à pattes blanches s'isole cependant pendant la mue et, pour les femelles, pour la ponte ainsi que pendant l'hivernage où elles se retirent dans une niche individuelle, qu'elles peuvent creuser elles-mêmes.

L'activité de l'espèce (quête de nourriture) est plutôt nocturne. La journée, elle se cache sous des pierres ou dans des trous de berges.

Ses déplacements sont limités à la période de reproduction et à la recherche de nourriture. La période de croissance s'étale de mai à octobre-novembre. Durant l'hiver et les épisodes de froid, l'espèce est peu active.

Reproduction : les œufs sont pondus, quelques semaines après un accouplement automnal, en octobre-novembre, lorsque la température de l'eau descend en dessous de 10°C. La femelle les porte et les incub e pendant 6 à 9 mois. Sur les 80 à 100 œufs pondus, 20 à 30 éclore au printemps, entre mi-mai et mi-juillet, selon la température de l'eau. Les juvéniles restent accrochés à leur mère jusqu'à leur deuxième mue (soit 10 à 15 jours). Ils peuvent muer jusqu'à 7 fois pendant leur première année tandis que les adultes ne muent qu'une à deux fois par an. La maturité sexuelle est atteinte à 3-4 ans, lorsque les jeunes atteignent environ 5 cm.

Régime alimentaire : l'Ecrevisse à pieds blancs est une omnivore opportuniste. Elle se nourrit de petits invertébrés (vers, gammars, mollusques, larves d'insectes), têtards de grenouille, petits poissons... Les adultes consomment une part importante de végétaux, terrestres et aquatiques, de même que des feuilles mortes en décomposition, abritant détritivores et bactéries. Le cannibalisme sur les jeunes ou les écrevisses fragilisées par une mue n'est pas rare.

Éléments défavorables à la conservation de l'espèce

- Altérations physiques du biotope (envasement, destruction des berges, perturbation du régime hydraulique et thermique...).
- Pollutions de l'eau.
- Introduction d'écrevisses américaines plus résistantes et parfois porteuses d'agents pathogènes pour les écrevisses autochtones.

La Cordulie à corps fin

Oxygastra curtisii

Code Natura 2000
1041

Description de l'espèce

Insectes, Odonates (Anisoptères), Corduliidés

Cette libellule de taille moyenne, mesure environ 50 mm, avec un abdomen de 33 à 39 mm de long et des ailes postérieures atteignant 24 à 36 mm.

Le mâle comme la femelle ont le thorax entièrement vert métallique, sans bandes jaunes. Leur abdomen est étroit, noirâtre, avec des taches jaunes bien visibles. Leurs yeux sont contigus.

Leurs ailes sont hyalines, parfois légèrement teintées de jaunes à la base (chez le mâle) ou plus ou moins fumées (jeune mâle et femelle).

La larve est de petite taille, comprise entre 20 et 22 mm.

Eléments d'écologie

Pour sa métamorphose (l'émergence), la larve arrivée au dernier stade de son cycle de développement, recherche un support adéquat (tronc d'arbre situé à proximité immédiate de l'eau, branche, feuille...). Ce support est en principe proche de l'eau mais il peut en être éloigné de quelques mètres.

Le jeune adulte ainsi sorti de sa mue (appelée exuvie), quitte le milieu aquatique durant une dizaine de jours afin d'atteindre sa maturité sexuelle. Il est alors parfois très éloigné du cours d'eau, fréquentant allées forestières, lisières, chemins bien ensoleillés et abrités du vent. Il rejoint ensuite les milieux de développement larvaire pour la reproduction.

Vers la mi-juin, les premiers individus réapparaissent donc sur les rivières ou plans d'eau. Les mâles ont un comportement territorial bien marqué, sur un secteur de 10 à 15 m de diamètre qui se trouve dans un recoin souvent envahi par une ripisylve fournie : ils volent de façon méthodique et régulière, sans se poser, parfois perturbés par l'agressivité de mâles d'autres espèces.

Les adultes passent la nuit dans des lieux déterminés (broussailles, arbustes...).

Par beau temps chaud, ils peuvent voler longtemps sans se poser, puis ils s'accrochent à une branche ou une tige, le corps pendant verticalement.

Reproduction : la ponte se déroule de mi-juin à fin août. Les femelles pondent seules, en vol, en tapotant les eaux calmes dans de nombreux recoins de berges avec l'extrémité de leur abdomen.

La durée de développement larvaire serait de 2 à 3 ans.

Les émergences, au cours desquelles les larves se métamorphosent en adultes, commencent dès fin mai. Elles durent de quelques minutes à une demi-heure, et s'effectuent dans la végétation riveraine.

Régime alimentaire : l'espèce est carnassière.

Les larves se nourrissent vraisemblablement d'espèces de la petite faune aquatique, d'individus proportionnels à leur taille, variant donc selon le stade larvaire.

Les adultes se nourrissent d'insectes volants de taille petite à moyenne (diptères, éphémères...), capturés et dévorés en vol, ou posés lorsque les proies sont plus volumineuses (lépidoptères, autres odonates...).

Eléments défavorables à la conservation de l'espèce

- Altérations anthropiques de son habitat et de son environnement (rectification des berges, déboisement, exploitation intensive des zones terrestres riveraines, etc.).
- Pollution de l'eau de toutes origines.

Statut

La Cordulie à corps fin est une libellule de l'ouest et du sud du pays.

Dans le nord, ses populations sont plus faibles et dispersées.

En région Centre, elle est rare et localisée, se rencontrant en quelques points de Brenne, Touraine et dans le Loir-et-Cher.

Les populations sont assez fluctuantes d'une année sur l'autre.

Présence sur le site

La Cordulie à corps fin ne semblait pas connue dans le Cher.

Une observation d'un mâle a été faite en 2006, sur un étang, sur l'entité du Chaillou.

3. CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS ET HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les pages suivantes présentent la cartographie des habitats naturels identifiés ainsi que les habitats d'espèces. Les deux thèmes sont représentés sur les mêmes cartes.

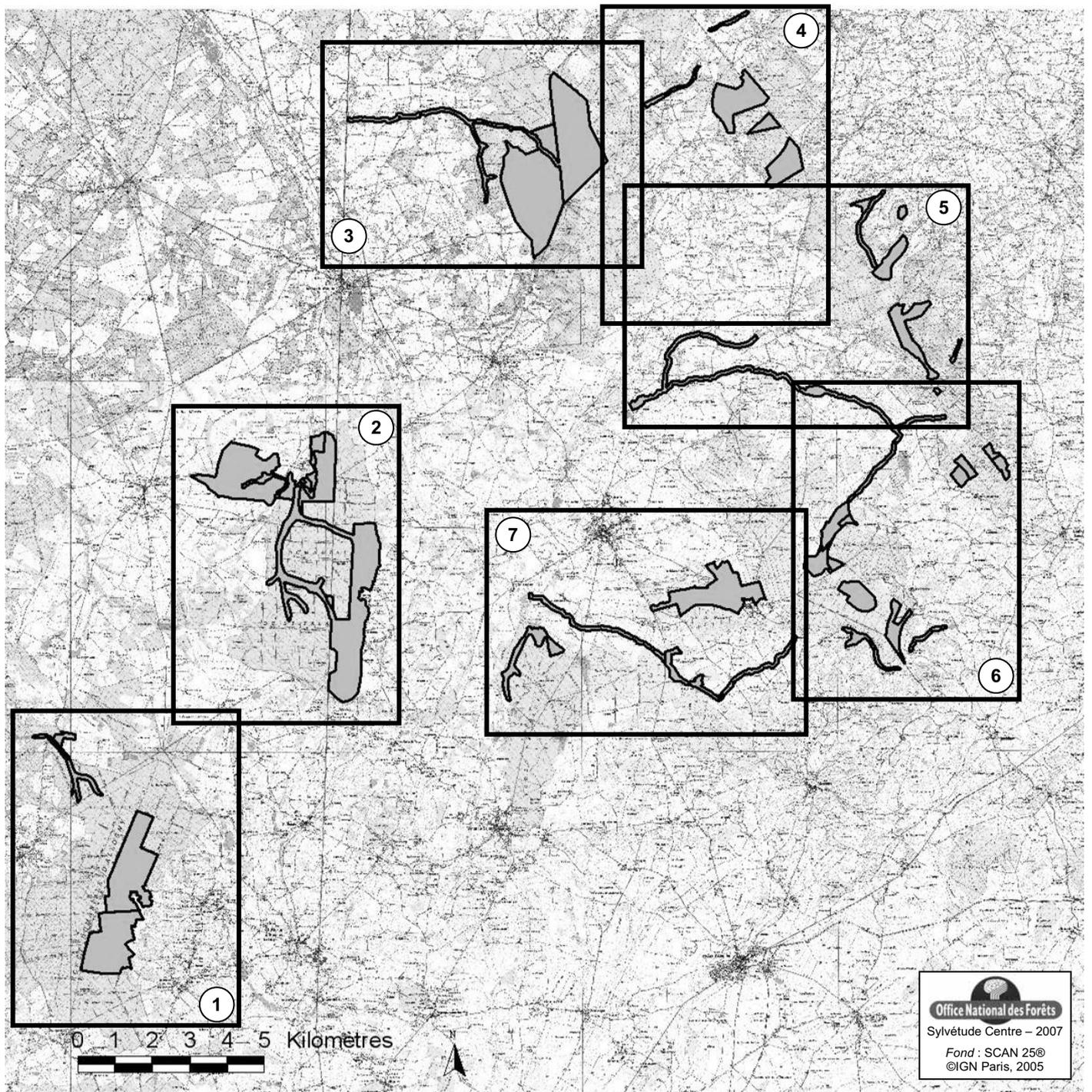
Afin de faciliter la lecture des légendes, outre une même couleur utilisée pour le même habitat sur toutes les cartes, des étiquettes rappellent le code de l'habitat naturel ou le nom de l'espèce animale représenté.

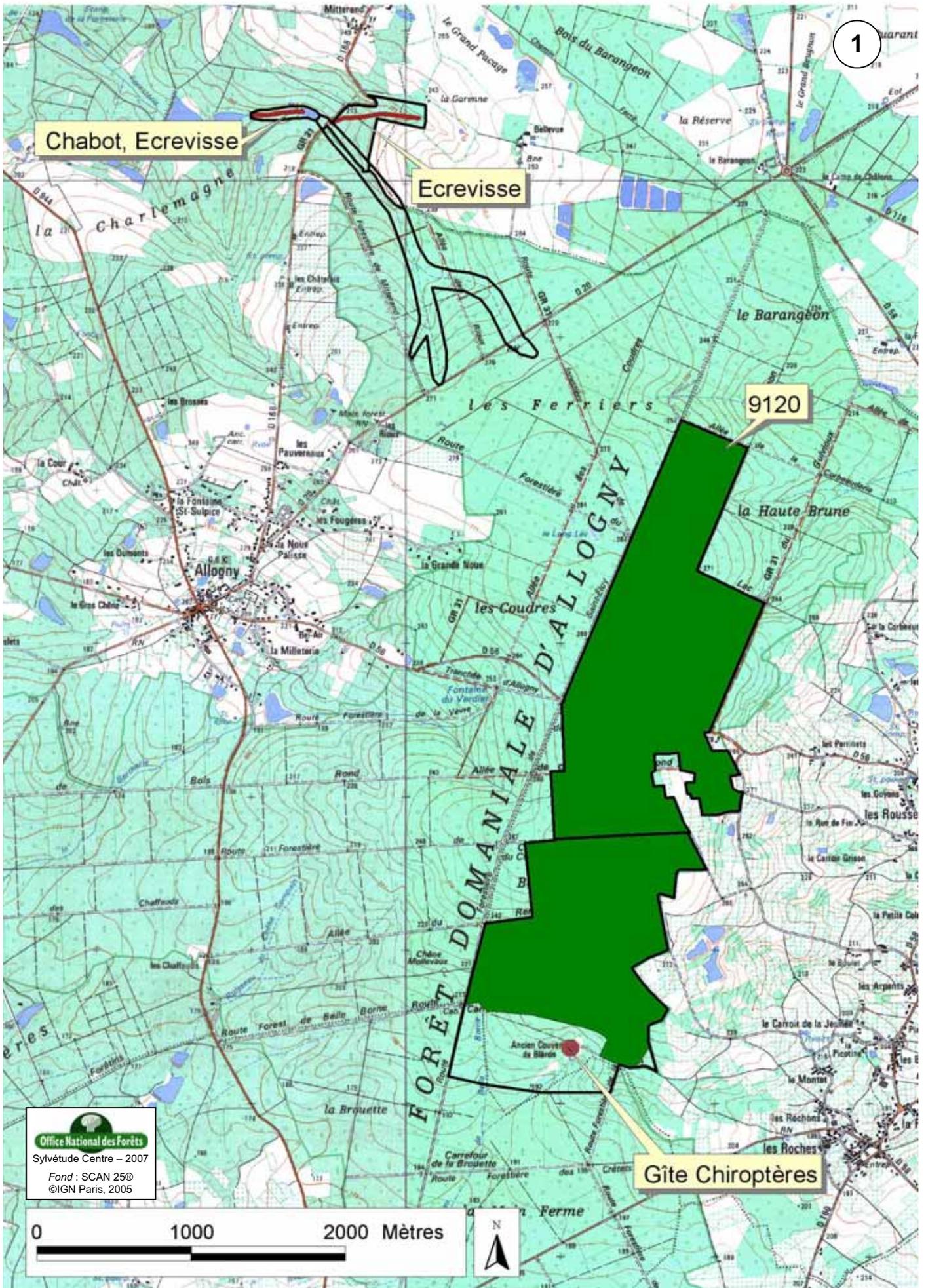
Les habitats naturels :	
	3260 Rivières avec végétation aquatique du <i>Ranunculus fluitantis</i>
	4010 Landes humides atlantiques à Bruyère à quatre angles (en mosaïque avec d'autres habitats)
	6430 Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes
	7110* Végétation des tourbières hautes actives (en mosaïque avec 4010)
	7150 Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>
	9120 Hêtraies-chênaies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Houx
	9120 Hêtraies-chênaies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Houx : Faciès à Alisier blanc
	9130 Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse uniflore
	91D0* Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine
	91E0* Aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux

* Habitat prioritaire

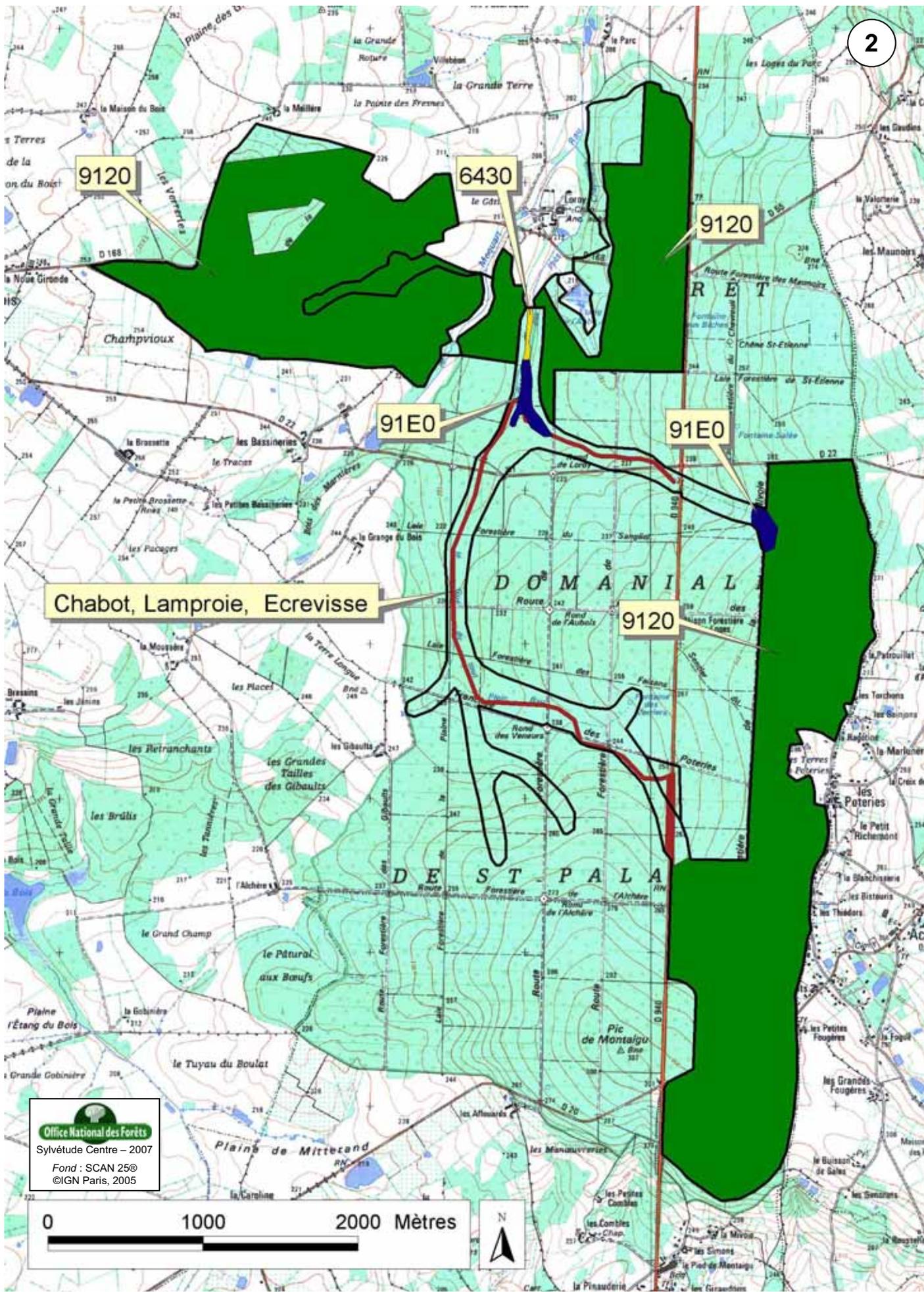
Les espèces de faune :	
<u>Les chiroptères :</u>	la Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>) le Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>) le Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
<u>L'amphibien :</u>	le Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)
<u>Les poissons :</u>	la Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>) le Chabot (<i>Cottus gobio</i>)
<u>Le crustacé :</u>	l'Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>)
<u>La libellule :</u>	la Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)

Plan d'assemblage des cartes des pages suivantes :

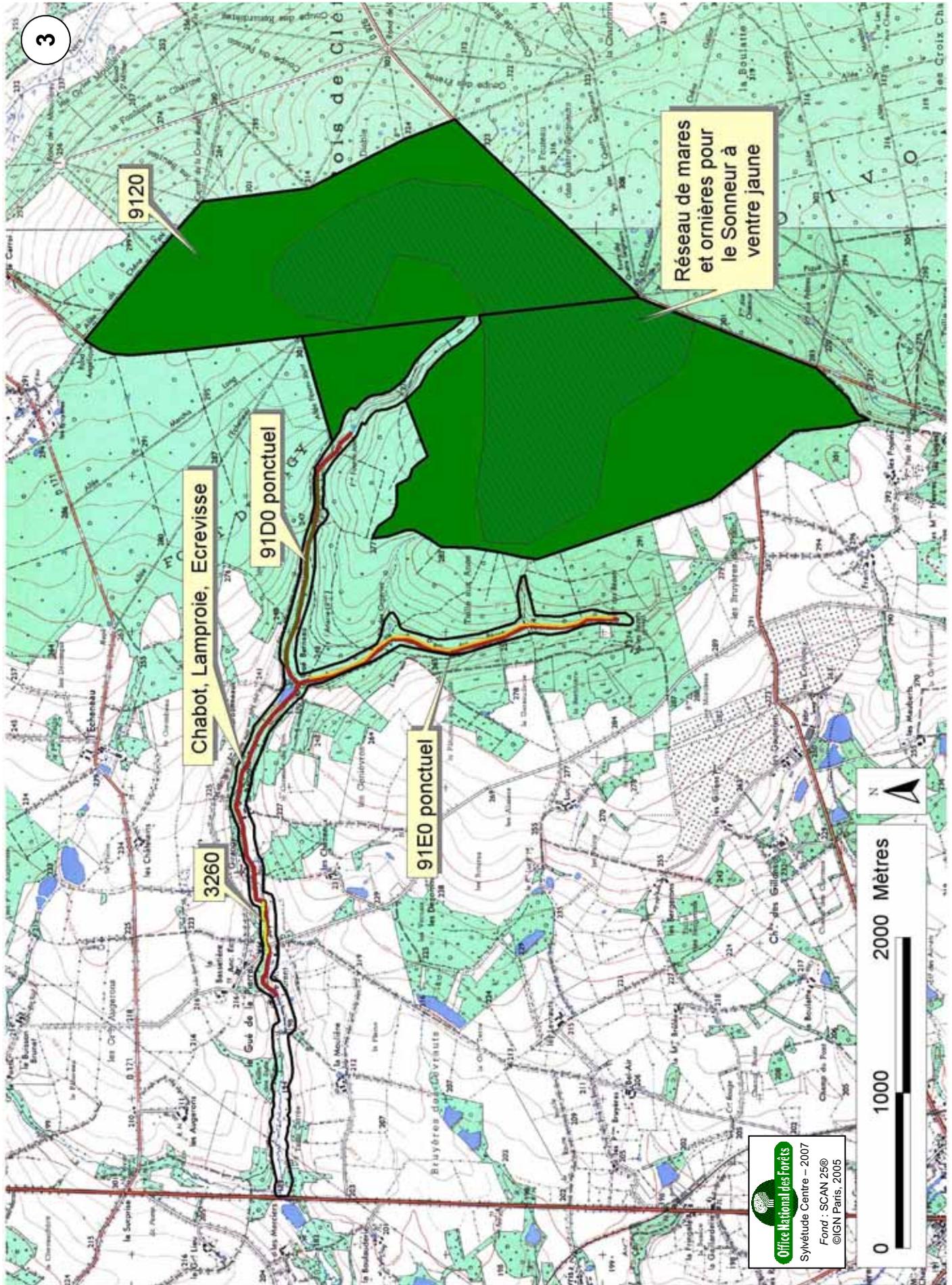


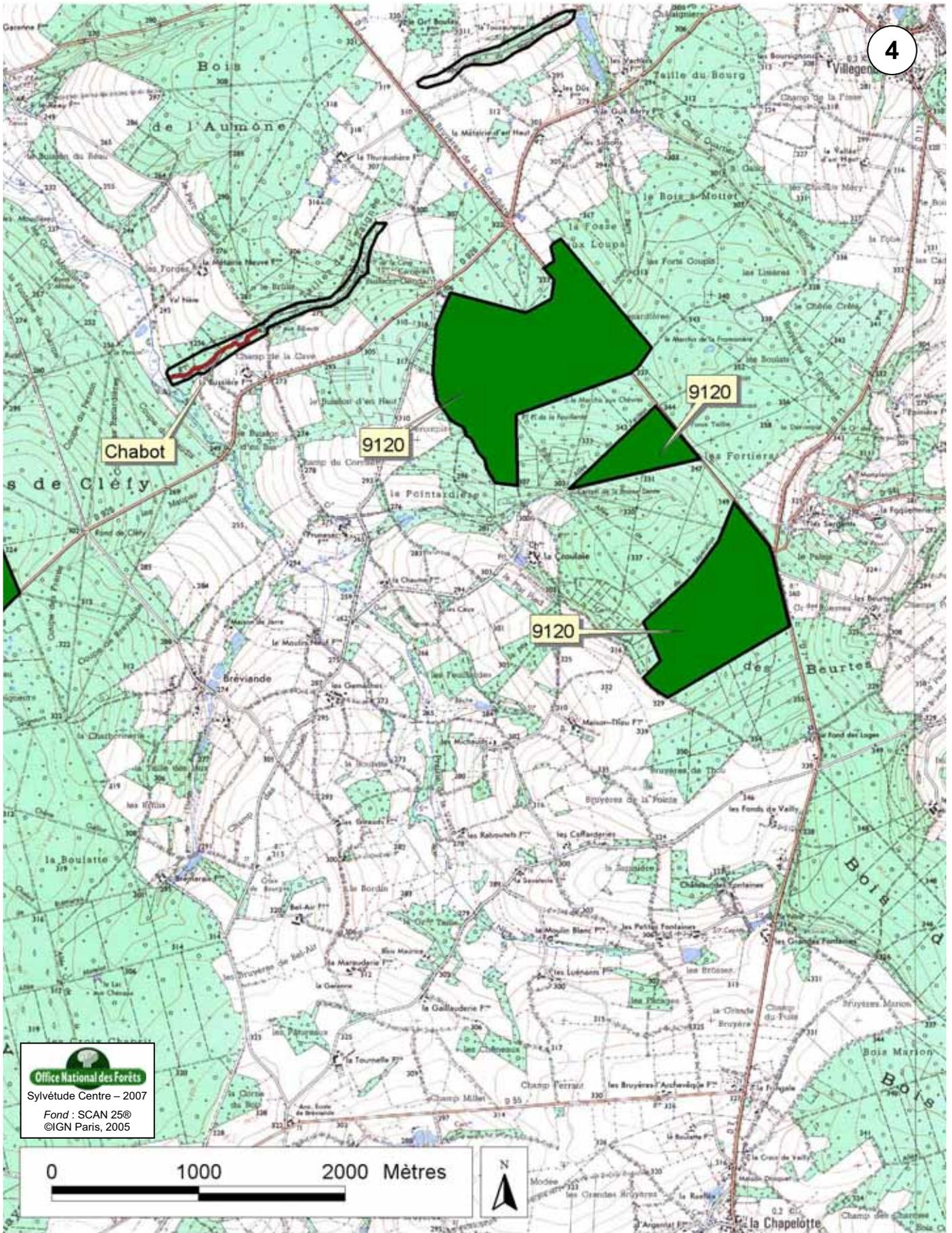



 Office National des Forêts
 Sylvétude Centre – 2007
 Fond : SCAN 25©
 ©IGN Paris, 2005

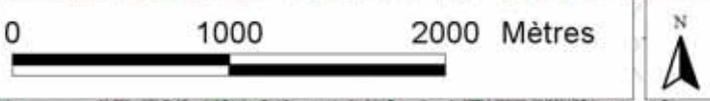


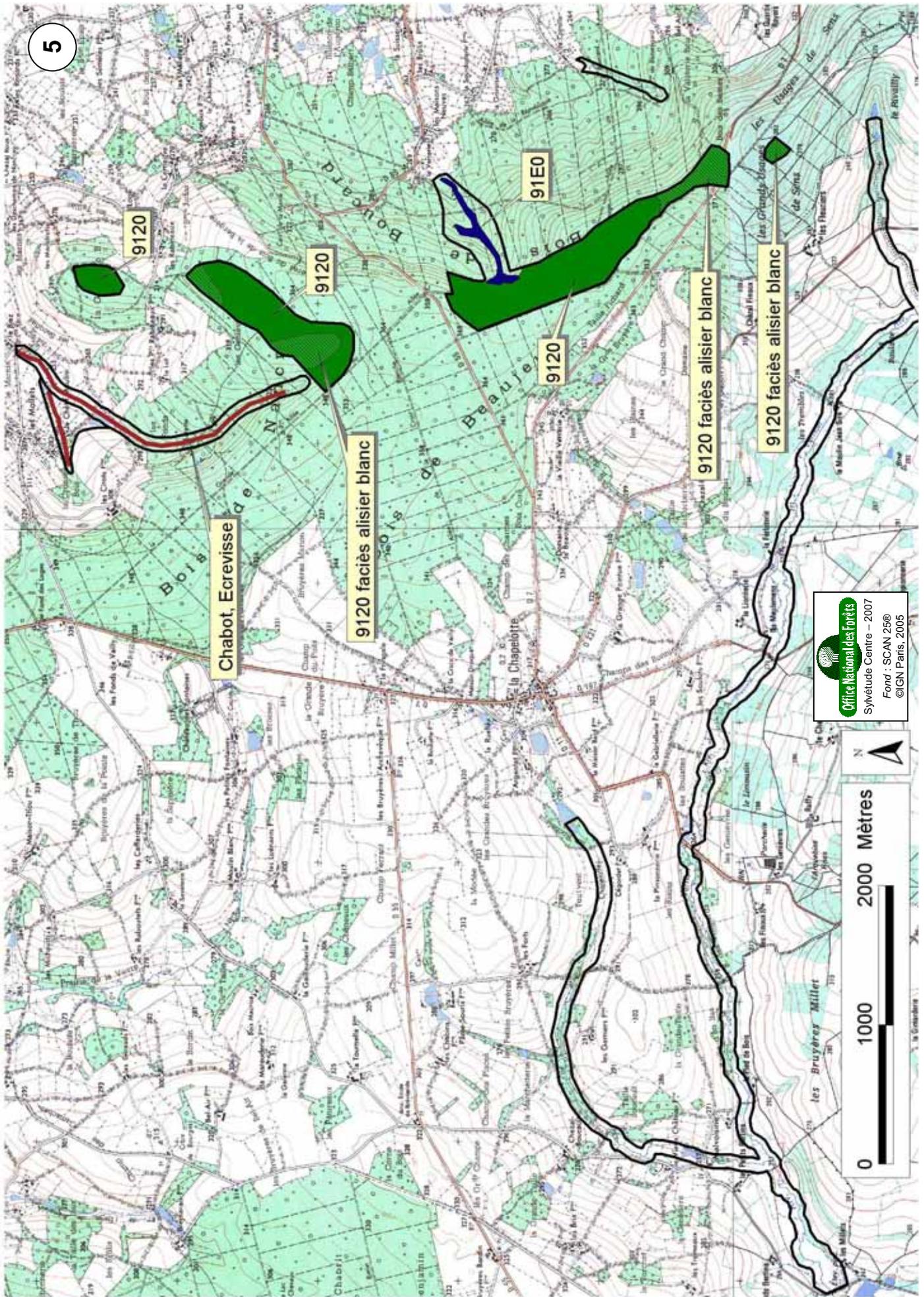

 Office National des Forêts
 Sylvétude Centre – 2007
 Fond : SCAN 25®
 ©IGN Paris, 2005



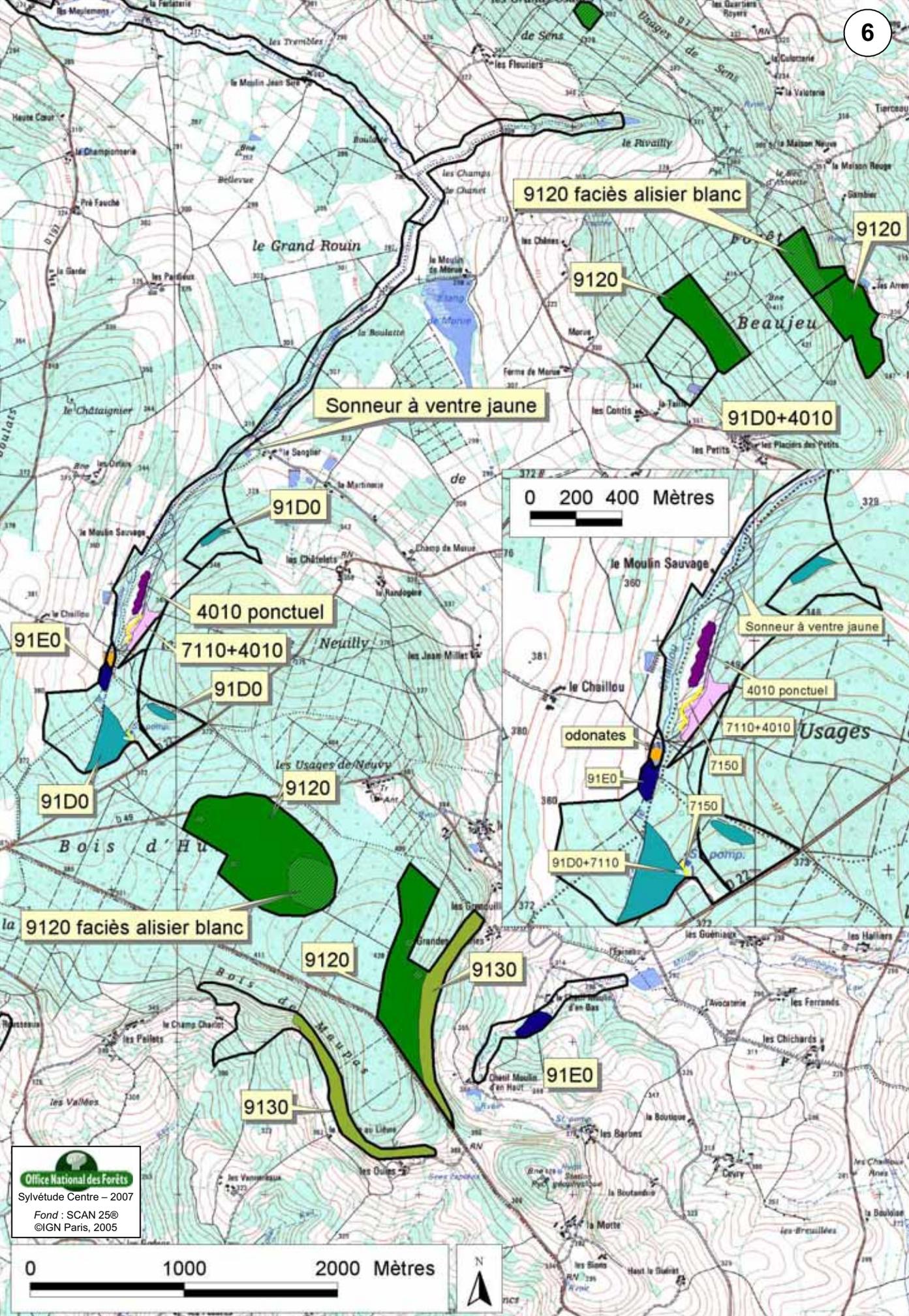


Office National des Forêts
Sylvétude Centre – 2007
Fond : SCAN 25@
©IGN Paris, 2005



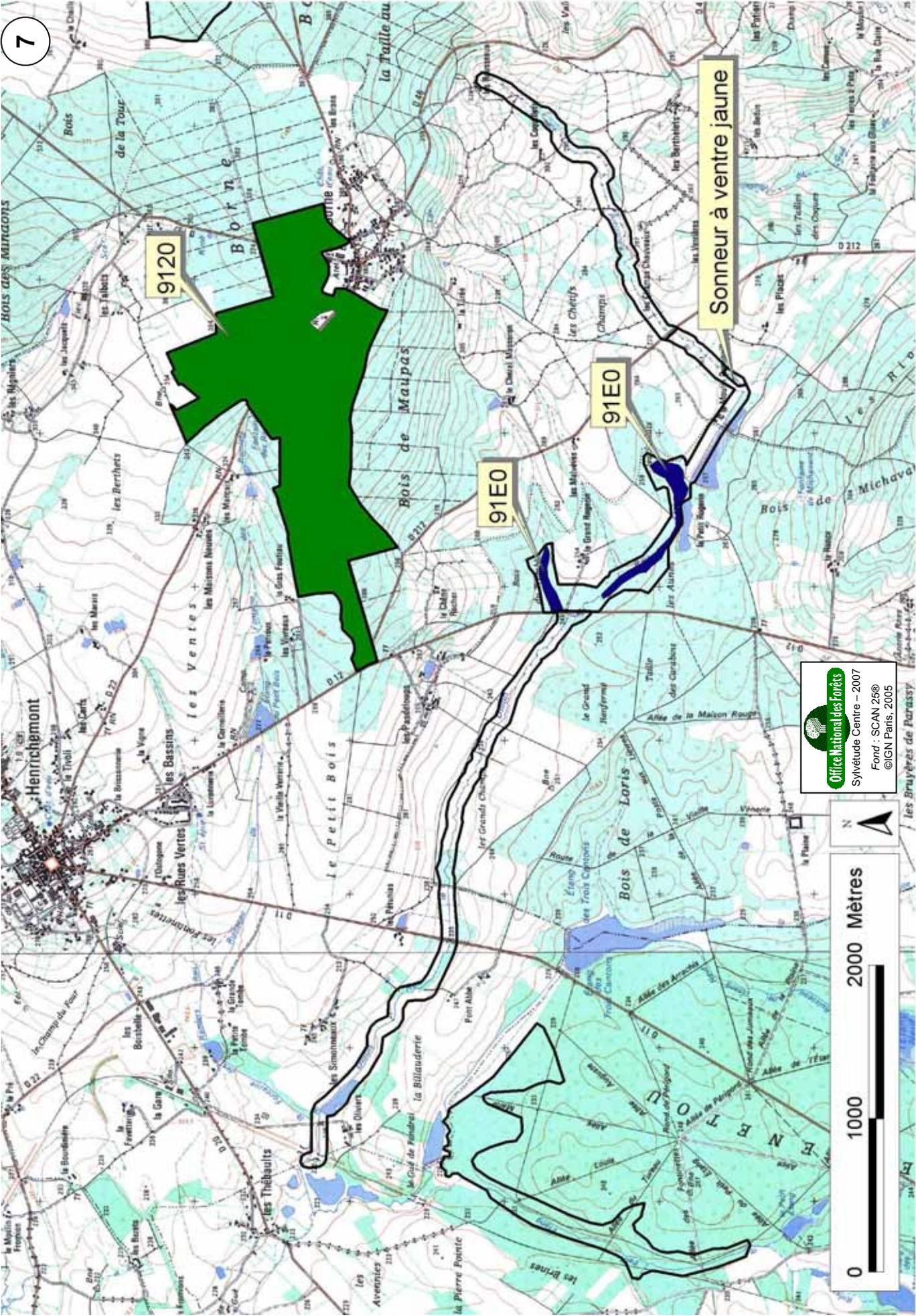



Office National des Forêts
Sylvétude Centre – 2007
Fond : SCAN 250®
©IGN Paris, 2005



Office National des Forêts
 Sylvétude Centre - 2007
 Fond : SCAN 25@
 ©IGN Paris, 2005

7



Office National des Forêts
Sylvétude Centre - 2007
Fond : SCAN 25®
©IGN Paris, 2005





Propositions de gestion

1. LES PROBLEMATIQUES DE GESTION

Le site Natura 2000 "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort" contient différents milieux naturels qui abritent habitats et espèces d'intérêt communautaire : forêts, cours d'eau, milieux ouverts humides. Phénomènes naturels (sécheresse, coups de vent...) et activités humaines agissent sur ces milieux, perturbant leur fonctionnement écologique de façon plus ou moins marquée ou permettant leur maintien.

Les principaux éléments ayant des impacts pouvant aller à l'encontre du maintien en bon état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces sont les suivants :

- pour les **habitats de forêts** :
 - **transformation des peuplements feuillus** (en résineux, ou peupleraies sur stations humides).

- pour les **milieux ouverts humides** :
 - **drainage** ;
 - **abandon d'entretien** : les milieux sont progressivement colonisés par une végétation ligneuse qui ferme le milieu, ainsi que par la Molinie et la Callune ; cette végétation intercepte de plus en plus d'eau, asséchant d'autant plus le milieu, permettant un développement grandissant de ces nouvelles espèces, au détriment des espèces typiques des milieux ouverts qui régressent et finissent par disparaître.

- pour les **cours d'eau** et les **ripisylves** :
 - **aménagements hydrauliques lourds** (chenalisation, curage...) : les travaux visant à rectifier le tracé des cours d'eau et à modifier les profils en long et en travers amènent une accélération des vitesses d'écoulement qui engendrent une disparition du substrat et des habitats (embâcles naturels, système racinaire en rive avec sous-berges...) ; banalisation et uniformisation des écoulements, et donc des habitats, sont destructrices pour le milieu et les espèces ;

- **création et gestion de plans d'eau** : les plans d'eau, même s'ils paraissent fermés, ont de multiples effets directs et indirects sur la qualité des cours d'eau, les habitats et les espèces, en fonction de leur implantation par rapport au cours d'eau (en dérivation ou en barrage) et selon leurs équipements (dispositifs de vidange, déversoirs...) : augmentation de la température de l'eau rejetée ; pertes d'eau par évaporation et infiltration ; variations des teneurs en oxygène dissous et du pH ; augmentation de la turbidité ; développement accru de végétation (notamment d'algues) ; transport solide des cours d'eau interrompu ; apports de sédiments fins, de matière organique et relargage d'éléments piégés dans les sédiments (phosphore, pesticides, herbicides...) lors de vidanges de plans d'eau, ou d'épisodes météorologiques extrêmes (sécheresses, orages...) ; cloisonnement des cours d'eau en tronçons qui ne communiquent plus ; introductions d'espèces exogènes aux cours d'eau pouvant entraîner compétitions interspécifiques, pathologies (comme la "peste" de l'écrevisse)...
- **obstacles à la circulation des espèces animales aquatiques** : les ouvrages routiers de franchissement (busages, radiers bétonnés) ne respectent pas toujours la pente naturelle du cours d'eau coupé ; ceci entraîne une remontée de la ligne d'eau dans la partie amont du cours d'eau, avec un stockage de sédiments fins, et à l'aval, la rupture de pente prend la forme d'une "marche" dont le franchissement est impossible pour les espèces piscicoles ;
- **plantations de résineux ou peupliers** : les espèces cultivées non indigènes (résineux et peupliers) introduites à proximité immédiate de cours d'eau sont souvent synonymes de disparition de la ripisylve naturelle, qu'elles ne remplacent pas ; leurs systèmes racinaires superficiels ne protègent pas les berges qui sont alors soumises à une érosion accrue, entraînant une divagation de l'écoulement ; la densité des houppiers (résineux et peupliers âgés) provoque un manque de lumière au sol et sur l'eau, induisant des changements de conditions pour la flore et la faune locales ; la masse foliaire apporte une forte quantité de matière organique et peut provoquer, pour les petits cours d'eau, un colmatage du substrat, des modifications de la trophie de l'eau...
- **entretien inadapté de la ripisylve** : la forêt riveraine est parfois traitée comme un boisement forestier, et donc soumis à des coupes rases du taillis, voire du peuplement ; cette ouverture brutale du milieu entraîne une surexposition du cours d'eau à l'ensoleillement et donc un réchauffement, ainsi que des pertes d'habitats

constitués par les frondaisons, le chevelu racinaire, les embâcles... ; de plus, des espèces exotiques envahissantes risquent d'apparaître ou de se développer sur les zones nues, telles que l'Erable negundo, ou, plus gênant encore, le Robinier ou la Renouée du Japon. A une période d'ouverture brusque, succède une période de fermeture par un développement d'herbacées rudérales, nitrophiles, de semi-ligneux (ronces...) puis de taillis, en forte densité, recouvrant ainsi rapidement les bords du cours d'eau ; à l'inverse, un abandon total d'entretien de la ripisylve engendre la constitution d'un tunnel végétal dense, avec une forte densité de bois mort : les conséquences sont un manque de lumière, un risque de formation d'embâcles obstruant en totalité le cours d'eau avec des accumulations de matériaux à l'amont de ces derniers, d'où une interruption de l'écoulement, avec impossibilité de circulation des espèces piscicoles, et colmatage du fond dans les zones amont en raison de l'accumulation des sédiments.

- **intensification des pratiques agricoles** : l'augmentation du chargement en bétail sur les mêmes surfaces, en conservant un accès à l'eau, a pour conséquence un piétinement accru du lit et des berges à l'emplacement des abreuvoirs, avec la disparition du couvert végétal et la mise en suspension de sédiments fins responsables du colmatage du fond des cours d'eau ; des aménagements destinés à favoriser l'accès à l'eau pour le bétail, constitué de clôtures, barbelées ou non, disposées en travers de cours d'eau posent également un problème de piétinement, et constituent par ailleurs un obstacle à l'écoulement (dans des cours d'eau au débit suffisant pour charrier des embâcles volumineux).
- **embâcles** : le bois mort dans les cours d'eau fournit des abris (caches dans les branches immergées, les racines, sous les souches...) et de la nourriture aux invertébrés aquatiques (insectes...), eux-mêmes consommés par écrevisses et poissons ; les embâcles ont également un effet régulateur sur le fonctionnement des cours d'eau (ralentissement des débits peu importants, dispersion du courant...) ; seuls les embâcles occupant une partie de la lame d'eau sont intéressants à maintenir, à condition qu'ils ne soient pas source d'érosion trop violente ; les embâcles barrant la totalité d'un cours d'eau n'ont aucune valeur biologique (entrave à la circulation des espèces, sédimentation accrue à l'amont) ; toutes les situations sont rencontrées, du déficit total en embâcles (boisements jeunes ou "entretien" drastique) à des quantités importantes de bois mort (gestion "douce", abandon d'entretien...);

- **passages à gué** : au niveau des passages à gué, les sous-berges (intéressant la faune) sont dégradées ou inexistantes ; de plus, le passage de véhicules et engins peut apporter une sédimentation, néfaste au milieu et aux espèces ; les dégradations sont d'autant plus importantes que les passages sont répétés et que le lit du cours d'eau est emprunté dans sa longueur (plutôt qu'une simple traversée perpendiculaire au lit du cours d'eau), et que le gué ne bénéficie pas d'aménagement visant à limiter l'impact des franchissements (clôtures pour limiter la pénétration des bovins, empierrement des pentes et stabilisation du lit, buses, etc.).
- **pollution de l'eau** : pollutions accidentelles par le réseau routier possibles ; salage des chaussées...

2. DES ENJEUX AUX ACTIONS DE GESTION

Les **enjeux** sur le site sont définis en fonction des habitats naturels et des habitats d'espèces présents, de leur état de conservation et des différentes pressions qui s'exercent sur eux. Pour le site Natura 2000 des "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort", les enjeux principaux concernent :

- la **qualité de l'eau et des milieux aquatiques** (ruisseaux) ;
- le maintien et/ou la restauration des **milieux tourbeux**.

Dans une moindre mesure, le maintien des autres habitats (hêtraies, aulnaies-frênaies) et espèces (amphibiens, chauves-souris) du site constituent un troisième enjeu.

De ces enjeux découlent les quatre **objectifs** suivants :

1. maintenir ou améliorer la qualité de l'eau et le milieu physique des cours d'eau, pour les espèces et les habitats naturels qui y sont liés ;
2. restaurer et/ou maintenir les milieux tourbeux (ouverts et forestiers) ;
3. maintenir les autres habitats forestiers (hêtraies, aulnaies-frênaies) ;
4. maintenir les habitats des autres espèces (chauves-souris et amphibiens).

Afin d'atteindre ces objectifs, des **actions** de gestion sont proposées :

- Restauration de milieux ouverts (*objectif 2*) ;
- Entretien de milieux ouverts (*objectif 2*) ;
- Entretien de ripisylves et forêts alluviales (*objectifs 1,3 et 4*) ;
- Restauration de mares forestières (*objectif 4*) ;
- Réduction d'impact de chemin forestier (*objectifs 1 et 2*) ;
- Restauration de la diversité physique de cours d'eau (*objectif 1*) ;
- Aménagement des obstacles à la circulation des poissons et de l'Ecrevisse à pieds blancs dans les cours d'eau (*objectif 1*).

En fonction de la vulnérabilité des habitats concernés, des menaces qui les affectent ou de leur état de conservation, une **hiérarchisation des actions** de gestion peut être proposée. Ainsi, les priorités se tourneront d'abord vers les ruisseaux, puis vers les milieux tourbeux. Viennent ensuite les autres habitats forestiers et les habitats des autres espèces (les espèces non liées aux ruisseaux) :

Priorité 1 : préservation ou amélioration de la qualité de l'eau et des habitats aquatiques des ruisseaux (habitats naturels et habitats des espèces de poissons et de L'Ecrevisse à pieds blancs)

- Entretien de ripisylves et forêts alluviales
- Réduction d'impact de chemin forestier (sur ruisseau)
- Restauration de la diversité physique de cours d'eau
- Aménagement des obstacles à la circulation des poissons et de l'Ecrevisse à pieds blancs dans les cours d'eau

Priorité 2 : maintien et/ou restauration des milieux tourbeux

- Restauration de milieux ouverts
- Entretien de milieux ouverts
- Réduction d'impact de chemin forestier (le cas échéant)

Priorité 3 : maintien des autres habitats forestiers et des habitats des autres espèces

- Entretien de ripisylves et forêts alluviales
- Restauration de mares forestières

Certaines de ces actions de gestion peuvent bénéficier d'aides financières au titre de Natura 2000 (*documents de référence* : Circulaire DNP/SDEN N° 2007-3 du 21/11/2007 ; arrêté préfectoral de la région Centre relatif aux mesures de gestion des sites en milieux forestiers du 9/12/2005 ; PDRH –cadrage –mesure 214-v1).

La mise en œuvre de ces mesures est alors développée sous forme de cahiers des charges, auxquels les signataires de **contrats Natura 2000** devront se référer : la signature d'un contrat impliquera l'adhésion à des engagements rémunérés et à d'autres, non rémunérés.

Lorsqu'un ayant droit souhaite marquer son adhésion à la démarche Natura 2000 sans s'investir dans un contrat, ou qu'aucune mesure finançable n'est nécessaire, il peut s'engager à travers **la Charte**. Celle-ci permet de reconnaître l'intérêt de bonnes pratiques de gestion concourant à la conservation des habitats et espèces, ou de s'engager vers de telles pratiques.

La charte Natura 2000 du site est annexée au document d'objectifs ; elle comprend des engagements (contrôlables) et des recommandations techniques (non obligatoires) qui se rapportent aux différents types de milieux rencontrés sur le site.

Les propriétaires désireux de gérer au mieux leurs milieux naturels, sans engagement formalisé de leur part, pourront également se référer aux "recommandations techniques".

Sur les pages suivantes figurent les cahiers des charges pour les contrats Natura 2000. Ils se présentent sous forme de fiches pour chaque action.

Chaque fiche présente, pour une action, les habitats et espèces visés, la ou les mesures éligibles, les engagements du signataire, des recommandations techniques de mise en œuvre, des points de contrôle de l'action pour les services compétents susceptibles de contrôler les engagements pris, une estimation des coûts des travaux à entreprendre (tous les coûts sont indiqués hors taxes).

En ce qui concerne les engagements, tous les points ne seront pas obligatoirement repris par chaque signataire ; le diagnostic, préalable à la signature du contrat et/ou de la charte, fixera les engagements les mieux adaptés à chaque parcelle concernée.

Cahiers des charges pour les Contrats Natura 2000 :

- 1 Restauration de milieux ouverts
- 2 Entretien de milieux ouverts
- 3 Entretien de ripisylves et forêts alluviales (*)
- 4 Restauration de mares forestières
- 5 Réduction d'impact de chemin forestier (*)
- 6 Restauration de la diversité physique de cours d'eau (*)
- 7 Aménagement des obstacles à la circulation des poissons et de l'Ecrevisse à pieds blancs dans les cours d'eau (*)

(*) Note : *Pour toute intervention sur les cours d'eau, on pourra utilement s'inspirer des recommandations techniques de différents documents existants, traitant de la gestion globale et écologique des cours d'eau. Il sera également nécessaire de mener une réflexion préalable sur l'échelle la plus pertinente pour la mise en œuvre de ces actions : intégralité du linéaire du cours d'eau ou tronçons, affluents, annexes hydrauliques, berges...*

Objectif de l'action

Restaurer les habitats ouverts colonisés par une végétation ligneuse et herbacée.

Habitats concernés

4010 Landes humides atlantiques à Bruyère à quatre angles
 7110* Végétation des tourbières hautes actives
 7150 Dépressions sur substrat tourbeux
 6430 Mégaphorbiaies riveraines

Mesure Natura 2000 éligible

- *Création ou rétablissement de clairières ou de landes (mesure forestière F22701)*
- *Chantier de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage (mesure ni agricole ni forestière A32301P)*

Engagements rémunérés

- Couper les arbres et arbustes et autre végétation ligneuse colonisant les milieux ouverts à restaurer.
- Eliminer la végétation qui peut avoir un caractère envahissant (Molinie, Callune...), et arracher des touradons de Molinie si nécessaire.
- Enlever et transférer tous les produits de coupe et de débroussaillage vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visés par le contrat.
- Dévitaliser certains arbres (saules notamment) par annellation, si nécessaire.

Engagements non rémunérés

- En contexte forestier, les espaces ouverts doivent avoir une superficie maximale de 1500 m², car il s'agit alors de clairières.
- Les travaux auront lieu entre septembre (mois préférentiel) et février (selon l'engorgement des sols).
- Ne pas utiliser d'intrants sur le site (produits agropharmaceutiques, phytocides, amendements).
- Ne pas drainer.

Recommandations techniques

- Etablir un diagnostic préalable aux interventions pour préciser celles-ci (il sera effectué avant la signature du contrat, par la structure animatrice ou un spécialiste agréé pour cette mission).
- Les milieux visés par cette action étant des milieux humides, avec la présence possible de buttes de sphaignes, sensibles au piétinement, les interventions y seront manuelles.
- Pour les milieux ouverts hors forêt, conserver une diversité structurale du milieu en maintenant des bosquets de ligneux, arbres, arbustes, touradons, afin de constituer une mosaïque de strates de végétation différentes (dans des entités de plus de 2 ha).
- En contexte forestier, un 2^{ème} passage sera possible sur la durée du contrat, afin de maîtriser les rejets ligneux. L'intervention sera programmée lors du diagnostic préalable, en fonction de la dynamique prévisible de la végétation.

Points de contrôle de l'action de gestion

- Photographies avant et après interventions, dans la mesure du possible.
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (localisation des parcelles, dates d'interventions...).
- Présentation des factures acquittées des entreprises ou déclaration sur l'honneur d'exécution des travaux.

Estimation des coûts

Le calcul de l'indemnité se fera sur la **base d'un devis** estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles.

En contexte forestier : Le montant de l'aide maximal subventionnable, hors études est frais d'experts éventuels, est de 5000 €/ha travaillé.

Hors contexte forestier et agricole, au cas par cas, en raison de :

- la fragilité des milieux concernés (qui nécessite notamment le recours à des débardages à cheval),
- l'éloignement des voies possibles pour l'évacuation des produits de coupes et d'extractions (touradons),
- le manque d'expériences locales pour ces types d'opérations sur des milieux similaires,
- la spécificité de chacun des sites (par la mosaïque d'habitats qui le compose, son état de conservation, les voies d'accès...).

Objectif de l'action

Maintenir les habitats ouverts par un entretien.

Habitats concernés

4010 Landes humides atlantiques à Bruyère à quatre angles
 7110* Végétation des tourbières hautes actives
 7150 Dépressions sur substrat tourbeux
 6430 Mégaphorbiaies riveraines

Mesure Natura 2000 éligible

Chantier d'entretien de milieux ouverts ou humides par un broyage et/ou un débroussaillage léger (mesure ni agricole ni forestière A32305R)

Engagements rémunérés

- Couper les rejets ligneux.
- Eliminer la végétation envahissante (Molinie, Callune...).
- Enlever et transférer tous les produits de coupe et de débroussaillage vers un lieu de stockage.

Engagements non rémunérés

- Les travaux auront lieu entre septembre (mois préférentiel) et février (sauf en cas de difficultés d'élimination de rejets pour lesquelles une intervention en période de montée de sève serait plus efficace ; mais jamais après le 30 mars).
- Ne pas utiliser d'intrants sur le site (produits agropharmaceutiques, phytocides, amendements).
- Ne pas drainer.

Recommandations techniques

- Etablir un diagnostic préalable aux interventions pour préciser celles-ci (il sera effectué avant la signature du contrat, par la structure animatrice ou un spécialiste agréé pour cette mission).
- Les milieux visés par cette action étant des milieux humides, avec la présence possible de buttes de sphaignes, sensibles au piétinement, les interventions y seront manuelles.
- La fréquence des interventions sera définie lors du diagnostic préalable, en fonction de la dynamique prévisible de la végétation.
- Conserver si possible une diversité structurale du milieu, en maintenant des bosquets de ligneux, arbres, arbustes, touradons, afin de constituer une mosaïque de strates de végétation différentes (pour des entités de plus de 2 ha d'un seul tenant).

Points de contrôle de l'action de gestion

- Photographies avant et après interventions, dans la mesure du possible.
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (localisation des parcelles, dates d'interventions...).
- Présentation des factures acquittées des entreprises.

Estimation des coûts

Le calcul de l'indemnité se fera sur la **base d'un devis** réalisé par le demandeur de l'aide, au cas par cas, en raison de :

- la fragilité des milieux concernés (qui nécessite notamment le recours à des débardages à cheval),
- l'éloignement des voies possibles pour l'évacuation des produits de coupes et d'extractions (touradons),
- le manque d'expériences locales pour ces types d'opérations sur des milieux similaires,
- la spécificité de chacun des sites (par la mosaïque d'habitats qui le compose, son état de conservation, les voies d'accès...).

Objectif de l'action

Maintenir les ripisylves en tant qu'habitat naturel et dans le but de conserver les habitats d'espèces liées aux cours d'eau.

Pour l'application de cette mesure, on cherchera à réaliser une gestion globale à l'échelle d'un cours d'eau.

Habitats et espèces concernés

91E0* Aulnaies-frênaies des petits ruisseaux et à hautes herbes
 - Ripisylves (*linéaires arborescents installés au bord des cours d'eau, hors contexte forestier*)
 1308 Barbastelle
 1324 Grand Murin,
 1303 Petit Rhinolophe
 1092 Ecrevisse à pattes blanches
 1163 Chabot
 1096 Lamproie de Planer
 1041 Cordulie à corps fin

Mesure Natura 2000 éligible

- Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles (mesure forestière F22706 et mesure ni agricole ni forestière A32311P&R)
- Entretien de ripisylve (mesure agroenvironnementale LINEA_03)

Engagements rémunérés

- Effectuer les coupes nécessaires à la structuration du peuplement.
- Si nécessaire, prendre des précautions particulières liées au milieu : exporter les bois vers un site de stockage ; brûler les rémanents (sur des places spécialement aménagées et dans le respect de la réglementation en vigueur. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est absolument à proscrire. Le brûlage est interdit dans le cadre de la mesure agroenvironnementale) ; mettre en place des méthodes de débardage ménageant les sols (investissements éligibles).
- Si nécessaire, réaliser des travaux annexes de restauration du fonctionnement hydrique (exemple : comblement de drain, enlèvement de digue...), en fonction du diagnostic préalable et sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau.

Engagements non rémunérés

- Proscrire toute transformation du peuplement naturel, drainage et travail du sol (dans et à proximité immédiate de l'habitat).
- Préserver les arbustes du sous-bois et les lianes ainsi que les pièces d'eau (ornières, mardelles).
- Conserver quelques arbres dépérissants ou morts (1 à 5 par hectare, d'au moins 35 cm de diamètre).
- Proscrire l'arrachage des arbres sur berge, le débroussaillage au godet et l'élagage à l'épareuse.
- Ne pas utiliser d'intrants sur les habitats concernés - produits agropharmaceutiques, phytocides, amendements.

Recommandations techniques

Avant toute intervention sur une rivière ou une ripisylve, il conviendra d'avoir une vision globale du linéaire à gérer ; les interventions ponctuelles sont à limiter.

- Etablir un diagnostic préalable aux interventions pour préciser celles-ci (il sera effectué avant la signature du contrat, par la structure animatrice ou un spécialiste agréé pour cette mission).
- Réaliser les travaux pendant la période de repos végétatif, entre septembre (mois préférentiel) et jusqu'à mars.
- Structuration du peuplement : la gestion d'un boisement existant devra s'orienter vers l'irrégularisation des classes d'âges (dans les limites de l'habitat concerné) afin d'obtenir à terme un couvert forestier continu et pérenne. Elle consistera à : assurer la régénération naturelle en dégageant les taches de semis ; dépresser et éclaircir les meilleurs brins aux stades fourré et perchis ; rajeunir les arbres de bordure en les recépant lorsqu'ils sont encore vigoureux.
- Ne pas abandonner de rémanents d'exploitation dans le lit des cours d'eau, ni sur ces bords à moins de 50 m à l'amont des ouvrages (risque d'embâcle en cas de crue).
- Lors de l'exploitation de ces habitats ou des peuplements adjacents à ces habitats (en forêt), les consignes d'abattage seront de faire tomber les arbres vers l'extérieur de la zone concernée, de les extraire avec un câble si nécessaire, d'éviter de faire pénétrer des engins dans l'habitat forestier humide.
- Il est conseillé de conserver un écran d'arbres des peuplements adjacents en bordure de la ripisylve (afin d'éviter les changements brusques de luminosité et d'humidité atmosphérique ambiante).

Points de contrôle de l'action de gestion

- Photographies avant et après interventions, dans la mesure du possible.
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (localisation des parcelles, dates d'interventions...).
- Présentation des factures acquittées des entreprises ou déclaration sur l'honneur d'exécution des travaux.

Estimation des coûts

En contexte forestier ou hors contexte forestier et agricole :

Le calcul de l'indemnité se fera sur la **base d'un devis** réalisé par le demandeur de l'aide (selon les plafonds subventionnables suivants en contexte forestier):

Opérations	Coût de base	Fréquence des opérations	Plafond de l'aide
Coupe manuelle d'arbres	800 €/ha	1 passage	2800 €/ha
Marquage d'une coupe d'irrégularisation	100 €/ha	1 passage	100 €/ha
Dégagements manuels des semis	400 €/ha	2 passages maximum sur 5 ans	800 €/ha
Dépressage aux stades fourré - gaulis	600/ha	1 passage	600 €/ha
Surcoût d'un débardage respectueux du sol	10 €/m ³		

En contexte forestier : Le montant de l'aide sera **plafonné à 4000 €/ha travaillé**.

A cela s'ajoute la possibilité de **travaux annexes de restauration du fonctionnement hydrique**, dont le montant devra atteindre 1/3 du devis total maximum, soit un **plafond de 2000 €/ha**.

En contexte agricole : mesure agroenvironnementale LINEA_03 Entretien de ripisylves

Éléments à contractualiser :

Éléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Montant maximal annuel par mètre linéaire	Adaptation locale du montant annuel par mètre linéaire
Respect du plan de gestion :			0,78 x p3 / 5
Respect des interventions requises d'entretien des arbres, du côté de la parcelle et du côté du cours d'eau	Coût : travail et matériel	1,38 €	(p3 = nombre d'années sur lesquelles un entretien des ripisylves est requis, variant de 1 à 5 selon le diagnostic de territoire)
Enlèvement des embâcles			
Le cas échéant : respect des conditions de réhabilitation précisées dans le diagnostic initial :			
- remplacement des plants manquants ou n'ayant pas pris par des plants d'essences locales autorisées et de jeunes plants.	Non rémunéré	0,00 €	
- interdiction de paillage plastique : plantation sous paillis végétal ou biodégradable (plastique interdit).			
Réalisation de l'entretien pendant la période définie	Non rémunéré	0,00 €	
Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles)	Non rémunéré	0,00 €	
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches	Non rémunéré (inclus dans le coût de la taille)	0,00 €	
Brûlage interdit	Non rémunéré	0,00 €	
		1,38€	0,60 + 0,78 x p3 / 5

Objectif de l'action

Restaurer des mares afin de maintenir l'offre en habitats pour le Sonneur à ventre jaune.

Espèce concernée

1193 Sonneur à ventre jaune

Mesure Natura 2000 éligible

Création ou restauration de mares forestières (mesure forestière F22702)

Engagements rémunérés

- Enlever certains végétaux ligneux (interdiction de traitement chimique).
- Dévitaliser des arbres (saules) par annellation, si nécessaire.
- Profiler les berges en pente douce sur une partie du pourtour, si nécessaire.
- Curer à vieux fond (sur les $\frac{3}{4}$ de la surface au maximum, afin de conserver une zone réservoir et refuge pour la faune et la flore).
- Exporter les végétaux ligneux et les déblais à une distance minimale de 20 m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles.
- Enlever les macro-déchets.

Engagements non rémunérés

- Effectuer les travaux hors période de reproduction des batraciens, soit de septembre à février.
- Respecter la pérennité des bordures tourbeuses ou para-tourbeuses le cas échéant.
- Ne pas introduire de poissons dans la mare.
- Ne pas entreposer de dispositif attractif pour le grand gibier à proximité de la mare (pas à moins de 20 m).
- Pas d'abattage, de dépôt d'arbres ou de rémanents d'exploitation dans les mares.
- Ne pas utiliser d'intrants (produits agropharmaceutiques, phytocides, amendements) dans les mares et dans un rayon de 50 m autour (dans les limites des entités du site), afin de maintenir la qualité des eaux.
- Ne pas apporter de modification au réseau hydrique (pas d'ajout ou de suppression de fossés de drainage), afin de maintenir les engorgements.
- Maintenir les réseaux de mares existants (mares proches les unes des autres).

Recommandations techniques

- Etablir un diagnostic préalable aux interventions pour préciser celles-ci (il sera effectué avant la signature du contrat, par la structure animatrice ou un spécialiste agréé pour cette mission).
- Les coupes ou arrachages se feront sur le pourtour de la pièce d'eau, jusqu'à 10 m autour, sur les grandes mares, en favorisant l'ouverture des rives nord et ouest, en maintenant des arbres en quantité suffisante, et en conservant les arbres "remarquables".
- Respecter les pentes douces existantes des berges (ou retravailler les berges en pente douce – jusqu'à 5 %).
- Les produits de coupe seront exportés hors des pièces d'eau et pourront être disposés en tas (de tailles variables, selon la quantité de matière extraite), à proximité des pièces d'eau (refuge pour batraciens notamment) ; un broyage est envisageable (les localisations de dépôts seront à préciser lors de l'établissement des contrats, en fonction de l'environnement immédiat).
- Les vases extraites seront disposées en tas peu élevés à proximité des pièces d'eau afin de permettre un retour à l'eau d'éventuelles espèces animales.
- Intervenir avec un matériel adapté, qui restera sur les bords et interviendra avec le moins de déplacements possibles.
- Veiller à conserver des mares dans tous les stades d'évolution : toutes les mares ne peuvent et ne doivent pas subir d'intervention.
- Les travaux pourront être étalés sur plusieurs années (phasage des travaux).

Points de contrôle de l'action de gestion

- Photographies avant et après interventions, dans la mesure du possible.
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (localisation des parcelles, dates d'interventions...).
- Présentation des factures acquittées des entreprises.

Estimation des coûts

Le calcul de l'indemnité se fera sur la **base d'un devis** estimatif réalisé par le demandeur de l'aide, et plafonné aux dépenses réelles.

Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de 1500 €/mare.

Objectif de l'action

Réduire l'impact des dessertes forestières fréquentées par des véhicules légers et des engins forestiers, qui empruntent en partie le lit d'un cours d'eau.

Cette mesure est proposée, en priorité, pour le chemin d'exploitation de la "Taille des Orgeries", qui débouche actuellement dans le lit du ruisseau des Bézets (ouest de la forêt d'Ivoy), puis emprunte son cours sur quelques dizaines de mètres avant de rejoindre le chemin rural du Gué Berneau, qui traverse lui-même le ruisseau par un gué naturel.

Habitat et espèces concernées

1092 Ecrevisse à pattes blanches
 1163 Chabot
 1096 Lamproie de Planer
 91D0* Boulaies pubescentes tourbeuses

Mesure Natura 2000 éligible

Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt (mesure forestière F22709)

Engagements rémunérés

- Allongement de parcours normaux d'une voirie existante.
- Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation des anciens chemins (pose de barrière, de grumes...).
- Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents ou temporaires en accompagnement du détournement d'un parcours existant.

Engagements non rémunérés

- Fournir au service instructeur (DDEA) une cartographie de la voirie existante et des modifications du tracé, ainsi que le descriptif technique des travaux.
- Présenter au service instructeur un calendrier de mise en œuvre.
- Maintenir en état l'ensemble des réalisations.

Recommandations techniques

- Etablir un diagnostic préalable aux interventions pour préciser celles-ci (il sera effectué avant la signature du contrat, par la structure animatrice ou un spécialiste agréé pour cette mission).
- Eviter les passages d'engins dans le cours d'eau lors de la mise en place du contournement et du franchissement de celui-ci.
- Réaliser les travaux entre septembre (de préférence) et mars.

Points de contrôle de l'action de gestion

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (localisation des parcelles, dates d'interventions...).
- Présentation des factures acquittées des entreprises ou déclaration sur l'honneur d'exécution des travaux.

Estimation des coûts

Le calcul de l'indemnité se fera sur la **base d'un devis** réalisé par le demandeur de l'aide, selon les plafonds subventionnables suivants :

Opérations	Plafond de l'aide
Allongement de voirie existante	
- route forestière avec chaussée de 3,50 m de largeur	80 €/ml
- piste de débardage	10 €/ml
Mise en place d'ouvrages de franchissement temporaires :	
- kit de franchissement mobile (6 tuyaux)	3000 €/kit
- poutrelles démontables	1500 €/unité
Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents :	
- passerelle	3500 €/unité
- passage busé	1500 €/unité
- Mise en place d'obstacles pour limiter la fréquentation (barrière bois, grumes, blocs, rémanents...)	200 €/unité

Objectif de l'action

Restaurer des cours d'eau qui n'offrent plus les conditions optimales pour le développement des espèces aquatiques d'intérêt communautaire.

Pour l'application de cette mesure, on cherchera à réaliser une gestion globale à l'échelle d'un cours d'eau.

Espèces concernées

1092 Ecrevisse à pattes blanches
1163 Chabot
1096 Lamproie de Planer

Mesure Natura 2000 éligible

Chantier de restauration de la diversité physique du cours d'eau et de sa dynamique érosive (mesure pour cours d'eau en et hors contexte forestier, hors contexte agricole A32316P)

Engagements rémunérés

- Ajout d'éléments grossiers dans le but d'une diversification de la granulométrie des matériaux du fond du lit du cours d'eau.
- Enlèvement partiel d'embâcles totaux.
- Restauration du profil en long (reméandrage...).
- Restauration du gabarit (remodelage des berges...).

Engagements non rémunérés

- Adapter le calendrier des travaux aux périodes de migration et de reproduction des espèces aquatiques (poissons, écrevisses), et prendre en compte les risques hydrologiques (précisés lors du diagnostic préalable qui sera effectué par un spécialiste).
- Ne pas utiliser d'intrants sur le site.

Recommandations techniques

- Etablir un diagnostic préalable aux interventions pour préciser celles-ci (il sera effectué avant la signature du contrat, par la structure animatrice ou par un expert mandaté pour cette mission).
- Limiter au strict nécessaire la circulation des engins dans le lit mineur, et aménager, si nécessaire, des pistes en zone non immergée, des busages ou des gués provisoires.
- Prendre en compte les risques de pollutions (bon entretien mécanique des engins, stockage des engins et des produits toxiques sur une aire étanche et pourvue de collecteurs, et si possible hors lit majeur pour éviter les risques de submersion et d'écoulements vers le cours d'eau, récupération des eaux de lavage des engins et des laitances de béton dans des bassins décanteurs suffisamment dimensionnés...).
- Limiter au mieux les risques de dépôts de matières en suspension (emploi de filtres...).

Points de contrôle de l'action de gestion

- Photographies avant et après interventions.
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (localisation des parcelles, dates d'interventions...).
- Présentation des factures acquittées des entreprises ou déclaration sur l'honneur d'exécution des travaux.

Estimation des coûts

Le calcul de l'indemnité se fera sur la **base d'un devis** réalisé par le demandeur de l'aide, au cas par cas.

Cahier des charges **7** **Aménagement des obstacles à la circulation des poissons et de l'Ecrevisse à pieds blancs dans les cours d'eau**

Objectif de l'action	Espèces concernées
Rétablir la continuité écologique des cours d'eau. <i>Pour l'application de cette mesure, on veillera à avoir une vision globale du cours d'eau intéressé avant toute intervention.</i>	1092 Ecrevisse à pattes blanches 1163 Chabot 1096 Lamproie de Planer

<p>Mesure Natura 2000 éligible</p> <p><i>Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poisson (mesure ni forestière ni agricole A32317P)</i></p> <p>Engagements rémunérés</p> <ul style="list-style-type: none">- Installation d'ouvrages et travaux visant à rehausser le niveau d'eau lorsqu'un décrochement trop important existe entre l'amont et l'aval.- Aménagements des ouvrages visant à améliorer les conditions d'écoulement et de franchissabilité.- Changement de l'ouvrage constituant un obstacle. <p>Engagements non rémunérés</p> <ul style="list-style-type: none">- Adapter le calendrier des travaux aux périodes de migration et de reproduction des espèces aquatiques (poissons et écrevisses), et prendre en compte les risques hydrologiques (précisés lors du diagnostic préalable qui sera effectué par un spécialiste). <p>Recommandations techniques</p> <ul style="list-style-type: none">- Etablir un diagnostic préalable aux interventions pour préciser celles-ci (il sera effectué avant la signature du contrat, par la structure animatrice ou par un expert mandaté pour cette mission).- Limiter au strict nécessaire la circulation des engins dans le lit mineur, et aménager, si nécessaire, des pistes en zone non immergée, des busages ou des gués provisoires.- Prendre en compte les risques de pollutions (bon entretien mécanique des engins, stockage des engins et des produits toxiques sur une aire étanche et pourvue de collecteurs, et si possible hors lit majeur pour éviter les risques de submersion et d'écoulements vers le cours d'eau, récupération des eaux de lavage des engins et des laitances de béton dans des bassins décanteurs suffisamment dimensionnés...).- Limiter au mieux les risques de dépôts de matières en suspension (emploi de filtres...).

<p>Points de contrôle de l'action de gestion</p> <ul style="list-style-type: none">- Photographies avant et après interventions.- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (localisation des parcelles, dates d'interventions...).- Présentation des factures acquittées des entreprises ou déclaration sur l'honneur d'exécution des travaux.

<p>Estimation des coûts</p> <p>Le calcul de l'indemnité se fera sur la base d'un devis réalisé par le demandeur de l'aide, au cas par cas.</p>
--

3. LES SUIVIS

Afin de s'assurer de la pérennité des habitats et habitats d'espèces du site, la mise en œuvre du documents d'objectifs implique des suivis de ceux-ci.

En ce qui concerne les habitats, la mise en place de relevés de végétation permet d'évaluer leur état en fonction de la présence et de l'abondance d'espèces caractéristiques, et/ou d'espèces envahissantes.

- *Pour les habitats pour lesquels des actions de gestion seront appliquées :*

Mise en place de relevés floristiques avant travaux, suivis de relevés annuels pour constater les effets sur le milieu pendant 2 à 5 ans, puis tous les 2 ou 3 ans, en fonction de la dynamique de végétation.

Dans la mesure du possible, mise en place de suivis photographiques (photographies d'une même zone à la même saison de végétation, voire à différentes périodes, sur plusieurs années, afin de voir l'évolution de la végétation).

Pour les zones de faible surface, la flore sera identifiée dans des relevés en plein. Pour les milieux de taille plus importante, les relevés seront effectués sur des placettes de référence (repérées sur le terrain).

- *Pour l'ensemble des habitats :*

Mise en place de relevés floristiques pour chacun des habitats, au moins une fois tous les 5 à 10 ans (respectivement pour les habitats humides et tourbeux, et pour les habitats forestiers). Ces relevés seront faits par échantillonnage (choix d'une ou quelques zones concernées sur l'ensemble du site).

Le suivi des espèces de faune passe par des inventaires :

- *Les chiroptères*

Les chauves-souris du seul gîte construit inclus dans le site (l'ancien couvent de Bléron, en forêt domaniale d'Allogny) font déjà l'objet de comptages annuels.

Les autres gîtes dans des bâtiments, à proximité des entités du site, sont connus et suivis par le Muséum de Bourges.

Pour ce qui est des gîtes et terrains de chasse en milieux naturels, seules des écoutes par détecteurs d'ultra-sons permettent de connaître les espèces présentes et la fréquentation des sites. De telles études peuvent être mises en place ponctuellement.

- *Le Sonneur à ventre jaune*

Des prospections dans les milieux où sa présence est connue et où ses habitats de prédilection sont réunis permettront d'évaluer ses populations. Les prospections, printanières et jusqu'en début d'été, peuvent avoir lieu de jour comme de nuit : les individus sont à rechercher dans les ornières et bordures de mares, ou peuvent être reconnus au chant nuptial (audible à faible distance).

De telles études devraient être mises en place au moins une fois sur 5 ans.

- *Les poissons*

Les inventaires pour connaître les populations de poissons dans les cours d'eau (données qualitatives et estimations quantitatives) passent par des pêches électriques. Ce dispositif, assez lourd, devrait être mis en place régulièrement (à intervalles de 5 à 10 ans selon les cours d'eau, les populations déjà connues et les enjeux).

- *L'Ecrevisse à pattes blanches*

L'évaluation des populations d'un tronçon de cours d'eau, et leur suivi, passent par des observations (diurnes et nocturnes), des sondages à l'aide de nasses et des inventaires manuels sur de petites sections de ruisseaux. (Ces méthodes permettent également de faire quelques observations de poissons).

Les évolutions des populations se feront à l'échelle d'un cours d'eau, les conditions en un même point pouvant varier dans le temps.

Des prospections tous les 5 ou 6 ans doivent permettre de suivre les populations du site.

- *La Cordulie à corps fin*

Cette espèce de libellule, qui n'a fait l'objet que d'une seule observation, pourra être recherchée sur le premier site de détermination et dans d'autres milieux favorables.



Lexique

Définitions des termes écologiques, forestiers ou liés à Natura 2000 et à la Directive "Habitats"



Bibliographie



Annexe

Surfaces concernées par le site par commune

Cartographie des procédures d'inventaire :
Z.N.I.E.F.F. (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique)

Charte Natura 2000 du site

Lexique

A

acidiphile : se dit d'une espèce ou d'une végétation qui se développe sur les sols acides, riches en silice.

agropharmaceutique : qualifie les produits utilisés en forêt pour lutter contre la végétation herbacée, notamment lors de la régénération des peuplements. (Remplace désormais le terme de « produits phytosanitaires ».)

aire (de répartition ou de distribution) : territoire comprenant l'ensemble des localités où se rencontre un taxon ou un groupement végétal.

alluvial : qualifie les communautés végétales croissant sur des terrains soumis à des inondations fréquentes.

annexes de la Directive Habitats : **Annexe I** = Habitats naturels et semi-naturels dont la conservation nécessite des ZSC – **Annexe II** = Espèces animales et végétales dont la conservation nécessite des ZSC – **Annexe III** = Critères de sélection des sites pour les ZSC – **Annexe IV** = Espèces animales et végétales qui nécessitent une protection stricte – **Annexe V** = Espèces de faune et de flore dont le prélèvement et l'exploitation sont contrôlés – **Annexe VI** = Méthodes de capture, mise à mort et transports interdits.

argile : roche sédimentaire meuble caractérisée par une granulométrie très fine. Elle comprend un pourcentage élevé de minéraux argileux, ainsi qu'une fraction sableuse et parfois une fraction carbonatée. Les argiles sont plastiques et imperméables lorsqu'elles sont imbibées d'eau.

atlantique (climat) : climat propre aux régions littorales atlantiques, où les conditions météorologiques sont influencées par la mer. Il est caractérisé par une humidité élevée et une faible amplitude thermique annuelle.

aulnaie : formation végétale forestière dominée par les aulnes.

B

bassin versant : ensemble des pentes dont les eaux de ruissellement sont collectées par un même cours d'eau.

biodiversité : à une échelle spatiale donnée, ensemble des éléments composant la vie sous toutes ses formes et à tous ses niveaux d'organisation. On distingue classiquement : la diversité intraspécifique (ou génétique), la diversité spécifique, la diversité des écosystèmes, la diversité des écosystèmes (mosaïques d'écosystèmes).

Ce terme est le plus souvent utilisé dans le sens de la diversité spécifique ; on lui préférera alors le terme de « diversité biologique », concept destiné à évaluer la richesse relative en espèces animales et végétales en un lieu donné.

biogéographique (région) : entité naturelle dont les limites reposent sur des critères de climat, de répartition de la végétation ; la France est subdivisée en quatre grandes régions biogéographiques : atlantique, continentale, alpine et méditerranéenne.

biotope : ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station qui sert de support aux organismes qui constituent une biocénose.

bryophyte : plante terrestre ou aquatique qui ne comporte ni vaisseaux, ni racine, se reproduisant grâce à des spores. Ces végétaux chlorophylliens comprennent les mousses, les hépatiques et les anthocérotes.

C

communauté végétale : ensemble de végétaux structuré et généralement homogène, occupant une station.

CORINE Biotopes : nomenclature européenne codifiée (appelée aussi classification hiérarchique des habitats) élaborée afin de décrire et de localiser des biotopes et des biocénoses d'importance majeure pour la conservation de la nature dans la Communauté Européenne. Cette typologie identifie tous les types d'habitats, définis et classés d'après des critères physiologiques (habitats marins, forêts, terres agricoles, par exemple) et phytosociologiques.

cortège floristique : ensemble d'espèces végétales de même origine géographique.

coupe : 1. action de couper un arbre ou un peuplement forestier ; 2. surface sur laquelle il y a (a eu, ou aura) exploitation d'un peuplement forestier ; 3. ensemble des produits forestiers exploités (ou à exploiter) dans un peuplement forestier ou sur une surface donnée.

D

débardage : transfert des bois par portage entre la zone où ils ont été abattus et un lieu de stockage ou de chargement accessible aux camions-grumiers.

dégagement : opération consistant, par des moyens manuels, mécaniques ou chimiques, à favoriser des semis ou des plants des essences recherchées aux dépens des espèces végétales concurrentes (ligneuses ou herbacées) ; les dégagements concernent des peuplements de moins de 3 m de hauteur. Ils permettent en outre de favoriser et doser le mélange des essences.

dépressage : opération consistant à desserrer, à réduire la densité des semis ou des plants pour accroître la croissance et la vigueur du jeune peuplement ; les dépressages permettent encore de doser le mélange des essences.

Directive « Habitats » : Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992 (modifiée par la Directive 97/62/CE) concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages. Son but principal est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. Elle prévoit la constitution d'un réseau de sites, dit « réseau Natura 2000 » abritant les habitats naturels et les habitats d'espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

dynamique (de la végétation) : en un lieu et sur une surface donnée, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive.

E

éclaircie : réduction de la densité en arbres d'un peuplement forestier non encore arrivé à maturité, en vue de conserver un bon état sanitaire, une bonne stabilité au peuplement et d'améliorer la croissance et la forme des arbres restants. Les arbres exploités fournissent un revenu au propriétaire (minime lors de la première éclaircie) puis qui va en augmentant. Les éclaircies sont réalisées tous les 4 à 10 ans selon l'âge des arbres et leur vitesse de croissance.

écosystème : système biologique, constitué par des organismes divers (la biocénose) vivant dans un espace donné et soumis à des conditions physiques et chimiques relativement homogènes (le biotope). L'écosystème est un concept sans échelle spatiale prédéfinie.

éléments nutritifs : minéraux du sol qui interviennent dans la physiologie des végétaux (exemples : nitrates, phosphates ...).

engorgement : état d'un sol dont la porosité totale est occupée par l'eau à plus de 50% ; se traduit par la présence d'une nappe lorsqu'on y fait un trou.

enrésinement : transformation utilisant des essences résineuses.

espèce indicatrice : espèce qui par sa présence, son abondance, apporte une certaine information sur son milieu.

essence (forestière) : espèce botanique d'arbre ; des variétés d'une même espèce, distinctes par leur écologie ou leur intérêt économique peuvent être considérées comme des essences distinctes.

étages d'un peuplement : les étages correspondent aux classes de hauteur dans lesquelles se répartissent les arbres : - **étage dominant** : ensemble des arbres les plus hauts. - **étage dominé** : ensemble des arbres plus bas, "dominés" par les précédents. - **sous-étage** : ensemble des arbres, souvent d'une autre classe d'âge ou d'une autre essence que l'étage dominant, formant une strate basse, nettement dominée, placée sous le couvert des étages dominants. Le sous-étage doit être distingué du sous-bois formé d'arbustes et d'arbrisseaux.

eutrophe : riche en éléments nutritifs, généralement non ou faiblement acide, et permettant une forte activité biologique.

eutrophisation : processus d'enrichissement excessif d'un sol ou d'une eau par apport important de substances nutritives (azote surtout, phosphore, potassium...) modifiant profondément la nature des biocénoses et le fonctionnement des écosystèmes.

F

faciès : physionomie particulière d'une communauté végétale due à la dominance locale d'une espèce. Désigne également une catégorie de roche ou de terrain déterminée par un ou plusieurs caractères lithologiques, pétrographiques, paléontologiques, à l'intérieur d'un étage déterminé (ex. faciès gréseux).

futaie : peuplement forestier composé d'arbres issus de semis ou de plants. Les arbres sont alors dits "de franc pied". L'objectif est généralement la production de bois d'œuvre.

futaie régulière : peuplement auquel est appliqué un traitement régulier ; de ce fait, il est constitué d'arbres de dimensions (diamètre, hauteur) voisines et est en général équienne (de même âge). Ce traitement s'applique à toutes les essences.

futaie irrégulière : peuplement auquel est appliqué un traitement irrégulier ; de ce fait les arbres ont des dimensions (diamètre, hauteur) variées et il est en général inéquienne (d'âges différents). Ce traitement s'applique plus facilement aux essences dont les semis supportent l'ombre.

futaie mélangée : peuplement composé de plusieurs essences principales appelées aussi "essences objectif".

H

habitat : cadre écologique dans lequel vit un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces.

habitat naturel (au sens de la Directive « Habitats ») : zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles.

habitat d'une espèce (au sens de la Directive « Habitats ») : le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique.

héliophile : se dit d'une plante qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière.

hydromorphe : qualifie un sol caractéristique d'un milieu engorgé par l'eau de façon périodique ou permanente.

hydromorphie : ensemble de caractères morphologiques du sol dus à des périodes prolongées d'asphyxie donc souvent d'engorgement par l'eau : taches rouilles, grises, verdâtres...

hygrophile : se dit d'une espèce ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement (ex. Aulne glutineux, Reine des prés).

I

intérêt communautaire : les habitats naturels et les espèces considérés d'intérêt communautaire, cités dans les annexes de la Directive « Habitats », sont menacés de disparition à plus ou moins long terme, ou ont une aire de répartition naturelle réduite ou sont particulièrement caractéristiques de certains types de milieux. (Les habitats figurent à l'annexe I ; les espèces aux annexes II et/ou IV, ou V).

irrégulier (traitement) : suite des opérations destinées à diriger l'évolution d'un peuplement forestier par laquelle on cherche à obtenir une futaie irrégulière.

M

matière organique : ensemble de produits d'origine biologique provenant des débris végétaux, des déjections et des cadavres d'animaux.

mégaphorbiaie : formation végétale de hautes herbes (souvent à larges feuilles) se développant sur des sols humides et riches.

mosaïque : ensemble de communautés végétales, de peuplements ou de sols différents, coexistant en un lieu donné sous forme d'éléments de très faible surface étroitement imbriqués les uns avec les autres.

N

nappe : eau libre présente dans le sol de façon permanente (toute l'année) ou temporaire (lors de périodes particulièrement pluvieuses et disparaissant totalement ensuite).

Natura 2000 : nom d'un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation (ZSC) et de zones de protection spéciale (ZPS). Les ZSC, sites abritant des types d'habitats naturels figurant à l'annexe I (de la Directive « Habitats ») et des habitats d'espèces figurant à l'annexe II, doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle. Les ZPS sont quant à elles classées par les Etats membres en vertu des dispositions de la Directive « Oiseaux », pour des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I.

niche écologique : concept situant la place et le rôle d'une espèce dans un écosystème (c'est-à-dire à la fois son habitat, son régime alimentaire, ses rythmes d'activité, ses relations avec les autres espèces).

O

oligotrophe : très pauvre en éléments nutritifs et ne permettant qu'une activité biologique réduite ; en botanique, se dit d'une espèce végétale qui s'accommode fort bien d'un milieu très pauvre.

ombrotrophe : type d'alimentation par des eaux météoriques (neige et pluie) acides et très pauvres en minéraux, donc oligotrophes ; ceci correspond à un isolement par rapport au substrat géologique originel. *Adj. ombrotrophique.*

P

peuplement forestier : ensemble des végétaux ligneux (arbustes et arbrisseaux exclus) croissant sur une surface déterminée.

pionnier (-ère) : se dit d'une espèce ou d'une végétation apte à coloniser des terrains nus et participant donc aux stades initiaux d'une succession progressive.

population : ensemble des individus d'une même espèce, vivant en un même lieu et échangeant librement des gènes.

prioritaire (habitat ou espèce, au sens de la Directive « Habitats ») : habitats naturels et espèces en danger de disparition pour la conservation desquels la Communauté Européenne porte une responsabilité particulière. Ces habitats et espèces sont indiqués par un astérisque (*) dans les annexes concernées de la Directive.

R

rejet : pousse prenant naissance sur le pourtour de la souche ou de la tige d'un arbre que l'on vient de couper. Le **drageon** est un rejet naissant à partir d'un bourgeon situé sur une racine ou une tige souterraine.

rémanents : en forêt, résidus (bois, branchages...) laissés sur place après exploitation et vidange des produits marchands.

S

site d'importance communautaire (SIC) : site retenu par la Commission Européenne comme étant susceptible d'être intégré au « Réseau Natura 2000 ». Un SIC abrite des habitats naturels et/ou des espèces d'intérêt communautaire (cités dans les annexes de la Directive « Habitats »).

sous-étage : voir "étages d'un peuplement"

stade : 1. au sens physiologique, désigne l'état morphologique défini du développement d'un végétal (ex. apparition des fruits, chute des feuilles...); 2. au sens de la dynamique de la végétation, désigne l'état déterminé d'une succession végétale correspondant à une physionomie particulière de la végétation (ex. stade pionnier).

station (adj. stationnel) : étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

strate : subdivision contribuant à caractériser l'organisation verticale des individus présents sur une station.

substrat : support sur lequel vit un organisme ou une communauté.

succession végétale : suite des groupements végétaux qui se remplacent au cours du temps en un même lieu.

sylviculture : science et techniques de culture des peuplements forestiers.

sylvofaciès : physionomie prise par un même type de station lorsque la sylviculture qui y est pratiquée éloigne son peuplement de son expression naturelle.

T

taillis : peuplement forestier composé d'arbres issus de rejets et drageons.

taillis sous futaie : peuplement forestier constitué d'un taillis régulier et équienne, surmonté par une futaie (ou réserve) irrégulière d'âges variés (qui sont en principe des multiples de la révolution du taillis).

taxon : unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

touradon : grosse touffe (pouvant avoir jusqu'à 1m de hauteur) résultant de la persistance, au cours des années, de la souche et des feuilles basales sèches de certaines plantes herbacées cespiteuses (ex. Molinie).

trophique : relatif à la nutrition, plus spécialement minérale, chez les végétaux. *Subst. trophie*.

trouée : ouverture forestière liée à la chute d'un arbre ou plusieurs arbres par chablis ou coupe.

Z

Zone de Protection Spéciale (ZPS) : site désigné par les Etats membres de l'Union Européenne au titre de la Directive « Oiseaux ».

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : site d'Importance Communautaire désigné par les Etats membres au titre de la Directive « Habitats » où doivent être appliquées des mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable, des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

SOURCES :

Lexique des Cahiers d'habitats Natura 2000

Delpech R., Dumé G., Galmiche P., 1985, *Typologie des stations forestières, Vocabulaire*, IDF, 243 p.

Dubourdieu J., 1997, *Manuel d'aménagement forestier*, Lavoisier Tec & Doc, 244 p.

Maneville O., Vergne V., Villepoux O., 1999, *Le monde des tourbières et des marais*, Delachaux et Niestlé, 320p.

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, livret

Bibliographie

- ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003, *Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*, Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 480 p.
- Bernard C., 1999, *Des micro-zones humides entre Sologne et Pays-Fort : les mares du canton de la Chapelle d'Angillon (Cher)*, Mémoire de Maîtrise de Géographie-Environnement, Université d'Orléans, 352 p.
- Bissardon M., Guibal L., Rameau J.C., 1997, *CORINE biotopes, Version originale, Types d'habitats français*, ENGREF, MNHN, 217 p.
- Blamey M., Grey-Wilson C., 1991, *La flore d'Europe occidentale*, Arthaud, 544 p.
- Cahiers d'habitats Natura 2000, 2001, *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 1 Habitats forestiers, Volume 1*, La Documentation Française, 339 p.
- Cahiers d'habitats Natura 2000, 2002, *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 3 Habitats humides*, La Documentation Française, 457 p.
- Cahiers d'habitats Natura 2000, 2002, *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 7 Espèces animales*, La Documentation Française, 353 p.
- Centre Régional de la Propriété Forestière d'Ile-de-France et du Centre, 1997, *Etude et cartographie des habitats forestiers d'intérêt communautaire du Pays-Fort*, 32 p. + annexes
- Chambre d'Agriculture Région Centre, 2001, *Préserver et entretenir les berges de cours d'eau*, plaquette, 4 p.
- D'Aguilar J., Dommanget J.-L., 1998, *Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*, Les guides du naturaliste, Delachaux et Niestlé, 463 p.
- Delpech R., Dumé G., Galmiche P., 1985, *Typologie des stations forestières, Vocabulaire*, IDF, 243 p.
- DIREN Centre, 2001, *Natura 2000 – Directive "Habitats", Les milieux et espèces d'intérêt européen connus en région Centre*, non paginé
- Doitrand R., Jollivet J.-P., 1999, *Inventaire et cartographie des milieux tourbeux et para-tourbeux du massif forestier du Pays-Fort*, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, 58 p.
- Duhamel G., 1998, *Flore et cartographie des Carex de France*, Boubée, 296 p.
- Dupieux N., 1998, *La gestion conservatoire des tourbières de France : premiers éléments scientifiques et techniques*, Espaces Naturels de France, programme Life "Tourbières de France", 244 p.
- English Nature, sept. 2005, *Development of good practice guidelines for woodland management for bats*, English Nature Research Report, report n°661, 89 p.
- Epique F., Bramard M., 2006, *Etude astacicole et piscicole des cours d'eau du Pays-Fort et diagnostic écologique – Site Natura 2000 "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort n°FR2400518"*, Conseil Supérieur de la Pêche, Brigade du Cher, 174 p.

- Fitter R., Fitter A., Blamey M., 1997, *Guide des fleurs sauvages*, Les compagnons du naturaliste, Delachaux et Niestlé, 352 p.
- Fitter R., Fitter A., Farrer F., 1991, *Guide des graminées, carex, joncs et fougères*, Les compagnons du naturaliste, Delachaux et Niestlé, 255 p.
- Forestry Commission, 2003, *The management of semi-natural woodlands – Wet woodlands*, Practice guide, 36 p.
- Gauberville C., 1990, *Les types de station forestière du Pays-Fort*, Conseil Régional de la Propriété Forestière d'Ile de France et du Centre, 247 p.
- Gauberville C., 2003, *Les habitats forestiers en région Centre, description, détermination et répartition provisoire*, in Recherches Naturalistes en Région Centre n°12, p. 3-49
- Girardin P., 2001, *Atlas des paysages du Cher*, Direction Départementale de l'Équipement du Cher, Direction Régionale de l'Environnement du Centre, 608 p.
- Laporte M., 2006, *Comment améliorer la biodiversité dans les plantations de Douglas de la "Hêtraie atlantique à Houx" du Pays-Fort?*, Mémoire pour le Certificat de Spécialisation de l'I.D.F. "Intégration de la biodiversité dans la gestion forestière", CRPF Ile de France-Centre, 30p. + annexes
- Lemaire M., Arthur L., 2005, *Les chauves souris maîtresses de la nuit*, Delachaux et Niestlé, 288 p.
- Manneville O., Vergne V., Villepoux O., 1999, *Le monde des tourbières et des marais*, La bibliothèque du naturaliste, Delachaux et Niestlé, 320 p.
- Matz G., Weber D., 1998, *Guide des amphibiens et reptiles d'Europe*, Les guides du naturaliste, Delachaux et Niestlé, 292 p.
- 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 livret, 140 fiches "habitat" et 49 fiches "espèce"
- Rameau J.C., Mansion D., Dumé G., 1989, *Flore forestière française, guide écologique illustré, 1 Plaines et collines*, IDF, 1785 p.
- Région Centre, 1994, *Guide de la nature et des paysages*, 40 p.
- Romão C., 1997, *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, Version EUR 15*, Commission Européenne DG XI, 109 p.
- Schirmer B., Gressette S., Doitrand R., 2000, *Etude de faisabilité pour une gestion conservatoire des ruisseaux du massif forestier du Pays-Fort*, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, 145 p. + annexes
- Sevrin E., 2006, *Gérer les forêts de bord de cours d'eau...ou non*, in Notre Forêt N°37, p 7

Annexe 1

Surfaces concernées par le site par commune

Commune	Surface concernée par Natura 2000 en ha	
	Limites initiales	Limites proposées
Allogny	32,05	43,53
Dampierre-en-Crot	4,91	0
Ennordres	33,22	33,22
Henrichemont	198,96	198,96
Humbligny	118,77	127,68
Ivoy-le-Pré	375,69	736,18
Jars	70,08	79,58
La Chapelotte	137,39	138,07
Le Noyer	55,43	50,95
Menetou-Salon	59,06	0,75
Méry-es-Bois	306,04	700,95
Morogues	58,03	58,03
Neuilly-en-Sancerre	114,90	114,90
Oizon	23,82	23,82
Parassy	51,52	51,52
Saint-Eloy-de-Gy	0	11,15
Saint-Martin-d'Auxigny	212,41	385,23
Saint-Palais	140,85	140,85
Sens-Beaujeu	7,54	7,54
Villegenon	214,36	209,76
<i>Totaux</i>	<i>2215,03 ha</i>	<i>3112,67 ha</i>

+ Neuvy-les-Deux-Clochers

0,0... ha

Annexe 2

Cartographie des Z.N.I.E.F.F.

(Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique)

Z.N.I.E.F.F. de type 1 (secteur délimité caractérisé par son intérêt biologique remarquable) :

- N° 10140001 – "Forêt d'Ivoy" ;
- N° 10140002 – "Forêt de Menetou" ;
- N° 10140003 – "Bois d'Henrichemont et d'Humbligny" ;
- N° 10140004 – "Bois de L'Aumône et Bois des Beurtes" ;
- N° 10140005 – "Bois de Nancray, Boucard et Sens-Beaujeu" (*note : il s'agit en fait du "Bois de Beaujeu"*) ;
- N° 10140006 – "Vallée de la Petite Sauldre : secteur du Pays-Fort" ;
- N° 1014ST05 – "Aulnaie-frênaie des Bois de Boucard" ;
- N° 1014STB3 – "Lande arbustive hygrophile et acidiphile de la station de pompage de la Borne" ;
- N° 1017000 – "Forêt d'Allogny" ;
- N° 1018000 – "Forêt de Saint-Palais" ;
- N° 1018ST00 – "Aulnaie de la Fontaine des Rais".

Z.N.I.E.F.F. de type 2 (grand ensemble naturel riche et peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes) :

- N° 1014 – "Bois et vallées du Pays-Fort" : concerne l'ensemble des entités à l'exception des forêts d'Allogny et de Saint-Palais.

Nom : FORET D'IVOY

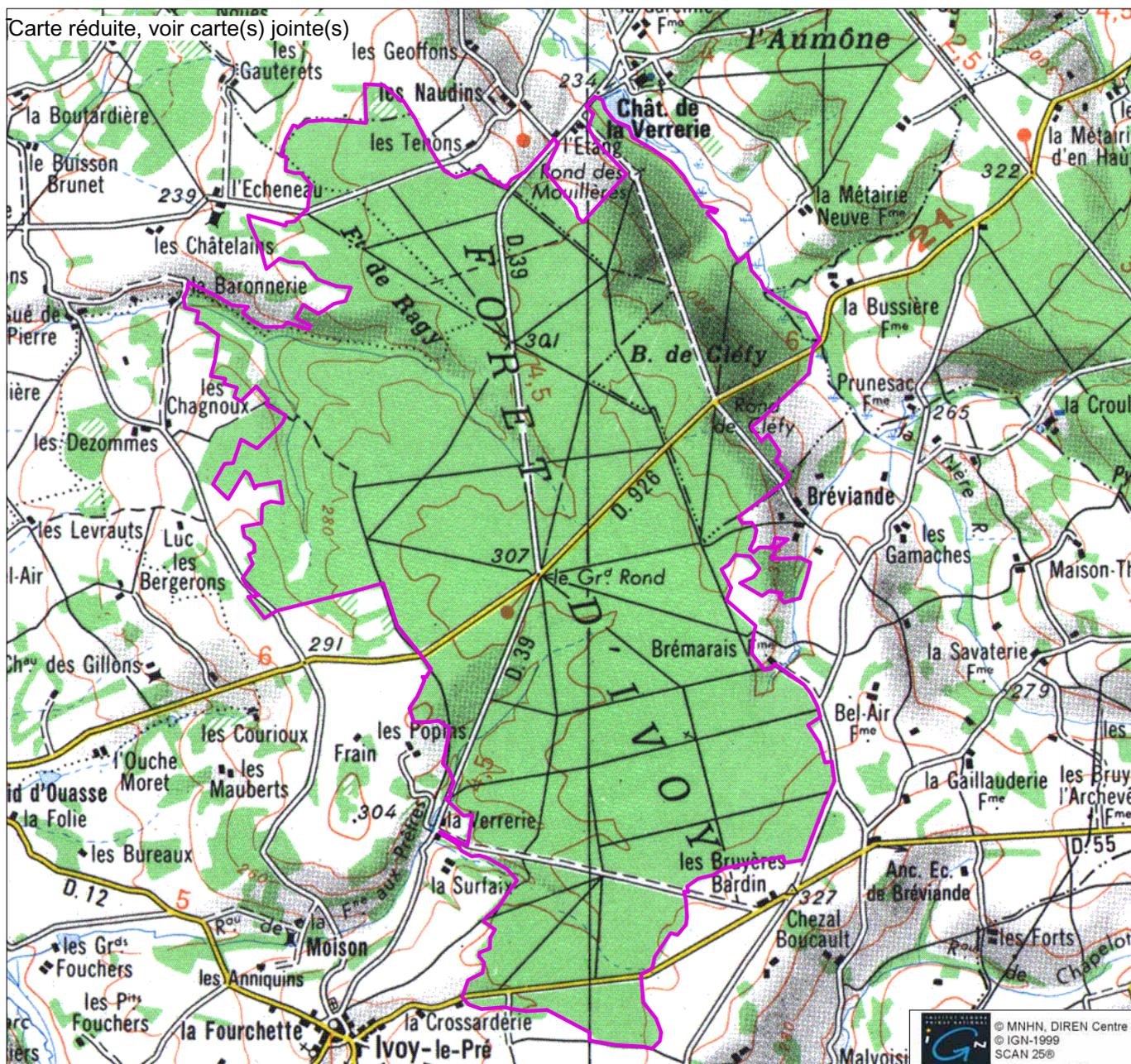
Commune(s) : Ennordres, Ivoy-le-Pré, Oizon, Villegenon

Milieux : Chênaie sessiliflore avec hêtre dominant en sous étage sur argile à silex

Auteurs : THEVENIN Jean-Paul

Année de description : 1985

Intérêt : Faunistique, Floristique



Date impression : 12/04/2002

Echelle :

Nom : FORET DE MENETOU

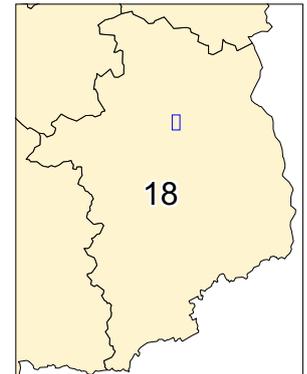
Commune(s) : Henrichemont, Menetou-Salon, Parassy

Milieux : Forêt de chênes sessiles et pédonculés sur argile à silex. Zones humides à aulnaie, frênaie. Etangs

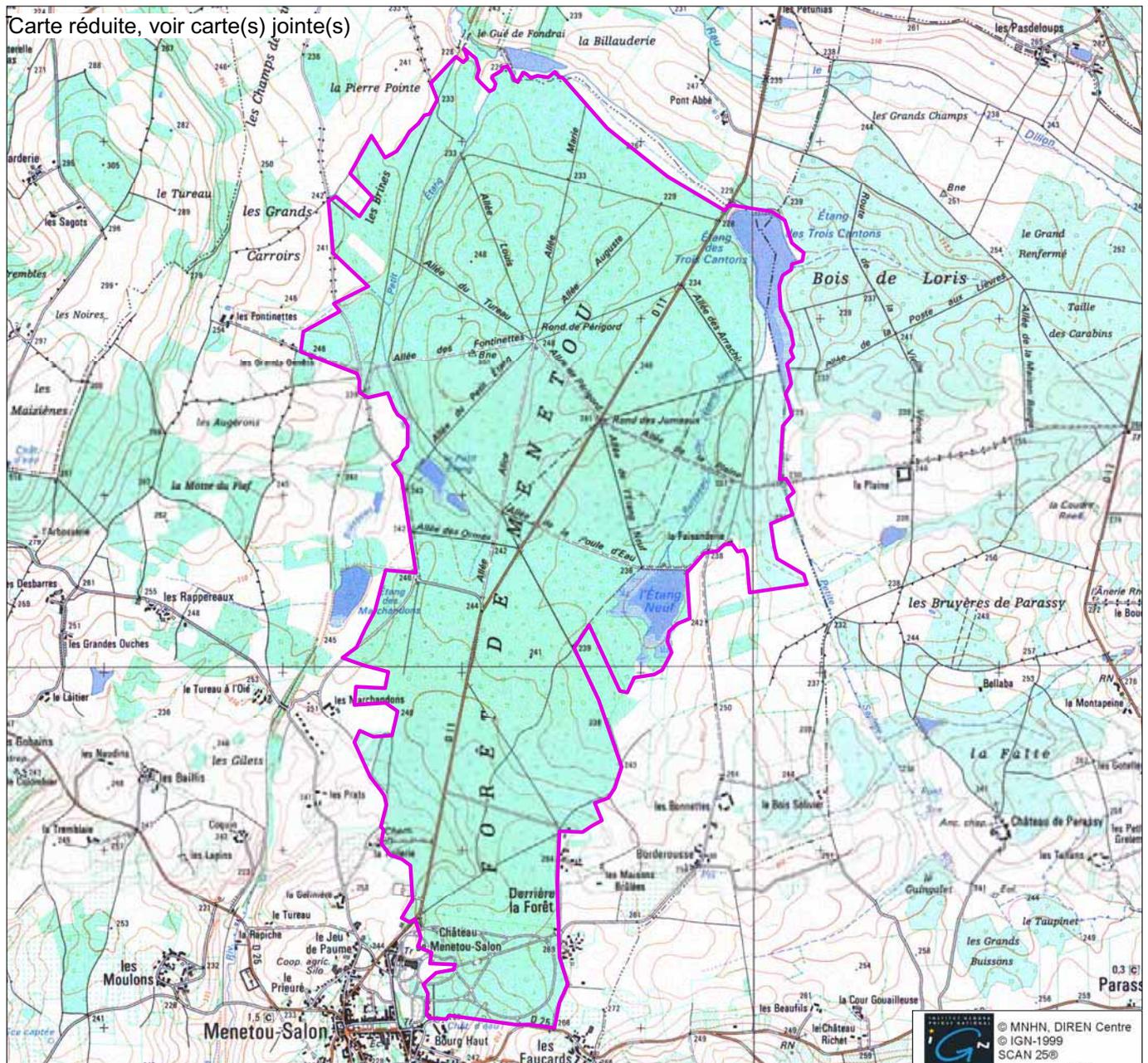
Auteurs : THEVENIN Jean-Paul

Année de description : 1985

Intérêt : Faunistique, Floristique



Carte réduite, voir carte(s) jointe(s)



Date impression : 12/04/2002

Echelle :

CENTRE
CHER

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

N° de zone : 10140004

Type : ZNIEFF 1

Nom : BOIS DE L'AUMONE ET BOIS DES BEURTES

Commune(s) : Dampierre-en-Crot, Ivoy-le-Pré, Jars, Oizon, Villegenon

Milieux : Chêne pédonculé, chêne sessile, hêtre abondant en sous étage. Sol argileux et caillouteux

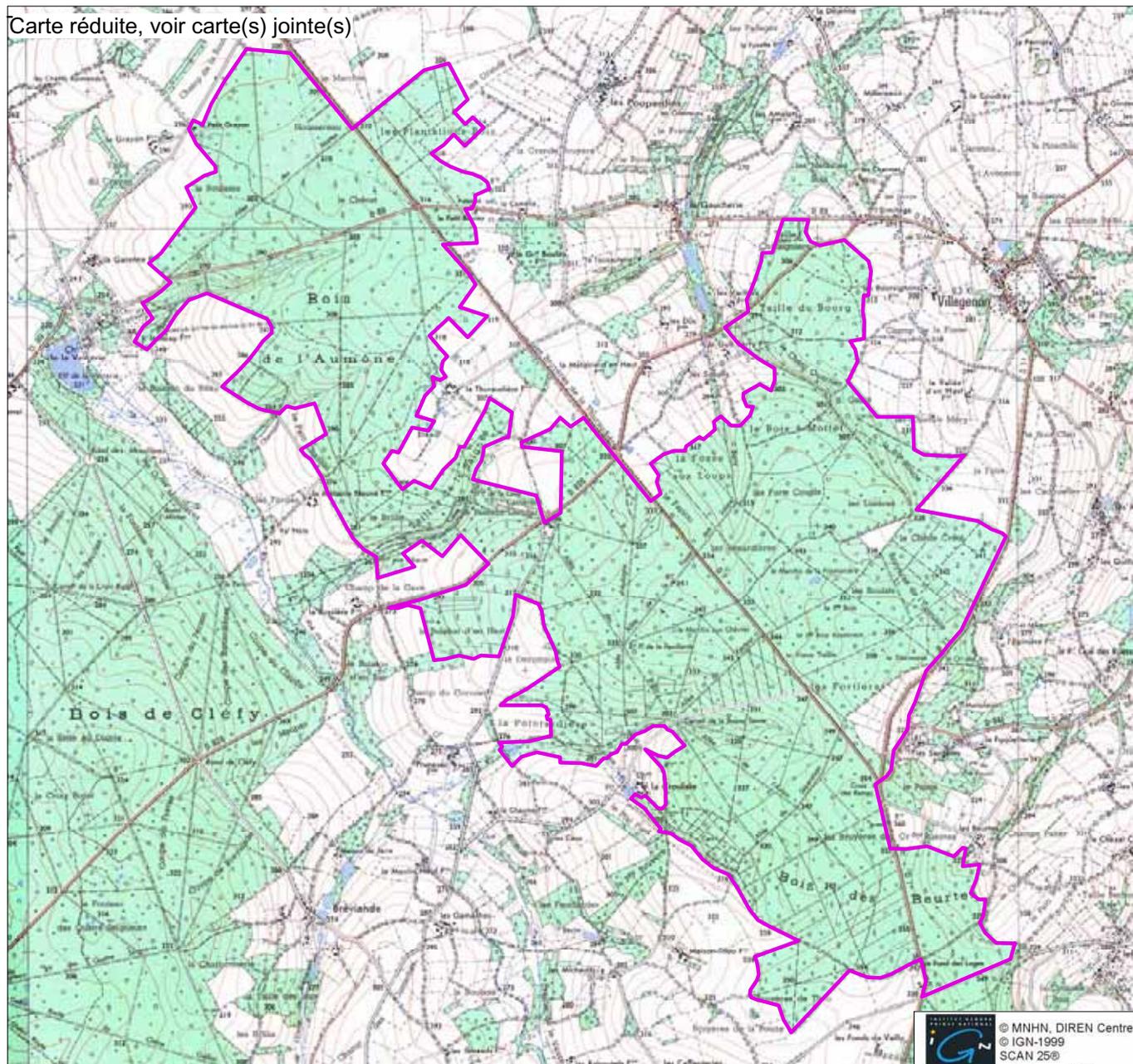
Auteurs : THEVENIN Jean-Paul

Année de description : 1985

Intérêt : Faunistique, Floristique



Carte réduite, voir carte(s) jointe(s)



Date impression : 12/04/2002

Echelle :

Nom : BOIS DE NANCRAY, BOUCARD ET SENS-BEAUJEU

Commune(s) : la Chapelotte, Jars, Neuilly-en-Sancerre, le Noyer, Sens-Beaujeu

Milieux : Chênaie-hêtraie sur argile à silex. Vieillessement de taillis en futaie régulière de chênes et de hêtres. Secteurs fortement enrésinés avec associations hêtre-résineux

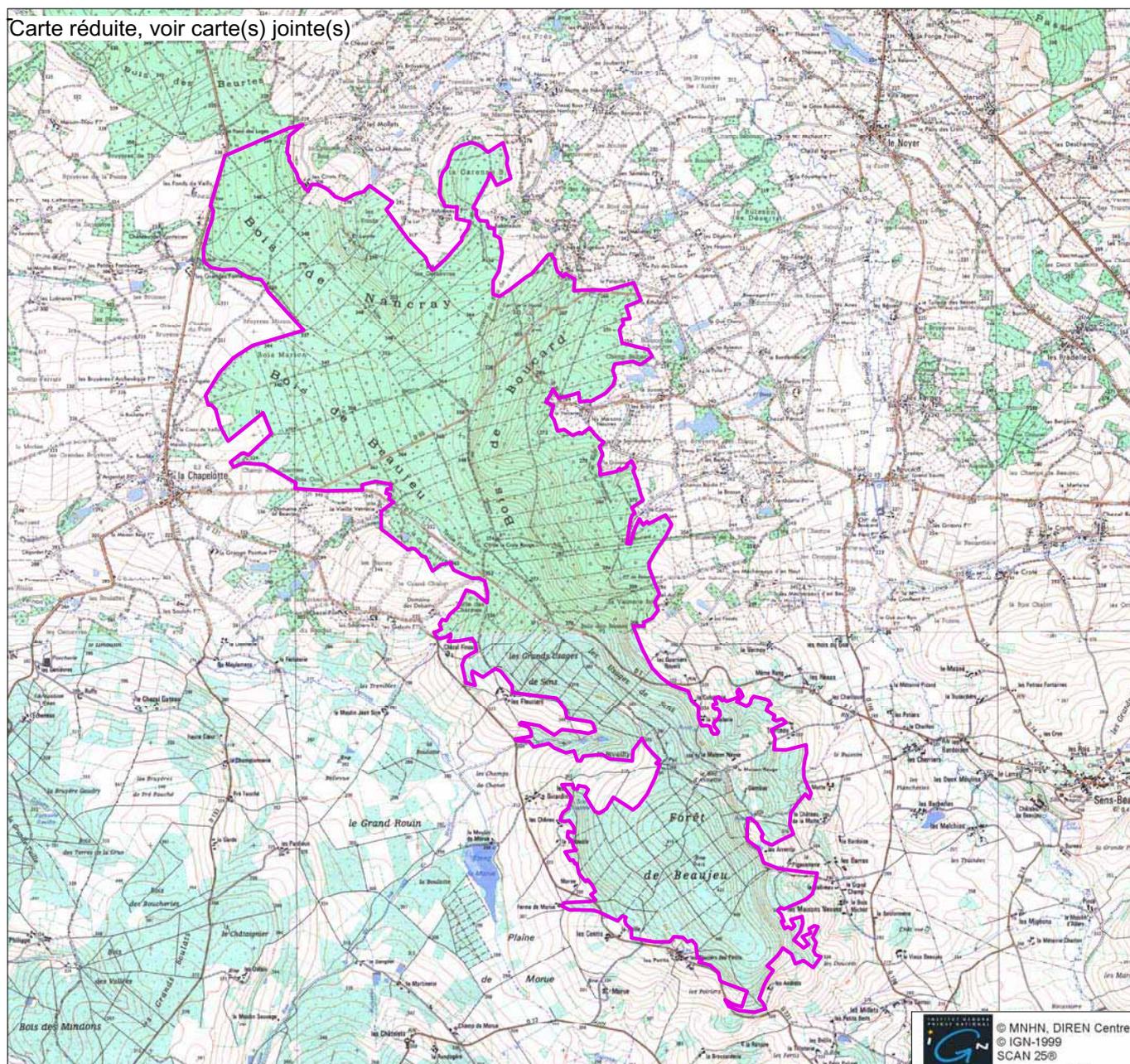
Auteurs : THEVENIN Jean-Paul

Année de description : 1985

Intérêt : Faunistique, Floristique



Carte réduite, voir carte(s) jointe(s)



Date impression : 12/04/2002

Echelle :

Nom : VALLEE DE LA PETITE SAULDRE:SECTEUR DU PAYS FORT

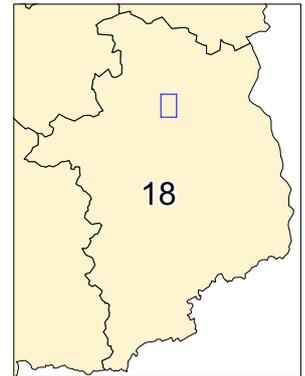
Commune(s) : Achères, Henrichemont, Ivoy-le-Pré, Menetou-Salon

Milieux : Petite vallée (eaux claires oligotrophes), bordée de milieux siliceux secs ou tourbeux acides ; alluvions calcarifères

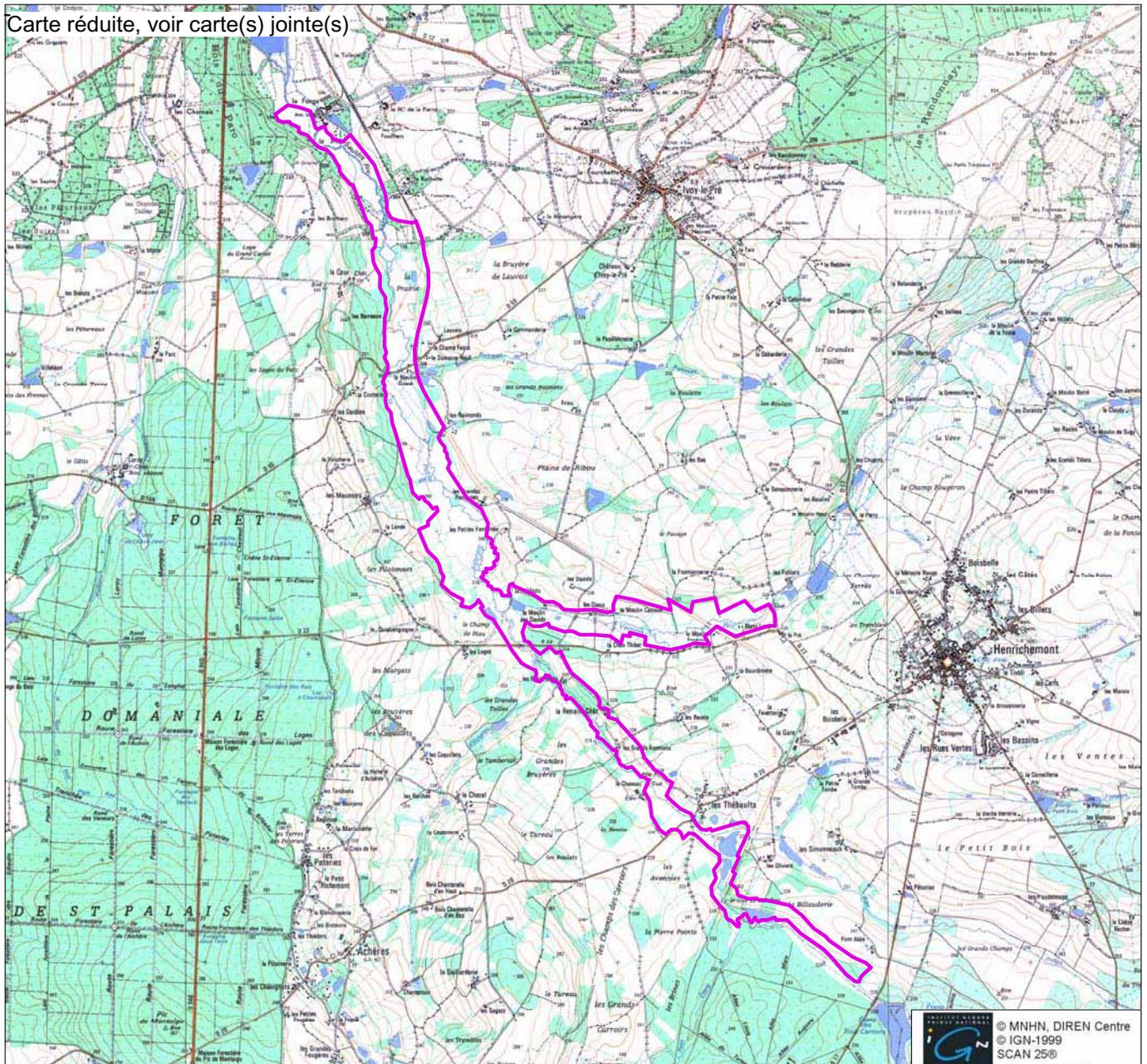
Auteurs :THEVENIN Jean-Paul, LUNAIIS Bertrand

Année de description : 1985 et 1986

Intérêt : Faunistique, Floristique



Carte réduite, voir carte(s) jointe(s)



Date impression : 12/04/2002

Echelle :

Nom : AULNAIE FRENAIE DES BOIS DE BOUCARD

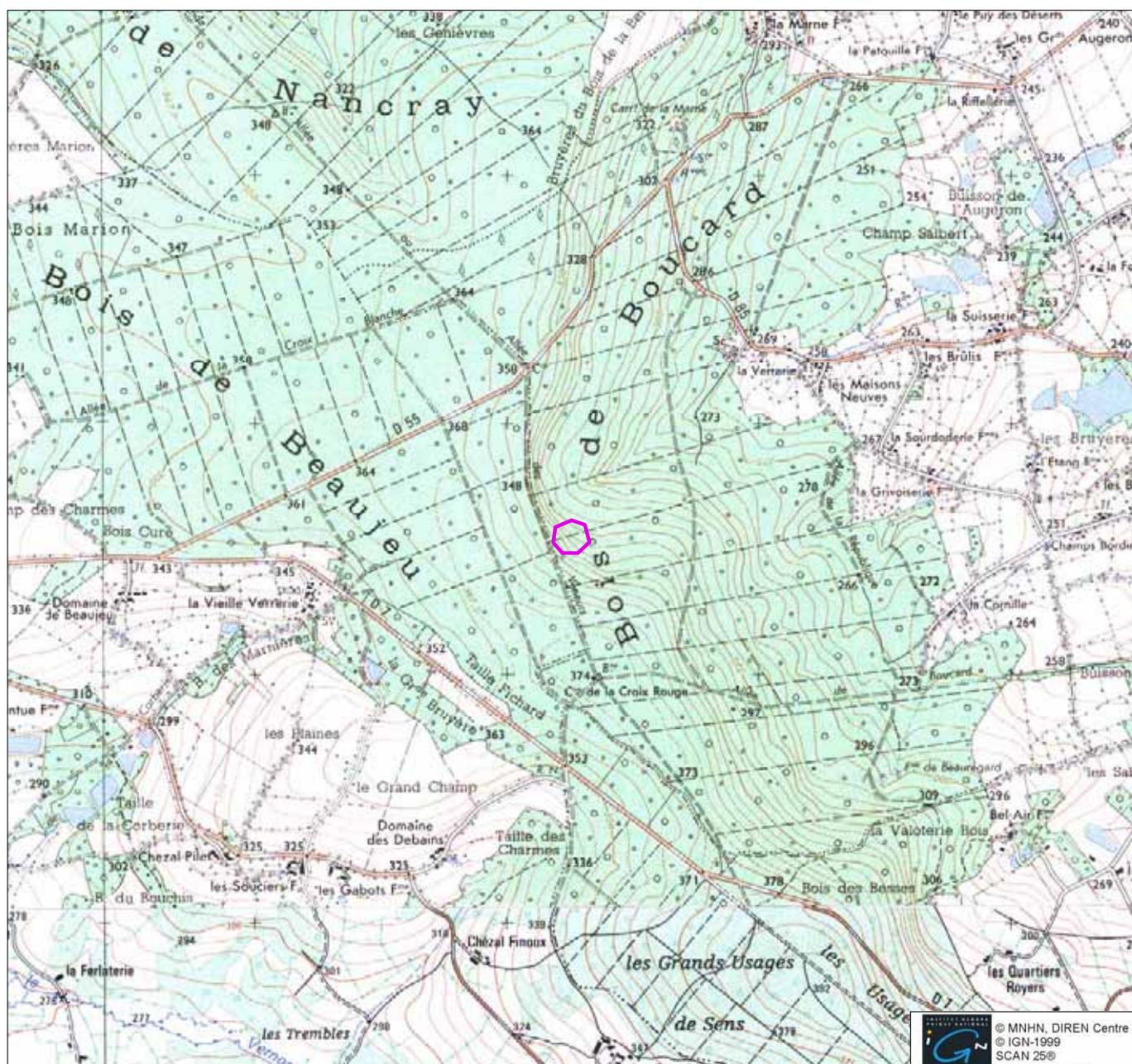
Commune(s) : le Noyer

Milieux : Aulnaie-frênaie hygrophile sur pente. Suintement sur argile à silex

Auteurs : GAUBERVILLE Christian

Année de description : 1988

Intérêt : Floristique



Date impression : 11/04/02

Echelle 1/25000

Nom : LANDE ARBUSTIVE HYGROPHILE ET ACIDIPHILE DE LA STATION DE POMPAGE DE LA BORNE

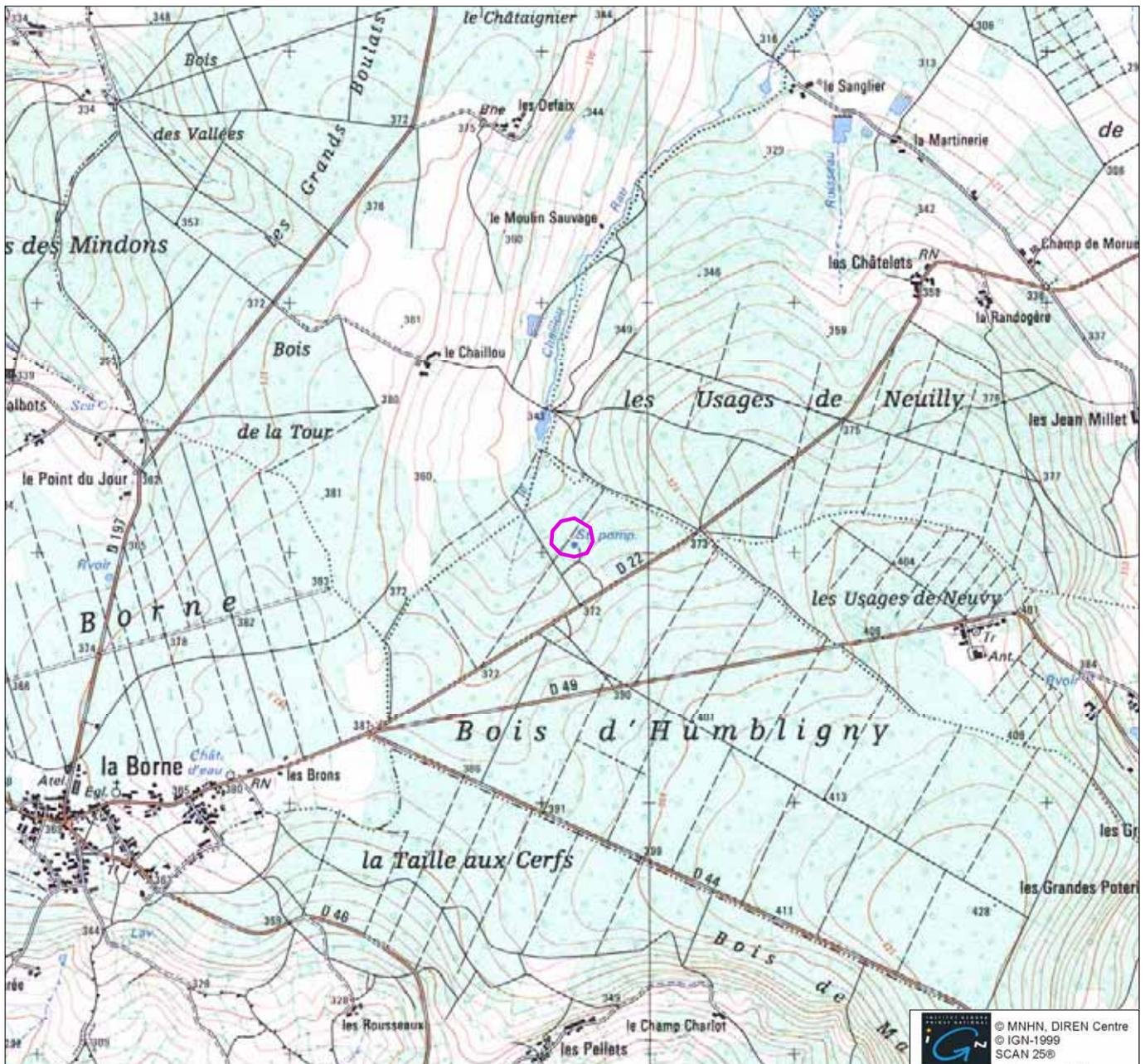
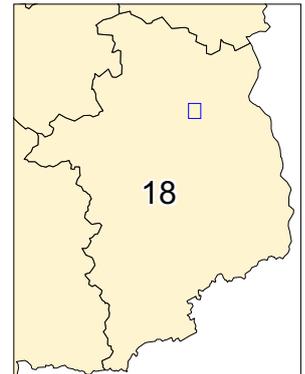
Commune(s) : Humbligny

Milieux : Suintement sur argile à silex. Groupement hygrophile

Auteurs : GAUBERVILLE Christian

Année de description : 1988

Intérêt : Floristique



Date impression : 11/04/02

Echelle 1/25000

CENTRE
CHER

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

N° de zone : 10170000

Type : ZNIEFF 1

Nom : FORET D'ALLOGNY

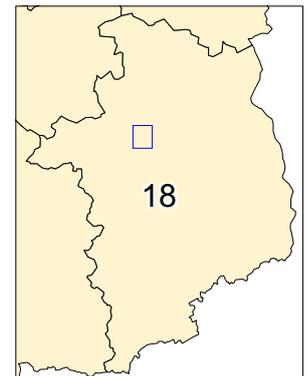
Commune(s) : Allogny, Saint-Eloy-de-Gy, Saint-Martin-d'Auxigny, Vasselay

Milieux : Forêt domaniale ; chênaie sessiliflore avec hêtre en sous étage sur argile à silex

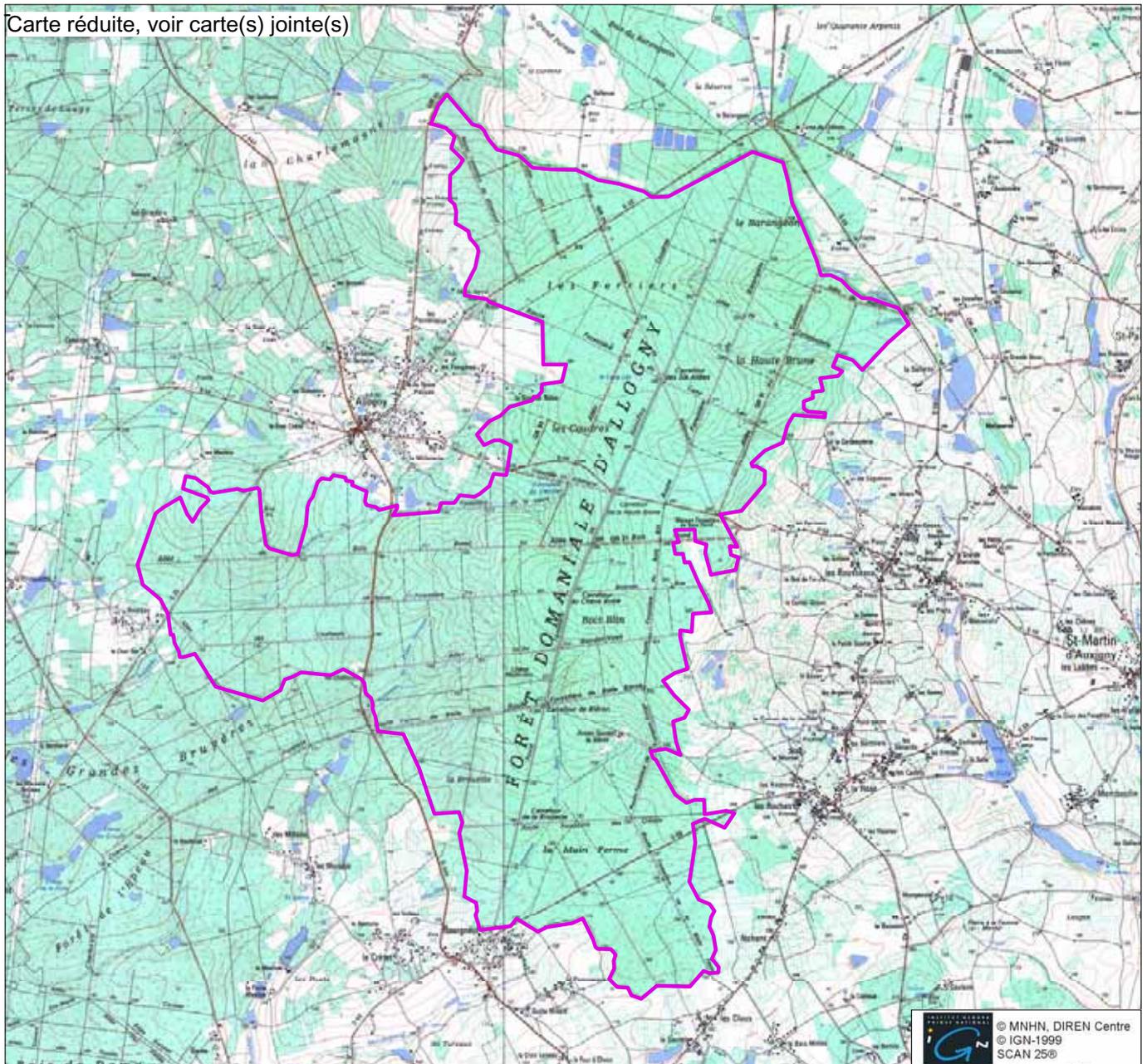
Auteurs : THEVENIN Jean-Paul

Année de description : 1985

Intérêt : Faunistique, Floristique



Carte réduite, voir carte(s) jointe(s)



Date impression : 12/04/2002

Echelle :

Nom : FORET DE SAINT PALAIS

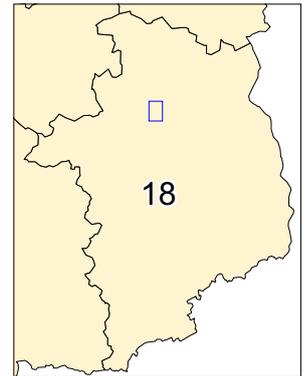
Commune(s) : Mery-ès-Bois, Saint Palais

Milieux : Forêt traitée en futaie régulière par l'ONF. Chênaie sessiliflore avec hêtre en sous étage, rarement en futaie. Lieux plus frais à frêne, tremble, viorne obier

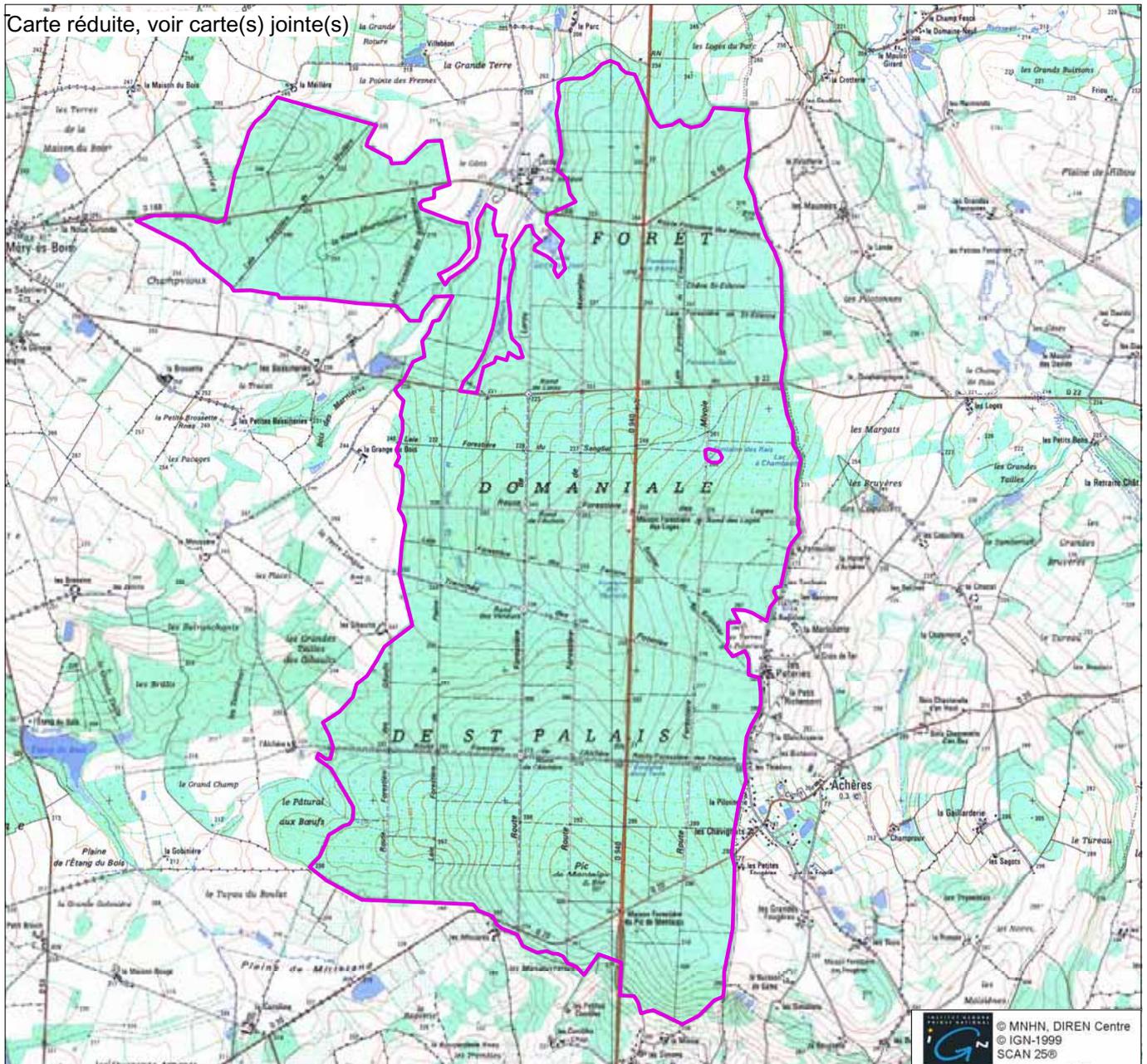
Auteurs : THEVENIN Jean-Paul

Année de description : 1985

Intérêt : Faunistique, Floristique



Carte réduite, voir carte(s) jointe(s)



Date impression : 12/04/2002

Echelle :

CENTRE
CHER

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

N° de zone : 1018ST00

Type : ZNIEFF 1

Nom : AULNAIE DE LA FONTAINE DES RAIS

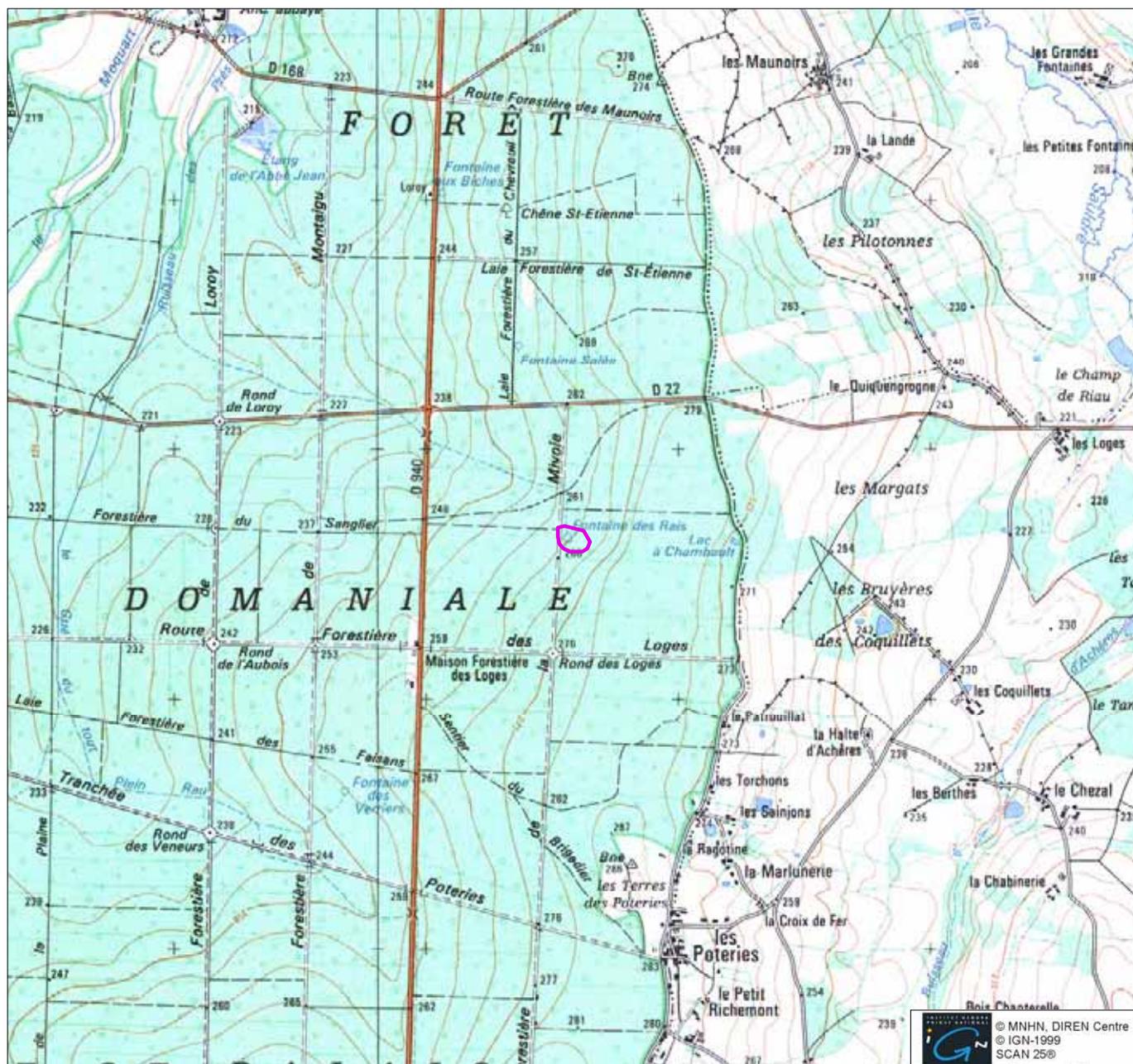
Commune(s) : Mery-ès-Bois

Milieux : Suintement sur argile à silex. Groupement hygrophile

Auteurs : THEVENIN Jean-Paul

Année de description : 1988

Intérêt : Floristique



Date impression : 11/04/02

Echelle 1/25000

Nom : BOIS ET VALLEES DU PAYS FORT

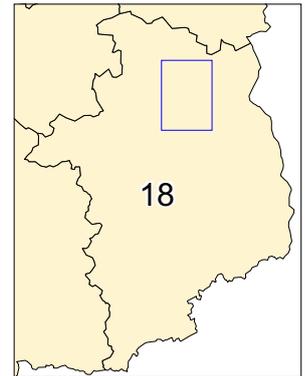
Commune(s) : Achères, la Chapelle d'Angillon, la Chapelotte, Dampierre-en-Crot, Ennordres, Henrichemont, Humbligny, Ivoy-le-Pré, Jars, Menetou-Salon, Morogues, Neuilly-en-Sancerre, Neuvy-deux-Clochers, le Noyer, Oizon, Parassy, Sens-Beaujeu, Villegenon

Milieux : Collines boisées (chênaies et hêtraies). Bocage. Vallées de rivières de 1ère catégorie piscicole, prairies, friches, étangs

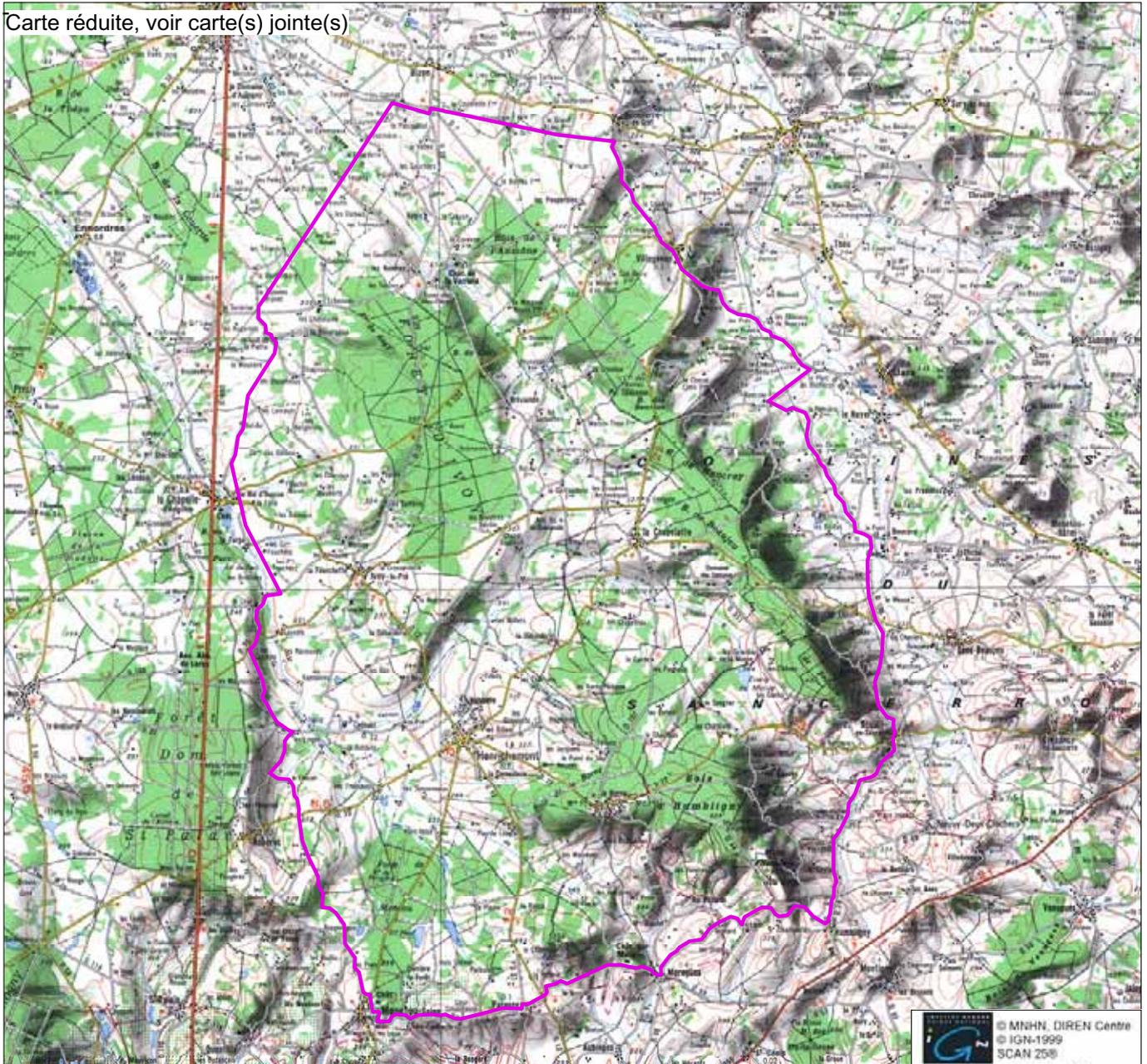
Auteurs : THEVENIN Jean-Paul

Année de description : 1985

Intérêt : Faunistique, Floristique



Carte réduite, voir carte(s) jointe(s)



Date impression : 12/04/2002

Echelle :

Annexe 3

<p style="text-align: center;">CHARTE NATURA 2000 du site FR2400518 "MASSIFS FORESTIERS ET RIVIERES DU PAYS-FORT"</p>
--

PREAMBULE

Le site Natura 2000 FR2400518 "Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort", d'une surface totale de 3104 ha, est morcelé en 22 entités. Celles-ci sont de taille très variable (entre 2 et 838 ha) et sont disséminées sur 19 communes, dans la partie centrale forestière du Pays-Fort, jusqu'en limite de la Sologne, à l'ouest du site.

Les objectifs principaux fixés dans le document d'objectifs pour préserver les habitats d'intérêt communautaire présents sur ce site sont de :

- maintenir ou améliorer la qualité de l'eau et le milieu physique des cours d'eau ;
- restaurer et/ou maintenir les milieux tourbeux (ouverts et forestiers) ;
- maintenir les milieux forestiers autres que tourbeux ;
- maintenir les habitats des espèces autres que celles liées aux cours d'eau.

La loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux a introduit un nouvel outil d'adhésion au document d'objectifs : **la charte Natura 2000**. La signature de la charte permet à tout titulaire de droits réels et/ou personnels sur des parcelles situées en site Natura 2000 de marquer son **adhésion en faveur d'une gestion durable des milieux naturels**. En signant la charte, il s'engage en effet à respecter des engagements et des recommandations contribuant à la conservation des habitats et espèces présents sur le site, en accord avec les objectifs fixés par le document d'objectifs.

- . **Les engagements** relèvent des bonnes pratiques, usages et savoir-faire locaux, favorables à la conservation des milieux naturels et des espèces qui y vivent. Ils doivent être contrôlables par l'État.
- . **Les recommandations** visent à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site et à favoriser toute action en ce sens. Ce sont des conseils de portée générale qui ne sont pas soumis à contrôle.

La signature de la charte donne droit à un certain nombre d'**avantages fiscaux**, notamment l'exonération de la taxe foncière sur le non bâti (TFNB) pour les propriétaires des parcelles engagées, ainsi que la garantie de gestion durable des forêts.

La charte porte sur une **durée de 5 ans** et le signataire s'engage sur les parcelles de son choix sur lesquelles il dispose de droits réels et/ou personnels. Suivant les types de milieux naturels présents sur ces parcelles, il souscrit aux engagements qui leur sont rattachés.

L'adhésion à la charte ouvrant droit à certaines dispositions fiscales, les engagements souscrits peuvent faire l'objet de **contrôles par l'administration** (contrôles sur pièces et/ou sur place ; l'adhérent est alors avisé au préalable). En cas de non respect de la charte, l'adhésion peut être suspendue par décision du préfet, pour une durée d'un an maximum, ce qui entraîne de fait la suppression des avantages fiscaux pour la même période.

La charte Natura 2000 ne se substitue pas à la réglementation existante (Loi sur l'eau...) et présuppose le respect des lois et règlements en vigueur.

INTRODUCTION

Les recommandations et engagements sont proposés soit pour l'ensemble du site soit par grands types de milieux :

- cours d'eau et plans d'eau (mares, étangs)
- milieux humides (milieux tourbeux, mégaphorbiaies, landes)
- milieux forestiers.

Ci-dessous : tableau de correspondance entre les grands types de milieux, les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. L'objectif de la charte est de préserver ces habitats, cependant les engagements s'appliquent à l'ensemble des milieux inclus dans le périmètre du site.

Code N2000	Nom de l'habitat	Grands types de milieux
3260	Rivières avec végétation aquatique	Cours d'eau
4010	Landes humides à Bruyère à quatre angles	Milieux humides
6430	Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes	
7110*	Végétation des tourbières hautes actives	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux	
9120	Hêtraies-chênaies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Houx	Milieux forestiers
9130	Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélique uniflore	
91D0*	Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine	
91E0*	Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux, et à hautes herbes	

* Habitat prioritaire

Code N2000	Nom de l'espèce	Nom latin	Grands types de milieux
Chauves-souris			
1308	Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	Milieux forestiers, milieux humides (et bâtiments)
1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	
1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	
Amphibiens			
1193	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Milieux forestiers, milieux humides et plans d'eau
Poissons			
1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Cours d'eau
1163	Chabot	<i>Cottus gobio</i>	
Crustacés			
1092	Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cours d'eau
Insectes (Libellules)			
1041	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Milieux humides, cours d'eau et plans d'eau

RECOMMANDATIONS ET ENGAGEMENTS

ENSEMBLE DU SITE NATURA 2000

RECOMMANDATIONS

- Privilégier l'utilisation d'huiles biodégradables pour toute intervention sur les parcelles engagées.
- Maintenir tous les linéaires d'arbres, talus, haies bordant ruisseaux, chemins, routes, parcelles agricoles...
- Veiller à respecter la réglementation en cours en ce qui concerne les épandages d'intrants (produits agropharmaceutiques, phytocides, amendements).

ENGAGEMENTS

Je m'engage à :

- G1 : autoriser l'accès aux parcelles pour lesquelles je possède des droits personnels ou réels, afin que les personnes habilitées par la structure animatrice, en collaboration éventuelle avec les personnes mandatées, puissent réaliser des travaux d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, ainsi que des espèces et de leurs habitats. Je serai prévenu des dates des opérations et informé de leurs résultats.
- G2 : mettre en conformité si nécessaire, ou faire agréer, dans un délai de 3 ans, les documents de gestion concernés par les parcelles engagées avec les engagements souscrits dans la charte.
- *Point de contrôle : conformité des documents de gestion*
- G3 : informer tout personnel, mandataire, entreprise ou prestataire de service intervenant sur les parcelles concernées par la charte, des dispositions prévues par celle-ci.
- *Points de contrôle : tout document ayant servi à informer les intervenants*

COURS D'EAU ET PLANS D'EAU (mares et étangs)

Pour mémoire, l'introduction d'espèces exotiques (faune / flore) est interdite par la loi.

RECOMMANDATIONS

- Ne pas introduire de poissons dans les mares et dans les secteurs à Ecrevisse à pattes blanches des cours d'eau.
- Limiter l'accès direct des bovins aux berges des cours d'eau (afin de limiter piétinement, effondrement des berges et donc élargissement du cours d'eau, et mise en suspension de sédiments), ou canaliser les animaux vers des abreuvoirs.

ENGAGEMENTS

Je m'engage à :

- A1 : ne pas réaliser de plantation de résineux à moins de 10 m ou de peupliers à moins de 5 m, des bords des cours d'eau, étangs ou mares, et laisser la végétation naturelle se développer sur cet espace.
- *Point de contrôle : sur place, vérification de l'absence de plantations postérieures à la signature de la charte sur les secteurs concernés*
- A2 : proscrire le dessouchage des arbres coupés sur les berges de cours d'eau afin de conserver le système racinaire tenant les berges et créant des sous-berges.
- *Point de contrôle : vérification sur place d'absence de trace visuelle*
- A3 : ne pas arracher les arbres sur berge, ni réaliser de débroussaillage au godet et d'élagage à l'épaveuse.
- *Point de contrôle : vérification sur place d'absence de trace visuelle*
- A4 : conserver les linéaires d'arbres existants le long des cours d'eau et en bord d'étangs (favorables aux chauves-souris, et participant aux alternances de zones ombragées et en lumière sur l'eau).
- *Point de contrôle : vérification sur place de la présence des linéaires arborés par comparaison avec l'état initial dressé lors de la signature de la Charte*
- A5 : conserver les mares existantes sur les parcelles engagées, pour la zone cartographiée, sans leur porter atteinte, ni à la végétation naturelle qui leur est inféodée.
- *Point de contrôle : vérification sur place de la présence des mares et de l'absence de trace visuelle d'intervention (exception faite des éventuels travaux de restauration effectués dans le cadre d'un contrat Natura 2000, ou en conformité avec le docob)*
- A6 : interdire l'agrainage, le dépôt de goudron et de pierre à sel, au plus tard lors du renouvellement des baux de chasse ou, lorsque la chasse est réalisée par moi-même ou mes personnels, à ne pas adopter ou poursuivre ces pratiques dans un rayon de 20 m autour des mares et des étangs, et à moins de 20 m des bords de cours d'eau.
- *Point de contrôle : inscription dans les baux de chasse et/ou sur site*
- A7 : ne pas laisser d'engins traverser les cours d'eau en dehors des passages aménagés ou gués naturels.
- *Point de contrôle : vérification sur place d'absence de trace visuelle récente de passage sur berges ou dans le lit des cours d'eau.*

MILIEUX HUMIDES (milieux tourbeux, mégaphorbiaies, landes)

Pour mémoire, l'introduction d'espèces exotiques (faune / flore) est interdite par la loi.

RECOMMANDATIONS

→ Ne pas créer de cheminement nouveau dans ces milieux.

ENGAGEMENTS

Je m'engage à :

H1 : ne pas réaliser de drainage, travail du sol, plantation, semis, mise en culture, épandage sur les milieux humides abritant habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire.

▪ *Point de contrôle : vérification sur place de l'absence de trace visuelle d'intervention*

H2 : ne pas créer de plan d'eau sur les milieux humides abritant habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire, ni à proximité (ce qui aurait pour effet de modifier l'alimentation en eau des habitats liés à cette humidité).

▪ *Point de contrôle : vérification sur place de l'absence de plan d'eau nouveau*

H3 : ne pas laisser de rémanents dans ces milieux après les exploitations forestières.

▪ *Point de contrôle : inscription de la clause sur les fiches articles ou sur les contrats de vente*

H4 : interdire l'agrainage, le dépôt de goudron et de pierre à sel, au plus tard lors du renouvellement des baux de chasse ou, lorsque la chasse est réalisée par moi-même ou mes personnels, à ne pas adopter ou poursuivre ces pratiques sur ces milieux (cartographiés préalablement à la signature de la charte).

▪ *Point de contrôle : inscription dans les baux de chasse et/ou sur site*

MILIEUX FORESTIERS

RECOMMANDATIONS

- Favoriser la régénération naturelle dans les habitats relevant de la Directive ; maintenir et favoriser le mélange des essences (éviter la monoculture du Hêtre) ; préserver des hêtres et conserver les éventuels feuillus d'accompagnement.
- Hors habitat relevant de la Directive, privilégier les essences autochtones lors du choix des essences "objectif" ou du reboisement d'une parcelle.
- Le cas échéant, préserver des pieds de Houx, en maintenant de vieux pieds de diamètre important et des taches de l'espèce dans les parcelles en régénération.
- Laisser les boisements de boulaies tourbeuses (91D0) et d'aulnaies-frênaies (91E0), évoluer naturellement ou, si exploitation, privilégier l'éclaircie sélective.
- Lors de l'exploitation des peuplements forestiers adjacents à des habitats de boulaies tourbeuses (91D0) ou d'aulnaies-frênaies (91E0), les consignes d'abattage seront de faire tomber les arbres vers l'extérieur de la zone concernée, de les extraire avec un câble si nécessaire, d'éviter de faire pénétrer des engins dans l'habitat forestier humide.
- Lors des coupes rases, il est conseillé de conserver une bande boisée d'une dizaine de mètres de large en bordure des cours d'eau, en particulier dans le cas où l'ouverture excéderait 50 m linéaires (afin d'éviter les changements brusques de luminosité et de température de l'eau).
- A l'occasion des passages en coupe dans les peuplements, certaines mares fermées pourront être mises en lumière en dégageant une partie des arbres qui les ombragent.
- A l'occasion de travaux forestiers, les branches ou arbres tombés dans des mares, étangs ou cours d'eau seront retirés, dans la mesure du possible.
- Respecter les milieux associés à la forêt (landes, zones humides, mares...) et conserver des ornières restant humides sur certains chemins (habitat potentiel du Sonneur à ventre jaune).
- Favoriser la conservation des arbres creux et à cavités, ainsi que des arbres têtards.

ENGAGEMENTS

Je m'engage à :

- F1 : choisir, pour les parcelles sur lesquelles se développe un habitat d'intérêt communautaire, la ou les essences "objectif" parmi les espèces caractéristiques de l'habitat concerné, présentes localement, en respectant les provenances régionales.
- *Point de contrôle : essences objectif définies dans le document de gestion*
- F2 : ne pas réaliser de travail du sol dans les habitats d'intérêt communautaire.
- *Point de contrôle : vérification sur place d'absence de trace visuelle de travail du sol*
- F3 : ne pas réaliser de drainage nouveau conduisant directement aux cours d'eau ou plans d'eau.
- *Point de contrôle : vérification sur place de l'absence de trace visuelle de travaux d'assainissement, hors entretien normal des fossés ou remise en fonctionnement de fossés existants*
- F4 : conserver, lors des coupes, s'ils existent, au moins 1 à 2 arbres sénescents ou morts sur pied, d'essences diverses et d'au moins 35 cm de diamètre, par hectare (en moyenne, sur l'ensemble de la surface concernée par la ou les coupes).
- *Point de contrôle : inventaire en plein ou statistique*
- F5 : ne pas créer de nouvelle piste de desserte dans les milieux d'intérêt communautaire sensibles - boulaies tourbeuses (91D0) et aulnaies-frênaies (91E0).
- *Point de contrôle : vérification sur place d'absence de piste nouvelle*

Document
d'Objectifs
Natura 2000

Massifs forestiers
et rivières du Pays-Fort

Le Pays-Fort présente un relief marqué, souligné par des massifs boisés sur les sommets et des lignes d'arbres qui longe le plus souvent les cours d'eau.

Aux forêts et aux rivières sont associés des habitats, souvent à caractère humide, ainsi que des espèces animales, d'intérêt communautaire.

Le site Natura 2000 est constitué d'entités géographiques dispersées entre les différents massifs forestiers et cours d'eau.

Ce document d'objectifs propose des actions de gestion, ayant pour but la conservation, voire le développement des habitats et des espèces "d'intérêt communautaire".

The Pays-Fort, is a natural region which presents a marked landscape with forests on top and lines of trees along the streams.

Habitats, often with a wet nature, are associated to these forests and rivers, with also animal species, all of Community interest.

The Natura 2000 site is made of scattered geographical entities all over the woodland and rivers areas.

This "Document d'objectifs" proposes actions in order to preserve, or even to develop these habitats and species of Community interest.