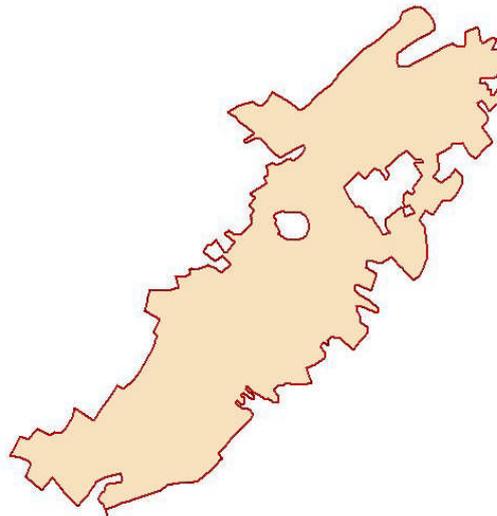


Site Natura 2000 N° 64

"Forêts et clairières des Bas Bois"

FR2100309



DOCUMENT D'OBJECTIFS

2006-2011

Version du 24/08/05

Sommaire

0 – Préambule : natura 2000	5
0.1 – Le contexte politique.....	5
0.2 – la procédure de mise en place	5
0.3 – le document d'objectifs	6
0.4 – Démarche sur la ZSC de la forêt et des clairières des Bas Bois.....	6
1 – Description du site	9
1.1 – Informations générales.....	9
1.1.1 – Données administratives	9
1.1.2 – Le climat	9
1.1.3 – la géologie.....	9
1.1.4 – Relief et hydrographie.....	10
1.1.5 – L'intérêt écologique du site	10
1.2 – Les habitats	11
1.2.1 – les habitats naturels	11
1.2.2 – Les habitats d'espèces.....	15
1.3 – les activités humaines.....	16
1.3.1 – Urbanisme	16
1.3.2 – Les activités sylvicoles.....	16
1.3.3 – La chasse	17
1.3.4 – la gestion des étangs.....	17
1.3.5 – L'accueil du public	18
1.3.6 – L'entretien de la ligne électrique	18
2 – Analyse écologique du site	20
2.1 – Etat de conservation des habitats.....	20
2.1.1 – La chênaie pédonculée à Primevère élevée.....	20
2.1.2 – Les forêts alluviales.....	21
2.1.3 – Les mégaphorbiaies.....	22
2.1.4 – Les prairies	23
2.1.5 – les étangs	23
2.2 – Evaluation patrimoniale des habitats.....	23
2.2.1 – les habitats forestiers	23
2.2.2 – les habitats ouverts	24
2.2.3 – les étangs.....	24
2.3 – L'impact des activités humaines sur le milieu	25
2.3 – Hiérarchisation des enjeux	26
3 – Définition des objectifs de conservation	28
3.1 – Objectifs généraux	28
3.1.1 – Maintenir et améliorer les habitats et les espèces de la directive Habitats.....	28
3.1.2 – Améliorer de la connaissance du site	28
3.1.3 – Sensibiliser les acteurs locaux.....	28
3.1.4 – Le suivi de l'impact des mesures de gestion engagées sur le site	29
3.2 – les objectifs opérationnels	29
3.2.1 – Maintenir en bon état de conservation des habitats forestiers prioritaires.....	29
3.2.2 – Restaurer ponctuellement les milieux forestiers prioritaires	30
3.2.3 - Préserver les espèces de l'annexe II de la directive Habitats.....	30
3.2.4 - préserver voire améliorer l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire.....	31
3.2.5 - Valoriser une gestion des étangs favorable aux habitats et aux espèces associés	32
3.2.6 – Maintenir les clairières et les prairies au sien et en périphérie du massif forestier.....	32
3.2.7 - Améliorer la connaissance des habitats et des espèces sur le site	33
3.2.8 - Evaluer la mise en œuvre du DOCOB	33
3.2.9 - Valoriser le site au niveau local	34

4 – Programme d'actions	36
4.1 - Maintenir en bon état de conservation des habitats forestiers prioritaires	37
FA1 - Maintenir le régime hydrique du site (+++).....	37
FA2 – Préserver les sols (+++)	37
FA3 - Maintenir le cortège d'essences caractéristique de l'habitat (+++).....	38
FA4 - Préserver la qualité du milieu naturel et de l'eau (+++).....	39
FA5 – Maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique (+++)	39
4.2 - Restaurer ponctuellement les milieux forestiers prioritaires.....	40
FA6 - Enrichir le peuplement en essences caractéristiques de l'habitat (++).....	40
FA7 – Restaurer un peuplement constitués d'essences exogènes par plantation (++).....	40
4.3 - Préserver les espèces de l'annexe II de la directive Habitats.....	40
ES1 – Maintenir un réseau de mares (++).....	40
ES2 – Eviter la circulation dans les ornières de la mi mars à la fin juillet (+++).....	41
ES3 – remettre en état les ornières entre début août et fin novembre (+++).....	41
4.4 - préserver voire améliorer l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire.....	41
CP1 - Préserver les sols (+++)	41
CP2 – maintenir le cortège d'essences caractéristiques (+++).....	42
CP3 – Préserver les milieux associés (+++).....	43
CP4 – Conserver le patrimoine génétique des arbres adaptés au site (+++)	44
CP5 – Maintenir l'équilibre sylvocynégétique du site (+++).....	44
CP6 – Maintenir de arbres morts ou sénescents (++).....	45
CP7 - Intégrer l'enclave de la Carpière dans le site	45
4.5 – Gérer les étangs	46
ET1 – Gérer les étangs	46
4.6 – Maintenir les clairières et les prairies au sein et en périphérie du massif forestier	46
MO1 – Maintenir ou mettre en place une gestion extensive des pâtures et des fauches (+++).....	47
4.7 – Améliorer la connaissance des habitats et des espèces sur le site	47
CO1 – Réaliser des inventaires complémentaires sur les prairies humides (++).....	47
CO2 – réaliser un inventaire des mares (+++)	47
CO3 – Mettre en place un réseau de suivi piézométrique des Chênaies pédonculées à Carex (++)	48
4.8 - Evaluer la mise en œuvre du DOCOB	48
SU1 – informer les acteurs locaux des mesures à mettre en place (+++).....	48
SU2 - Mettre en place un suivi technique et administratif des mesures contractualisées sur le site (+++)... ..	48
SU3 – Mettre en place d'indicateurs permettant d'évaluer les travaux réalisés (+++).....	49
SU4 - Réaliser des inventaires permettant d'évaluer la qualité écologique du site au terme du présent document d'objectifs (++)	50
4.9 - Valoriser le site au niveau local	50
VA1 – Informer les acteurs locaux par l'édition d'un bulletin d'information	50
VA2 – Mettre en place de circuits thématiques.....	50

Partie 0

PRÉSENTATION DE LA DIRECTIVE HABITATS ET DU RÉSEAU NATURA 2000

0 Préambule : natura 2000

0.1 Le contexte politique

Créée au lendemain de la guerre dans un but de coopération économique, la communauté européenne a affirmé son rôle dans la prise en compte de l'environnement à la fin des années 1970. Cette prise de conscience de la richesse et de la fragilité du milieu naturel au niveau européen est officialisée par la convention de BERN en 1979. Cette dernière marque le début de la politique européenne de protection du patrimoine naturel qui aboutira au vote de plusieurs directives cadres dont

- la directive 79-409 du 2/04/1979, dite "directive Oiseaux", relative à la protection des oiseaux
- la directive 92/43/CEE du 21/05/1992 dite "directive Habitats", relative à la protection des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore menacées.

Ces deux directives ont pour objectif de protéger des espèces, animales ou végétales menacées en Europe, en réglementant leur chasse, leurs diverses utilisations mais aussi en préservant les milieux dans lesquels elles vivent. Pour cette dernière action, des sites représentatifs par rapport à la population des espèces concernées ont été désignés. Il s'agit :

- de **zones de protection spéciale (ZPS)**, sites désignés au titre de la directive "Oiseaux",
- de **zones spéciales de conservation (ZSC)**, sites retenus au titre de la directive "Habitats"

L'ensemble de ces deux types de sites est destiné à former le **réseau écologique européen Natura 2000**.

Les ZSC ont également vocation à protéger des milieux comportant des associations végétales menacées ou représentatives d'une région biogéographique donnée, sans qu'elles constituent un habitat pour une espèce particulière.

0.2 la procédure de mise en place

Les sites destinés à construire le réseau natura 2000 sont choisis au niveau départemental à partir des informations environnementales déjà connues au travers des ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique) et des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux).

Le contour de ces sites, que ce soit une zone de protection spéciale pour les oiseaux ou une zone spéciale de conservation pour les habitats, a fait l'objet d'une consultation des communes de situation et leurs établissements publics. Cette consultation s'est déroulée en trois vagues entre 1997 et 1999.

Concernant la directive Habitats, les trois listes de propositions de sites ont été transmises à la communauté européenne via le ministère de l'environnement. Ils sont alors examinés au sein de séminaires, organisés par grandes régions biogéographiques. Une fois validés par ces séminaires, les sites seront classés comme site d'intérêt communautaire désignés par chaque Etat membre en ZSC.

0.3 le document d'objectifs

La France a privilégié la voie contractuelle pour la conservation des sites. Pour cela, chaque site, ZSC ou ZPS sera doté d'un Document d'Objectif (DOCOB), document réglementaire qui constitue une véritable déclinaison locale de la directive. A ce titre, il contient :

- « une **analyse décrivant l'état initial** de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont le cas échéant applicables , les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières ;
- les **objectifs de développement durable du site** destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;
- des **propositions de mesures** de toute nature permettant d'atteindre les objectifs ;
- un ou **plusieurs cahiers des charges types** applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R214-28 et suivant, précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière ;
- l'indication des **dispositifs particulier financiers** destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- les **procédures de suivi et d'évaluation** des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces. »

Le Document d'Objectifs est un référentiel pour la gestion du site. Il sert de guide pour les acteurs et oriente l'attribution des aides publiques au travers des contrats Natura 2000.

L'élaboration des documents d'objectifs se fait en concertation avec les personnes intéressées : élus, propriétaires, utilisateurs du site consultés au cours des réunions du comité de pilotage local ou de réunions intermédiaires de travail.

0.4 Démarche sur la ZSC de la forêt et des clairières des Bas Bois

Sur les 2836 ha du site FR2100309 des forêts et des clairières des Bas Bois, 278 ha ont été inscrits sur la première liste de sites faisant l'objet d'une consultation en octobre 1997. Le restant a fait partie de la troisième liste transmise en février 1999

Le comité de pilotage local, créé par l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2000, modifié le 8 janvier 2001, a désigné le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient comme opérateur pour l'élaboration du DOCOB lors de sa première réunion du 6 octobre 2000.

Le présent document sert de base à la rédaction du DOCOB. Il fait un état des lieux, scientifique, sociologique et économique du site et propose des axes de travail aux réunions de concertation qui auront lieu courant 2003.

Les textes :

- *l'ordonnance 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de directives européennes et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement.*
- *le décret 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural.*
- *Le décret 2001-1216 du 20 décembre 2001*
- *L'arrêté ministériel du 16 novembre 2001 relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui justifient la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000.*

Partie 1

DESCRIPTION DU SITE

1 Description du site

1.1 Informations générales

Le site se situe entre l'agglomération troyenne et les trois réservoirs destinés à réguler le cours de la Seine et de l'Aube.

[Voir carte n° 1 : localisation du site](#)

1.1.1 Données administratives

La localisation administrative du site est la suivante :

Département : Aube	
Arrondissement : Troyes	
Canton de LUSIGNY SUR BARSE	805 ha
Commune de COURTERANGES	22 ha
Commune de LAUBRESSEL	519 ha
Commune de LUSIGNY SUR BARSE	264 ha
Canton de PINEY	2 031 ha
Commune de DOSCHES	696 ha
Commune de GERAUDOT	347 ha
Commune de PINEY	450 ha
Commune de ROUILLY SACEY	538 ha
	<hr/>
Soit au total	2 836 ha

Les communes concernées sont rurales et accueillent au total un peu moins de 4000 ha.

[Voir en annexe 1 la carte des limites administratives](#)

1.1.2 Le climat

Le site se situe dans une zone de transition entre le climat océanique et continental.

En effet, il est caractérisé par des précipitations relativement abondantes : entre 750 et 780 mm/an et réparties tout au long de l'année. On peut noter une légère baisse des précipitations au mois d'avril à la reprise de la saison de végétation.

La température moyenne annuelle est d'environ 10°C, avec de fréquentes gelées printanières.

[Voir l'annexe 2 : Tableau des données climatiques](#)

1.1.3 la géologie

Le site des Bas Bois est assis sur les auréoles sédimentaires du bassin parisien datant en grande partie du Crétacé inférieur, plus précisément sur les **Marnes de Brienne**. Il s'agit d'argiles calcaires de couleur gris bleu. Elles affleurent au nord du site, où elles sont encore enrichies en calcaire à leur contact avec le Cénomaniens (craie marneuse du Crétacé supérieur). Au sud, elles sont recouvertes par des placages de limons de plateaux ou des alluvions modernes à dominante limoneuse.

Ces matériaux sont à l'origine de sols riches, souvent marqués par une hydromorphie prononcée : les phases d'engorgement hivernales alternent avec des périodes sèches en été où des fentes de retrait apparaissent parfois. Ces sols sont donc frais voire assez humides mais la forte teneur en argile les rend contraignants.

Cf la carte géologique en annexe 3

1.1.4 Relief et hydrographie

Le site des Bas Bois forme une dépression entre le plateau de la Champagne crayeuse et les grands lacs. Elle présente un "point haut" au milieu du site (123 m) et s'abaisse en pente très faible vers le nord-est jusqu'à une altitude de 111 m et le sud-ouest (113 m) où le terrain s'élève à nouveau à plus de 120 m. Il forme ainsi une cuvette au pied de la Côte de Champagne.

Le réseau hydrographique est partagé entre deux bassins versants de part et d'autre du secteur médian. Dans la partie nord, les rus forestiers s'écoulent vers l'Auzon pour rejoindre l'**Aube**, alors qu'au sud, les rus se jettent dans le "ru des Echelles", avant de rejoindre le canal de restitution vers la **Seine**. Certains rus ont été recreusés (Grand Canal au nord) afin d'améliorer leur capacité de drainage.



Les Bas Bois vus de Rouilly Sacey

La topographie des lieux et les formations pédologiques argileuses confèrent à cette zone un fonctionnement particulier : le site reste gorgé d'eau durant plusieurs mois en hiver et au printemps.

Voir la carte de situation en annexe 4

1.1.5 L'intérêt écologique du site

Le site est inclus dans une vaste Zone d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique de type II : Forêt des Bas Bois et du Chardonneret, autres milieux de Piney à Thennelières (ZNIEFF n°8918 de 4420 ha). Elle souligne la mosaïque de milieux forestiers et prairiaux souvent inondables du fait du fonctionnement hydrologique particulier du site.

Au sein de cette enveloppe les milieux les plus riches sont mis en évidence par des ZNIEFF de type I, de surface plus réduite. On en compte 5 au 1^{er} décembre 2004 :

- ZNIEFF n°137 : Bois des Astres et prairies voisines
- ZNIEFF n°8919 : Clairières marécageuses de Champigny
- ZNIEFF n°8920 : Marécages de l'ancien étang de Pré Mollé
- ZNIEFF n°8921 : Clairière marécageuse du Grand Canal à Dosches
- ZNIEFF n°9843 : Pâtures de Sacey.

Ce sont des zones ouvertes, marécageuses ou prairiales représentatives de la région naturelle de la Champagne humide et en bon état de conservation. A ce titre on y trouve des espèces végétales classées sur la liste rouge régionale tel que le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*), voire des espèces protégées au niveau national : la Violette élevée (*Viola elatior*) et la Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis*).

Cependant aucune des 2 espèces végétales mentionnées à l'annexe II de la directive Habitats et déjà trouvées dans le département en particulier l'Ache rampante (*Apium repens*) n'ont été rencontrées sur le site.

Le site des Bas Bois est au nord de la Zone de spéciale de conservation (ZSC) des "**Prairies de Courteranges**" (n°45) sur laquelle on retrouve des habitats semblables. La vocation de cette zone est orientée vers les habitats ouverts

[Voir carte des ZNIEFF en annexe 5](#)

1.2 Les habitats

La directive Habitats distingue les habitats naturels (formations végétales dont la valeur est intrinsèque, listées en annexe I) des habitats d'espèces dont la conservation est nécessaire pour le maintien d'espèces menacées, végétales ou animales autre que oiseaux, et figurant à l'annexe II de la directive.

Les Bas Bois présentent les deux types d'habitats. En effet le fonctionnement hydrique du site occasionne une inondation prolongée permettant le maintien d'associations végétales de milieux ouverts ou forestières en régression de manière générale. Ainsi les mégaphorbiaies des milieux marécageux et les forêts alluviales (habitat prioritaire) sont bien représentées.

Par ailleurs, le site présente une réelle richesse en batraciens tant par l'abondance que par la diversité des spécimens. On notera en particulier l'omniprésence du **Sonneur à ventre jaune** (*Bombina variegata*), figurant à l'annexe II de la directive Habitats.

1.2.1 les habitats naturels

Les formations boisées dominent le site : elles occupent plus de 80% de la surface totale du site.

Ces formations boisées sont en grande partie des habitats communautaires (plus de 95%). L'habitat le plus représenté est la Chênaie pédonculée ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* (code natura 2000 : 9160) et plus particulièrement la variante à Primevère élevée. Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire, représentatif de la région biogéographique continentale. On rencontre également des habitats prioritaires : les forêts alluviales. Ces dernières demandent une attention particulière du fait de leur forte régression à l'échelle européenne.

1.2.2.1 Les formations boisées

Les habitats forestiers mentionnés dans la directive Habitats ont été décrits dans les cahiers d'habitats comme correspondant aux stades les plus évolués de la dynamique de la végétation. Ces derniers sont conditionnés par les contraintes induites par les facteurs abiotiques du milieu : le climat et les sols.

Or quasiment toutes les forêts françaises ont été modifiées par l'homme depuis le Moyen Age. Suite à la gestion sylvicole appliquée dans le but de répondre à des besoins économiques et sociaux, les peuplements forestiers ont évolué dans leur composition (choix d'essences) et dans sa structure (choix de mode de traitement). Nous sommes donc en présence de *sylvofaciés* et non du *climax* de la forêt.

La rédaction du Document d'objectifs nécessite de connaître les habitats potentiels afin de prévoir les recommandations de gestion nécessaires à leur conservation ou leur restauration. Pour cela c'est le catalogue des **stations forestières** élaboré par Bernard PINEL en 1990 qui a servi de descripteur en partant du principe que la flore herbacée et arbustive était représentative des contraintes du milieu. Une correspondance entre ces stations et les habitats établie par J.C. RAMEAU et N. DRAPIER a ensuite permis d'établir une carte des habitats potentiels.

Cette première phase a été effectuée en faisant un point de relevé tous les 4 ha, selon des transects espacés de 200 m.

[Voir la carte des habitats en annexe 6](#)

La correspondance est la suivante :

Station forestière	Habitat potentiel (codification selon les cahiers d'habitats)
CM2 – CM3 – CM4 – CM5 – CM6 – CM7 – CM8	9160 : Chênaie pédonculée à Primevère élevée
CM9	91E0-8 : Aulnaie Frênaie des petits cours d'eau à Laïche espacée

Au cours de l'inventaire des habitats, une formation particulière a été rencontrée. Il s'agit de la **Chênaie pédonculée à Carex**, qui s'apparenterait à une forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* du type "Aulnaie-frênaie à hautes herbes" (91E0-11 des cahiers d'habitats). Cette association végétale a été décrite par J.-M. ROYER sur la forêt du Chesnay à Possesse (Marne). Cet habitat très particulier a été cartographié par la suite, à partir des relevés phytosociologiques. Il semble être présent sur les stations CM8, CM9 voire CM6.



Chênaie pédonculée à Carex



Prairie de fauche

1.2.2.1.1 La Chênaie pédonculée à Primevère élevée (9160)

Cet habitat est caractérisé par deux facteurs majeurs liés au substrat marneux qui induit une forte hydromorphie et une forte teneur du sol en calcaire. Il s'agit d'une Chênaie pédonculée édaphique : l'hydromorphie apparaît dans le sol à moins de 20 cm et bloque l'évolution forestière au stade de la Chênaie pédonculée. Le Chêne sessile et le Hêtre, espèces d'ombre inféodés aux forêts plus anciennes ne peuvent pas s'installer sur ces sols.

La strate arborée est dominée par le Chêne pédonculé et le Charme. On trouve également du Frêne, des Erables (en particulier de l'Erable champêtre), de l'Alisier torminal, du Poirier et des Pommiers sauvages.

La strate arbustive est très riche dès que la strate arborée est plus claire. Elle est dominée par le Noisetier, les Aubépines, le Prunellier, les Cornouillers.

La strate herbacée peut être très développée si de la lumière arrive au sol. On y trouve des espèces caractéristiques des milieux neutrophiles et humides : Primevère élevée, Ornithogale des Pyrénées, Circée de Paris, Canche cespiteuse, Fougère Femelle, ...

Les peuplements forestiers sont issus d'une gestion en taillis sous futaie, d'où la forte présence du Chêne et du Charme.

La frange ouest du massif présente des peuplements forestiers non mentionnés à la directive Habitats. En effet les sols reposent sur les couches du cénomaniens et sont peu voire pas

hydromorphes. Ils ne correspondent donc plus à des chênaies pédonculées édaphiques. Leur richesse en calcaire permet l'installation d'une flore calcicole (Viorne lantane, Camérisier à balais, Cytise) et neutrocalcicole (Troëne, Laïche glauque, Fusain). Ce milieu présente une grande richesse floristique (présence du Narcisse des poètes protégé u niveau régional).

1.2.2.1.2 L'aulnaie-frênaie des petits cours d'eau à Laïche espacée (91E0)

Il s'agit d'un habitat prioritaire, en forte régression. Elle est présente sous forme d'un cordon discontinu le long des cours d'eau qui drainent le massif. Elle se situe sur les berges quand le cours d'eau n'est pas trop encaissé. Elle constitue souvent une mosaïque avec des milieux plus ouverts en particulier la mégaphorbiaie.

La strate arborée est dominée par l'Aulne et le Frêne. La végétation arbustive est moyennement développée. La strate herbacée constitue une sorte de tapis dominé par la Laïche espacée (*Carex remota*).

Elle a un rôle important vis à vis du fonctionnement du cours d'eau : elle procure de l'ombre et évite ainsi la prolifération de la végétation aquatique dans les eaux enrichies par un substrat calcaire. Elle stabilise la berge grâce au système racinaire profond des Aulnes et des Frênes. Elle crée également des abris sous les berges avec l'apparition de sous berges creusées en dessous des racines. Enfin elle procure de la nourriture aux espèces aquatiques.

1.2.2.1.3 La chênaie pédonculée à Carex

Cet habitat se retrouve dans les zones les plus humides des Bas Bois, celles qui restent inondées le plus longtemps au printemps. Il se peut qu'il soit lié à la présence d'une nappe perchée mentionnée dans un ancienne carte du BRGM.

Son aspect est très typique : il s'agit de peuplements clairs de Chênes pédonculés, accompagnés de Frêne, d'Aulne et de Tremble. Le Charme est absent. La strate arbustive est peu développée au profit de la strate herbacée dominée par les grands Carex (*Carex riparia*, *Carex acutiformis*, *Carex pendula*, ...).

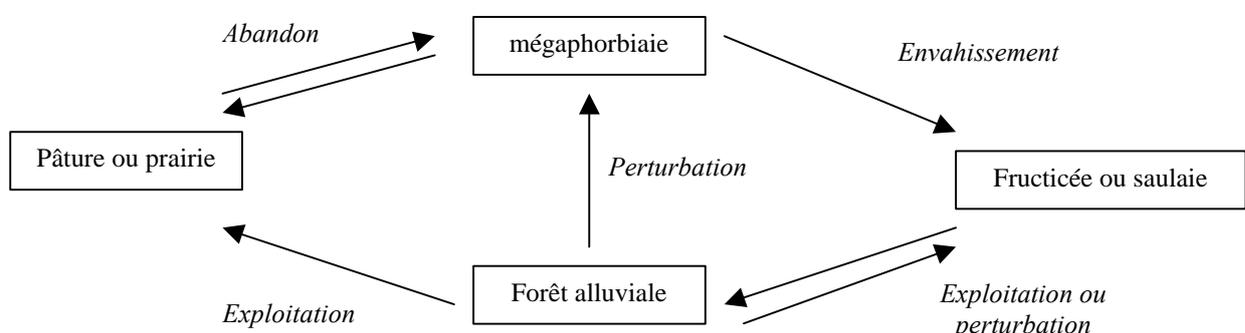
Il s'apparente à l'Aulnaie à hautes herbes, habitat prioritaire de la directive Habitats.

1.2.2.2 Les autres habitats

Les formations ouvertes résultent généralement de l'action humaine, qu'elles soient régulièrement entretenues pour les prairies (**prairies maigres de fauches** (code 6510) et **prairies inondables du *Cnidion dubii*** (code 6440), ou qu'elles soient en cours d'abandon telles que les **mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes**.

Ces dernières sont apparues après l'abandon de pâtures (Pré Molle) ou d'activités piscicoles : (la Carpière). Dans ce cas, elles ont donné de vastes clairières au milieu du massif forestier. Elles se rencontrent également sous forme d'un linéaire assez étroit en lisière de forêt ou le long des routes et des sommières forestières (non cartographiées).

Ce sont des habitats transitoires apparaissant lors de fortes perturbations des forêts alluviales ou l'abandon des prairies ou pâtures, comme l'indique le schéma ci-dessous



La présence de ces habitats ouverts au sein des habitats boisés apporte une richesse supplémentaire au site.

Les habitats de prairies de fauche et du *cnidion dubii* ont été cartographiés ensemble, du fait de la faible surface qu'ils représentent et de leur imbrication. Les prairies à Molinie n'ont pas été retrouvées sur le site, suite aux modifications de pratiques agricoles.

On peut également mentionner la présence de formations aquatiques ponctuelles à renoncules flottantes correspondant à l'habitat 3260. Ces formations, situées dans d'anciens fossés, sont cependant pauvres en espèces caractéristiques. Ce n'est pas un habitat phare pour le site des Bas Bois.

Les différents habitats, dont les forestiers, font l'objet d'une fiche descriptive en annexe 7.

Tableau récapitulatif des habitats et de surfaces concernées

	Code corine biotope	Code Natura 2000	Surface SIG (en ha)	Surface ramenée à 2836 ha	Pourcentage de la surface du site
Mégaphorbiaie	37-7	6430	21	21	0,7%
Prairies maigres et de fauche	38-2	6510	10	10	0,4%
Prairies inondables du Cnidion dubii	37-23	6440	1	1	0,0%
Chênaie pédonculée à Primevère élevée	41-23	9160	2 152	2 146	75,7%
Habitats d'intérêt communautaire	-	-	2 184	2 178	76,8%
Aulnaie-frênaie à laîche espacée	44-311	91E0	10	10	0,4%
Aulnaie frênaie à faciès de Chênaie à Carex	44-332	91E0	94	94	3,3%
Habitats prioritaires	-	-	104	104	3,7%
Autres occupations du sol	-	-	556	554	19,5%
Total	-	-	2 844	2 836	100%

1.2.2 Les habitats d'espèces

1.2.2.1 Le sonneur à ventre jaune

Batracien de la famille des anoures, ce petit crapaud très reconnaissable à ses couleurs ventrales vives, est omniprésent sur le site des Bas Bois. On le rencontre généralement d'avril à juin dans les ornières forestières plutôt ensoleillées. Ayant un caractère pionnier, le Sonneur colonise les milieux nouvellement créés, puis les abandonne l'année suivante, voire dans les deux ans, pour un nouveau site distant d'environ 200 à 300 m, en utilisant de préférence les drains ou les rus forestiers.

Voir fiche descriptive en annexe 7.

1.2.2.2 Les oiseaux

Un recensement de l'avifaune permettant de mettre à jour des données recueillies depuis 1974, a été fait en juin 1998 par J.M. THIOLLAY. Il a permis de confirmer la présence d'espèces nicheuses de la directive Oiseaux. Ainsi en forêt, les Pics noirs, mar et cendré sont présents avec une préférence pour les peuplements vieilliss. La Bondrée Apivore, le Milan noir sont bien représentés. Par contre des recherches plus précises doivent être menées, dans un cadre dépassant le site, pour le Milan royal (en forte régression) et l'Aigle botté.

Les milieux ouverts accueillent encore la Pie-grièche écorcheur et le Busard Saint Martin.

Enfin, les étangs et leur ceinture de végétation sont particulièrement intéressants. Ils sont susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces menacées tels que le Blongios nain, le Bihoreau gris, le Busard des roseaux, le Martin pêcheur. Une importante héronnière existe dans la parcelle 51 de la forêt domaniale de Larivour (canton des Bas Bois au sud du site). Des Cigognes noires ont également été aperçues en période de nidification dans la Héronnière.

Le site n'étant pas désigné au titre de la directive Oiseaux, les espèces mentionnées n'ont pas fait l'objet de description précise ni de propositions de mesures de gestion particulières autres que celles visant l'accroissement de la diversité générale du milieu forestier favorables aux Pics. En effet, l'extension de la Zone de Protection Spéciale du lac de la forêt d'Orient comprend des milieux similaires sur de plus grandes surfaces pour lesquels des mesures spécifiques pourront être appliquées avec une meilleure efficacité.

1.2.2.3 Les autres espèces

Aucune espèce végétale figurant à l'annexe II de la directive Habitats n'a été répertoriée sur le site.

Certaines espèces animales présentes sur le site sont inscrites à l'annexe IV de la directive Habitats. Elles doivent faire l'objet d'une protection stricte sans pour autant bénéficier de mesures particulières concernant leur habitat. Il s'agit de :

- la Rainette arboricole (*Hyla arborea*)
- la Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
- le Chat sauvage (*Felix sylvestris*)
- la couleuvre à collier (*Natrix natrix*).

1.3 les activités humaines

1.3.1 Urbanisme

A l'exception de la commune de Rouilly-Sacey, les six autres communes du site sont dotées d'un plan d'occupation des sols.

Sur les communes de Laubressel, Dosches, Géraudot et Lusigny sur Barse, la totalité des boisements, y compris les ceintures d'étangs sont classées en espaces boisés à conserver. Les défrichements sont donc interdits et les coupes de bois non prévues dans un document de gestion approuvé sont soumises à autorisation administrative préalable.

En ce qui concerne la commune de Piney, les boisements situés dans le site sont classés en zone ND c'est à dire en zone naturelle protégée, à vocation forestière et agricole. Une partie des zones ouvertes sont en NC : zone à vocation agricole.

1.3.2 Les activités sylvicoles

1.3.2.1 Le statut de la propriété

Sur les 2409 ha de forêt, 2/3 des forêts appartiennent à des propriétaires privés :

Statut de la propriété	Surface	% de la surface forestière
Forêts privées	1 620 ha	67 %
Forêts des collectivités gérées par l'ONF	335 ha	14 %
dont SIGF	270 ha	11 %
Forêts domaniales	454 ha	19 %
Surface totale	2 409 ha	100 %

La forêt des collectivités comprend surtout le syndicat intercommunal de gestion forestière de la Vaivre, créé en 1990 entre les communes de Dosches, Laubressel et Mesnil-Sellières. Dosches et Piney possèdent également des forêts en pleine propriété.

Les forêts appartenant à l'Etat font partie de la forêt domaniale de Larivour, cantons de Chardonneret et de Bas Bois.

1.3.2.2 La gestion

Au moment de la rédaction du présent document, le seuil de surface à partir duquel une forêt doit être munie d'un document de gestion est de 25 ha, d'un seul tenant. Ainsi sur le massif des Bas Bois, les forêts dotées d'un document de gestion approuvé par l'autorité administrative représentent une surface de **1180 ha** soit **49%** de la surface forestière. Lorsque les forêts communales seront aménagées (3 unités de 63 ha), la surface aménagée sera portée à 1243 ha, répartie en 11 unités (soit une surface moyenne par unité aménagée de 113 ha).

Traditionnellement les forêts des Bas Bois sont gérées en taillis sous futaie de Chêne pédonculé et de charme. Actuellement, sur les forêts aménagées, le mode de gestion évolue vers la futaie régulière de Chêne par conversion lors de la régénération des parcelles. Cette régénération se fait par voie naturelle, en utilisant les semis des arbres en place, ou par voie artificielle (par

plantation). L'âge d'exploitabilité des arbres est généralement fixé entre 130 et 150 ans, pour un diamètre de 70 cm

Les bois produits sont de bonne qualité, utilisés le plus souvent en sciage, et occasionnellement en tranchage pour les plus belles grumes. Le prix moyen de vente du Chêne en forêt publique se situe aux alentours de 80 €/m³, après tempête. Il peut aller jusqu'à 115 €/m³ pour les bois de plus de 50 cm de diamètre à 1,30 m.

Les acheteurs sont essentiellement locaux, (Aube ou départements limitrophes).

Quelques feuillus précieux sont également commercialisés. Il s'agit surtout d'Alisier torminal ou d'Erables.

La qualité génétique des Chênes pédonculés a permis le classement de parcelles pour les semences (parcelles 6, 11, 14 et 17 de la FD de Larivour Chardonneret).

Dans les zones les plus humides des peupliers ont été plantés. Cela concerne cependant des surfaces très réduites (12 ha).

Dans sols les plus favorables ces derniers ont l'avantage de produire rapidement des produits commercialisables (environ 500 m³/ha en 20 ans dans des conditions de sols favorables au clone choisi). Ils sont souvent une alternative lors de mutation des activités agricoles (fin d'activité d'une exploitation non reprise). Son taux de rendement élevé, proche de celui proposé par les produits financiers, et les techniques sylvicoles proches des pratiques agricoles favorise son installation sur d'anciennes pâtures ou prairies. Le choix des clones et la conduite des peuplements demande cependant des connaissances pointues.

Voir carte des types de propriétés en annexe 8

1.3.3 La chasse

Le massif est surtout fréquenté par le chevreuil. Les **cerfs** ne sont présents qu'occasionnellement et en provenance du massif de la Forêt d'Orient. De même les sangliers fréquentent le massif des Bas Bois au printemps, au moment de la mise bas. Une partie de la population reste un peu plus longtemps à présent, suite à la mise en place de clôtures électriques sur le périmètre du massif.

La chasse se pratique à tir et en battue. En 2002, le massif était découpé en 21 lots de chasse pour une surface moyenne de 120 ha environ, dont 6 sociétés de chasse communales.

La population de **chevreuils** étant satisfaisante, en équilibre avec le milieu, les attributions pour la saison de chasse 2002/2003 visent à maintenir la population : elles sont de l'ordre de 6 chevreuils aux 100 ha.

La gestion du **sanglier** est animée par le groupement d'intérêt cynégétique (GIC) de Larivour Piney. Le plan de gestion cynégétique approuvé (PGCA) pour la période 2000-2006 a pour objectif de maintenir le niveau actuel de population (2 animaux aux 100 ha avant mise bas). Les attributions oscillent entre 90 et 150 sangliers par an (pour la période 1993-1999).

Devant l'accroissement important des populations de sangliers depuis la tempête, une charte de bonne pratique des apports de nourriture aux sangliers a été approuvée par l'autorité administrative.

1.3.4 la gestion des étangs

La Champagne humide et en particulier le site de la forêt d'Orient ont vu l'installation de nombreux ordres religieux au Moyen Age. Afin de subvenir à leurs besoins, les moines ont aménagé ce territoire encore inexploité. La forêt a fait place à des cultures et de nombreux étangs ont été créés. Ainsi on estime que plus de 200 étangs existaient au Moyen Age sur le site du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient. Aujourd'hui il en reste plus de 70.

Le site des Bas Bois comprend 9 étangs d'une surface variant de 2ha 70 à 8 ha et pour une surface totale d'environ 48 ha.

Ces étangs appartiennent tous à des propriétaires privés. Ils sont généralement gérés pour la chasse au gibier d'eau à la passée (près de la moitié des étangs) et la pêche extensive. Cette dernière est plus pratiquée par les propriétaires dans un but expérimental que de production. Parfois des essais d'introduction d'espèces exotiques ont été fait.

Le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient a lancé un programme de gestion sur la zone RAMSAR des "étangs de la champagne humide" par l'intermédiaire de sa cellule étangs. Dans ce cadre, une étude menée en collaboration avec le CPIE de Soulaines, le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne Ardenne et l'ONF a été faite. Elle a permis de faire un diagnostic écologique et économique plus précis d'une partie des étangs.

Un programme spécifique est également mené sur dix étangs du Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient.

1.3.5 L'accueil du public

Un peu en retrait des "Grands Lacs", le site des Bas Bois reste peu fréquenté par le public. Les activités pratiquées consistent essentiellement en l'exercice de la chasse et la cueillette des champignons par la population locale.

Une piste cavalière a été aménagée en forêt domaniale de Larivour Bas Bois mais reste peu utilisée.

1.3.6 L'entretien de la ligne électrique

Une ligne électrique très haute tension traverse le site d'ouest en est. Les règles de sécurité liées au transport de cette énergie exigent le maintien de la végétation à des hauteur précises qui sont fonction de l'éloignement de l'axe de la ligne.

L'entretien de ces lignes est supervisé par RTE – GET Champagne Morvan basé à Creney-près-Troyes.

L'impact de l'entretien peut être plus ou moins grand en fonction essentiellement de la période d'intervention. De plus il peut être minimisé par un façonnage permettant la mise en place d'une mosaïque de milieux de hauteur différentes.



Ligne EDF au nord des Bas Bois

Partie 2

ANALYSE ECOLOGIQUE DU SITE

2 Analyse écologique du site

2.1 Etat de conservation des habitats

2.1.1 La chênaie pédonculée à Primevère élevée

L'évolution naturelle des peuplements est modifiée par la gestion pratiquée depuis le Moyen Age. Il est donc nécessaire d'estimer l'écart entre l'état actuel des peuplements et l'habitat potentiel c'est à dire l'état de conservation des habitats.

Pour les chênaies pédonculées, traitées majoritairement en taillis sous futaie, l'état de conservation a été évalué à partir de 2 critères :

- la **richesse en Chêne pédonculé**, grâce à la surface terrière, c'est à dire la surface théorique de la section des arbres sur un hectare à une hauteur de 1,30 m. Elle est répartie par classe de 5 m² :
 - chênaie riche pour une surface terrière de plus de 15 m²
 - chênaie moyenne pour une surface terrière comprise entre 10 et 15 m²
 - chênaie pauvre pour une surface terrière comprise entre 5 et 10 m²
 - chênaie dégradée pour une surface terrière de moins de 5 m²
- la **diversité en essences forestières** : nombre d'essences d'accompagnement potentielles dans cet habitat à savoir : l'Erable champêtre, l'Erable sycomore, le Frêne, le Pommier, le Poirier, l'Alisier torminal, le Tilleul à petites feuilles et l'Orme champêtre.

En combinant ces deux critères, 4 états de conservation ont été retenus :

Richesse du peuplement	Diversité en essence secondaire	Etat de conservation
Surface terrière supérieure à 10 m ²	Au moins 2 essences d'accompagnement	┌ Très bon état de conservation , à maintenir en état
Surface terrière supérieure à 10 m ²	Une ou aucune essence d'accompagnement	┌ Bon état de conservation , mais diversité floristique à améliorer
Surface terrière inférieure à 10 m ²	Aucune essence d'accompagnement	┌ Etat de conservation médiocre : peuplement à enrichir en Chêne et en essences d'accompagnement
Peuplements de substitution (résineux, peupliers, ...)		┌ Habitat dégradé : à restaurer

Voir carte de l'état de conservation annexe 9

Après analyse des données dendrométriques des peuplements forestiers, l'état de conservation de la chênaie est le suivant :

Etat de conservation	Surface estimée	En % de la surface du site	En % de la surface de la chênaie
Dégradé	53 ha	2 %	2 %
Médiocre	630 ha	22 %	29 %
Bon	1374 ha	48 %	64 %
Très bon	102 ha	4 %	5 %
<i>Total</i>	<i>2146 ha</i>	<i>76 %</i>	<i>100 %</i>

2.1.2 Les forêts alluviales

Comme pour la chênaie pédonculée, le bon état de conservation des forêts alluviales peut être caractérisé par l'abondance des espèces arborées caractéristiques. Pour l'aulnaie-frênaie à Laïche espacée des petits ruisseaux, il s'agit de l'Aulne, du Frêne, voire l'Erable sycomore, pour la chênaie à carex (Aulnaie à hautes herbes), s'y ajoute l'Orme champêtre et le Chêne pédonculé.

Les modes de traitement à privilégier sont la futaie, régulière ou irrégulière, claire ou la futaie accompagnée de taillis. Dans les deux cas la densité d'arbres devra rester faible, du fait de la forte exigence des essences en lumière et de la nécessité de structurer verticalement le peuplement compte tenu de la forte dynamique du sous bois.

Ainsi les critères qui permettront de caractériser le bon état de conservation des ces deux habitats retenus sont :

TM Pour l'aulnaie-frênaie à Laïche espacée de petits ruisseaux :

la densité des arbres d'essences conformes à l'habitat (Aulne glutineux, Frêne commun, Erable sycomore) supérieure à celle des arbres non considérés comme faisant partie du cortège de l'habitat (Tremble, Peupliers...).

Etat de conservation	Surface estimée	En % de la surface de l'habitat
Dégradé	4,4 ha	43 %
Médiocre	2,4 ha	24 %
Bon	3,4 ha	33 %
<i>Total</i>	<i>10,2 ha</i>	<i>100 %</i>

TM Pour la chênaie à carex (aulnaie à hautes herbes) :

- la surface terrière de l'ensemble des essences citées comme faisant partie du cortège à favoriser, avec une valeur de transition de 10 m², ou dans le cas de jeunes peuplements, la présence d'au moins un semis tous les 2 m².
- la diversité en essences, avec au moins 3 essences différentes.

Ces deux critères combinés permettent d'isoler 3 états de conservation :

Surface terrière	Diversité en essence	Etat de conservation
inférieure à 10 m ²	indifférent	Dégradé , à restaurer
supérieure à 10 m ²	moins de 3 essences	médiocre , à améliorer
supérieure à 10 m ²	plus de 3 essences	bon état de conservation

Etat de conservation	Surface estimée	En % de la surface du site	En % de la surface de la chênaie
Dégradé	20,1 ha	0,7 %	21 %
Médiocre	67,1 ha	2,4 %	71 %
Bon	7,3 ha	0,3 %	8 %
<i>Total</i>	<i>94,5 ha</i>	<i>3,4 %</i>	<i>100 %</i>

D'après ces critères, le site compte seulement 10% de surface des forêts alluviales en bon état de conservation, plus de la moitié nécessite des travaux de restauration (enrichissement en essences). Le reste (23%) est considéré comme dégradé suite à un appauvrissement de la strate arborée (faible surface terrière) pour la chênaie à *Carex* et plus rarement par la substitution d'essence (peupleraies), mais cela concerne l'aulnaie-frênaie à Laîche espacée des petits ruisseaux, habitat très localisé.

2.1.3 Les mégaphorbiaies

Comme il l'a été mentionné plusieurs fois dans ce document, les mégaphorbiaies sont des formations de transition.

Elles exigent donc une gestion régulière par fauchage tous les 3 à 5 ans en exportant les produits de la fauche pour éviter un enrichissement trop important du milieu. De plus afin de préserver les espèces présentes (oiseaux, batraciens,...) ou potentiellement présentes dans cet habitat (Cuivré des marais), cette fauche doit être tardive (après la mi-juillet).

Leur bon état de conservation s'évalue par la présence des espèces caractéristiques (voir fiche de description), et l'absence d'espèces indiquant une eutrophisation du milieu : Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Liseron des haies (*Calystegia sepium*) ou un envahissement par des ligneux (Prunellier (*Prunus spinosa*), saules (*salix sp.*)).

Sur les 21 ha de mégaphorbiaies que compte le site, un peu plus d'un quart de la surface est en cours de colonisation par des ligneux (Prunellier, Saule marsault, bouleau). De même, dans l'enclave de "la Carpière", 3 des 9 ha de mégaphorbiaie sont dégradés, sans pour autant être à un stade de colonisation aussi avancé.



2.1.4 Les prairies

Les prairies sont des habitats entretenus régulièrement. Leur état de conservation dépend donc de l'évolution des pratiques agricoles menées sur le site.

Il est important de maintenir la gestion hydrique actuelle du site en particulier pour les prairies du *cnidion dubii*, ainsi qu'un niveau trophique faible (export des produits de la fauche et amendements faibles afin de ne pas provoquer l'apparition d'espèces inféodées aux milieux plus riches, entraînant une banalisation des habitats).

Les indicateurs d'un bon état de conservation est la présence d'espèces caractéristiques.

Lors de la cartographie de 1998, leur état de conservation était bon.

2.1.5 les étangs

A l'exception d'un des étangs du site sur le pourtour duquel de la Gratiolle Officinale (*Gratiola officinalis*) protégée au niveau national a été trouvée, les étangs ne présentent pas une qualité floristique ou faunistique exceptionnelle actuellement.

2.2 Evaluation patrimoniale des habitats

L'évaluation de la valeur patrimoniale des habitats dépend de plusieurs facteurs :

- le statut réglementaire (directive Habitats, protection nationale ou régionale, liste rouge nationale ou régionale),
- la rareté à une échelle supérieure au site,
- l'état de conservation, la typicité et la surface occupée au sein du site.

2.2.1 les habitats forestiers

La chênaie pédonculée à Primevère élevée (9160) couvre la plus grande surface mais ne présente pas la valeur écologique la plus forte. Il s'agit en effet d'un habitat d'intérêt communautaire, représentatif de la zone biogéographique continentale (et océanique), présentant une flore diversifiée mais banale. Sur le site des Bas Bois, il abrite le Sonneur à ventre jaune.

Par contre la Chênaie à carex est tout à fait particulière. Elle a été décrite sur la forêt du CHESNAY à POSSESSE dans la Marne. Son existence est liée à la présence d'une nappe perchée affleurant la surface dans le creux de la dépression des Bas Bois. L'inondation tardive de la zone lui confère un fonctionnement proche des peuplements riverains des grands fleuves. Elle est rattachée à l'Alno-padion (grands carex et absence de Charme typique des aulnaies à hautes herbes (91E0)) et par conséquent est considéré comme un habitat prioritaire.

De même l'aulnaie-frênaie à Laïche espacée des petits ruisseaux (91E0) est un habitat prioritaire du fait de sa rareté (linéaire étroit le long des cours d'eau).

2.2.2 les habitats ouverts

Il y en a plusieurs, dont une partie seulement figurent à l'annexe I de la directive Habitats (en gras).

- **prairie maigre de fauche**
- autres prairies
- pâture
- **prairie du *cnidion dubii*.**
- **mégaphorbiaie**

Les deux derniers sont des habitats humides en régression et abritent potentiellement des espèces de la directive Habitats.

2.2.3 les étangs

Actuellement ils ne présentent pas de valeur patrimoniale forte mais pourraient le devenir (habitats aquatiques potentiel et abri pour des espèces de la directive Habitats) grâce à une gestion adaptée.

2.3 L'impact des activités humaines sur le milieu

Excepté pour les peuplements forestiers, les facteurs naturels n'ont que peu d'influence sur les habitats du site. Par ailleurs ces derniers ne pouvant être maîtrisés, nous concentrerons donc notre attention sur l'impact des activités humaines sur les milieux.

Pour cela, ces différentes activités ont été listées et qualifiées par un **indice de risque** dont les valeurs sont les suivantes :

- 0 – activité non susceptible de perturber de manière significative,
- 1 – activité susceptible de perturber de façon significative, mais pouvant être évitée
- 1* - ... à un ou des moments du cycle de l'espèce
- 2 – activité présentant un risque certain mais pouvant difficilement être évitée.
- + - effet favorable pour l'habitat

Activités	Menaces potentielles	Indices			
		forêts	Mégaphor -biaies	Prairies	Sonneur
Gestion forestière	Introduction d'essences exogènes pouvant induire une modification de la composition voire de la structure des habitats	1	1	1	0
	Pratiques sylvicoles induisant un déséquilibre dans la composition des peuplements	1	0	0	0
	Création d'infrastructures susceptibles de perturber le fonctionnement hydrique des milieux (drainage, infrastructures)	2	0	0	1
Exploitation forestière	Dégradation physique des sols	1			1*
	Dégradation des milieux aquatiques	1			
	Dérangement des espèces de l'annexe II		0	0	1*
Chasse	Pratiques cynégétiques aboutissant à des surdensités de population de grands gibiers	1	1	1	1
Usages agricoles	Transformation en grandes cultures	0	1	1	0
	Intensification des pratiques agricoles	0	1	1	0
	Abandon des terrains	+	1	1	0
Autres	Modification du régime hydrique du site (curage de cours d'eau, drainage, ...)	1	1	1	1
	utilisation des produits phytosanitaires	1	1	1	1
	entretien de l'emprise des lignes électriques	2	+	+	1*

En ce qui concerne les étangs, les principaux facteurs influençant leur qualité écologique sont :

- une gestion piscicole intensive, (introduction d'une charge importante de poissons, amendements, ...)
- l'introduction d'espèces exogènes ou perturbatrices du milieu en particulier les espèces fousseuses (carpe, tanche, ...) qui troublent l'eau et empêchent le développement de la végétation aquatique,
- le maintien d'une quantité importante de canards (perturbation du développement de la végétation aquatique.

2.3 Hiérarchisation des enjeux

Le site des Bas Bois présente une surface importante et compacte d'habitats figurant à l'annexe I de la Directive Habitat, puisqu'ils représentent 2280 ha sur les 2836 du site, soit 80% de la surface du site.

L'habitat qui occupe la plus grande surface est la chênaie pédonculée du *Carpinion betuli*, représentatif de la zone biogéographique. Sur le site, il présente l'intérêt d'être présent sur une grande surface, dans un bon état de conservation : 1470 ha sont en bon voire très bon état de conservation sur les 2146 ha couverts par cet habitat. Il n'abrite pas de flore exceptionnelle mais le Sonneur à ventre jaune y est très présent.

Les forêts alluviales, habitats prioritaire, sont également bien représentées (104 ha) essentiellement sous le faciès des chênaies à *Carex*. Leur état de conservation est moins bon que celui des chênaies pédonculées, du fait de principalement de leur faible diversité en essences.

La valeur de ce massif forestier est encore accrue par la présence de vastes clairières occupées par des mégaphorbiaies en cours de reforestation.

Les grandes actions à mener concernent donc en premier lieu la restauration des mégaphorbiaies et des ripisylves, en particulier l'aulnaie frênaie à Laïche espacée des petits ruisseaux. A ce titre, l'inclusion dans le site de l'enclave de la "Carpière" serait intéressante. En effet, cet ancien étang est actuellement occupé par une mégaphorbiaie d'environ 9 ha dont 3 ha sont envahis par les ligneux. Une partie du pourtour est constituée de Chênaies à *Carex*.

La gestion des chênaies pédonculées (habitats 9130 et 91E0) doit quant à elle faire l'objet de précautions afin d'améliorer l'existant à savoir :

- enrichir les peuplements pauvres,
- améliorer la diversité en essence,
- maintenir des arbres plus âgés et dépérissants.

Elle devra en outre être attentive à ne pas modifier le fonctionnement hydraulique du site, par la mise en place de voiries trop importantes ou de réseaux d'assainissement permanents.

Les habitats forestiers non mentionnés à la directive Habitats ne doivent pas être négligés. Ils constituent des milieux riches pour la flore. Les mesures générales concernant le maintien de la biodiversité dans les peuplements forestiers (vieillessement des peuplements, régénération naturelle favorisée) peuvent y être appliquées.

La gestion des prairies à *cnidion dubii* ou de fauche ainsi que les pâtures devra être favorisée de façon à maintenir des espaces ouverts en bordure de massif forestier.

Ces critères permettent d'aboutir à la hiérarchisation des enjeux suivante :

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. maintenir et ponctuellement restaurer les habitats naturels et habitats d'espèces de la directive 2. améliorer la connaissance sur la gestion et le fonctionnement des habitats et des espèces 3. suivre et évaluer l'impact de la mise en œuvre du document d'objectifs 4. valoriser la gestion durable du site dans le contexte local |
|---|

Partie 3

Définition des objectifs de conservation

3 Définition des objectifs de conservation

3.1 Objectifs généraux

Les mesures qui vont être proposées par la suite dans le document d'objectifs s'articulent autour de quatre grands axes :

3.1.1 Maintenir et améliorer les habitats et les espèces de la directive Habitats.

Les habitats ont une valeur différente en fonction de leur richesse intrinsèque ou de leur potentialité à abriter des espèces remarquables. L'analyse écologique précédente a permis de hiérarchiser les enjeux sur le site et donc les priorités d'intervention.

Habitat	code Natura 2000	Statut (1)	Valeur patrimoniale (2)	Etat de conservation	Priorité d'intervention
Aulnaie Frênaie à Laïche espacée	91E0	DH P	+++	moyen	1
Chênaie à carex	91E0	DH P	+++	moyen	1
mégapjorbiaie	6430	DH IC	++	moyen	1
Chênaie pédonculée à Primevère élevée	9160	DH IC	++	bon	2
prairie maigre de fauche	6510	DH IC	++	bon	2
prairies du <i>cnidion dubii</i>	6440	DH IC	++	bon	2
étangs (eau et végétation de bordure)	-		+	médiocre	3
pâtures	-		+	moyen	3

(1) statut réglementaire : "DH P" = habitat prioritaire inscrit à l'annexe I de la directive Habitats, "DH IC" = habitat d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe I de la directive Habitats

(2) intérêt patrimonial : +++ = fort, ++ = moyen, + = faible

3.1.2 Améliorer de la connaissance du site

La surface importante du site n'a pas permis de faire des inventaires exhaustifs. En particulier il existe un défaut de connaissance sur l'entomofaune. Ainsi la recherche du Cuivré des marais, espèce de l'annexe II de la directive Habitats dont les habitats potentiels sont présents sur le site est nécessaire.

Par ailleurs une étude piézométrique de la zone basse du site permettrait de mieux comprendre son fonctionnement particulier avec inondation longue des zones les plus basses (mise en évidence de la présence d'une nappe perchée).

3.1.3 Sensibiliser les acteurs locaux

Le site des Bas bois englobe de nombreux propriétaires (forestiers, agricoles, d'étangs). Des actions seront menées afin de les sensibiliser chacun dans leur domaine et ainsi permettre faciliter la gestion durable de ce milieu riche et stratégique en terme de qualité de l'eau (réceptacle des eaux de surfaces périphériques).

3.1.4 Le suivi de l'impact des mesures de gestion engagées sur le site

Au cours des six années concernées par ce document d'objectifs, un certain nombre de mesures seront mise en place. A l'issue de cette période, une évaluation de leur impact sur le milieu sera faite par l'organisme chargé de l'animation du site, ainsi qu'un bilan annuel.

3.2 les objectifs opérationnels

Suite à l'analyse écologique du site, un certain nombre de stratégies peuvent être identifiées en tenant compte des activités actuelles et qui permettront d'atteindre les objectifs à longs termes précédemment identifiés.

Ces objectifs opérationnels se déclinent en opérations décrites dans le chapitre suivant.

- | | |
|---|---|
| 1 | maintenir le bon état de conservation des habitats forestiers prioritaires : les aulnaies-frênaies et la chênaie à carex, |
| 2 | Restaurer ponctuellement les milieux forestiers prioritaires |
| 3 | préservier les espèces de l'annexe II de la directive Habitats, en particulier le Sonneur à ventre jaune, |
| 4 | préservier voire améliorer l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire : la Chênaie pédonculée à Primevère élevée, et de ses milieux associés (mégaphorbiaies, lisières), |
| 5 | Valoriser une gestion des étangs favorable aux habitats et aux espèces associés, |
| 6 | maintenir les clairières et les prairies au sien et en périphérie du massif forestier, |
| 7 | Améliorer la connaissance des habitats et des espèces sur le site, |
| 8 | Evaluer la mise en œuvre du DOCOB, |
| 9 | Valoriser le site au niveau local |

3.2.1 Maintenir en bon état de conservation des habitats forestiers prioritaires

Cet objectif concerne deux habitats différents : l'Aulnaie Frênaie à Laïche espacée des petits ruisseaux, présent sous forme d'un linéaire discontinu le long des cours d'eau et la Chênaie à carex, apparentée à l'Aulnaie Frênaie à hautes herbes, présent dans les parties les plus basses des Bas Bois.

Bien que leur localisation soit différente, leurs exigences écologiques sont proches en particulier avec le maintien d'un régime hydrique adapté. Ceci induit également des modes de gestion proches avec les contraintes suivantes :

- fragilité des sols,
- modification rapide et irréversible à court terme des milieux lors d'ouverture importante des peuplements (remontée de nappe et dynamique de la végétation bloquant l'évolution des habitats aux stades pré-forestiers pendant plusieurs décennies),
- dynamique des milieux lors d'une ouverture du peuplement,
- sensibilité des milieux vis à vis de la qualité de l'eau.

Objectif à long terme visé	1 - maintenir et ponctuellement restaurer les habitats naturels et habitats d'espèces de la directive
Facteurs influençant les objectifs de conservation	<ul style="list-style-type: none"> - les modifications du régime hydrique (drainage interne ou périphérique, ...) - la gestion forestière - l'exploitation forestière - une population de gibier trop importante
Mesures à mettre en œuvre	<p>FA1 – Maintenir le régime hydrique du site</p> <p>FA2 – Préserver les sols</p> <p>FA3 – Maintenir le cortège d'essences caractéristique de l'habitat</p> <p>FA4 – Préserver la qualité du milieu naturel et de l'eau</p> <p>FA5 – Maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique</p>

3.2.2 Restaurer ponctuellement les milieux forestiers prioritaires

Les habitats forestiers prioritaires ont pu être endommagés à cause d'un ou plusieurs facteurs indiqués au dessus. Il s'agit le plus souvent de la gestion forestière, suite à l'introduction d'essences exogènes (Peupliers, résineux tels que le Pin noir, ...), ou à l'absence de travaux permettant le renouvellement des peuplements et qui a conduit à l'appauvrissement progressif des parcelles. Un autre facteur important de la disparition de l'Aulnaie Frênaie est le curage des rus qui a occasionné le surdimensionnement du lit mineur et la création de berges aux pentes abruptes induisant la disparition des banquettes où se développait l'Aulnaie-frênaie des petits ruisseaux. De même la création du Grand canal dans le but d'évacuer plus rapidement les eaux du site n'a pas permis de créer des milieux propices à l'Aulnaie Frênaie.

La restauration des habitats passe donc par de simples travaux d'enrichissement des peuplements ou des initiatives plus importantes de restauration globale de milieu.

Objectif à long terme visé	1 - maintenir et ponctuellement restaurer les habitats naturels et habitats d'espèces de la directive
Facteurs influençant les objectifs de conservation	<ul style="list-style-type: none"> - les modifications du régime hydrique (drainage, ...) - la gestion forestière - l'exploitation forestière - une population de gibier trop importante
Mesures à mettre en œuvre	<p>FA6 – Enrichir le peuplement en essences caractéristiques de l'habitat</p> <p>FA7 – Restaurer un peuplement constitué d'essences exogènes par plantation</p>

3.2.3 - Préserver les espèces de l'annexe II de la directive Habitats

Il s'agit essentiellement du Sonneur à Ventre jaune (*Bombina variegata*). Ce dernier est très présent sur le site, dans les ornières ensoleillées. Le Triton à crête (*Tritus cristatus*) pourrait être présent dans les mares et les étangs, mais n'a pas été trouvé lors des inventaires. Aussi aucune mesure de gestion ne sera proposée à son profit, mais plutôt à celui du Sonneur à ventre jaune, dont la présence est avérée.

Le comportement particulier de ce dernier est qualifié d'opportuniste. En effet il colonise des milieux nouvellement créés mais ne les occupe qu'une ou deux années. Par ailleurs, il sécrète des toxines interdisant aux autres espèces la cohabitation dans les milieux qu'il occupe.

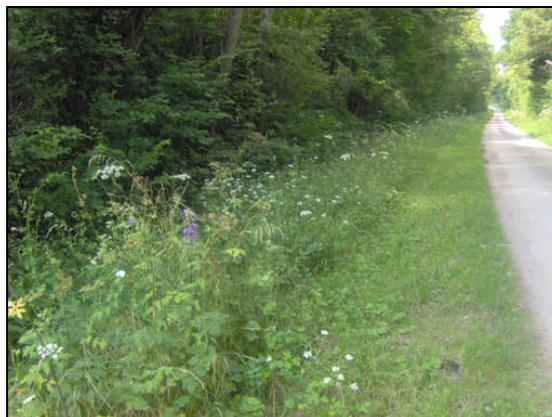
Sa conservation passe donc par la protection de ces pontes et la création régulière de nouveaux milieux.

Objectif à long terme visé	1 - maintenir et ponctuellement restaurer les habitats naturels et habitats d'espèces de la directive
Facteurs influençant les objectifs de conservation	- les modifications du régime hydrique (drainage, assèchement des zones humides) - l'exploitation forestière
Mesures à mettre en œuvre	ES1 – Maintenir un réseau de mares ES2 – Eviter la circulation d'engins sur les routes forestières à ornières durant la période de reproduction ES3 – Remettre en état les ornières en dehors de la période de reproduction

3.2.4 - préserver voire améliorer l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire

L'habitat le plus concerné est la Chênaie pédonculée à Primevère élevée. S'y ajoutent les habitats associés tels que les mégaphorbiaies linéaires le long des routes forestières, ou plus vastes constituant des clairières au sein du massif forestier.

Le premier habitat est présent sous différents états de conservation, déterminés dans le paragraphe 2.1.1. Ce sont les critères indiqués dans ce paragraphe qui va déterminer les mesures opérationnelles qui pourront être appliquées sur une zone donnée. La cartographie à l'échelle de ce site ne pouvant qu'être approximative sur cet habitat, un diagnostic peuplement (mesure de surface terrière) devra être fait en préalable à la mise en place de mesure d'enrichissement du peuplement (CP2 : maintenir le cortège d'essences caractéristiques de l'habitat).



Lisière de Chênaie avec des Campanules gantelées

Objectif à long terme visé	1 - maintenir et ponctuellement restaurer les habitats naturels et habitats d'espèces de la directive
Facteurs influençant les objectifs de conservation	- les modifications du régime hydrique (drainage) - la gestion forestière - l'exploitation forestière - le déséquilibre sylvo-cynégétique
Mesures à mettre en œuvre	CP1 – Préserver les sols CP2 – Maintenir le cortège d'essences caractéristique de l'habitat CP3 – Préserver les milieux associés (mégaphorbiaies intraforestières, lisières..) CP4 – Conserver le patrimoine génétique des arbres adaptés au site CP5 – Maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique CP6 – Maintenir de arbres morts ou sénescents CP7 – Intégrer l'enclave de la Carpière dans le site

3.2.5 - Valoriser une gestion des étangs favorable aux habitats et aux espèces associés

Actuellement les étangs ne présentent pas de valeur biologique particulière. En effet, ils n'accueillent pas de végétation aquatique caractéristique d'habitats de la directive ou d'espèces végétales et animales caractéristiques des bordures. Parmi celles-ci on trouve le Cuivré des marais (*Thermolycaena dispar* – papillon) et l'Agriion de mercure (*Coenagrion mecuriale* – libellule), toutes deux chassant sur les mégaphorbiaies et les végétations de bordure d'étangs et inscrites à l'annexe II de la directive Habitats.

A celles-ci peuvent être ajoutées des espèces ne figurant pas à l'annexe II de la directive Habitats mais qui ont une grande valeur patrimoniale et sont protégées au niveau national ou régional. A titre d'exemple on peut citer des espèces qui ont été vues sur le site voisin des Prairies de Courteranges :

- la Gratiolle Officinale (*Gratiola officinalis*) protégée au niveau national (trouvée sur l'étang des Vieux Prés dans le bois de Flogny)
- la Violette élevée (*Viola elatior*), également protégée au niveau national.
- le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*), protégé au niveau régional et présent sur le site
- l'Ail anguleux (*Allium angulosum*), protégé au niveau régional et présent sur la Carpière

Objectif à long terme visé	1- maintenir et ponctuellement restaurer les habitats naturels et habitats d'espèces de la directive
Facteurs influençant les objectifs de conservation	<ul style="list-style-type: none"> - les variations du niveau de l'étang, - les pratiques piscicoles et cynégétiques intensives - la gestion des bordures d'étangs, et en particulier des peuplements forestiers qui agissent sur l'éclairement de l'étang
Mesures à mettre en œuvre	ETI – gérer les étangs (niveau hydrique, pisciculture et chasse) de façon à permettre l'implantation d'une végétation et une qualité d'eau favorable aux habitats et aux espèces de la directive Habitats et patrimoniales.

3.2.6 Maintenir les clairières et les prairies au sien et en périphérie du massif forestier

Les milieux concernés sont gérés par des agriculteurs pour les cultures intensives ou pour l'élevage (pâtures et prairies de fauche). Ils bénéficient dans ce cadre d'aides de la Communauté européenne (PAC 1^{er} et 2^{ème} piliers). Ces dernières sont conditionnées par le respect de bonnes pratiques agricoles respectueuses des différentes directives relatives à l'environnement (eau, nitrates, faune/flore, oiseaux, etc). Il existe une possibilité d'aller au delà de ces bonnes pratiques, via les Contrats d'Agriculture Durable, en application du décret n°2003-675 du 22 juillet 2003 et de l'arrêté préfectoral n°04-2997 décrivant les contrats types possibles dans l'Aube.

L'objectif est de maintenir les prairies et en particulier les prairies maigres de fauche et les prairies du *Cnidion dubii*, riches en espèces végétales patrimoniales. Les pâtures sont également un milieu utilisé par le Cuivré des marais (annexe II de la directive Habitats).

Objectif à long terme visé	1 - maintenir et ponctuellement restaurer les habitats naturels et habitats d'espèces de la directive
Facteurs influençant les objectifs de conservation	<ul style="list-style-type: none"> - les variations du niveau hydrique, - les pratiques agricoles intensives - le reboisement des pâtures
Mesures à mettre en œuvre	MOI – maintenir ou mettre en place une gestion extensive des pâtures et des fauches

3.2.7 - Améliorer la connaissance des habitats et des espèces sur le site

Etant donné la surface importante du site, les études menées afin de permettre son analyse écologique et économique n'ont pas pu être exhaustives. De même le site des Bas Bois étant essentiellement forestier et du fait de la présence du site de Courteranges comportant essentiellement des milieux ouverts, ces derniers n'ont pas été inventoriés en détail sur les Bas Bois.

Ainsi une étude entomologique, ciblée sur les pâtures et les mégaphorbiaies les plus étendues, permettraient de détecter la présence éventuelle du Cuivré des marais sur le site ainsi que d'autres espèces patrimoniales (Couleuvre à collier, lézard vivipare, ...). De même un passage rapide à des moments appropriés permettrait de détecter la présence de plantes patrimoniales.

Le substrat argileux des Bas Bois est très favorable aux mares, qui constituent un réseau de milieux riches en espèces mais dont la gestion est encore assez méconnue. Un inventaire des mares sur le site permettrait de repérer celles qui ont une forte richesse patrimoniale et de les suivre ainsi que la désignation de certaines d'entre elles pour expérimenter et suivre des scénarii de gestion.

Un autre sujet d'étude est l'origine de la Chênaie pédonculée à Carex. Deux hypothèses sont possibles. La première est liée à l'hydromorphie des sols qui induit une contrainte susceptible de bloquer le développement de certaines essences (Charme en particulier). Une autre possibilité est de partir du principe que ce n'est qu'un sylvocécis de la Chênaie pédonculée à Primevère élevée. En effet, elle est constituée le plus souvent de peuplements clairs de Chêne pédonculé. Le faible nombre d'arbres minimise l'effet de pompe joué par le peuplement arboré et accroît la quantité de lumière arrivant au sol.

Plusieurs facteurs accréditent la première thèse. Le premier est la possibilité de l'existence d'une nappe affleurante sur le site impliquant une forte contrainte hydrique démontrée par l'absence de Charme. Le second, par la description de forêts semblables en Champagne humide par J.-M. ROYER. Une étude piézométrique sur les deux chênaies serait une possibilité pour comprendre le fonctionnement de ce milieu.

Objectif à long terme visé	2 - améliorer la connaissance sur la gestion et le fonctionnement des habitats et des espèces
Facteurs influençant les objectifs de conservation	- la méconnaissance du fonctionnement du site,
Mesures à mettre en œuvre	CO1 – réaliser des inventaires complémentaires sur les prairies humides CO2 – réaliser un inventaire des mares CO3 – mettre en place un suivi piézométrique sur la chênaie à Carex

3.2.8 - Evaluer la mise en œuvre du DOCOB

La mise en oeuvre du document d'objectifs nécessite une évaluation. Cette dernière peut être faite à deux niveaux :

- un volet administratif, via un suivi des opérations par bilan annuel du nombre de dossiers engagés et d'actions réalisées (réalisée par l'animateur du site),
- un volet technique, évaluant l'impact des mesures sur le milieu, par des inventaires et une évaluation de l'état de conservation du site au terme de l'application du document d'objectifs.

Objectif à long terme visé	3. suivre et évaluer l'impact de la mise en œuvre du document d'objectifs
Facteurs influençant les objectifs de conservation	- la méconnaissance sur la gestion du site,
Mesures à mettre en œuvre	SU1 – informer les acteurs locaux des mesures à mettre en place SU2 – Mettre en place un suivi technique et administratif des mesures contractualisées sur le site SU3 – mettre en place d'indicateurs permettant d'évaluer les travaux réalisés SU4 – réaliser des inventaires statistiques permettant d'évaluer la qualité écologique du site au terme du présent document d'objectifs.

3.2.9 - Valoriser le site au niveau local

La valorisation du site est possible à deux niveaux :

- auprès des acteurs locaux, de façon à valoriser les actions menées, via un bulletin d'information,
- auprès d'un public extérieur (agglomération de Troyes, touristes en relation avec la proximité des lacs-réservoirs), au travers de sentiers thématiques.

Objectif à long terme visé	4. valoriser la gestion durable du site dans le contexte local
Facteurs influençant les objectifs de conservation	- une mauvaise maîtrise de l'accès du site aux promeneurs.
Mesures à mettre en œuvre	<i>VA1</i> – Informer les acteurs locaux par l'édition d'un bulletin d'information <i>VA2</i> – mettre en place de circuits thématiques

Tableau récapitulatif des mesures et ordre de priorité

+++ : mesure prioritaire - ++ : mesure nécessaire mais pouvant bénéficier d'un délais - + : mesure pouvant être conduite à plus long terme

code	Intitulé de la mesure	mesure régionale	priorité
FA1	Maintenir le régime hydrique du site		+++
FA2	Préserver les sols	F 27 009	+++
FA3	Maintenir le cortège d'essences caractéristique de l'habitat		+++
FA4	Préserver la qualité du milieu naturel et de l'eau		+++
FA5	Maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique		+++
FA6	Enrichir le peuplement en essences caractéristiques de l'habitat	F 27 003, F 27 006	++
FA7	Restaurer un peuplement constitué d'essences exogènes par plantation	F 27006	++
ES1	Maintenir un réseau de mares	A HE 006	+++
ES2	Eviter la circulation d'engins sur les routes forestières à ornières durant la période de reproduction		+++
ES3	Remettre en état les ornières en dehors de la période de reproduction		+++
CP1	Préserver les sols		+++
CP2	Maintenir le cortège d'essences caractéristique de l'habitat		+++
CP3	Préserver les milieux associés (mégaphorbiaies intraforestières, lisières..)	F 27001 A et B	+++
CP4	Conserver le patrimoine génétique des arbres adaptés au site		+++
CP5	Maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique		+++
CP6	Maintenir de arbres morts ou sénescents	F 27 012	++
CP7	intégrer l'enclave de la Carpière dans le site.		+++
ET1	gérer le étangs (niveau hydrique, pisciculture et chasse) de façon à permettre l'implantation d'une végétation et une qualité d'eau favorable aux habitats et aux espèces de la directive Habitats et patrimoniales	E ET 001 et 002 A HE 003 A HE 005 A et B A HE 011 A et B	++
MO1	maintenir ou mettre en place une gestion extensive des pâtures et des fauches		+++
CO1	réaliser des inventaires complémentaires sur les prairies humides		++
CO2	réaliser un inventaire des mares		+++
CO3	mettre en place un suivi piézométrique sur la chênaie à Carex		++
SU1	informer les acteurs locaux des mesures à mettre en place		+++
SU2	mettre en place un suivi technique et administratif des mesures contractualisées sur le site		+++
SU3	mettre en place d'indicateurs permettant d'évaluer les travaux réalisés		+++
SU4	réaliser des inventaires statistiques permettant d'évaluer la qualité écologique du site au terme du présent document d'objectifs.		++
VA1	Informers les acteurs locaux par l'édition d'un bulletin d'information		+
VA2	mettre en place de circuits thématiques		+

4 Programme d'actions

L'ensemble des mesures énumérées précédemment vont à présent être déclinées en actions.

Certaines de ces actions relèvent de bonnes pratiques agricoles ou sylvicoles, d'autres sont des mesures ouvrant droit à des indemnisations en compensation des surcoûts qu'elles entraînent par rapport aux pratiques habituelles.

Dans ce cas les cofinancements sont de deux types :

- les **Contrats Natura 2000**, sur les parcelles ne relevant pas du régime agricole (ni inscrite à la MSA, ni déclarée à la PAC). Ils sont régis par la circulaire DNP/SDEN n°2004-3 du 24 décembre 2004, et financés au titre du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD). Des mesures type ont été élaborées sous le contrôle de la DIREN. Dès que cela est possible, ce sont ces mesures qui seront reprises dans le document d'objectifs.
- les **Contrats d'agriculture durable (CAD)**, applicable aux parcelles exploitées par une agriculteur. Ils relèvent du budget du ministère chargé de l'agriculture et bénéficient de cofinancements européens (2^{ème} pilier de la PAC). Les mesures éligibles sont retenues dans le plan de développement rural national (PDRN) et décliné dans le département de l'Aube par l'arrêté préfectoral n° 04-2997 du 16 juillet 2004. Ils sont régis par le décret n°2003-675 du 22 juillet 2003.

Les opérations ne relevant ni d'un contrat type DIREN, ni d'un CAD seront décrites plus précisément par un cahier des charges et feront l'objet d'une estimation. Un devis sera ensuite nécessaire lors de la mise en place effective de l'action, en particulier pour les études complémentaires, et l'animation du site.

Les actions sont présentées par objectif opérationnel indiqué dans le chapitre 3.2.

Le programme prévisionnel des actions et des dépenses est rappelé en [annexe 12](#)

4.1 - Maintenir en bon état de conservation des habitats forestiers prioritaires

FA1 - Maintenir le régime hydrique du site (+++)

Les forêts alluviales, que ce soient les aulnaies frênaies ou les chênaies à carex, sont conditionnées par un approvisionnement en eau du milieu suffisant.

Pour les aulnaies frênaies des petits cours d'eau; il s'agit de maintenir le niveau des cours d'eau sur lesquelles elles se situent. Ceci, en limitant les prélèvements faits en amont du cours d'eau, par une sensibilisation auprès des usagers, et en entretenant le cours d'eau de façon douce (pas de curage, laisser quelques encombrements, ...).

Pour les chênaies pédonculées à Carex, l'assèchement des parcelles par la création de fossés d'assainissement est à proscrire.

Récapitulation des recommandations :

- sensibiliser des usagers aux prélèvements dans le bassin versant du Ru des échelles et des autres rus forestiers
- sensibiliser les propriétaires riverains à un entretien raisonné des cours d'eau, et du grand canal,
- sensibiliser les propriétaires forestiers à une gestion adaptée des chênaies pédonculées à Carex.

Coût estimé :

Cette opération entre dans le cadre de l'animation du document d'objectifs, elle peut être estimée à 2 journées d'animateurs et 1 journée de technicien forestier soit 1024 €HT.

FA2 Préserver les sols (+++)

Les sols marneux du site sont très sensible au tassement en particulier lorsqu'ils sont gorgés d'eau. La préservation des sols relève de bonnes pratiques sylvicoles, via différentes actions :

- **limiter les périodes de circulation d'engins lourds** (tracteurs forestiers, débardeurs, etc) dans les parcelles aux moments où les sols sont gelés ou secs.
- ouvrir des **cloisonnement d'exploitation** de 3 à 4 mètres environ tous les 15 à 25 mètres d'axe en axe, où sont déposés les rémanents d'exploitation et limitée la circulation des engins à ces bandes.
- avoir recours à des **techniques adaptées** (câblage, débardage à cheval, ouvrage temporaire de franchissement, ...) pour les zones les plus sensibles.
- adapter la desserte de façon à minimiser l'impact de l'exploitation sur le milieu (étude d'incidence, ouvrages de franchissement permettant la circulation de l'eau, ...).

Coût estimé :

Considéré comme faisant partie des bonnes pratiques sylvicoles

contractualisation possible :

- Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.
- Le débardage par câble ou cheval (ne peut être financé à l'heure actuelle par des contrats Natura 2000).
- **mesure F 27009 de la circulaire DNP/SEN N° 2004-3**– Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt

FA3 - Maintenir le cortège d'essences caractéristique de l'habitat (+++)

Les forêts sont façonnées par l'homme depuis le Moyen Age, époque à laquelle ont eu lieu la mise en valeur des terres par les moines. Dans l'Aube, de nombreuses abbayes se sont développées à partir du XIIème siècle, dont l'abbaye de Larivour sur ce site. Les forêts ne sont donc pas primaires. Cependant un certains nombres d'espèces sont caractéristiques de ces milieux, qu'il est nécessaire de favoriser. Il s'agit de l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le Frêne (*Fraxinus excelsior*), voire le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) pour les Aulnaies-frênaies. Pour les chênaies pédonculées à Carex peuvent s'ajouter l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le l'orme champêtre (*Ulmus minor*) et le Grisard (*Populus canensens*).

L'introduction de résineux ou de clones de Peupliers est incompatible avec cette mesure et est donc proscrite

Les forêts alluviales ne sont pas des peuplements de production proprement dite. Cependant, leur gestion est nécessaire fin de maintenir sur l'ensemble du site des peuplements à différents stades de développement. D'autant plus que cette gestion peut être valorisée par la récolte de produits commercialisables. Aussi lors de l'amélioration des peuplements, le gestionnaire doit favoriser les essences objectifs (Chêne pour la chênaie pédonculée à Carex) mais également les essences secondaires

Par ailleurs le renouvellement des peuplements doit faire l'objet de précautions particulières. En effet, les forêts alluviales se développent sur les mêmes milieux que les mégaphorbiaies. L'afflux de lumière important au sol permet le développement exubérant des grands Carex et des Graminées (Phragmite, Baldingère, ...) retardant considérablement le renouvellement du peuplement. Parfois un retour à la fructifiée est nécessaire pour que les espèces arborées puissent s'installer à nouveau, ce qui serait considéré comme une dégradation de l'habitat de forêt alluviale.

Par ailleurs, les Aulnes et les Frênes sont des espèces peu sociables, ayant besoin d'espace pour se développer (risque de chancre et de dépérissement dans le cas contraire. Une gestion irrégulière par bouquet semble donc actuellement le traitement le mieux adapté à ce type de milieu.

Par ailleurs lors des travaux de nettoyage et de dégagement dans la chênaie pédonculée à Carex, un pourcentage d'au moins 20 % de jeunes plants en essences autres que le Chêne pédonculé est préconisé.

Récapitulation des recommandations :

- favoriser les essences secondaires du cortèges lors des éclaircies dans le peuplement
- ne pas introduire de résineux, de cultivars de Peupliers ou d'essences allochtones (Erable negundo, ..)
- gérer les peuplements de préférence en futaie irrégulière par bouquet, en particulier pour les Aulnaies Frênaies
- favoriser la régénération naturelle afin de conserver le patrimoine génétique du site.

Coût estimé :

Considéré comme faisant partie des bonnes pratiques sylvicoles

contractualisation possible :

Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.

FA4 - Préserver la qualité du milieu naturel et de l'eau (+++)

Le site des Bas Bois est sillonné par plusieurs cours d'eau qui doivent faire l'objet d'attention particulières afin de réserver la qualité de l'eau.

- **protéger des cours d'eau lors de leur franchissement** Leur traversée par des engins de débardage directement dans le cours d'eau est interdite (loi sur l'eau). Si le franchissement de l'un d'entre eux était inévitable, l'utilisation de matériel adapté pour la protection du lit est obligatoire. *Voir Annexe 10 : exemple de matériel de franchissement de cours d'eau.*
- **Exploiter les arbres menaçant de tomber dans le ru.** les arbres menaçant de tomber dans les cours d'eau seront exploités au cours des éclaircies prévues dans les peuplements avoisinants ou au cours d'une opération globale de restauration des cours d'eau.
- **Gérer les rémanents de coupe** de même les rémanents d'exploitation des coupes en bords de cours d'eau devront être mis en andains à plus de 20 m des berges, afin de permettre l'expansion de l'eau en cas de crue, et d'éviter la formation d'embâcles à la décrue.
- **consolider les berges** : la protection des berges se fera par la gestion en taillis fûreté des Aulnes, Frênes et Saules implantés sur la berge.
- Prendre des précautions pour éviter l'épandage d'huile et de produits de vidanges non biodégradable des engins (tronçonneuses, engins d'exploitation et de travaux sylvicoles)
- **ne pas utiliser des produits chimiques à proximité des cours d'eau.** L'utilisation de produits chimiques est à proscrire à moins de 50 mètres des cours d'eau. Ces derniers étant utilisés uniquement lors de problème de régénération (concurrence avec les graminées ou la ronce).

Coût estimé :

Considéré comme faisant partie des bonnes pratiques sylvicoles. A titre indicatif, le coût d'achat de matériel type *écopal CR4* ou *écobox CR4* est d'environ 2500 €HT (en 2000).

contractualisation possible :

- Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.
- **mesure F 27008 des contrats types forestiers** – dégagements ou débroussailllements manuels des régénérations en bordure des plans d'eau ou de cours d'eau
- **mesure F 27009 de la circulaire DNP/SEN N° 2004-3**– Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt

FA5 Maintenir l'équilibre sylvo-cynégétique (+++)

Actuellement ce dernier est respecté : les populations de sangliers et de chevreuils présentes sur les site ne remettent pas en cause les milieux ni le renouvellement des peuplements. Cette mesure n'est donc qu'un rappel des pratiques habituelles à savoir le respect du plan de chasse (chevreuil) et du plan de gestion cynégétique approuvé (2000-2006) pour le sanglier.

4.2 - Restaurer ponctuellement les milieux forestiers prioritaires

FA6 - Enrichir le peuplement en essences caractéristiques de l'habitat (++)

Cette action est surtout destinée à enrichir la chênaie pédonculée à Carex appauvrie (surface terrière en Chêne pédonculé et essences d'accompagnement des arbres de plus de 20 cm de diamètre compensé inférieure à 10 m²). Elle consiste à ouvrir le peuplement existant et d'y planter du Chêne pédonculé en mélange avec des essences d'accompagnement du cortège de l'habitat à hauteur de 20%. La surface ouverte sera limitée à 20 ares pour éviter la remontée de la nappe.

On estime à 70 ha maximum, la surface sur laquelle cette mesure peut être appliquée (état de conservation médiocre)

Contractualisation possible :

- *mesure F 27006 de la circulaire DNP/SEN N° 2004-3* – Création et restauration de ripisylve
- *mesure F 27003 des contrats types forestiers* – Travaux de diversification écologique des peuplements.

FA7 Restaurer un peuplement constitués d'essences exogènes par plantation (++)

Il s'agit essentiellement de restaurer des bandes de ripisylves dans les plantations de peupliers, ou de Pins noirs. Les zones concernées sont très limitées. L'opération consiste à exploiter les arbres présents dans une bande de 15 m et de planter dans cette bande des essences du cortège caractéristique de l'habitat (Aulne et Frêne en bordure immédiate du cours d'eau, Frêne, Chêne pédonculé, Erables dans la partie de transition avec la peupleraie).

On estime à 25 ha la surface sur laquelle cette mesure peut être appliquée (peuplements dégradés)

Contractualisation possible :

- *mesure F 27006 des contrats types forestiers* – Création et restauration de ripisylve

4.3 - Préserver les espèces de l'annexe II de la directive Habitats

Ces mesures sont avant tout tourné vers le Sonneur à ventre jaune, dont la présence est avérée dans le site.

ES1 Maintenir un réseau de mares (++)

Le Sonneur à ventre jaune utilise les mares, ornières pour se reproduire. Comme ces déplacements sont de faible distance d'une année sur l'autre, il est intéressant de maintenir un réseau de mares et de fossés avec une maille de l'ordre de 300 m (2001, R. MARTIN).

Sa présence sur l'ensemble du site indique que le milieu lui convient dans son état actuel. Cependant, il a un comportement opportuniste et a tendance à utiliser des milieux nouvellement créés. La création de mares nouvelles, aussi bien en forêt qu'en milieu ouvert, lui est donc favorable, de même qu'aux autres amphibiens, dont le Triton crêté, espèce de l'annexe II de la Directive Habitats potentiellement présent sur le site.

NB : Le substrat marneux omniprésent sur le site est favorable à la création de mares forestières

Contractualisation possible :

- *mesure F 27002 des contrats types forestiers* – Création et restauration de mares forestières

- *mesure A HE 006 A des contrats types forestiers* – Création et restauration de mares et points d'eau

ES2 Eviter la circulation dans les ornières de la mi mars à la fin juillet (+++)

Il s'agit de limiter la destruction des pontes et des larves de Sonneur à ventre jaune (et autres batraciens) alors qu'elles occupent les ornières. En effet ce sont des milieux particulièrement prisés par le Sonneur à ventre jaune puisqu'ils sont générés régulièrement tous les hivers et sont temporaires. La circulation d'engins et en particulier de débardeurs sur les routes forestières est donc à proscrire de début avril à mi-juillet.

Cette mesure peut être intégrée comme clause technique particulière des contrats de vente de bois.

contractualisation possible :

- Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.

ES3 remettre en état les ornières entre début août et fin novembre (+++)

Pour les même raison que la mesure précédente, la remise en état des ornières sur les routes forestières doit être effectuée en dehors de la période de reproduction du Sonneur à ventre jaune.

La mise en œuvre de cette mesure peut être délicate car elle implique de faire revenir un exploitant forestier pour la remise en état des dégâts lorsque l'exploitation de sa coupe est achevée.

contractualisation possible :

- Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.

4.4 - préserver voire améliorer l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Il s'agit de la chênaie pédonculée à Primevère élevée qui occupe environ 2146 ha soit 75% de la surface du site. Lors de l'analyse écologique du site, il a été estimé que 69 % de la surface occupée par cet habitat était en bon voire très bon état de conservation. Les actions proposées pour cet habitat représentatif de la région biogéographique mais pas rare, consistent essentiellement en des mesures de bonne gestion.

CP1 - Préserver les sols (+++)

De même que pour les forêts alluviales, la chênaie pédonculée à Primevère élevée est située sur des sols marneux très sensibles au tassement. Cependant leur engorgement moindre n'implique pas d'avoir recours à des techniques particulières de débardage (cable, ...). Les actions préconisées sont les suivantes :

- **limiter les périodes de circulation d'engins lourds** (tracteurs forestiers, débardeurs, etc) dans les parcelles aux moments où les sols sont gelés ou secs.
- ouvrir des **cloisonnement d'exploitation** de 2m environ tous les 15 à 25 m d'axe en axe, où sont déposés les rémanents d'exploitation et limitée la circulation des engins à ces bandes. La pose de buses ou de petits ouvrages de franchissement peut être nécessaire au franchissement de fossés existants ou de rus.
- **Ne pas travailler le sol** (en particulier ne pas billonner) afin de ne pas le déstructurer.

contractualisation possible :

- Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.
- **mesure F 27009 de la circulaire DNP/SEN N° 2004-3**– Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt (franchissement de rus ou de fossés)

CP2 maintenir le cortège d'essences caractéristiques (+++)

La gestion historique des peuplements du site en taillis sous futaie de Chêne a largement favorisée le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme (*Carpinus betulus*) et le Tilleul à petite feuille (*Tilia cordata*). D'autres essences sont possibles, en accompagnement :

- Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- Poirier (*Pyrus pyraeaster* , Cormier (*Sorbus domestica*), Alisier torminal (*Sorbus torminalis*)
- Erables sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et champêtre (*A. campestre*)
- Grisard (*Populus canensens*)

L'introduction de résineux (Pins noirs, Epicea) et de clones de peupliers est à proscrire.

Le maintien de ces espèces se fait tout au long de la vie du peuplement (dosage des essences lors des travaux de régénération, et prise en compte des essences d'accompagnement lors des éclaircies).

Comme pour les forêts alluviales le maintien du régime hydrique est nécessaire. Ainsi la mise en place d'un réseau de drainage renforcé permanent, asséchant les parcelles est à proscrire. Cependant lors de régénérations difficiles la mise en place d'une série de fossés peu profonds (moins de 40 cm de profondeur) et espacés au minimum de 10 m pourra être envisagée de façon à abaisser temporairement le niveau de la nappe.

De même la plantation d'essences d'accompagnement peut permettre de diversifier la régénération existante.

NB : Pour les chênaies pédonculées à Primevère élevée, c'est la diversité en essence qui prévaut sur la structuration verticale des peuplements.

contractualisation possible :

- Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.
- **Itinéraires techniques régionaux pour l'aide au boisement (Financements du Ministère de l'Agriculture) en Chêne pédonculé avec option diversification**

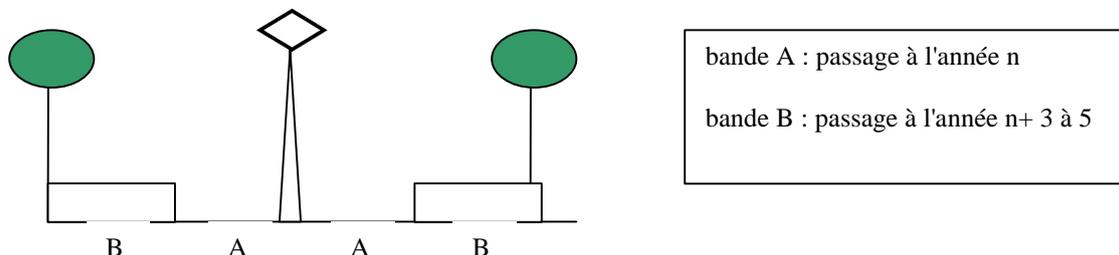
CP3 Préserver les milieux associés (+++)

La chênaie pédonculée en elle même n'a pas une valeur écologique exceptionnelle. Cependant les milieux qui lui sont associés en ont une car ils sont des habitats potentiels d'espèces patrimoniales parfois mentionnées à l'annexe II de la directive Habitats. Les milieux associés sont les plus importants sont les mares, les lisières et les clairières intraforestières.

- **les mares** ont déjà été évoquées dans la mesure ES1 mais doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de la gestion forestière. En particulier, les rémanents de coupes ou de travaux ne doivent pas être jetés dans les mares. De même, aucun produit chimique ne doit être utilisé à moins de 50 m d'une mare, les engins de débardage doivent éviter de les traverser. Enfin aucun poisson ne doit être introduit (risque de prédation des larves)
- **Les lisières** constituent une transition entre deux milieux très différents. Elles sont particulièrement riches puisqu'elles accueillent des espèces (animales et végétales) forestières, des espèces de milieux ouverts et des espèces propres aux lisières. Elles nécessitent une gestion spéciale lors des éclaircies voire de travaux spécifiques de façon à valoriser cette fonction de transition et à les stabiliser (fragilité face au vent). L'objectif est d'obtenir une structure verticale étagée sur une distance d'environ 100 à 200 mètres. Les lisières concernées sont les limites du massif forestier avec les prairies et les cultures, les cultures, les routes et les lignes électriques, soit environ une centaine de kilomètres.
- **Les clairières intraforestières**, riches en insectes, constituent des terrains de chasse pour les oiseaux et les chiroptères. Il est donc intéressant de maintenir les clairières existantes ouvertes voire d'en créer de nouvelles. Par ailleurs, l'entretien régulier des clairières par une fauche tous les 3 à 5 ans permet de maintenir des formations spécifiques de lisières. Dans les zones les plus humides, du fait de la fragilité des sols, un entretien manuel est préférable. Les zones qu'il est intéressant de maintenir ouvertes représentent une surface d'environ 21 ha. Il s'agit en particulier de la mégaphorbiaie de Pré Molle qui est quasiment refermée et des clairières de Champigny qui sont encore dans un bon état de conservation dans leur ensemble mais dont les lisières sont fortement envahies par le Prunellier.

Cas particulier des lignes EDF.

Pour des raisons de sécurité elles nécessitent des entretiens réguliers. Ces derniers permettent à l'heure actuelle de maintenir la mégaphorbiaie. En dehors des interventions d'urgence, les entretiens courants peuvent se faire par bandes, fauchées ou broyées alternativement tous les 3 à 5 ans. Ces interventions sont à faire en priorité d'août à mars afin de limiter l'impact sur la faune et la flore.



Contractualisation possible :

Mesure F 27.001 0A des contrats type forestiers: Création et restauration mécanique de clairières dans les peuplements forestiers (clairières de 10 à 15 ares)

Mesure F 27 001 0B des contrats type forestiers : Création et restauration manuelle de clairières dans les peuplements forestiers

Mesure A TM 004 0B des contrats type forestiers : lutte contre la fermeture des milieux : ouverture manuelle.

Mesure A TM 004 1 des contrats type forestiers : Entretien MECANIQUE ou MANUEL de l'ouverture des milieux

CP4 Conserver le patrimoine génétique des arbres adaptés au site (+++)

L'objectif de cette mesure est de conserver le patrimoine génétique des chênes adaptés aux conditions de sol et d'alimentation en eau du site en utilisant leurs semences.

La régénération par voie naturelle doit donc être privilégiée. Elle est délicate pour différents raisons

- glandée partielle n'intervenant que tous les 5 ans et les glandées totales tous les 8 à 10 ans,
- sensibilité des jeunes plants de Chêne pédonculé au couvert : fonte des semis la deuxième année suivant la germination des glands sous couvert),
- ouverture des peuplements trop importante occasionnant une remontée de nappe et l'apparition de végétation adventice (Carex, Prunellier, Cornouiller, Aubépines).

Toutefois, les conditions de peuplements ne permettent pas la régénération naturelle : densité de semenciers trop faible moins de 30 tiges par hectare, arbres mal conformés, ...etc. Le recours à la plantation est nécessaire. Pour les essences forestières habituellement plantées dans un but de production (Chênes, Frêne, Merisier, ...), le matériel de production est strictement contrôlé. Seules les semences issues de peuplements classés désignés par arrêté ministériel peuvent être plantées. Dans le cadre du DOCOB, les semences de Chêne peuvent être choisies dans les peuplements classés présents dans le site (N° 02-CP-20 : parcelles 6, 11, 14, 17p en FD de LARIVOUR) et éduquer sous contrats avec des pépiniéristes. Dans ce cas le coût du plant est sensiblement le même que la fourniture d'un plant hors contrat.

NB : la mise en place de cette mesure est dépendante de l'occurrence des glandées. Or Les glandées suffisamment importantes pour permettre le ramassage des glands ne se produisent pas tous les ans (de l'ordre de 8 ans).

contractualisation possible :

- Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.

CP5 Maintenir l'équilibre sylvocynégétique du site (+++)

Sur le massif forestier des Bas Bois les populations de gibier sont actuellement compatibles avec les potentialité d'accueil du milieu. La régulation des population doit donc être maintenue dans les proportions actuelles de manière à ne pas compromettre le renouvellement des peuplements et donc la conservation de l'habitat.

Les mesures permettant le maintien de l'équilibre sylvocynégétique sont les suivantes :

- **suivre l'évolution des populations** grâce aux indicateurs biologiques dont l'indice kilométrique (IK). Un circuit existe déjà sur le site depuis 1989,
- **déterminer des prélèvements** en adéquation avec les niveaux de populations estimés et les réaliser, grâce au plan de chasse pour le Chevreuil et le plan de gestion cynégétique approuvé pour le sanglier,
- **limiter l'agraine**, sa pratique devant être proscrite aux abords des cours d'eau.

contractualisation possible :

- Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.

CP6 Maintenir de arbres morts ou sénescents (++)

Dans le cas d'un habitat forestier, l'évaluation de l'état de conservation implique d'introduire la notion de diversité en âge des arbres sur le site du fait de la durée de renouvellement d'un arbre (de l'ordre de cinquante ans à plusieurs siècles).

Sur le massif des Bas Bois, environ la moitié de la surface forestière est dotée de plan d'aménagement. Ces derniers garantissent la répartition des peuplements par classe d'âge puisqu'elle assure un équilibre entre les recettes et les dépenses. Mais une contrepartie de cette gestion est la réduction au strict minimum la phase de dégradation des bois, synonyme de risque sanitaire et de perte de valeur économique des bois. Or les arbres morts et sénescents offrent des niches écologiques de plus en plus rares : branches mortes, cavités accueillant des oiseaux tels que les pics, des champignons, des insectes saprophages etc.

La quantité d'arbres âgés peut être augmentée par trois moyens :

- **augmenter l'âge d'exploitabilité des essences principales** : l'âge d'exploitabilité du Chêne pédonculé sur les stations favorables peut être à 150 ans.
- **créer des îlots de vieillissement**. Ils consistent à conserver des surfaces de 1 à 3 ha non régénérées sur des parcelles en cours de renouvellement. Les arbres sains seront conservés en priorité afin de maintenir au moins 10 m² de surface terrière en essence arborée en dehors du taillis.
- **conserver des arbres surannés dans les peuplements**. Ces arbres n'ayant qu'une faible valeur commerciale pourront être conservés dans les peuplements en amélioration à raison d'une moyenne de 1 arbre par ha sur une parcelle, en dehors des zones fréquentées par le public. Le repérage de ces arbres peut se faire en même temps que la désignation des arbres à passer en coupe (martelage), ou faire l'objet d'une opération spécifique dont le coût est estimé à une journée de technicien (400 €HT).

contractualisation possible :

Sur ce site, des chartes Natura 2000 pourront être passées avec les propriétaires fonciers. Elles donneront lieu à des engagements localisés de pratiques de gestion courante et durable des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. Le catalogue de ces pratiques sera identifié au niveau régional ou comme additif à ce document d'objectifs.

CP7 - Intégrer l'enclave de la Carpière dans le site

La mégaphorbiaie la plus étendue et la plus vaste du massif se trouve dans l'enclave de la Carpière. ([voir annexe 4 : carte de situation du site](#)). Ancien étang abandonné, elle est actuellement colonisée par de nombreux ligneux (Saules, Prunellier, ...) qui menacent les roselières et les espèces patrimoniales tels que le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*) encore bien présent sur cette zone. Elle abrite par ailleurs des oiseaux des milieux ouverts.

Les démarches administratives doivent donc être suscitées par l'animateur de façon à pouvoir intégrer cette zone dans le site. En parallèle, une solution doit être trouvée pour permettre de la gérer au mieux (convention de gestion avec le propriétaire ou acquisition par une collectivité ou établissement public du type conservatoire).

Coût estimé :

5 jours d'animateur soit 1500 €HT

4.5 Gérer les étangs

ET1 Gérer les étangs

Les étangs du site ont essentiellement une vocation cynégétique et ne présentent pas d'espèces remarquables à l'exception de l'étang des Vieux prés.

L'objectif de cette mesure est d'améliorer la qualité du milieu dans les étangs et leurs abords par le maintien d'une charge en poisson raisonnée et la réalisation de travaux selon des modalités et des périodes compatibles avec les espèces des milieux humides.

En effet le contrôle des espèces introduites et leur quantité est favorable au développement de groupements végétaux aquatiques (characées, potamots etc) dont certains figurent à l'annexe I de la directive Habitats.

De même la végétation de bords d'étangs sont potentiellement riches en espèces animales (Odonates, Cuivré des marais, Batratiens, Oiseaux nicheurs et migrateurs) ou végétales (Violette élevée, Gratiolle officinale, etc).

Les mesures de gestion ont été reprises dans le contrat type régional étang, élaboré en grande partie par la cellule étang du Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient. Il est constitué d'un contrat type concernant la gestion piscicole (empoissonnement limité à 50 kg/ha, vidange entre le 1^{er} octobre et le 31 décembre, périodicité des vidanges de 2 ans au maximum) et d'options visant la gestion des abords de l'étang (création et gestion de milieux ouverts, de haies ou d'alignement d'arbres).

Pour les mesures A HE 011 0A (haie) et A HE 011 0B (alignements d'arbres), les espèces d'arbres susceptibles d'être plantées aux abords des étangs sont celles indiquées dans les mesures FA7 et CP2, auxquelles s'ajoutent le saule blanc (*Salix alba*). De même les espèces arbustives adaptées aux sites sont le Noisetier (*Corylus avellana*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), les Cornouillers (*Cornus mas* et *C. sanguinea*), les Aubépines (*Crataegus laevigata* et *C. monogyna*), le Néflier (*Mespilus germanica*), la Viorne obier (*Viburnum opulus*), le Fusain (*Euonymus europaeus*), les saules dont les Saules marsault et cendré (*Salix caprea* et *S. cinerea*), mais il est préférable de ne pas introduire du Saule cassant (*Salix fragilis*).

contractualisation possible :

- **mesure E ET 001 des contrats types étangs** – Contrat de base
- **mesure E ET 002 des contrats types étangs** – réalisation d'un assec prolongé
- **mesure A HE 003 contrats types étangs** – travaux d'entretien des formations végétales hygrophiles
- **mesure A HE 005A contrats types étangs** – lutte contre la fermeture des milieux : ouverture mécanique
- **mesure A HE 005B contrats types étangs** – lutte contre la fermeture des milieux : ouverture manuelle
- **mesure A HE 011 0A contrats types étangs** – plantation de haies
- **mesure A HE 011 1A contrats types étangs** – entretien de haies
- **mesure A HE 011 0B contrats types étangs** – plantation d'alignements d'arbres
- **mesure A HE 011 1B contrats types étangs** – entretien d'alignements d'arbres

4.6 Maintenir les clairières et les prairies au sein et en périphérie du massif forestier

MO1 Maintenir ou mettre en place une gestion extensive des pâtures et des fauches (+++)

Cette mesure s'applique aux parcelles agricoles du site qui sont actuellement en prairie, c'est à dire les Prairies de fauche et prairies du *cnidion dubii* ainsi que les Prairies sur la [carte des habitats en annexe 6](#)

Elle a pour objectif de maintenir les prairies dans un premier temps et si possible d'en améliorer la qualité en favorisant la fauche plutôt que la pâture et de préférence une fauche tardive. Sur les zones identifiées comme prairies de fauche et prairies du *Cnidion dubii*, il est souhaitable de maintenir la fauche et si possible tardive et sans amendement.

Sur ces zones, les plantations arborées en plein sont à proscrire. Par contre l'implantation de haies ou d'alignements d'arbres est favorable.

contractualisation possible :

- **mesure 2001A00 contrats types territoriaux (CAD)** – Gestion extensive des prairies par la fauche et/ou le pâturage,
- **mesure 1806FO3 contrats types territoriaux (CAD)** – Gestion des prairies par retard de fauche pour la protection des espèces naturelles (fauche au 30 juin)
- **mesure 1806FO4 contrats types territoriaux (CAD)** – Gestion des prairies par retard de fauche pour la protection des espèces naturelles (fauche au 14 juillet)
- **mesure 2002D00 contrats types territoriaux (CAD)** – Gestion extensive des prairies permanentes pâturées (suppression de la fertilisation et chargement limité à 1,6 UGB/ha SFP)

4.7 Améliorer la connaissance des habitats et des espèces sur le site

CO1 Réaliser des inventaires complémentaires sur les prairies humides (++)

Les milieux concernés sont les mégaphorbiaies et des prairies de fauches. sur lesquelles les inventaires réalisés pour faire l'analyse écologique du site ont mis en évidence la présence potentielle d'espèces non mentionnées dans la fiche initiale de présentation du site.

Il s'agit en particulier du Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*), papillon vivant dans ces milieux. Sa recherche se fait de fin juillet à fin août, sur 3 années consécutives afin de limiter l'influence d'une année défavorable au développement de l'espèce. Au cours de ces prospections, l'Agrion de Mercure peut également être contacté (sans qu'une recherche spécifique soit faite).

coût estimé : 1800 € (6 jours)

CO2 réaliser un inventaire des mares (+++)

Les mares apportent une diversité particulièrement enrichissante dans un milieu qu'il soit forestier ou prairial. L'existence d'une réseau est d'autant plus important qu'il offre la possibilité de déplacement pour les Batraciens. L'inventaire des mares existantes, et leur description succincte (morphologie, mode d'alimentation, ensoleillement, végétation dominante, espèces patrimoniales présentes,...) permettrait donc d'orienter plus précisément les actions à mettre en place en particulier la création de nouvelles mares, la mise en place d'expérimentation sur la gestion des environs de mares ou la recherche ciblée d'espèces patrimoniales (Triton crêté).

coût estimé : 3000 € (10 jours)

CO3 Mettre en place un réseau de suivi piézométrique des Chênaies pédonculées à Carex (++)

Le but de cette mesure est de mieux comprendre l'origine et le fonctionnement de la chênaie pédonculée à Carex. Elle consiste à mettre en place et à suivre mensuellement le niveau de la nappe durant la saison de végétation un réseau de piézomètres (tubes plastiques enterrés à 50 cm de profondeurs) avec des témoins dans la Chênaie pédonculée à Primevère élevée voisine.

Coût estimé :

2000 € pour la mise en place d'une vingtaine de tubes PVC à crépine

900 €/an pour le suivi (1/2 journée par mois d'avril à septembre).

4.8 - Evaluer la mise en œuvre du DOCOB

SU1 informer les acteurs locaux des mesures à mettre en place (+++)

Les mesures proposées dans le document d'objectifs concernent différents acteurs. L'information devra donc se faire de manière ciblée. Deux moyens peuvent être employés : des réunions d'information et l'édition de fiches techniques thématiques.

Acteurs	thèmes	intervenants possibles	durée
agriculteurs	Intégrer des éléments de diversification du milieu dans les prairies et pâtures	CPNCA	½ journée
propriétaires d'étangs	Améliorer la qualité des étangs	PNRFO	1 journée
propriétaires forestiers	- Régénérer les Chênaies pédonculées - Prendre en compte les bords de cours d'eau dans la gestion - Connaître les habitats forestiers et associés	CRPF, ONF, CPNCA	2 x ½ journées ½ journée (ciblé) 2 x ½ journées
RTE	- Optimiser la diversité biologique sous les lignes électriques	ONF, CPNCA	1 journée

Par ailleurs des démarches ponctuelles viendront en compléments sur des actions à mener sur des sites particuliers (exemple des mégaphorbiaies de pré Molle et des clairières de Champigny).

Coût estimé :

6000 €HT (4 jours d'intervention + 8 jours de préparation + 3 jours pour les démarches ponctuelles) relevant de l'animation du site

SU2 - Mettre en place un suivi technique et administratif des mesures contractualisées sur le site (+++)

Pour chaque mesure potentiellement mise en place, l'animateur a pour rôle d'assister le gestionnaire demandeur dans la mise en place technique de la mesure et le montage du dossier administratif de contractualisation.

Cela lui permet d'adapter les préconisations techniques au contexte local et d'avoir une vue d'ensemble des actions menées sur le site et de les coordonner.

Coût estimé : 600 €/opération engagée

SU3 Mettre en place d'indicateurs permettant d'évaluer les travaux réalisés (+++)

Ces indicateurs sont à la fois techniques et administratifs. Ils doivent permettre de faire annuellement un bilan des actions mises en œuvre sur le site, tant au niveau des réalisations que des coûts

Pour le volet administratif, il s'agit en particulier du nombre de contrats signés, du coût des opérations réalisées et des montants compensatoires versés.

Du point de vue technique, c'est surtout l'aspect quantitatif des opérations qui peut être appréhender (nombre de mares créées, surface de mégaphorbiaie réouverte, ...). La qualité ne peut s'évaluer que par des inventaires. (mesure SU4)

Coût estimé : 800 €/an + 800 € à l'issue du document d'objectifs

SU4 - Réaliser des inventaires permettant d'évaluer la qualité écologique du site au terme du présent document d'objectifs (++)

Un premier contrôle de l'évolution du site sur la durée du DOCOB, est l'analyse de photographies aériennes. en effet ces dernières permettent d'identifier aisément les zones ouvertes en forêts (régénération, clairières).

L'évaluation de l'état de conservation des milieux peut se faire par un inventaire statistique basé sur des relevés phytosociologiques sur une centaine de points répartis aléatoirement sur les 5 différents milieux.

habitat	nombre de points	données recueillies
6510 - Prairies de fauche	5	inventaire phytosociologique (400 m ²)
6430 – mégaphorbiaies (clairières et lisières)	5	inventaire phytosociologique (400 m ²)
9160 - chênaie pédonculée à Primevère élevée	100	- relevé de flore type station (<i>fiche en annexe 11</i>) - mesure de surface terrière par essence
91E0 - chênaie pédonculée à Carex	10	- relevé de flore type station (<i>fiche en annexe 11</i>) - mesure de surface terrière par essence
91E0 – aulnaie frênaie	5	- inventaire phytosociologique (400 m ²)

Coût estimé : 3600 €HT (12 j)

4.9 - Valoriser le site au niveau local

VA1 Informer les acteurs locaux par un bulletin d'information (+)

L'édition d'un bulletin d'information (de type feuille A3 couleur recto-verso) a pour but de faire connaître aux acteurs locaux les enjeux du site et les mesures possibles dans un premier temps. Par la suite, il permettra de valoriser les actions entreprises localement mais également auprès de partenaires. La périodicité de l'édition pourra être annuelle dans un premier temps puis plus espacé par la suite.

Des articles complémentaires pourront être incérés dans les publications relatives au Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient : les amis du parcs et la revue scientifique du PNRFO.

Coût estimé : 1000 €/numéro de bulletin

VA2 Mettre en place de circuits thématiques (+)

Cette action est plutôt destinée aux personnes extérieures au site. C'est une autre façon de valoriser les milieux présents dans le site et les actions menées en leur faveur est la mise en place de circuits thématiques avec des panneaux explicatifs accompagnés ou non de brochures (type sentier des Salamandres en forêt domaniale du Temple).

Les thèmes abordés peuvent être purement descriptifs : stations botaniques ou milieux particuliers (mares, clairières, étangs, ...) ou plus axés sur les mesures de gestion : entretien des milieux ouverts (pâtures, mégaphorbiaies, ...).

coût estimé : variable en onction de la complexité du mobilier et de la longueur des circuits, environ 7000 € pour un circuit avec un panneau de présentation général, un fléchage du parcours et des panonceaux d'indication de n° d'arrêt.

BIBLIOGRAPHIE

Description des habitats

- Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne : EUR 15
- BARDAT J. - Guide d'identification simplifié des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire
- BISSARDON M., GUIBAL L. 1997 Nomenclature CORINE Biotores, Types d'habitats français - ENGREF
- B. DIDIER, J.-M. ROYER 2002 Etude botanique et phytosociologique de la forêt du Chesnay à Possesse (Marne) 2002 Bulletin de la société de sciences naturelles et d'archéologie de la Haute-Marne n°1, pp 30 à 42.
- GRANGE P. 1995 Atlas de la répartition des amphibiens et reptiles en Champagne Ardenne. L'orfraie, numéro spécial LPO CA
- GUYETANT R. 1997 Les amphibiens de France revue française d'aquariologie
- RAMEAU J.-C. - Habitats forestiers de la directive Habitats présents et à retenir en France
- RAMEAU J.-C. 2000 - Typologie phytosociologique des habitats forestiers et associés Cahiers d'habitats.
- Service technique de la Fédération départementale des chasseurs de l'Aube juin 1999 - PGCA du GIC de Larivour Piney
- THIREAU M. 1988 Les Amphibiens du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient. II Essai d'inventaire commenté avant l'implantation du réservoir Aube Courrier scientifique du PNRFO, 12 : 3-41.
- THIREAU M. 1993 Les Amphibiens du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient. III Etablissement d'un bilan dans le secteur du complexe des bassins-réservoirs Aube (Temple-Auzon et Amance) avant sa mise en eau Courrier scientifique du PNRFO, 17 : 33-58.

Gestion des milieux

- GAUDIN S. 1999 Mieux connaître l'Aulne glutineux - Centre régional de la propriété forestière de Champagne Ardenne
- LEVY G., LEFEVRE Y. - 2001- La forêt et sa culture sur sol à nappe temporaire ENGREF.
- MARTIN R., MEROUCH A., DUPUIS G. - 2001 - Gestion du Crapaud sonneur à ventre jaune. Résultats préliminaires en forêt domaniale de l'Allier. Revue forestière française, numéro spécial 2001, pp 176-183.
- Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales 2002 Cahiers d'habitats La Documentation Française
- PAILLASSA E 2001 Le peuplier et les enjeux environnementaux partie 1, 2 et 3 Forêt entreprise, n° 142, 143 et 144 IDF
- PINEL B., 1990 - Catalogue des stations de Champagne humide Association pour la recherche et l'enseignement de la phytoécologie.
- RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N. - 2000 - Gestion forestière et diversité biologique, domaine atlantique Institut pour le développement forestier.
-

Liste des annexes

Annexe 1 : Carte des limites administratives

Annexe 2 : Tableau des données climatiques

Annexe 3 : Carte géologique

Annexe 4 : Carte de situation

Annexe 5 : Carte des ZNIEFF

Annexe 6 : Carte des habitats et tableau de répartition

Annexe 7: Fiches descriptives des différents habitats et espèces de la directive

Annexe 8 : Carte des types de propriété et des types d'occupation des sols

Annexe 9 : Carte de l'état de conservation des habitats

Annexe 10 : Exemple de dispositifs de franchissement de cours d'eau

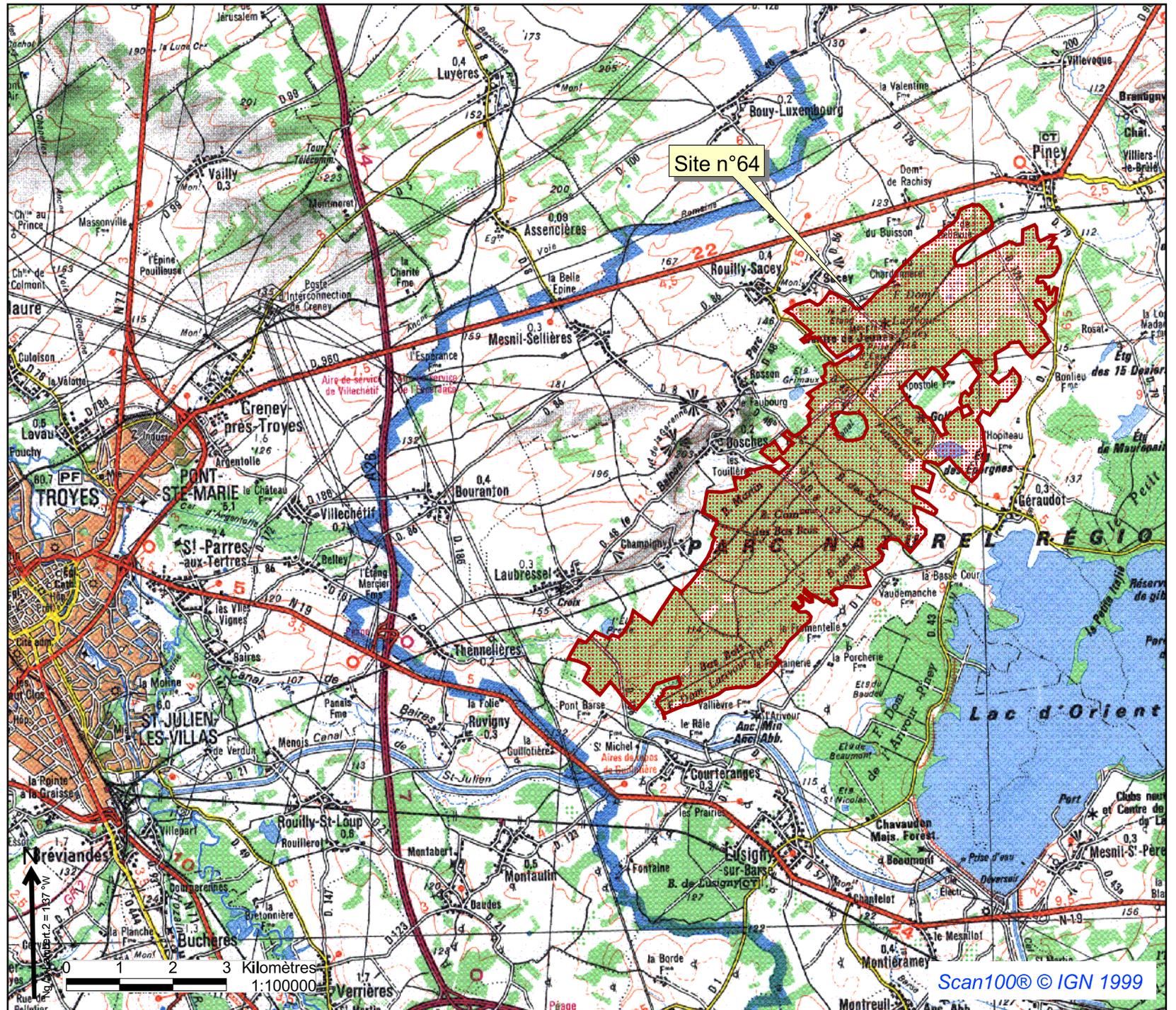
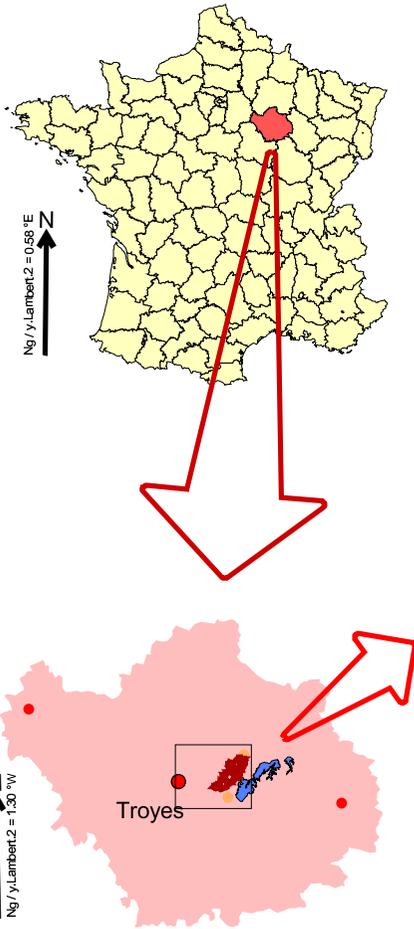
Annexe 11 : Fiche botanique de relevé de station

Annexe 12 : programme des actions et estimation des coûts

Annexe 13 : Fiches descriptives des mesures possibles

Natura 2000; site n°64 :
Forêts et clairières des Basbois

Localisation du site



Annexe 1

Carte des limites administratives

Annexe 2

Tableau des données climatiques

Annexe 3

Carte géologique

Annexe 4

Carte de situation
et
carte hydrographique

Annexe 5

Carte des ZNIEFF

Annexe 6

Carte des habitats
et
Tableau de répartition des surfaces

Annexe 7

Fiches descriptives des habitats
et des espèces de la directive Habitats

Annexe 8

Carte des types de propriétés
et des types d'occupation des sols

Annexe 9

Carte de l'état de conservation des habitats

Annexe 10

Fiche technique de dispositifs
de franchissement de cours d'eau

Annexe 11

Fiche botanique de relevé de stations

Annexe 12

Programme des actions

et estimation des coûts

Annexe 13

fiches descriptives des mesures possibles

Contrats d'agriculture durable, mesures de l'arrêté préfectoral n°04-2997 du 16 juillet 2004

- **mesure 2001A00** : Gestion extensive des prairies par la fauche et/ou le pâturage,
- **mesure 1806FO3** : Gestion des prairies par retard de fauche pour la protection des espèces naturelles (fauche au 30 juin)
- **mesure 1806FO4** : Gestion des prairies par retard de fauche pour la protection des espèces naturelles (fauche au 14 juillet)
- **mesure 2002D00** : Gestion extensive des prairies permanentes pâturées (suppression de la fertilisation et chargement limité à 1,6 UGB/ha SFP)

contrats types forestiers DIREN Champagne Ardenne:

- **mesure F 27001A** : Création et restauration MECANIQUE de clairières dans les peuplements forestiers
- **mesure F 27001B** : Création et restauration MANUELLE de clairières dans les peuplements forestiers
- **mesure F 27002** : Création et restauration de mares forestières
- **mesure F 27003** : travaux de diversification écologique des peuplements
- **mesure F 27008** : dégagements ou débroussailllements manuels des régénérations en bordure des plans d'eau ou cours d'eau
- **mesure A TM 004 0B** : lutte contre la fermeture des milieux : ouverture MANUELLE
- **mesure A TM 004 1** : Entretien MECANIQUE ou MANUEL de l'ouverture des milieux

contrats types étangs DIREN Champagne Ardenne :

- **mesure E ET 001** : contrat de base
- **mesure E ET 002** des contrats types étangs – réalisation d'un assec prolongé
- **mesure A HE 003** contrats types étangs – travaux d'entretien des formations végétales hygrophiles
- **mesure A HE 005A** contrats types étangs – lutte contre la fermeture des milieux : ouverture mécanique
- **mesure A HE 005B** contrats types étangs – lutte contre la fermeture des milieux : ouverture manuelle
- **mesure A HE 011 0A** contrats types étangs – plantation de haies
- **mesure A HE 011 1A** contrats types étangs – entretien de haies
- **mesure A HE 011 0B** contrats types étangs – plantation d'alignements d'arbres
- **mesure A HE 011 1B** contrats types étangs – entretien d'alignements d'arbres

Mesures de la circulaire DNP/SEN n°2004-3 du 24/12/2004

- **mesure F 27006** : création et restauration de ripisylve
- **mesure F 27009** de la circulaire DNP/SEN N° 2004-3– Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt (franchissement de rus ou de fossés)