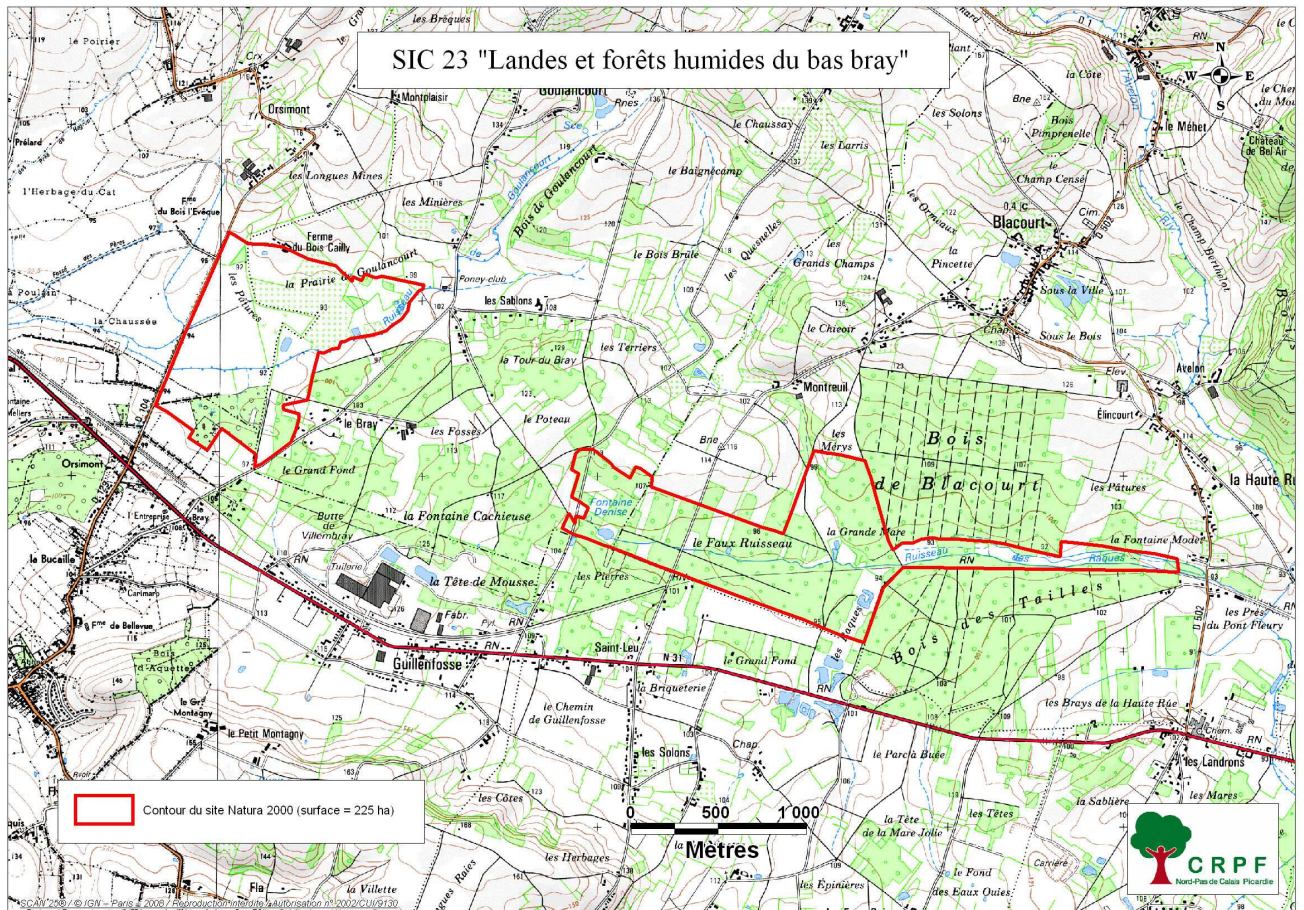


# Document d'objectifs Natura 2000

## Landes et forêts humides du Bas Bray de l'Oise



Document réalisé par le Centre régional de la propriété forestière, le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie et la chambre d'agriculture de l'Oise  
Décembre 2012

# Table des matières

I. Les objectifs de NATURA 2000 .....	3
II. Présentation générale du site .....	3
II-1 Données générales.....	3
II-1-1. Localisation du périmètre .....	3
II-1-2 Surface et composition du site .....	5
II-1-3 Statut foncier .....	5
II-2. Analyse du milieu .....	8
II-2-1 Structure géologique .....	8
II-2-2 Les éléments bioclimatiques.....	10
II-2-3 Les éléments hydrographiques.....	10
II-2-4 Le contexte écologique .....	12
III Les enjeux socio-économiques.....	14
III-1. Le contexte forestier .....	14
III-1-1 Historique des forêts en pays de Bray .....	14
III-1-2 La forêt privée sur le site NATURA 2000 .....	14
III-1-3 La forêt relevant du régime forestier .....	16
III-1-4 Synthèse des enjeux socio économiques forestiers.....	17
III - 2 Le contexte agricole .....	17
III – 2 – 1 Evolution de l'agriculture et des paysages .....	17
III – 2 – 2 Présentation de l'agriculture du site Natura 2000 du Bas Bray .....	18
III – 2 – 3 Les exploitations agricoles et leurs pratiques (données datant de 2005) .....	21
III – 2 – 4 Les enjeux agricoles sur le site.....	25
III - 3 Les activités cynégétiques .....	26
III-3-1 Statut de la chasse .....	26
III-3-2 Le gibier.....	26
III - 4 La pêche.....	26
III – 5 Les fonctions de récréation .....	27
III – 6 La voie ferrée .....	27
III – 7 Les carrières.....	28
IV. Inventaire écologique de l'existant.....	29
IV – 1 Méthodologie des inventaires .....	29
IV - 1-1 Position des co-opérateurs.....	29
IV - 1-2 Méthodologie technique .....	29
IV – 2 Résultats des inventaires .....	31
IV-2-1 Les habitats prairiaux.....	34
IV-2-2 Les habitats forestiers.....	34
IV-2-3 Les espèces de la directive .....	34
IV-3 Fiches synthétiques pour les Habitats et les espèces.....	35
V. Synthèse des enjeux socio économiques et écologiques du site .....	36
VI. Orientations et propositions de gestion .....	36

## ***I. Les objectifs de NATURA 2000***

NATURA 2000 est un projet qui a pour objectif la conservation de milieux naturels d'intérêt écologique et des espèces animales et végétales remarquables, à travers la création d'un réseau cohérent de sites sélectionnés à l'échelle européenne. Cette démarche s'inscrit dans la logique de la convention sur la biodiversité adoptée au sommet de la terre à Rio en 1992 et dans le cadre des directives européennes de 1979 sur les Oiseaux et de 1992 sur les habitats. Le réseau, mis en place en 2004, est composé dans l'Oise de :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive Habitats, Faune, Flore du 21 mai 1992.
- Zones de Protection Spéciales (ZPS) faisant référence à la directive Oiseaux du 2 avril 1979

Une fois la désignation des périmètres réalisée, chaque état s'engage à maintenir les habitats dans un bon état de conservation et les populations d'espèces à un niveau satisfaisant. Les moyens à mettre en œuvre pour atteindre cet objectif sont laissés à l'initiative de chaque État membre.

Au niveau français, chaque site retenu dans le réseau NATURA 2000 doit être doté d'un plan de gestion appelé DOCUMENT D'OBJECTIFS. C'est ce document qui donne une synthèse périodique de l'état du site ainsi que les orientations préconisées. Il est établi pour une durée de six ans en partenariat avec les différents acteurs locaux (propriétaires, élus, administrations, organismes socioprofessionnels, associations locales représentatives...) réunis au sein d'un comité de pilotage local (COPIL).

Le site « Landes et forêts humides du Bas Bray de l'Oise » étant situé majoritairement en forêt privée, la mission d'animation locale et de rédaction du document d'objectifs a été confiée au Centre Régional de la Propriété Forestière du Nord Pas de Calais Picardie associé à la Chambre d'agriculture de l'Oise.

## ***II. Présentation générale du site***

### ***II-1 Données générales***

#### **II-1-1. Localisation du périmètre**

Ce site NATURA 2000 sous la dénomination PIC 23 "Landes et forêts humides du Bas Bray de l'Oise" se trouve dans le domaine biogéographique Atlantique.

Il est situé dans la région naturelle du pays de Bray (source : Inventaire Forestier National) qui est la plus petite des six régions forestières de l'Oise par sa superficie totale et forestière mais la troisième de par son taux de boisement (17,74 %).

Le site est situé juste au nord de la RN 31 à environ 25 Km à l'ouest de Beauvais et à 8 Km de Gournay en Bray (Seine maritime). Le périmètre du site recoupe plusieurs communes :

- La partie la plus à l'ouest concerne les communes de Saint Germer de Fly, Villers sur Auchy et en majorité la commune de Senantes.
- La partie la plus à l'est concerne la commune de Senantes et de Blacourt majoritairement.



- ZPS
- DC
- Aps
- altitudes
- rivières
- frontiers

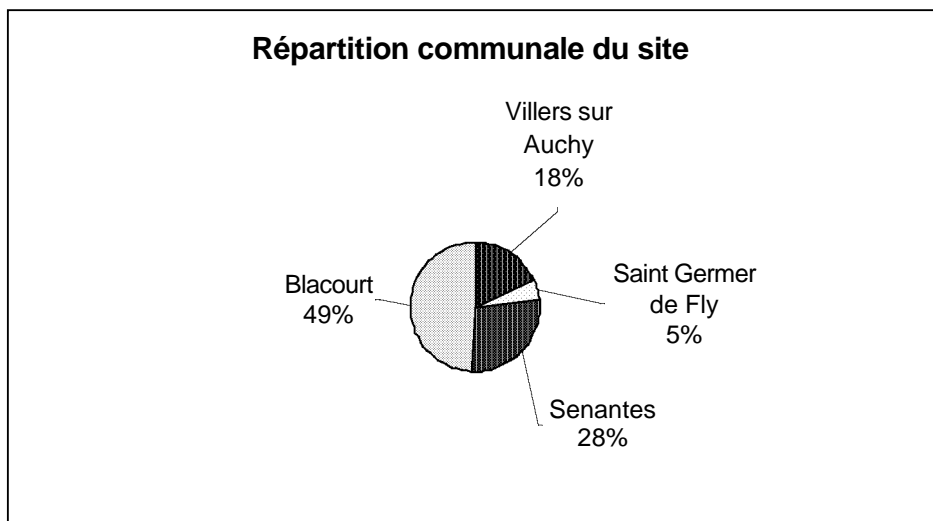
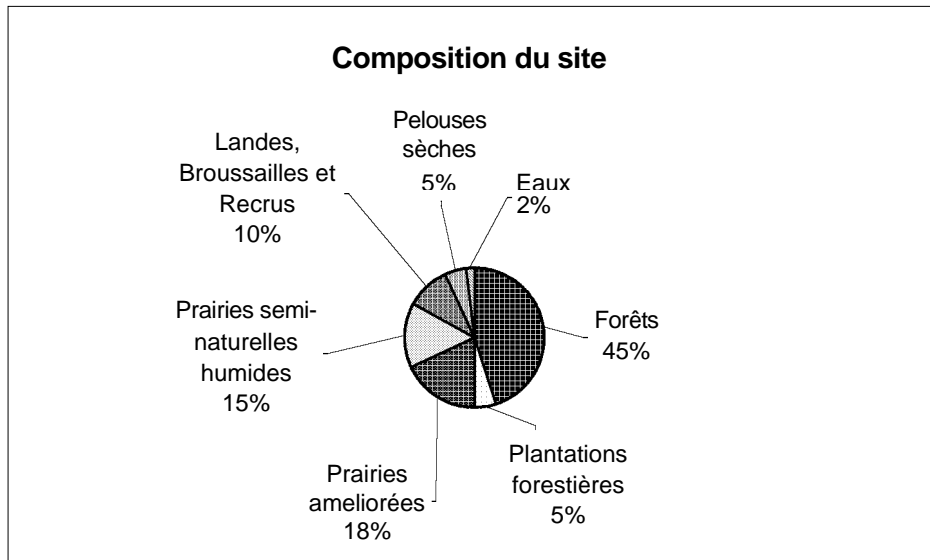
© Service de protection nature  
 B.I.C.B. M.B.H.A. - Paris, novembre 2007



## II-1-2 Surface et composition du site

Le site représente une surface totale de 225 ha, s'étalant grossièrement sur une largeur de 4,5 Km et sur une hauteur d'environ 2,9 Km.

Source : Ministère de l'écologie



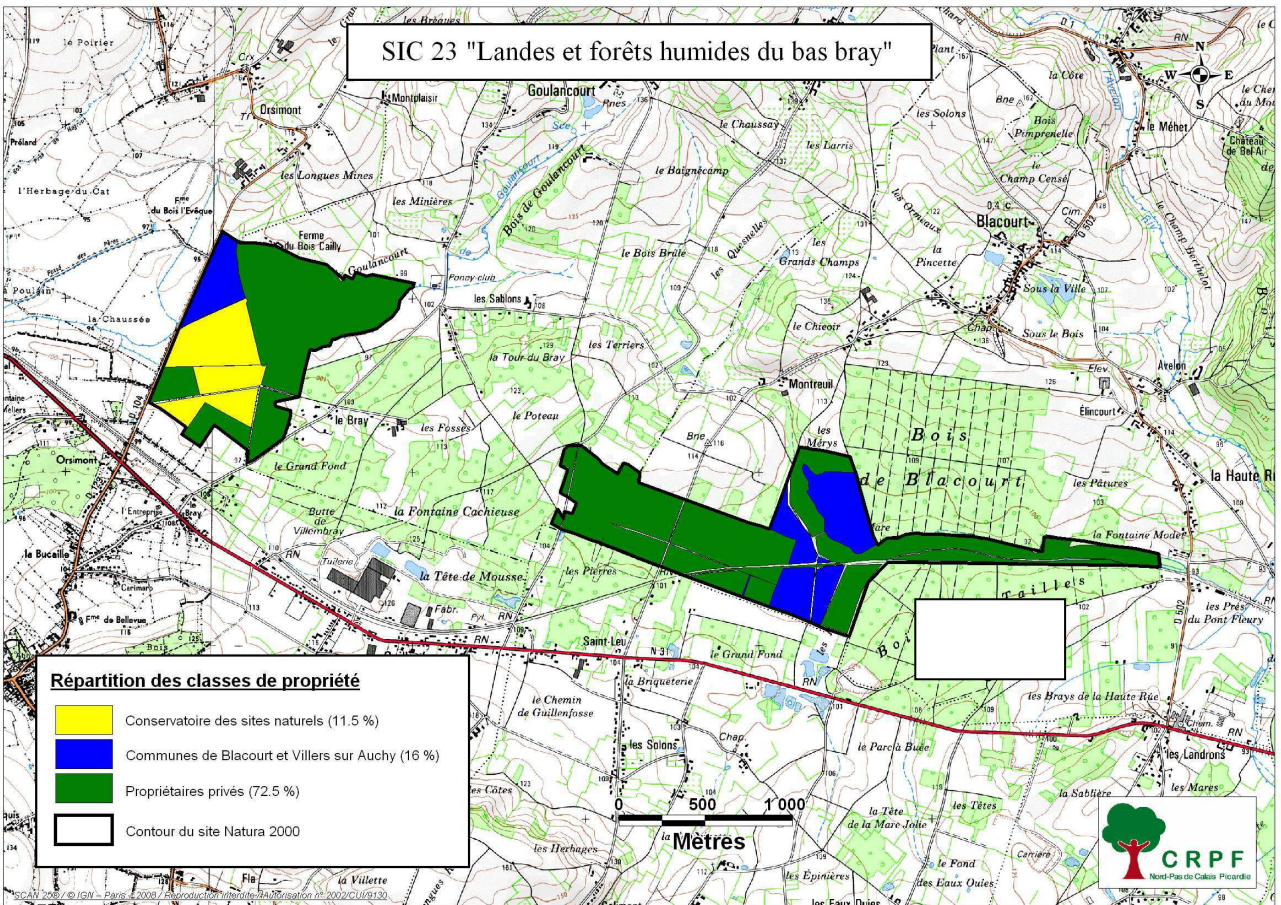
## II-1-3 Statut foncier

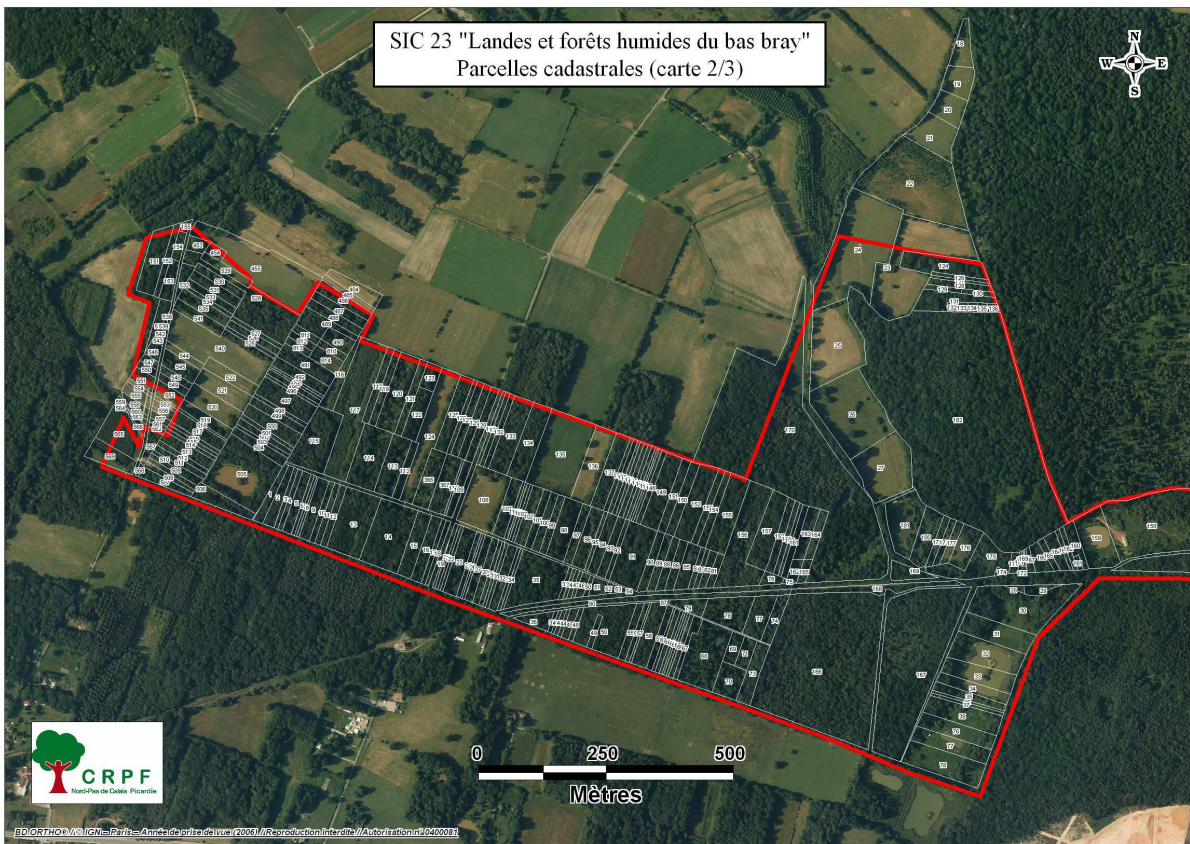
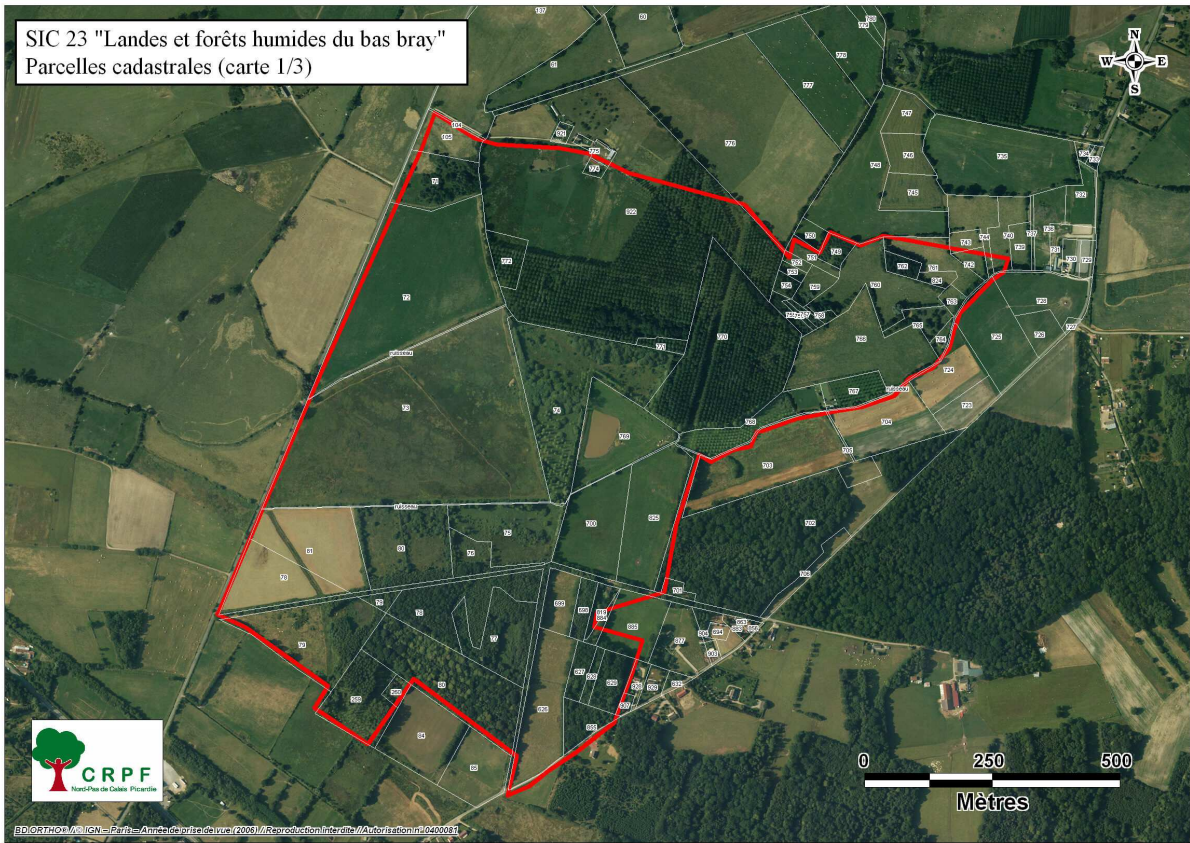
La propriété est en majeure partie privée. Seuls 30 ha de bois et de landes bénéficiant du régime forestier (géré par ONF) appartiennent à la commune de Blacourt et 8 hectares de prairies appartiennent à la commune de Villers sur Auchy soit 16% de la surface totale en domaine public.

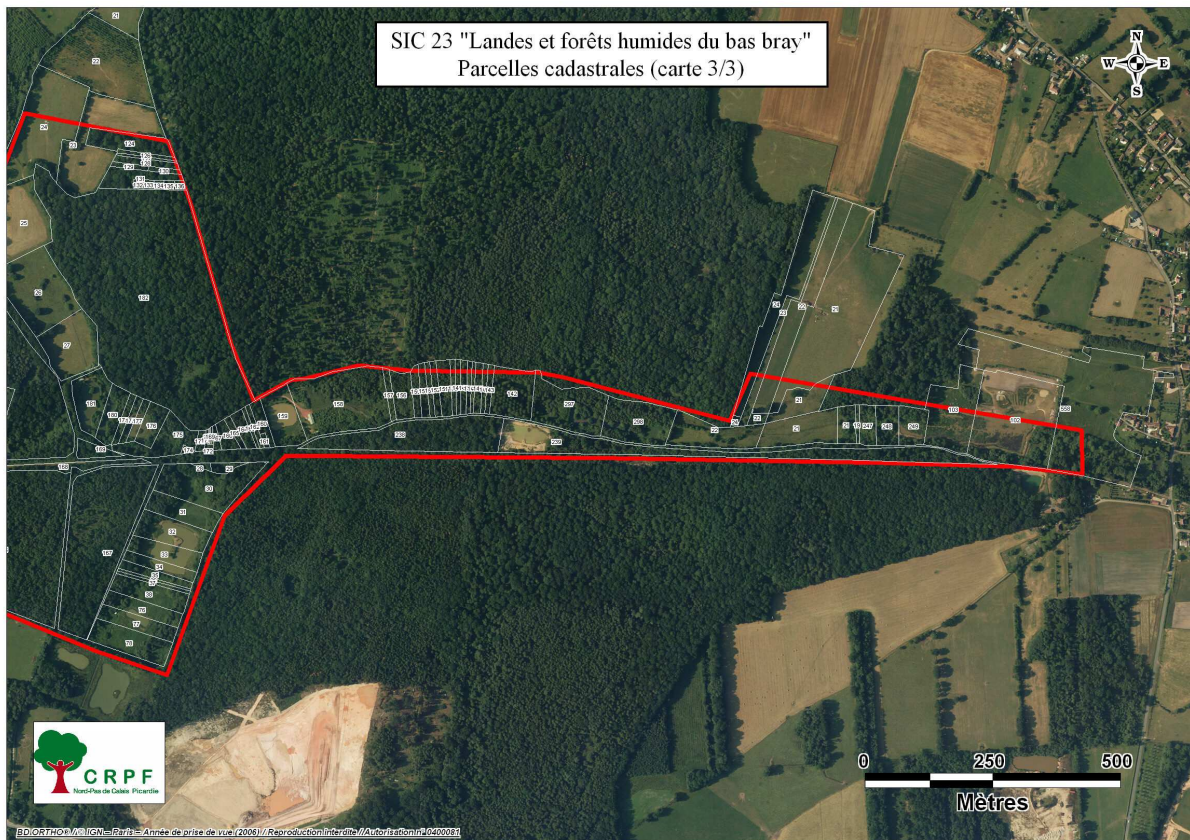
# SIC 23 "Landes et forêts humides du bas bray"

## Répartition des classes de propriété

	Conservatoire des sites naturels (11.5 %)
	Communes de Blacourt et Villers sur Auchy (16 %)
	Propriétaires privés (72.5 %)
	Contour du site Natura 2000







## ***II-2. Analyse du milieu***

### **II-2-1 Structure géologique**

#### **II-2-1-1 Le contexte régional**

La région appartient à la grande unité sédimentaire du bassin parisien. Le pays de Bray se présente sous la forme d'une grande vallée, en forme de fuseau ou de trapèze, dirigé sensiblement du Nord-ouest au Sud-est et limité par deux talus assez abrupts pour être désignées sous le nom de " falaises du pays de Bray ".

Ces deux côtes crayeuses marquent les limites avec les plateaux (limoneux) Picards au Nord et de Thelle au sud. Les falaises sont situées à plus de 200 mètres d'altitude et présentent une forte dissymétrie : le côté sud-ouest a une pente beaucoup moins accentuée que le côté Nord-est donnant ainsi au terrain l'allure d'une vague chassée par le vent. Le fond de vallée quant à lui atteint rarement 100 mètres d'altitude.

Les deux Cuesta (pentes limitant la boutonnière du Pays de Bray) se rejoignent au Nord-ouest en une pointe aiguë tandis qu'au Sud-Est, un contrefort détaché de la côte sud forme la dépression.

D'un point de vue géologique, le pays de Bray offre une formation particulièrement intéressante. Cette vaste dépression résulte des poussées alpines de la fin du tertiaire. Sous leur influence, un plissement s'est constitué, l'anticlinal du Bray, élevant la craie alors affleurante à 500-600 mètres de hauteur. Consécutivement à l'action de l'érosion, les formations sous jacentes sont apparues : le crétacé inférieur (Néocomien) et le jurassique supérieur (Portlandien et Kimméridgien).

On utilise le terme de " Boutonnière " pour qualifier la structure géologique du pays de Bray.



## II-2-1-2 Géomorphologie et pédologie

Le sous-sol du site, localisé dans la dépression brayonne est donc essentiellement constitué par des assises du crétacé inférieur, plus précisément du Néocomien. Les cartes géologiques indiquent que ces assises sont recouvertes par des alluvions modernes ou des colluvions de vallon. On note l'existence de couches argileuses et sableuses pouvant s'intercaler et dont l'origine et l'installation restent incertaines.

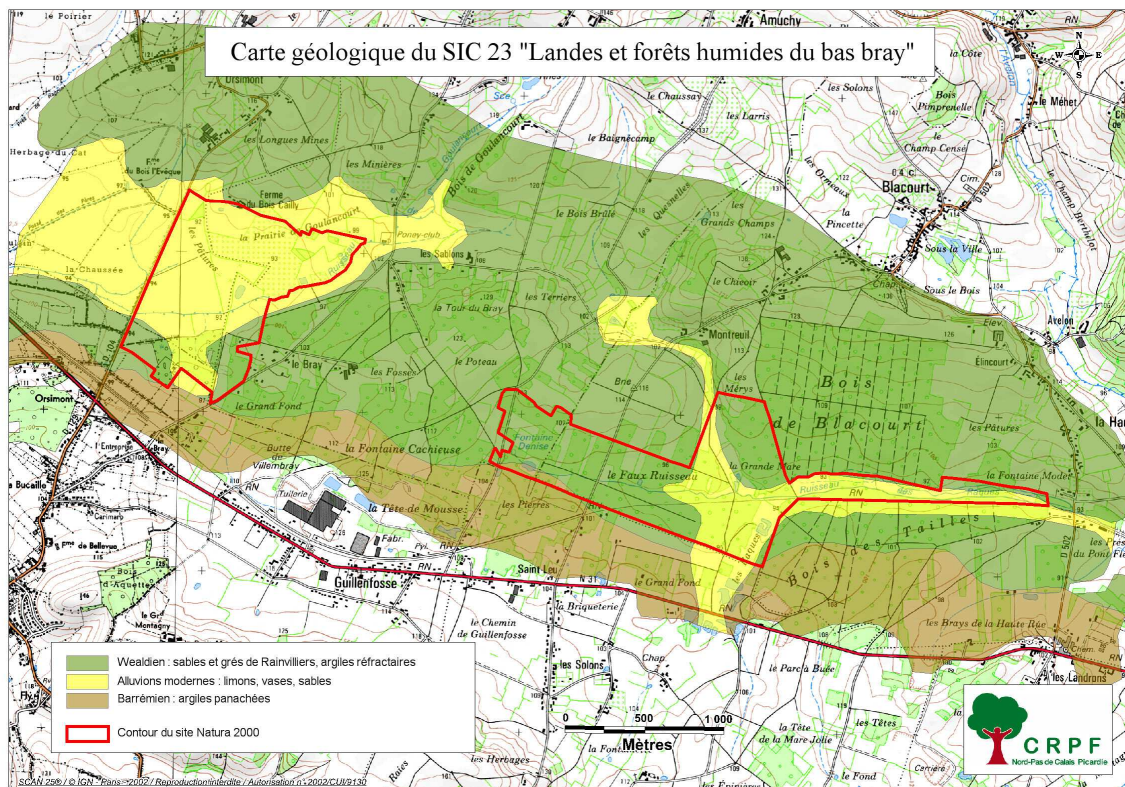
Sur l'ensemble du site, 3 couches et 2 étages géologiques sont représentés :

- Crétacé inférieur
  - n3 : Wealdien : sables et grés de Rainvilliers, argiles réfractaires.
  - N4 : Barrémien : argiles panachées.
- Alluvions :
  - Fz : alluvions modernes, limons, vases, sables.

Cf. carte géologie.

Ce type de sous-sol est favorable à la rétention d'eau ainsi qu'à la constitution de sols à caractère acide. La présence quasi permanente de l'eau entretient des conditions asphyxiantes qui réduisent grandement le recyclage de la matière organique provenant de la végétation morte. Des humus acides et très organiques peuvent ainsi se développer : des hydromoders et localement, dans les endroits constamment engorgés, de la tourbe.

Au niveau des zones un peu plus élevées non influencées par la présence de l'eau se sont constitués des sols lessivés à humus acides (mor ou moder).



## II-2-2 Les éléments bioclimatiques

Les données climatiques de référence pour le site sont celles de Songeons (situé à 15 Km de distance), avec des précipitations moyennes annuelles d'environ 760 mm et une température moyenne de 10.1°C sur la période 1966-2005, le climat peut être défini comme atlantique atténué : climat tempéré océanique avec un début d'influence semi-continentale demeurant tout de même modéré et doux.

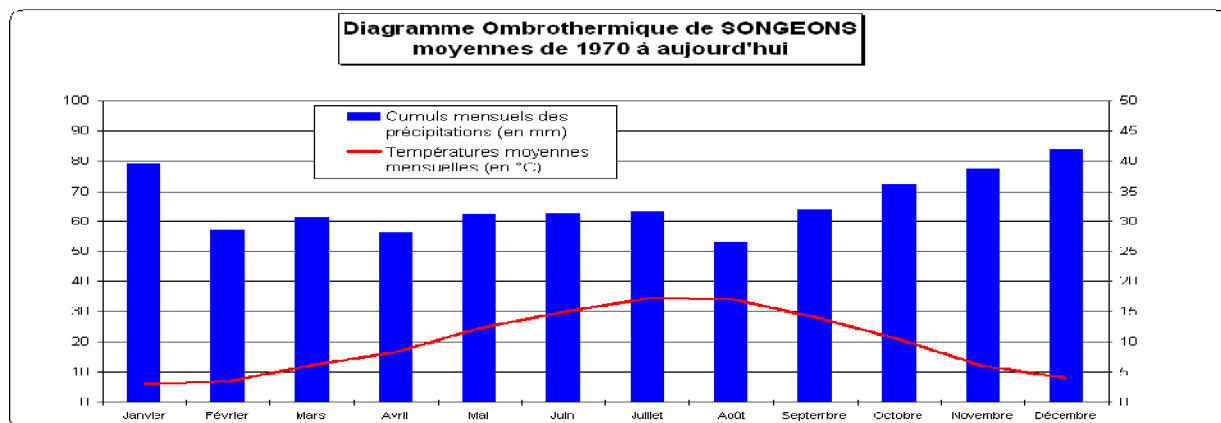
Le trait essentiel du climat local est l'absence de contrastes. Les hivers sont modérés et les températures moyennes relativement clémentes. De même les étés se caractérisent par leur modération. La température moyenne du mois le plus chaud est de + 17,1°C.

Le maximum des précipitations apparaît en automne et le minimum au printemps.

L'humidité atmosphérique y est supérieure à celle des plateaux avoisinants. Ainsi, la station Météo France de Beauvais reçoit environ 125 mm de précipitations en moins que Songeons et il est probable que le bas Bray reçoive plus de 800 mm par an en moyenne. Ce caractère explique peut-être la présence d'une flore très riche en éléments atlantiques.

Les vents dominants sont orientés Sud-ouest et ouest. Les flux d'ouest en général animés de perturbations frontales apportent la douceur et l'humidité océanique. Les excès thermiques sont dus à des invasions d'air anticyclonique d'origine tropicale venu du Sud-ouest qui amène, quant à lui, chaleur et sécheresse en été. Ces invasions sont rares et en général de courte durée.

On note peu de gelées tardives.



Source : Météo France

## II-2-3 Les éléments hydrographiques

### II-2-3-1 Hydrologie

Bien que pauvre en eaux souterraines, le pays de Bray est une région particulièrement humide. C'est d'ailleurs de là que vient son nom. Le mot " bray " vient de braiūm qui dans l'ancien langage gaulois signifie boue, marécage ou lieu humide.

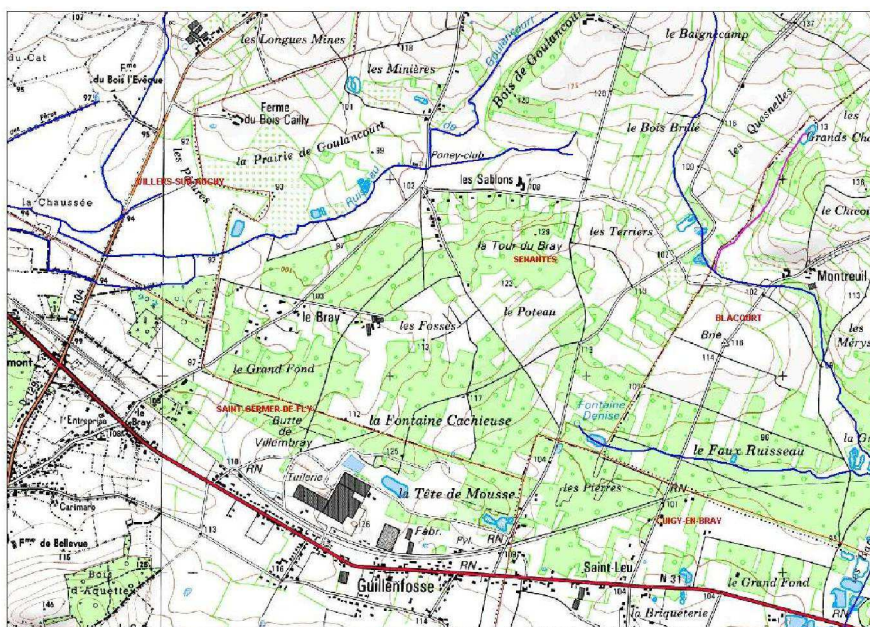
Dans le secteur d'étude, la nature géologique des terrains a induit la formation de sources, ruisseaux (ruisseau des Raques, ruisseau de Goulancourt, etc...) et plans d'eau, artificiels ou naturels. Le réseau hydrologique est donc assez dense. L'ensemble des petits cours d'eau de première catégorie est drainé par l'Avelon qui rejoint le Thérain à hauteur de Beauvais. Ces cours d'eau sont donc soumis à la réglementation de la pêche avec périodes d'interdiction définies annuellement par arrêté préfectoral.

Notons également un certain nombre de petits plans d'eau, de faible superficie qui ont été creusés anciennement pour l'extraction d'argile. Ces derniers sont assez riches floristiquement et faunistiquement notamment en amphibiens sous réserve d'une gestion extensive. Ces plans d'eau sont classés en deuxième catégorie piscicole. La réglementation en matière de pêche diffère selon qu'ils soient en eau closes ou en eaux libres.

Il a été observé sur le terrain un assèchement progressif des habitats naturels. Il conviendra de maintenir un bon écoulement et une bonne circulation de l'eau et de ne pas amplifier le phénomène en creusant de nouveaux étangs.

Les habitats humides relèvent également de la police de l'eau au titre de la rubrique "réglementation de la destruction des zones humides".

### Réseau hydrographique du site



#### II-2-3-1 Hydrogéologie

Il se dégage des différentes formations géologiques trois horizons aquifères qui sont du plus profond au moins profond :

- Les sables et calcaires du Portlandien supérieur
- Les sables Wealdiens du Néocomien.
- Les sables verts de l'Albien inférieur

Ces trois unités ne sont pas indépendantes. Elles forment en effet un ensemble aquifère complexe où les trois nappes sont en communication. En fait deux types de nappes aquifères sont susceptibles d'être trouvées :

- Le portlandien et les sables Wealdien:

Les sables Wealdien et les niveaux du Portlandien supérieur, directement en contact, forment une seule unité hydrologique délimitée par les marnes du Kimméridgien à la base, et les argiles du Barrémien au sommet. Cependant, dans le Néocomien peuvent s'individualiser des nappes perchées complètement isolées du système ou partiellement isolées une partie de l'année.

- Les sables verts de l'Albien

Les sables verts sont séparés de cet ensemble par la formation Barrémienne. Cependant le caractère imperméable non constant de cet étage permet de mettre en relation localement les eaux du portaldien et du Néocomien qui, en charge, peuvent alimenter la nappe albienne. (Chevrier 1972).

Comme pour le Portlandien et les sables Wealdien, cette nappe est libre dans l'anticlinal du Bray où les formations de l'Albien affleurent; puis plongeant sous les argiles du Gault, elle devient progressivement captive.

Le mur imperméable se situe au niveau des marnes du Kimméridgien. Le toit de la nappe est fluctuant dans la zone d'affleurement où les eaux sont libres. En profondeur, les argiles du Barrémien maintiennent la nappe en régime captif.

Au niveau du réseau de micro mares situé sur le site, il n'y a pas de nappe phréatique dans les sables verts albiens surmontant les argiles du Barrémien. Les mares ne correspondent donc pas à des zones d'affleurement d'une nappe souterraine mais sont localisées dans des dépressions sur substrat argileux imperméable retenant les eaux météoriques (eaux de précipitations et écoulements).

Notons également qu'aucun captage pour l'alimentation en eau potable n'est situé à proximité des terrains concernés. Par contre, la couche de l'Albien est protégée pour l'alimentation en eau potable de Paris.

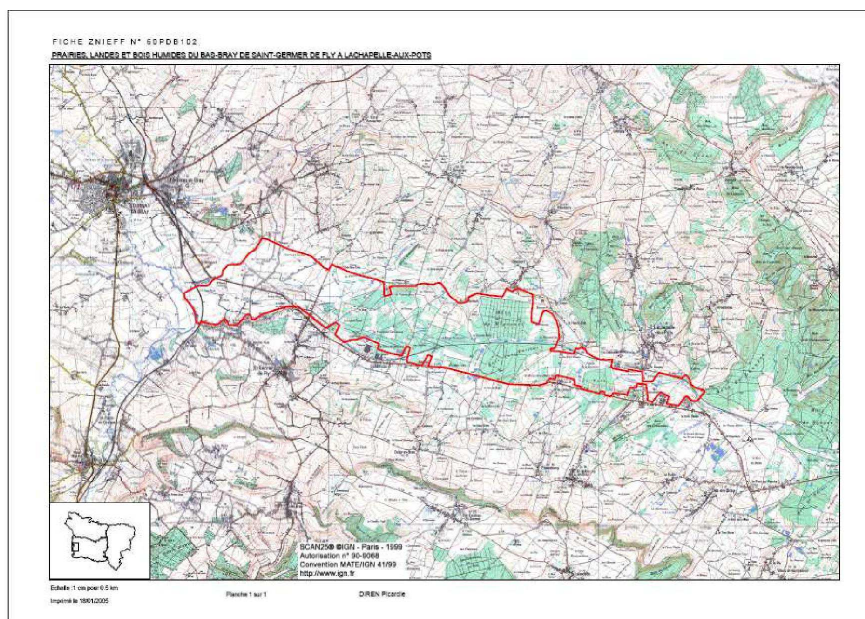
## **II-2-4 Le contexte écologique**

Ce chapitre a pour objectif de présenter les documents existants qui sont susceptibles d'apporter des renseignements intéressants pour la rédaction du document d'objectif.

### **II-2-4-1 ZNIEFF**

Une grande partie du site est incluse dans une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF). Il s'agit d'une ZNIEFF de type I n° 60PDB102 "PRAIRIES, LANDES ET BOIS HUMIDES DU BAS-BRAY DE SAINT-GERMER DE FLY A LACHAPELLE-AUXPOTS ».

Fiche consultable sur le site Internet de la DREAL Picardie (rubrique Natura 2000 – Recherche par zonage du patrimoine naturel par commune)



### II-2-4-2 Espace Naturel sensible

Le site est englobé dans un Espace Naturel Sensible sous le nom de " Prairies, landes et bois humides du Bas-Bray, Landes de Lachapelle aux Pots ".

Il concerne les communes de Blacourt, la Chapelle aux pots, Cuigny en Bray, Ons en Bray, Saint aubin en Bray, Saint Germer de Fly, Senantes, Villers sur Auchy et s'étend sur une superficie totale de 1620 ha.

### II-2-4-3 Aménagement et gestion du site des pâtures de Villers sur Auchy et Saint Germer de Fly

Cette zone de pâtures est complètement intégrée dans le périmètre du site NATURA 2000 et plus précisément dans sa partie Ouest.

28 ha (constituant 10 parcelles) sont actuellement gérés par le conservatoire des sites naturels de Picardie. 13 hectares (constituant 9 parcelles) sont la propriété du conservatoire depuis 1992 et 15 hectares sont propriété de la commune de Villers sur Auchy. Un bail emphytéotique d'une durée de 18,5 ans a été signé entre la commune et le conservatoire afin de gérer et de mettre en valeur le patrimoine naturel présent.

Les 28 hectares sont constitués de jonçais, de prairies et de landes humides bordées par un maillage bocager. Deux habitats prioritaires ont été identifiés : les pelouses à Joncs squarreux et Gaillet des rochers et les tourbières hautes acides. Plusieurs espèces floristiques présentes sur le site sont protégées comme la Linaigrette à feuilles étroites, le Nard raide, l'Ajonc nain, la bruyère à quatre angles, le gaillet de Hartz, le jonc raide et la véronique en écu. De plus, le site accueille la seule station régionale recensée à ce jour du Carvi verticillé qui se trouve en limite d'aire de répartition.

En 1998, un premier plan de gestion des pâtures a été réalisé pour une période de 5 ans. A partir d'une présentation générale du site, d'une évaluation de son patrimoine et de ses tendances évolutives, le plan de gestion a pour objet de définir dans un cadre à long terme les objectifs de gestion et de programmer les opérations concrètes.

En 2003 et en 2009, le plan de gestion a fait l'objet d'une évaluation, et après concertation avec l'ensemble des partenaires locaux, un nouveau plan de gestion permettra d'orienter la gestion pour la période 2010-2015.

### ***III Les enjeux socio-économiques***

#### ***III-1. Le contexte forestier***

##### **III-1-1 Historique des forêts en pays de Bray**

Elles se situent dans le fond de la dépression et sur le haut des falaises et les pentes abruptes. Elles représentent 5127 ha. Elles occupaient autrefois entièrement cette zone, mais les défrichements pour créer les pâturages furent rapides et ne laissèrent que les espaces les moins propices. Ainsi l'essentiel des forêts se situe sur des sols à Gault, à argiles panachées, sables verts, dans les zones humides.

La forêt du pays de Bray est essentiellement privée avec 94 % de forêt ne relevant pas du régime forestier.

La principale essence est le chêne, qu'il soit sessile ou pédonculé. Dans les zones plus humides, on retrouve également le tremble et le frêne. Quant au bouleau, il est présent partout, disséminé dans les massifs.

On remarque un enrésinement des massifs après la seconde guerre mondiale.

Les forêts appauvries par les pratiques abusives sont enrésinées, avec des plantations d'épicéa sous abri essentiellement, selon les techniques préconisées par le Fond Forestier National. Les propriétaires espèrent alors obtenir à courte échéance des produits ligneux de quelque valeur et revaloriser ainsi les sols (landes, pelouses siliceuses...).

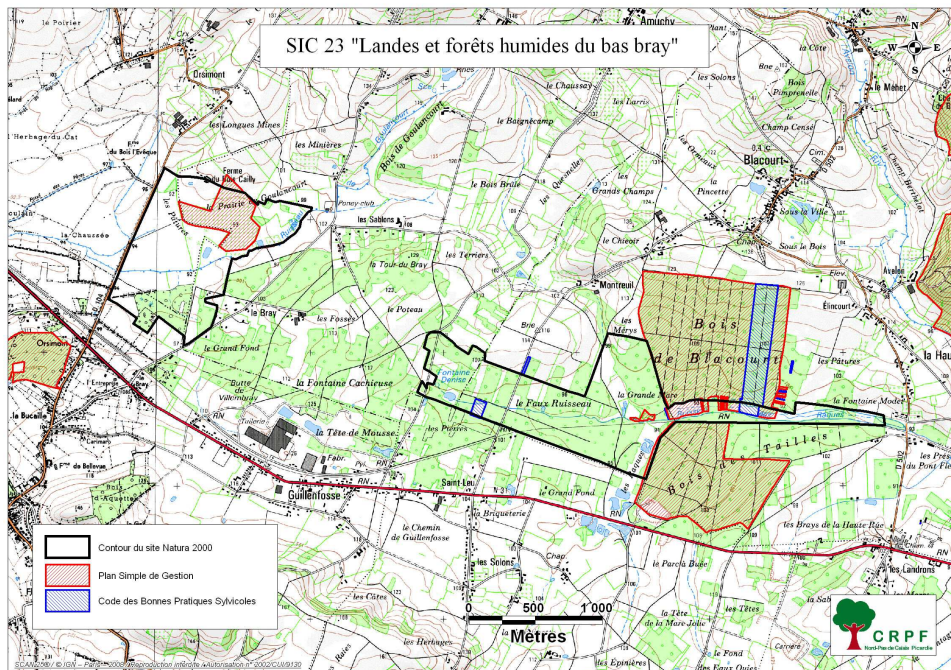
En ce qui concerne les modes de traitement, une grande majorité des peuplements a été convertie en futaie : totalement en forêt communale et au 2/3 en forêt non communale, ou subsiste des mélanges futaie taillis et quelques surfaces de taillis simple en quantité non négligeable.

##### **III-1-2 La forêt privée sur le site NATURA 2000**

La forêt privée sur le site est très morcelée au niveau du parcellaire. Il existe trois situations :

1. les propriétaires qui ne pratiquent aucune sylviculture en raison de la petitesse de leur propriété, de leur éloignement de résidence ou des médiocres potentialités forestières du site.
2. Les propriétaires qui possèdent à eux seul ou en famille (cas le plus fréquent) une surface conséquente de l'ordre de 5 à 8 ha et qui pratiquent une gestion sylvicole concertée. L'intensité de gestion est faible mais on pourra noter dans les témoignages ci-dessous que des interventions ponctuelles et espacées dans le temps de balivage (production de bois de chauffage) ou de coupe de grumes de piètre qualité. La valorisation économique de ces parcelles est difficile.
3. Un propriétaire possède environ 16 ha de peupleraies datant de 1990. La valorisation économique de cette forêt est un objectif important pour le propriétaire.

Il existe un plan simple de gestion volontaire inclus presque entièrement et deux plans simples de gestion dont les marges en zone humides (bordure du ruisseau des Racques) sont dans le site.



### Gestion de la propriété de Monsieur W

La propriété est entièrement plantée en peupliers Beaupré et Boelare. Le propriétaire entretient selon les règles de l'art ses boisements (taillies et élagages, travail du sol...). Il prévoit de continuer une sylviculture basée sur le peuplier.

Il possède un Plan simple de gestion agréé qui constitue une garantie de gestion durable au titre du Code forestier.

### Gestion sur la propriété de Monsieur X

Exploitation de taillis pour le bois de chauffage; de manière générale les réserves sont conservées sur pied. Le taillis sous futaie est issu de régénération naturelle sans aucune gestion, ni sylviculture précise.

Sur Saint Germer de Fly : plantation de peuplier âgée de plus de 50 ans, ne poussant plus depuis plusieurs années (ils sont à exploiter). Ces peupliers ne sont pas du tout en station, plantés sur une butte plus ou moins sableuse. Le propriétaire projette d'y replanter à la place du feuillu (chêne rouge d'Amérique et châtaignier sont une possibilité).

Une autre parcelle est constituée d'un taillis sous futaie, riche en réserves de châtaigniers et de chênes, il n'y a pas eu d'exploitation de réserves depuis quelques décennies et le taillis est exploité en bois de chauffage quand il y a besoin. Une exploitation des réserves s'impose d'un point de vue sylvicole et sanitaire (les châtaigniers étant largement mûrs).

### Gestion sur la propriété de Monsieur Y.

Depuis plus de 20 ans, rien n'a été réalisé sur cette propriété mis à part l'exploitation de bois de chauffage après la tempête de 1999.

Monsieur Y ayant exercé sa profession dans le domaine du bois a tout de même au long de sa carrière " géré " sa propriété avec une sylviculture "douce" de conservation.

On retrouve par endroit des traces d'ados réalisés par les anciens et conçus pour l'assainissement du sol des ces zones humides.

Les peuplements en place sont issus de la régénération naturelle non suivie, c'est à dire sans dégagements ni soins particuliers. Monsieur Y gérait ses bois en taillis sous futaie, exploitait le bois de chauffage et conservait les réserves les plus saines, retirait les mauvaises. Le débardage était réalisé en période de gel et ou en été.

Les quelques réserves mûres exploitées étaient réservées uniquement au sciage, en général, pour un sciage de second choix et dans quelques rares cas pour du premier choix.

### Gestion de Monsieur Z

Les parties feuillues ont l'aspect du taillis sous futaie, avec exploitation du taillis en bois de chauffage et conservation totale de toutes les réserves, de tous les gros produits. Ceci entraîne un vieillissement du peuplement avec appauvrissement du taillis (charme) disparu dans certains endroits. Il n'y a donc pas de gestion forestière de la part du propriétaire.

Sur 1 ha à 1.5 ha, on trouve une plantation âgée d'environ 15 à 20 ans d'un mélange de pin sylvestre et de pin weymouth. Le peuplement est aujourd'hui trop dense et une éclaircie avec désignation est à réaliser très rapidement. On peut considérer qu'elle sera de toute façon tardive et que par endroit les pins auront du mal à réagir à cette éclaircie si elle est réalisée. Quelques pins ont été élagués, mais il aurait fallu faire cet élagage après une éclaircie, il y a au moins 5-6 ans.

Un étang a été creusé au niveau même de la source du faux ruisseau.

### **III-1-3 La forêt relevant du régime forestier**

Les parcelles bénéficiant du régime forestier et gérées par l'Office National des Forêts, appartiennent à la commune de Blacourt (partie Est du site). Elles couvrent une superficie de 30 ha.

Section / numéro	lieudit	surface	Nature cadastrale
D182	Bois des communes	12ha 12a 10ca	BS
E67	Le faux ruisseau	0ha 13a 48	TA
E166	La mare à sangsues	5ha 92a 20ca	FRICHE
E167	La mare à sangsues	3ha 64a 10ca	FRICHE
E169	La mare à sangsues	0ha 19a	TA
E170	La mare à sangsues	8ha 07a 40ca	TA
	<b>total</b>	<b>30ha 08a 28ca</b>	

Les parcelles classées en terres agricoles et en friche sont depuis plusieurs décennies colonisées principalement par les essences pionnières que sont le bouleau, le tremble, et quelques chênes.

Historique de la parcelle forestière D 182.

D'après un rapport de 1890 de M. LEDRET, inspecteur des eaux et forêts, la forêt était composée de chêne pour 50 % et de divers pour 50 %. De 1875 à 1888, 104 m3 de bois d'œuvre et 882 stères de bois de feu ont été produit sur l'ensemble de la parcelle D182, traitée en Taillis sous futaie (TSF).

Depuis 1967 l'ancien TSF est progressivement amélioré par des coupes prélevant les arbres tarés (gélifs, brogneux, tordus) des ados furent créés pour drainer les zones les plus humides et favoriser éventuellement l'installation de la régénération naturelle et ou artificielle.

Gestion actuelle et à venir pour cette parcelle :

Le peuplement évolue vers une futaie plus ou moins régulière. Depuis 1995, 2 coupes d'amélioration ont été marquées et vendues sur la partie "réserve" de 3ha 21a et la partie 5 de 1ha 74 a.

Les parties 1, 2, 3, 4 passeront en coupe en fonction des besoins de la commune et du marché du bois. Les bois moyens de qualité seront conservés et éclaircis. Les gros bois pourront être récoltés. Les trouées résultant de cette récolte seront régénérées soit naturellement (chêne pédonculé) soit par plantation (chêne, châtaigniers, merisiers).

Quelques chiffres de ces 2 coupes d'amélioration pour exemple :

partie	surface	Récolte bois d'œuvre		m3/ha	Euros/m3
		66m3 chêne	13 m3 bouleau, tremble		
		Total de 79 m3			
5	1ha 74	43 m3 chêne		24,7	27,65 soit 181,39 frs/m3



En ce qui concerne le bois de chauffage, les houppiers ont été conservés par la commune et vendus aux habitants pour environ 8 à 10 Euros/stère.

Pour information, sur cette coupe, 50 stères ont été récoltés sur la partie réserve et 28 stères sur la partie 5.

Dans l'ensemble la qualité des chênes est assez médiocre car les arbres présentent des défauts. La majorité des grumes est de qualité charpente destinée uniquement au sciage.

Dans la réserve, un essai de plantation de chêne rouge d'Amérique a été réalisé depuis 1994 : 450 plants (plantations + regarnis) sur une surface de 0,8 ha.

#### Gestion des autres parcelles E67, E166, E167, E169, E170 :

Elles ont été récemment rattachées au régime forestier. Une seule intervention a été réalisée en 1999 sur la parcelle E 170. Une petite zone d'1 ha a été éclaircie au profit de quelques perches de chênes (30) et de trembles (17). L'éclaircie a été vendue en bois de chauffage aux habitants de la commune.

Dans les parcelles E 166, E 167, une coupe de jeunes bouleaux a été réalisée pour réouvrir, sur environ 2 ha, une lande à Erica Tétralix.

### **III-1-4 Synthèse des enjeux socio économiques forestiers**

Les enjeux de production sont globalement faibles pour les forêts humides en bordure du ruisseau des Racques.

La forêt communale fait l'objet d'une sylviculture appropriée aux potentialités et donc aux milieux naturels.

La forêt de peupliers à l'Ouest est gérée de façon extensive et permet la constitution d'un sol forestier favorable. C'est au moment de la régénération des peuplements que le propriétaire pourra être accompagné pour diversifier ses essences.

### ***III - 2 Le contexte agricole***

Le site est localisé dans la région agricole du Pays de Bray, à l'ouest du département de l'Oise. Il s'étale sur 5 communes : Saint Germer de Fly, Cuigy en Bray, Villers sur Auchy, Senantes et Blacourt.

#### **III – 2 – 1 Evolution de l'agriculture et des paysages**

Depuis le Néolithique, les habitants du pays de Bray pratiquent le pâturage sur les zones déboisées d'abord puis sur les zones défrichées. Les premiers défrichements furent l'œuvre des communautés religieuses qui s'installèrent au Moyen Age.

Au XV<sup>ème</sup> siècle, le surpâturage et la dégradation des forêts modifient profondément le paysage.

Les droits de vaines pâtures accordés aux paysans en forêt entraînent peu à peu la transformation de celle-ci en vastes landes. En effet, les bonnes pâtures se font rares du fait du caractère humide et marécageux des terrains. C'est à cette époque que sont plantées les premières haies : leur implantation permet de clore les propriétés mais sert également à limiter la propagation de la fièvre des marais qui émane des étangs. Les haies apparaissent dans cette région surtout après la révolution française comme dit ci-dessous (ref Clout 1969).

Au XVI<sup>ème</sup> siècle, d'importants travaux de drainage entraînent l'assèchement de plusieurs lacs et étangs : premières améliorations qui permettront leur transformation en terres labourées et pâtures améliorées.

Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, de nombreuses terres marécageuses sont converties en bonnes pâtures. Cependant, le défrichement ne s'accroît pas du fait de conflits qui opposent adversaires et défenseurs du vieil usage communal. Ainsi, la véritable mise en herbage du pays de Bray n'interviendra qu'au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Après la révolution française, la perte du droit de vaine pâture conduit à une reprise du défrichement notamment dans les zones de landes. Les terrains sont drainés par des fossés dont les berges sont plantées de haies ; ces travaux amènent une amélioration pastorale importante, mais ces prairies nouvellement créées nécessitent un soin constant pour éviter qu'elles ne retombent en friche, surtout dans les zones de forêt du haut Bray. C'est à ce moment que naît réellement le bocage du pays de Bray.

Parallèlement, certains terrains sont mis en culture (seigle, orge, avoine, pomme de terre). Malgré de médiocres rendements ces cultures doivent être maintenues pour nourrir le pays de Bray.

Au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, la révolution industrielle, la réfection et la création de voies de communication et de nouveaux moyens de transport permettent un désenclavement du pays et une spécialisation de la région.

Fin XIX<sup>ème</sup>, la chute des prix du blé accentue la tendance générale à l'enherbement.

Au XX<sup>ème</sup> siècle, l'arrivée sur le marché de nouvelles variétés de maïs plus adaptées aux conditions de la région, a entraîné le retournement et la mise en culture de nombreuses prairies. Les haies sont détruites et les vergers arrachés au profit de la nouvelle céréale.

Aujourd'hui, une proportion non négligeable de prairies subsiste, mais se trouvent en constant recul face à la progression des cultures. Des opérations locales, pour maintenir les pâtures, accompagnées de mesures agri-environnementales dans le cadre des règlements de la Politique Agricole Commune (contrat d'agriculture durable notamment), permettent d'assurer un surplus de rémunération aux éleveurs.

Le paysage Brayon se découpe en trois grandes unités :

Une première terrasse, située dans le fond de la dépression brayonne : autrefois couverte de forêts humides et de marécages, aujourd'hui zone de bocage où persistent quelques noyaux de forêt.

Une deuxième terrasse, où se regroupent les villages entourés de quelques prairies et surtout de cultures.

Les collines et pentes de la dépression, le haut Bray : zone de bouverie ( engraissement des bœufs) qui correspond aux meilleurs herbages du pays de Bray, zone de culture, et zone de forêt, l'essentiel de la forêt brayonne se situant au sommet des collines et sur le haut des pentes.

### **III – 2 – 2 Présentation de l'agriculture du site Natura 2000 du Bas Bray**

*Les informations suivantes sont le résultat de l'analyse des RGA 1979, 1988 et 2000. Elles reposent sur des entretiens individuels avec les agriculteurs ainsi que l'enquête réalisée par la SAFER en 2005 et la recherche de données bibliographiques sur l'agriculture dans cette zone.*

#### **III – 2- 2 - 1 Caractéristiques agricoles du site du Bas Bray**

Le site se situe dans une région agricole qui se caractérise historiquement par la présence de petites exploitations d'élevage. Cependant cette caractéristique doit être relativisée au regard des évolutions de l'agriculture depuis ces 20 dernières années.

En effet le nombre d'exploitations agricoles a très fortement diminué. En 1988, le Pays de Bray comptait 683 exploitations agricoles. En 2000, elles n'étaient plus que 456 exploitations, soit une diminution de 35 % du nombre d'exploitations en 12 ans.

Si nous ne prenons en compte que les exploitations professionnelles (\*), la diminution est encore plus sensible. En 1988, le Pays de Bray comptait 372 exploitants professionnels. En 2000, il n'en restait plus que 174, soit une diminution de plus de 46%.

Dans les 5 communes où se trouve situé le site du Bas Bray, cette diminution du nombre d'exploitants est un peu moins marquée (27%)

(\*) Une exploitation est dite professionnelle dès que l'emploi qu'elle génère équivaut au moins au trois quarts d'un équivalent temps complet sur une année et que sa dimension économique atteint approximativement 12ha.

Par contre le nombre d'exploitations dites professionnelles a été divisé par deux en 12 ans (95 en 1988 et 52 en 2000).

Par rapport au reste du département, nous dénombrons encore beaucoup de petites structures dont l'activité agricole reste accessoire et ne représente qu'un complément de revenu. L'agriculture dans cette région peut évoluer davantage qu'ailleurs vers la pluriactivité. Alors que dans le département de l'Oise trois exploitations sur quatre sont des exploitations dites professionnelles, dans le Pays de Bray un tiers seulement des exploitations agricoles sont professionnelles. Les deux tiers restants sont des structures de petites tailles dont le revenu agricole est accessoire.

Dans le site du Bas Bray, les exploitations professionnelles représentent la moitié du nombre total d'exploitations, elles sont en moyenne plus nombreuses que dans la région agricole du pays de Bray.

Bien que la taille des exploitations dans cette région soit plus faible que la moyenne départementale (92 ha), elle a fortement augmenté depuis 20 ans. D'une surface moyenne par exploitation de 41 ha en 1988, nous sommes passés à 58 ha en 2000 (les chiffres prennent en compte tous les types d'exploitations professionnelles ou non). Les exploitations se sont donc fortement concentrées et agrandies. Mais cela touche les exploitations de type professionnel essentiellement.

Dans les 5 communes du site du Bas Bray nous observons que cette augmentation de la SAU par exploitation est moins forte que dans la région agricole du Pays de Bray (35 ha en 1988 et 44 ha en 2000).

Nous observons un vieillissement des exploitants agricoles, dont certains n'auront pas de successeurs.

Malgré la très forte diminution des herbages dans les communes du site du Bas Bray (36% en 20 ans soit 6456 ha), l'élevage reste prédominant. Les cultures sont restées à dominante fourragère.

Dans le périmètre du site, certains témoignages rapportent l'existence de culture de chanvre, d'oseraie et de saule dans le passé. Aujourd'hui l'activité agricole pratiquée est exclusivement réservée à l'élevage. Il paraîtrait aujourd'hui difficile d'y exercer une autre activité agricole compte tenu de la nature des sols.

Globalement la SAU du Pays de Bray a diminué de 9 % entre 1988 et 2000, cette diminution est encore plus marquée dans les communes du site du Bas Bray où elle a diminué de 14%.

Dans le site proprement dit, l'activité agricole n'occupe pas la plus grande partie du site. La surface agricole utile (SAU) n'est formée que de prairies, elle est estimée à 63.4 ha. Ce qui représente 27.7% des 229 ha de la superficie totale du site. A cela, il faut préciser que 28 ha sont gérés par le conservatoire Naturel des sites de Picardie.

En général les parcelles sont entretenues soit par des agriculteurs, soit par des particuliers. L'enquête agricole montre que toutes les parcelles rattachées à une exploitation agricole sont exploitées d'une manière ou d'une autre soit pour le pâturage, soit pour la fauche.

Suite à l'étude foncière de la SAFER l'évolution des parcelles cadastrales classées en milieux ouverts est la suivante, l'enquête a permis de vérifier la nature cadastrale des parcelles classées en milieux ouverts et notamment les prairies :

	<b>Blacourt</b>	<b>Senantes</b>	<b>Villers sur Auchy</b>	<b>St Germer de Fly</b>
<b>Prairies et herbages</b>	21 ha exploités par des agriculteurs, dont 2.74 ha vont être vendu à un particulier et devenir un étang	14.4 ha	24.67 ha exploités par des agriculteurs, dont le propriétaire est la commune	3.23 ha exploités par des agriculteurs, dont le propriétaire est le CSNP
<b>Bois</b>	11 ha dont 1.33 ha (en peuplier) vont être vendu et devenir un étang	2.3 ha (peupliers)		
<b>Etang</b>		3 ha		

Friche	0.19 ha			
Chemin	1.5 ha			
Autre	5.74 ha sont en prairies et bois mais nous ne connaissons pas les proportions de répartition 12.3 ha (loisir)			0.19 ha sont en jardins
conclusion	3.5 ha de prairies et herbages sont devenus du bois, 12.3 ha de prairies ont été vendu à des particuliers (loisir) 0.13 ha de bois sont devenus prairies	2.35 ha de prairies sont devenues étang 0.10 ha en bois 0.17 ha plantée en peuplier (pâturé) 0.15 ha de jardin sont devenus étang		

Certaines parcelles d'origine agricole ont été achetées par des particuliers pour un usage de loisir ou se sont boisées, soit environ 18 ha. Ces parcelles ont perdu de leur intérêt au point de vue de l'activité agricole.

Le bois a gagné quelques parcelles non entretenues, et quelques parcelles ont été plantées en peupliers.

Le site intéresse et s'ouvre de plus en plus au grand public. Ainsi il existe des chemins ouverts pour la randonnée pédestre. Le site qui est géré par le conservatoire des sites naturels de Picardie a favorisé cette ouverture au grand public.

Le parcellaire des exploitations agricoles est morcelé et les parcelles sont de faibles tailles : sur la commune de Blacourt, 13 parcelles sont concernées pour une surface moyenne de 1.5 ha. Sur la commune de Senantes, sont concernées 16 parcelles pour une surface moyenne de 0.95 ha, sur la commune de Villers sur Auchy sont concernées 8 parcelles pour une surface moyenne de 3.08 ha, enfin sur la commune de St Germer de Fly sont concernées 2 parcelles pour une surface moyenne de 1.88 Ha.

L'évolution de l'occupation du sol et des pratiques agricoles est très liée à la taille et au morcellement des parcelles. Les petites parcelles ont été le plus souvent abandonnées par l'agriculture et sont plantées actuellement en peupliers ou ont été vendues à des particuliers pour un usage de loisirs.

Par ailleurs, elles sont surtout exploitées pour la fauche car leur surface est trop réduite pour accueillir les troupeaux.

Lorsque la surface des parcelles augmente, on note qu'il y a une utilisation préférentielle pour le pâturage.

Le site du conservatoire des sites naturels de Picardie :

Le site est constitué de 10 parcelles qui totalisent près de 28 ha et sont situées sur les communes de St Germer de Fly (2 parcelles) et de Villers sur Auchy (8 parcelles).

9 de ces parcelles, soit environ 13 ha sont propriétés du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. La dernière parcelle, d'environ 15 ha, située sur la partie Nord est propriété de la commune de Villers sur Auchy.

Pendant de très nombreuses années la partie sud du site gérée aujourd'hui par le CSNP fut exploitée pour le pâturage. Cette activité pastorale a permis d'entretenir le site et la plupart des fourrés actuellement présents se sont développés en l'espace d'une dizaine d'années après abandon du pâturage.

La partie nord du site (parcelle C73) a fait l'objet d'un pâturage régulier jusque dans les années 1989 –1990. Elle a ensuite été laissée à l'abandon jusqu'en 1995.

En 1982, la commune de saint Germer de Fly a décidé de ne plus louer ses terres et de les récupérer pour en boiser une partie dans le cadre des mesures compensatoires à la réalisation d'un aménagement sur une surface forestière. C'est en 1985 qu'ont eu lieu ces travaux. Ainsi 4.5 ha d'épicéas, 1 ha de peupliers, 0.8 ha de pins de Weymouth et l'hectare de chênes rouges d'Amérique ont été plantés.

Depuis 1994, la commune loue la parcelle au Conservatoire des Sites Naturels de Picardie.

### III – 2 – 3 Les exploitations agricoles et leurs pratiques (données datant de 2005)

Ainsi, Depuis 1993, des opérations de gestion des habitats et espèces sont entreprises par le conservatoire, et sont orientées vers le débroussaillage et la réouverture des prairies à Carvi verticillé, par la restauration de linéaires de haies le long des fossés et par la restauration du pâturage bovin sur les 14 ha de la pâture louée à la commune de Villers-sur-Auchy puis sur l'ensemble du site.

Depuis 1995, un troupeau d'une vingtaine de vaches et de veaux assure le pâturage de la prairie de juillet à septembre. Ce qui a permis de restaurer le pâturage et ce qui a donc été bénéfique à la conservation des habitats. Pour cela, le Conservatoire des Sites fait appel à 2 exploitants agricoles. Les pâtures sont mises à disposition gratuitement en échange du respect d'un cahier des charges.

#### a) Nombre, description et répartition

Neuf exploitations agricoles ont des parcelles agricoles dans le site (dont 2 uniquement sur le site du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), toutes sont utilisées en herbages (fauche et/ou pâturage). Les exploitants sont : M.LECHAUDEE, M. DE CAIGNY, M. LE GAC, M. BENARD, M. DELIMERMONT, M. DEVROE, M. BARBIER, M. BEAUDOIN et M. HEAUDEBOURG.

Les exploitations ont, pour 4 d'entre-eux, une surface agricole utile (SAU) inférieure à la moyenne départementale (121 ha).

Elles ont toutes une orientation d'élevage (polyculture élevage) pour valoriser les surfaces en herbage :

- 6 exploitations possèdent un élevage bovin lait (dont un en agriculture biologique)
- 2 exploitations possèdent un élevage bovin viande
- 1 exploitation possède un élevage mixte bovin et ovin viande.

L'élevage laitier reste dominant dans le Bas Bray, on voit s'accroître tout de même depuis quelques années des élevages mixtes lait-viande.

commune	exploitant	Total SAU	Total prairies	Type élevage
BLACOURT	X 1	116	76	Bovins viande
	X 2	198	98	Bovins lait
	X 3	80	65	Bovins lait et viande
	X 4	166	86	Bovins lait et viande
	X 5	140		Bovins lait et viande
SENANTES	X 6	54	39	Bovins lait
	X 7	43	43	Bovins et ovins viande
	X8			Bovins viande
	X9			Bovins lait bio

On trouve trois exploitants individuels et quatre sociétés. La majorité n'est pas propriétaires des parcelles qu'ils exploitent.

L'âge moyen des chefs d'exploitation est de 45 ans : 1 a moins de 30 ans ; 3 ont entre 30 et 40 ans ; 2 ont entre 40 et 50 ans et 3 ont entre 50 et 60 ans.

Les exploitations sont proches les unes des autres du fait de la superficie du site et de son périmètre.

Les sièges d'exploitation sont localisés sur 4 communes : Blacourt, Senantes, Villers sur Auchy et Silly Tillard.

## b) Les pratiques agricoles sur les parcelles concernées

Les chiffres annoncés ci-dessous sont précis, ils ont été récoltés lors de l'enquête réalisée par la SAFER et concernent les exploitations directement concernées par le périmètre.

Le mode d'utilisation des parcelles est assez stable d'une année sur l'autre, il peut y avoir des variations suivant les conditions climatiques ou suivant les besoins d'entretien de la prairie (rotations).

Légende : PH : Pâturage Herbage, T : Terre, BS : Taillis sous futaie, BT : Bois taillis

### Commune de BLACOURT :

				Caractéristiques physiques de la parcelle			
				inondée	Tysolde	mare	autre
C 558	PH	4.9931 seul 2.580 sont utilisés (Est)	Fauche (15 juin) et pâturage (presque en permanence) Ferti NPK : 100/100/100 Utilisation de débroussaillant	Pour partie en automne et hiver	argileux	Oui : 1	Echange sur 1.16 2 sources 1 fossé
C 105	BS revenue en PH	0.1340	Fauche et pâturage Pas de fertilisation Pas de phyto	non	argileux	non	Fait l'objet d'échange
E 108	PH	0.9454	Pâturage (en juin) Pas de fertilisation Pas de phyto	Non	argileux	non	Ruisseau marécageux
E 124	PH	0.9680	Fauche en juin Pas de fertilisation Pas de phyto	Non Très humide sur le fond	Argilo- sableux		Fait l'objet d'échange
E 135	PH	1.4523	Fauche et pâturage Ferti NPK : 15/11/22 – à 400 kg/ha Pas de phyto	Que le fond	Argilo- sableux	non	
E 136	PH	0.6378	Fauche et pâturage Lisier tous les 4 à 5 ans	non	Argilo- sableux	non	
E 170	BT et PH	8.0740, dont 0.50 en PH	Pâturage Pas de fertilisation Pas de phyto	Oui en hiver	Glaise	non	Un vieux puits
ZC 21	BT et PH	5.7460	Pâturage (15/04 au 15/11) Ferti NPK : 50/30/45 Pas de phyto	Oui au sud de la parcelle de Déc à Janv	Au Nord : sableux Au Sud : Glaise	non	
ZE 23	PH	1.9330	Pâturage (avril à novembre) Lisier tous les 2 à 3 ans (N : 70) Pas de phyto	non	Limon fin	non	
ZE 24	PH	2.3320	Pâturage Pas de fertilisation Pas de phyto	non	Sableux (nord) t	non	ruisseau
ZE 25	PH	1.3640	Pâturage (jusque fin Oct) Pas de fertilisation Pas de phyto	oui	glaise	non	ruisseau
ZE 26	BT et PH	1.6830 dont 0.11 en bois	Pâturage Pas de phyto	oui	glaise	non	

ZE 27	PH	1.0790	Fauche (juin) et pâturage (fin juillet) Pas de ferti Pas de phyto	non		non	Fossé inondé
-------	----	--------	---	-----	--	-----	--------------

Commune de SENANTES :

				Caractéristiques physiques de la parcelle			
				inondée	Tysolde	mare	autre
F 700	PH	2.2527	Fauche : vente d'herbe				
F 751	PH	0.2905	Pâturage de mai à novembre Pas de ferti Pas de phyto	non	argileux	non	
F 752	PH	0.1045					
F 753	PH	0.1060					
F 754	PH	0.1730	Pâturage sous peupleraie Pas de ferti Pas de phyto				
F 759	PH	0.3425	Pâturage de mai à nov Pas de ferti Pas de phyto	non	argileux	Parfois eau stagnante	
F 760	PH	1.9883	Pâturage Pas de fertilisation Pas de phyto	Non	Argileux	non	
F 761	PH	0.9060	Pâturage de mai à nov Pas de ferti Pas de phyto	non	argileux	non	
F 763	PH	0.1850	Pâturage de Mai à Novembre Pas de fertilisation Pas de phyto	Non	Argileux	non	
F 766	PH	3.1520	Fauche et pâturage (01/07) Ferti NPK : 14/9/18 à 400 kg/ha + 3 mgo Pas de phyto	Oui en déc, jan et févr	argileux	non	
F 824	PH	0.1885	Pâturage de Mai à Nov Pas de fertilisation Pas de phyto	Non	Argileux	non	
F 825	PH	2.5820	Fauche : vente d'herbe				
F 521	T	0.4150	Fauche (juin) et pâturage Pas de ferti Pas de phyto	non	sableux	Léger point d'eau en hiver	
F 522	PH	0.2740	Fauche (juin) et pâturage Pas de ferti Pas de phyto	non	sableux	non	
F 541	T	0.2450	Fauche (début juin) et pâturage Ferti NPK : 16/18/14 (300 à 400 kg/ha) Pas de phyto	Non	Sableux	Non	
F 540	PH	1.3435	Fauche (en juin) et pâturage Pas de fertilisation Pas de phyto	non	Sableux	Non	

Commune de ST GERMER DE FLY :

Section/Parcelle	Lieu-dit	Commune	Lieu-dit	Surface	Propriétaire
A 79	Le Bray	St-Germer-de-Fly	Le Bray	3 ha 00 a 54 ca	Conservatoire
A 419	Le Bray	St-Germer-de-Fly	Le Bray	0 ha 23 a 24 ca	Conservatoire

## Commune de VILLERS SUR AUCHY :

Section/ Parcelle	Lieu-dit	Commune	Lieu-dit	Surface	Propriétaire
C 73	Les Pâtures	Villers-sur-Auchy	Les Pâtures	14 ha 89 a 63 ca	Commune de Villers-sur-Auchy
C 75	Les Pâtures	Villers-sur-Auchy	Les Pâtures	2 ha 08 75 ca	Conservatoire
C 76	Les Pâtures	Villers-sur-Auchy	Les Pâtures	0 ha 67 a 50 ca	Conservatoire
C 77	Les Pâtures	Villers-sur-Auchy	Les Pâtures	1 ha 80 a 00 ca	Conservatoire
C 78	Les Pâtures	Villers-sur-Auchy	Les Pâtures	2 ha 12 a 00 ca	Conservatoire
C 79	Les Pâtures	Villers-sur-Auchy	Les Pâtures	0 ha 16 a 77 ca	Conservatoire
C 80	Les Pâtures	Villers-sur-Auchy	Les Pâtures	2 ha 64 a 69 ca	Conservatoire
C 147	Les Pâtures	Villers-sur-Auchy	Les Pâtures	0 ha 28 a 18 ca	Conservatoire

Pas de parcelle agricole concernée sur la commune de Cuigy en Bray.

La moitié de ces prairies sont fertilisées, mais aucun produit phytosanitaire n'est utilisé sur ces parcelles (à l'exception d'une parcelle).

Rappelons que sur le site du Bas Bray, d'une superficie de 225 ha, 62 ha environ sont aujourd'hui en prairies utilisées par 9 exploitants agricoles (dont 20 ha sur la commune de Blacourt, 14 ha sur la commune de Senantes, 3.24 ha sur la commune de St Germer de Fly et 24.67 ha sur Villers sur Auchy). Les prairies représentent 27 % du site.

Sur le site géré par le Conservatoire des Sites, les 2 agriculteurs respectent le cahier des charges suivant :

L'entretien de la parcelle au moyen d'un pâturage exclusif saisonnier et par un troupeau de bovins. La présence du troupeau entre le 15 Mai et le 15 Août au sein de 2 sous-enclos. Le chargement ne doit pas dépasser 90 bêtes/jour/ha/an. L'entretien courant des clôtures de la parcelle. L'utilisation d'engrais, d'amendement et de produit phytosanitaire sont interdits. L'usage du feu est interdit. L'apport d'affouragement n'est pas autorisé. La fauche sur tout ou partie du site n'est pas autorisée.

### b) Les modes de gestion des prairies

On distingue trois modes de gestion des prairies :

- Les prairies uniquement fauchées : 6 ha, soit 9.7 % des prairies
- Les prairies uniquement pâturées : 45 ha, soit 72.6 % des prairies
- Les prairies fauchées et pâturées : 11 ha, soit 17.7 % des prairies

Le mode d'utilisation des parcelles est assez stable d'une année sur l'autre, il peut y avoir des variations suivant les conditions climatiques ou suivant les besoins d'entretien de la prairie (rotations).

La pratique de la fauche exclusive concerne surtout des parcelles de petite taille, les plus éloignées du siège d'exploitation. Une seule coupe est réalisée pour le foin. Selon l'enquête, toutes les parcelles sont fauchées en juin. Elles sont peu ou pas fertilisées.

Les prairies uniquement pâturées ont une date de mise à l'herbe de mi avril à début mai et une date de retrait de septembre à début décembre.

C'est avant tout l'humidité des parcelles qui conditionne la date de mise à l'herbe. Le chargement semble plutôt intensif qu'extensif.

Sur 12 parcelles, 2 sont fertilisées et aucune ne reçoit de traitements phytosanitaires.

Pour les prairies fauchées puis pâturées, la date de fauche se fait en général avant le 5 juin, celle-ci variant bien sûr en fonction de l'année climatique mais la tendance est à l'avancement vers la fin mai afin d'obtenir une bonne repousse pour le pâturage trois semaines à un mois après la fauche. Cinq parcelles sur neuf sont fertilisées par amendements chimiques ou organiques ne dépassant pas 100 unités d'azote, et une seule parcelle reçoit du désherbant.



### III – 2 – 4 Les enjeux agricoles sur le site

Au regard des chiffres les enjeux agricoles dans le site du Bas Bray sont faibles puisque le site ne concerne que 9 exploitants pour une surface agricole utile de 63.4 ha.

Cependant l'activité agricole à l'intérieur du site permet de sauvegarder les milieux ouverts qui sont nécessaires au maintien des habitats protégés au titre de la directive habitat.

Dès lors nous nous heurtons à plusieurs problèmes :

- 1. Le faible attrait agronomique des parcelles** : les parcelles sont de petites tailles, difficilement accessibles parfois et la seule orientation technico-économique possible est l'élevage qui est, tout en restant prédominant dans cette région, en réelle diminution depuis ces dernières années. Quelques parcelles sont inondables mais elles ne sont pas majoritaires.
- 2. La diminution des exploitations agricoles et de la SAU** : nous avons pu constater que le nombre d'exploitation avait diminué de 27 % en 12 ans dans ce secteur. Nous observons à la fois une concentration des exploitations agricoles et une diminution de la SAU dans le site du Bas Bray au profit des activités de loisirs et la plantation de bois.
- 3. Les incertitudes sur le devenir de notre agriculture lié à la réforme de la Politique Agricole Commune** : le découplage des aides des éleveurs laitiers qui sera total au 1er janvier 2007, combiné à la diminution du prix du lait (liée à la baisse des prix d'intervention sur le beurre) pourrait inciter un certain nombre d'éleveurs à abandonner la production laitière. Néanmoins, dans le secteur de la viande bovine, nous devrions nous orienter vers un recouplage partiel des aides c'est à dire qu'une partie des aides (selon les options qui sont envisagées à ce jour : 48%) resteraient couplées à l'activité de production.

En instituant une prime à l'hectare qui sera découplée de la production et fixée pour chaque exploitation en fonction des droits générés de 2000 à 2002, en rendant ces droits cessibles avec ou sans foncier, la politique agricole commune risque de remettre en cause la continuité de l'activité agricole dans le site.

Ces droits pourront être vendus avec ou sans terre, ces parcelles risquent de perdre leur droit à prime, dans la mesure où les primes sont déconnectées des terres et donc des facteurs de production. Le recouplage partiel peut atténuer ce risque néanmoins.

Par ailleurs, le règlement du conseil définit l'activité agricole comme la production, l'élevage ou la culture de produits agricoles, y compris la récolte, la traite, l'élevage et la détention d'animaux à des fins agricoles et environnementales. La question est de savoir comment définit-on ces bonnes conditions agricoles et environnementales ?

A travers cette notion nous ne savons pas à ce jour s'il est nécessaire ou non de trouver un lien avec la production agricole, et s'assurer que le bénéficiaire de l'aide est agriculteur.

Nous avons donc encore beaucoup d'interrogations sur l'impact de la réforme de la PAC sur l'agriculture en général et plus encore sur le secteur du site du Bas Bray.

Cela nous conduit à nous interroger sur l'avenir de l'agriculture dans le site du Bas Bray, sachant que l'intérêt écologique du site est étroitement dépendant de la présence d'une activité agricole et de ses pratiques.

Il conviendrait donc d'inciter les agriculteurs à conserver, voire même reconquérir des parcelles qui ont été abandonnées par les agriculteurs. Cela ne se fera pas sans un dispositif d'aides incitatives destinées à maintenir la vocation agricole de ces parcelles.

### **III - 3 Les activités cynégétiques**

#### **III-3-1 Statut de la chasse**

Environ 80% du site concerne des territoires de chasse privée. Deux associations communales de chasse sont concernées : Saint Germer de Fly et Blacourt.

En ce qui concerne les pâtures appartenant au conservatoire des sites naturels de Picardie, c'est lui même qui dispose du droit de chasse sur sa propriété. Ainsi chaque année, deux demi journée de chasse au chevreuil sont pratiquées par l'association locale de chasse en accord avec le conservatoire. Pour les autres territoires la pression de chasse est plus soutenue (nombre de jours de sortie).

Les surfaces des territoires de chasse sont très variables, de quelques ares (principalement pour la chasse du pigeon ramier (*Columba palumbus* à poste fixe) à plusieurs dizaines hectares (chasse permettant l'attribution d'un plan de chasse chevreuil et sanglier).

#### **III-3-2 Le gibier**

La chasse au gibier d'eau se pratique en partie grâce à la succession de prairies humides, de mares, de petits étangs. On note surtout du passage de canards colverts (*Anas platyrhynchos*) et de Sarcelles d'hiver (*Anas crecca*). La bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) est également présente au niveau des prairies humides et notamment sur la partie Ouest du site (pâtures de Villers sur Auchy).

**Le petit gibier** : Compte tenu de la faible surface des territoires de chasse on y pratique surtout la chasse au pigeon ramier, principalement à poste fixe.

Les populations naturelles de perdrix grises (*Perdix perdix*), lièvres (*Lepus europaeus*) et lapins de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) sont faibles. En revanche, on trouve des sites d'accueil favorables à la bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) en période de migration et d'hivernage (de novembre à février).

**Le grand gibier** : Le chevreuil a vu ses effectifs baisser depuis quelques années sur le site pour des raisons sanitaires encore inexpliquées (Etude sur la mortalité anormale des chevreuils au niveau national) dues à des parasites divers.

La chasse du chevreuil s'exerce dans le cadre du plan de chasse légal national.

Suite à la gestion cynégétique (plan de chasse et plan de gestion) pratiquée depuis 2002 les effectifs de sangliers sont en hausse.

Les attributions du plan de chasse (chevreuil et sanglier) se font en concertation entre les différents partenaires qui interagissent dans la gestion de ces espèces afin de tendre vers l'équilibre agro-sylvo-cynégétique.

### **III - 4 La pêche**

Elle est pratiquée principalement sur les petits étangs privés.

Le ruisseau des Raques et le faux ruisseau sont classés en première catégorie et suivent la réglementation normale pour les périodes d'ouverture et de fermeture de la pêche.

Le niveau de ces ruisseaux évolue directement en fonction de la pluviométrie car le matériau géologique est filtrant. En période hivernale les débits sont au plus fort, alors qu'en période estivale l'écoulement se trouve très réduit voir quasi nul. A l'époque de son ralentissement très marqué, le ruisseau des Raques est formé par une succession de petits barrages constitués d'amas de branches et de feuilles avec un très léger écoulement. On y remarque la présence d'épinoches, indiquant alors que ce ruisseau n'est pas totalement à sec sur une partie de l'année. Ce ruisseau contient de nombreuses sources ferrugineuses. Des zones de rouille flottantes observées sont plus ou moins typiques de ces sources.

Ce ruisseau présente un très faible intérêt piscicole. D'abord le terrain est pauvre et acide, de plus il ne constitue pas une zone de reproduction idéale, son fonctionnement périodique y étant néfaste.

Une visite du site en présence de l'agent technique de l'ONEMA (Office national de l'eau et des milieux aquatiques), Monsieur LAINE, a permis de préciser la situation au niveau piscicole et hydrographique :

- L'apport des pluies est déterminant pour expliquer les volumes d'eaux qui s'écoulent (caractère non permanent des ruisseaux). Ce n'est pas la nappe qui alimente les cours d'eau et étang.
- Il existe sur le site de nombreuses entraves au bon écoulement des eaux :
  - La détérioration des berges des ruisseaux par manque d'entretien ou du fait de la présence de bétail mal maîtrisé.
  - Le creusement d'étang notamment au niveau des sources des ruisseaux et des zones humides par drainage.

### ***III – 5 Les fonctions de récréation***

Le site est fréquenté ponctuellement par des promeneurs occasionnels au niveau des zones les moins humides le long des chemins existants; aucun sentier GR n'est répertorié sur le site. Du fait de la présence de 5 à 6 haras aux alentours du site, on pratique également localement la randonnée équestre mais sans sentier réellement prévu à cet effet. Cette activité économique se développe de plus en plus. Il n'est pas possible d'identifier l'importance du site pour cette activité du fait que le territoire exploité est beaucoup plus grand.

Sur le site des Pâtures, géré par le conservatoire, des visites de découverte, des chantiers de bénévoles et des chantiers de formation sont ponctuellement organisés.

Un sentier traversant le site a été rouvert. Un panneau d'information à son entrée ainsi qu'une plaquette permettent aux visiteurs de s'informer sur les caractéristiques du site.

### ***III – 6 La voie ferrée***

D'après un courrier du 27 mars 2003 émanant du chef du Pôle stratégie et conservation domaniale de la SNCF, le tronçon de la ligne de chemin de fer de Goincourt à Gournay en Bray passant par le site n'est plus actuellement utilisé mais il n'a fait l'objet d'aucun retranchement du réseau ferré.

L'intérêt économique de cette ligne est cependant quasi nul.

### III – 7 Les carrières

Il existe aux alentours du périmètre du site 2 types de carrière:

- Les carrières de sables:

Il en existe une au lieu-dit les Landrons et n'a pas apparemment d'impact direct sur le site. On y extrait le sable pour une utilisation dans les travaux publics.

- Les carrières d'argile:

L'extraction de terres plastiques et réfractaires constitue la principale industrie du pays de Bray. Sont principalement extraits : le Gault, les argiles panachées, le néocomien (terrain à valeur agricole faible voir nulle).

De nombreuses tuileries, briqueteries, poteries, fabriques de céramiques se répartissaient dans la région. Aujourd'hui beaucoup d'entre elles ont disparu, face à l'apparition sur le marché de nouveaux matériaux. Seuls les grands groupes et quelques artisans subsistent.

En 1976 il n'existait plus aucune usine de fabrication de tuile. Depuis la société IMERYS TOITURES a réalisé de gros investissements sur son site de production à Saint Germer de Fly. L'impact économique de l'entreprise sur les communes voisines est fort car tous les employés habitent dans un rayon de 20 Km et la taxe professionnelle est redistribuée sur l'ensemble de la communauté de communes du Thelle-Bray.

La société IMERYS TOITURES est propriétaire localement de 200 ha; elle exploite des carrières d'argile pour la fabrication de tuiles. Elle possède 2 parcelles sur le site situées sur la commune de Blacourt. Ces dernières ne sont pas exploitées et d'après la société, elles resteront à long terme en l'état actuel c'est à dire boisées.

section	Numéro de parcelle	Nature cadastrale	Surface en ha
D	155	BT	0,1467
D	238	BS	1,924

En revanche, à proximité du site dans la partie Sud-ouest du bois des tailles (propriété de cette société), 2 parcelles sont exploitées : la A 481 et D 232. L'autorisation d'exploiter date du 21 juin 1995 pour une durée de 15 ans. Le gisement est composé d'argiles du Wealdien (évalué à 900 000 m<sup>3</sup> soit environ 1 620 000 tonnes).

Les tuiles confectionnées sont vendues sur le marché français (Picardie, région parisienne, Normandie essentiellement) mais aussi à l'étranger (Benelux, Singapour, Israël, Allemagne).

Au fur et à mesure de l'exploitation, les lieux feront l'objet d'un réaménagement sous la forme d'un étang de plus de 3 ha aux berges revégétalisées. Le tout devant permettre la réintégration paysagère du site.

Au cours de l'année 2002, la société IMERYS a demandé une autorisation d'extension de l'exploitation qui s'étendrait sur 30 ha soit la quasi-totalité du bois des tailles. Le préfet a donné son autorisation à cette extension.

La société ECOTHEME a rédigé une étude d'impact du projet. A titre de mesure compensatoire IMERYS propose d'intégrer une partie de sa propriété dans le site Natura 2000. Le COPIL a validé cette proposition.

Ecothème a inventorié les habitats et a prévu un plan de gestion du site conforme aux conclusions du présent document.

Il conviendra, néanmoins, dans le futur à veiller au rejet des eaux de pompage dans les ruisseaux et fossés en connexion avec le site.

## ***IV. Inventaire écologique de l'existant***

### ***IV - 1 Méthodologie des inventaires***

#### **IV - 1-1 Position des co-opérateurs**

Préalablement à la réalisation des inventaires de terrains, des réunions d'informations ont été organisées :

- Juillet 2002
- Décembre 2002
- Avril 2003
- Mai 2003

Afin de respecter le principe de la propriété privée chère aux yeux des co-opérateurs, des courriers individuels demandant l'autorisation de pénétrer dans les parcelles à inventorier ont été envoyés à chaque propriétaire sur la base des informations du service du cadastre. Les co-opérateurs ont décidé de respecter scrupuleusement les avis des propriétaires ce qui s'est traduit par trois situations :

- Refus du propriétaire. Les prospections n'ont donc pas été menées et la carte des habitats ne sera pas renseignée.
- Accord du propriétaire.
- Accord du propriétaire conditionné à sa présence lors du passage du chargé de mission.

Des rendez-vous individuels ont donc été pris.

Afin de palier aux erreurs du cadastre qui ne donne pas toujours la bonne adresse pour les propriétaires, les co-opérateurs ont pris le parti de rechercher dans un premier temps ces coordonnées mais aussi de demander au préfet de département de prendre un arrêté autorisant la pénétration des parcelles pour lesquelles il nous était impossible d'identifier le propriétaire. Cette procédure a été mise en œuvre afin de prévenir tout problème ultérieur de contentieux juridique.

#### **IV - 1-2 Méthodologie technique**

Le rendu des prospections de terrain et l'analyse des données récoltées ont été réalisés en cohérence avec le cahier des charges élaboré par la Direction Régionale de l'Environnement (DREAL Picardie). Les fiches habitats et espèces rédigées sont basées sur les cahiers d'habitats lorsqu'ils existent.

#### **IV - 1 - 2 - 1 Milieux prairiaux**

La cartographie des habitats prairiaux et des landes du site a été réalisée aux mois de mai et juin 2003. C'est à cette époque que l'expression de la flore permet le mieux de caractériser ces habitats et ceci avant que les pratiques agro-pastorales en cours (pâturage, fauche) ne rendent leur identification impossible. Cette cartographie est basée sur l'interprétation des orthophotoplans fournies par le CRPF ainsi que sur les nombreux passages de terrain et sur la campagne de relevés phytosociologiques réalisés selon la méthode de la phytosociologie sigmatiste. Ces relevés permettent de caractériser les différents habitats génériques relevant de la Directive "Habitats, Faune, Flore" présents ainsi que leurs déclinaisons en habitats élémentaires. Le tableau synthétique fourni en annexe reprend l'ensemble des unités de végétation cartographiées sur le site en indiquant pour chacune d'elles le code CORINE Biotopes (CB) et le cas échéant le code Natura 2000 (UE) correspondant, le rattachement phytosociologique, la surface et le numéro des relevés phytosociologiques ayant permis leur description.

Enfin, le référentiel taxonomique utilisé pour la flore est celui de la "Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines" (4ème édition — 1992 — J. Lambinon et al.).

La cartographie a été réalisée à l'échelle 1/5000ème. L'individualisation de chaque habitat a été privilégiée mais en raison de l'imbrication de certains d'entre eux et parfois de leur très faible superficie, certains ont été cartographiés sous forme de mosaïques d'habitats.

La cartographie a été réalisée sur support SIG (logiciel Géoconcept). Le rendu cartographique fourni au CRPF comprend :

- La cartographie des habitats prairiaux et de landes. Cette cartographie qui individualise de nombreuses variantes d'unités de végétation a été retravaillée par la suite avec le CRPF avant d'être intégrée au Document d'Objectifs.
- La localisation des différents relevés phytosociologiques réalisés sur le site.
- La localisation des contacts avec les espèces animales et végétales les plus remarquables.

#### **IV – 1 - 2 – 2 Milieux forestiers**

Le CRPF a réalisé l'étude phytosociologique dans les forêts privées et communales du site :

- Détermination et localisation des habitats naturels forestiers présents sur les parcelles forestières des particuliers ;
- Description des particularités propres au site concernant les habitats naturels forestiers identifiés par rapport à leur état typique décrit dans la littérature.

L'étude a été confiée à Ludovic Coquemont puis à Christophe Rollier, techniciens forestiers spécialisés en environnement. La prospection a eu lieu durant les printemps et étés 2003 et 2004.

Les chargés d'étude ont parcouru les parcelles pour lesquelles une autorisation de pénétrer était accordée. Leur travail a consisté à noter sur un plan au 1/5000e tous les changements dans les associations végétales, définissant ainsi des polygones. Chaque polygone a fait l'objet d'un relevé de terrain comprenant :

- Des informations générales : situation, intitulé du relevé, topographie, date du relevé ;
- Des relevés pédologiques : profil pédologique avec pH, profondeur, texture, couleur, structure, pierrosité, effervescence à l'acide chlorhydrique ;
- Des relevés floristiques : à chaque espèce de chaque strate a été affecté un coefficient d'abondance-dominance de Braun-Blanquet ;
- Une description du peuplement forestier: composition, régime et traitement, recouvrement, surface terrière, qualité, couverture de la régénération naturelle, âge.

Après la phase de terrain, une vérification systématique des relevés a été faite pour affiner la détermination selon la typologie phytosociologique sigmatiste en s'appuyant sur les référentiels CORINE-Biotopes et EUR 15.

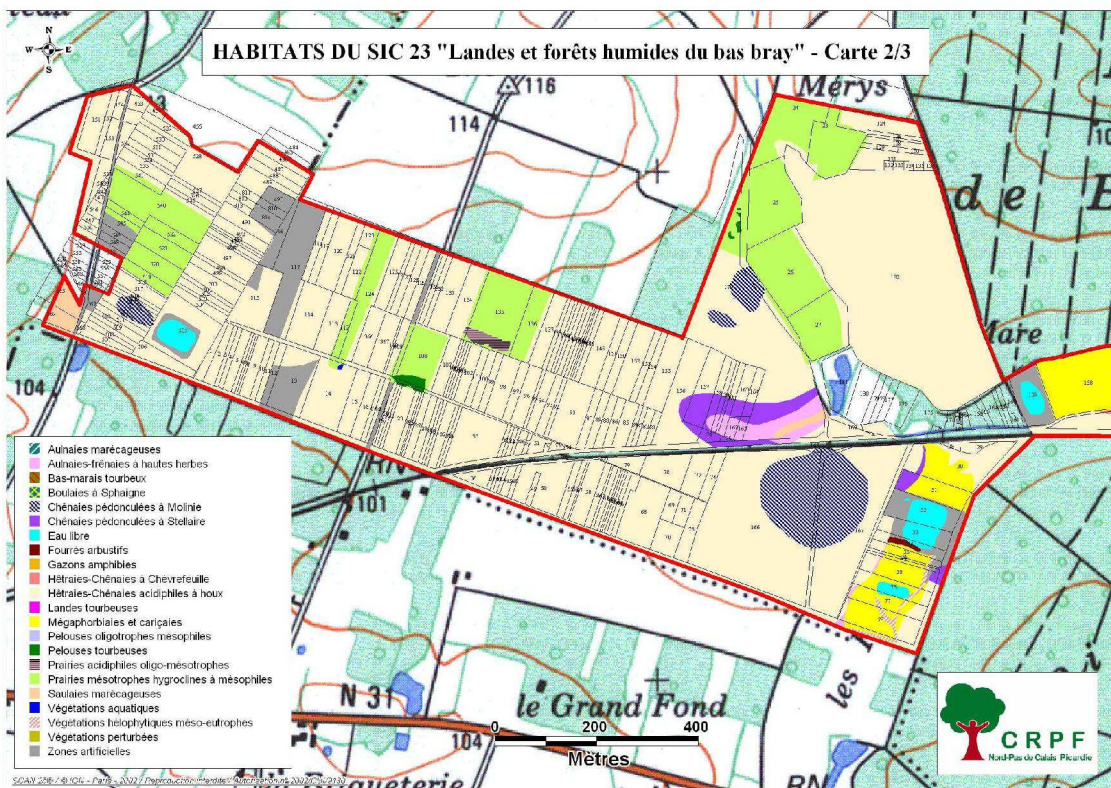
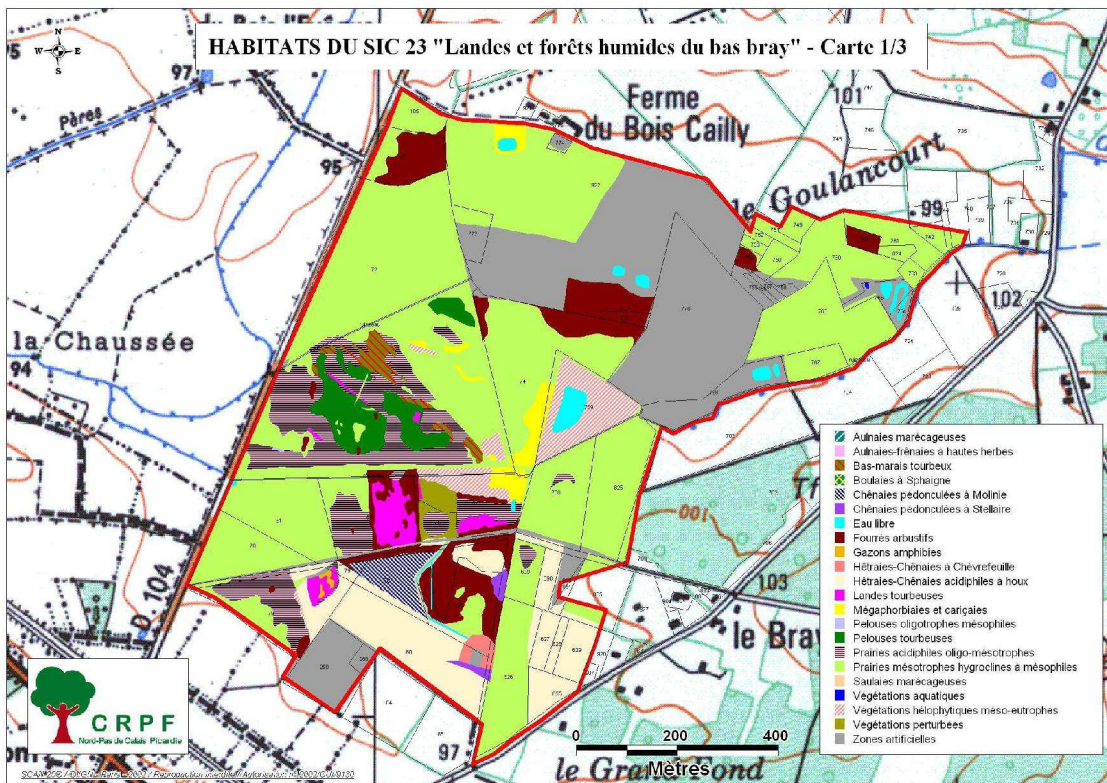
La méthode ainsi que les résultats ont été validés par Gilles Corriol, ingénieur à l'Institut pour le Développement Forestier (IDF).

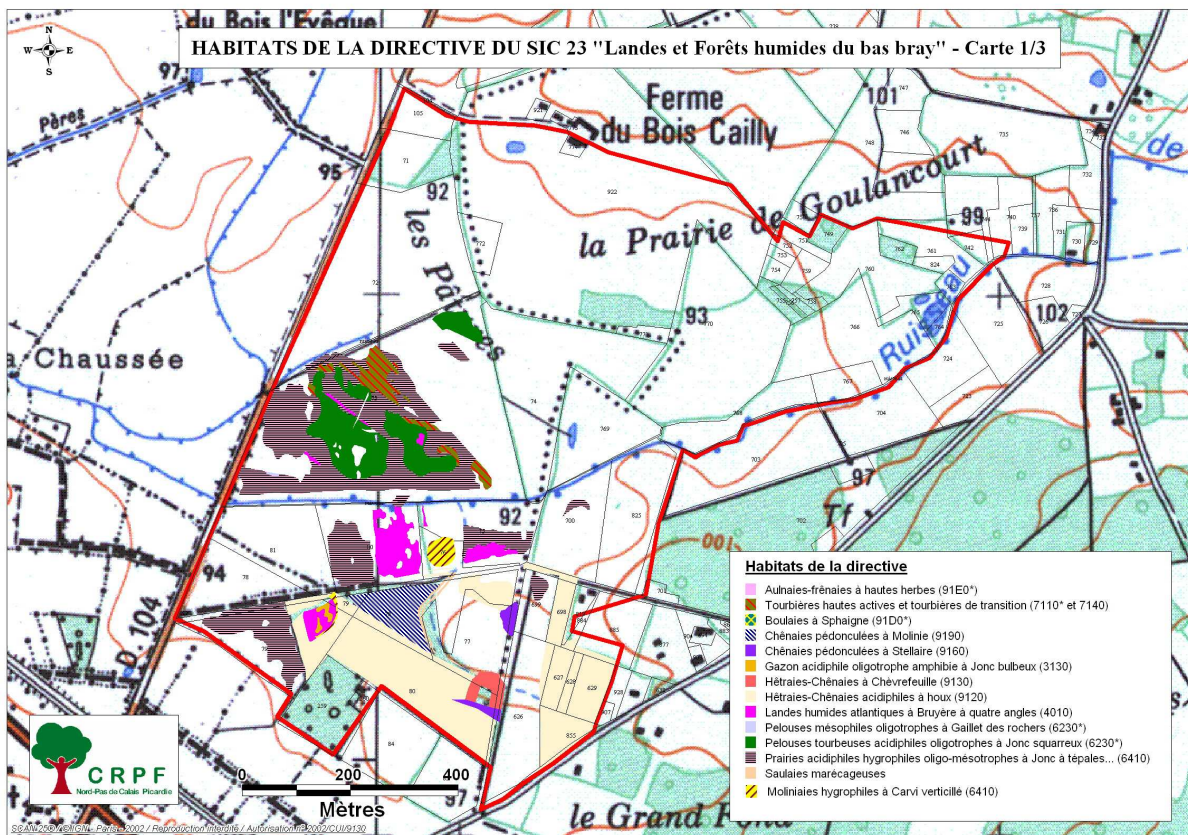
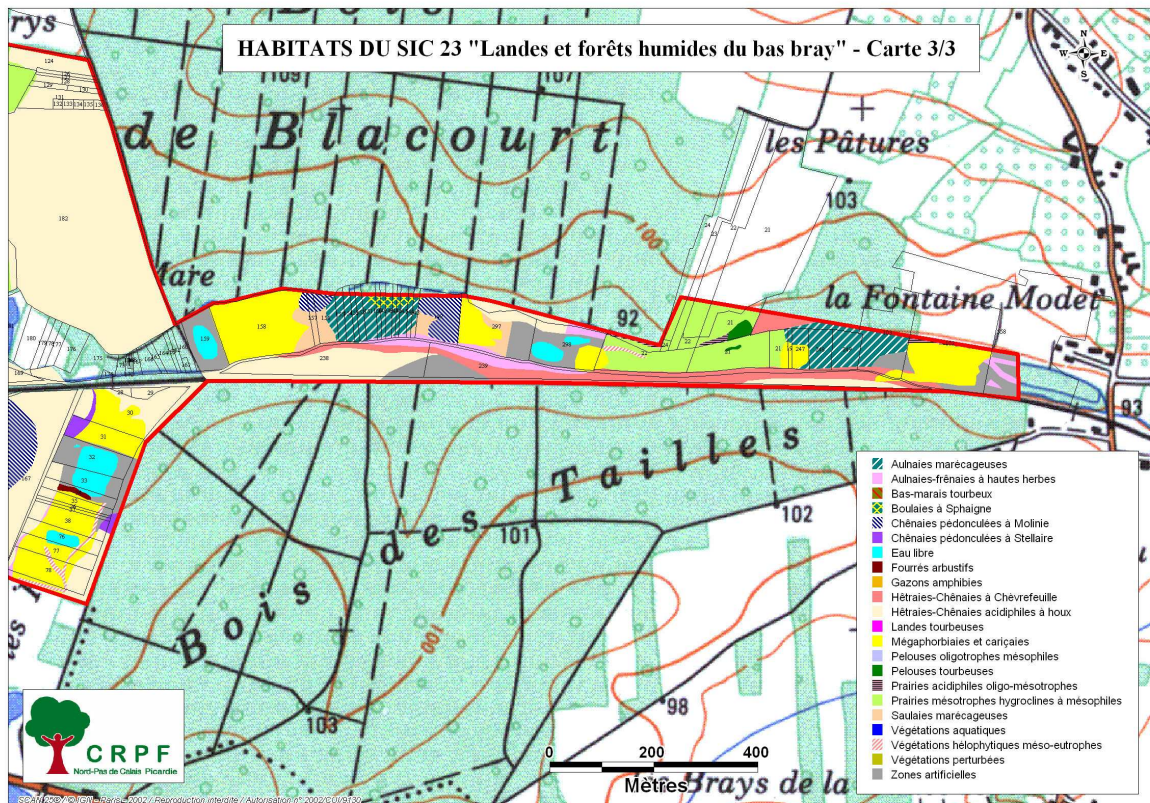
#### **IV – 1 - 2 – 3 Les espèces de la directive**

S'agissant du Triton crêté (*Triturus cristatus*), les prospections ont eu lieu fin avril et début mai, durant la période de reproduction de cette espèce, période au cours de laquelle elle est le plus facilement observable. Les points d'eau susceptibles de l'accueillir ont été repérés en journée, préalablement aux prospections nocturnes (recherche avec une lampe torche et pêche au filet troubleau suivie du relâchement des animaux capturés).

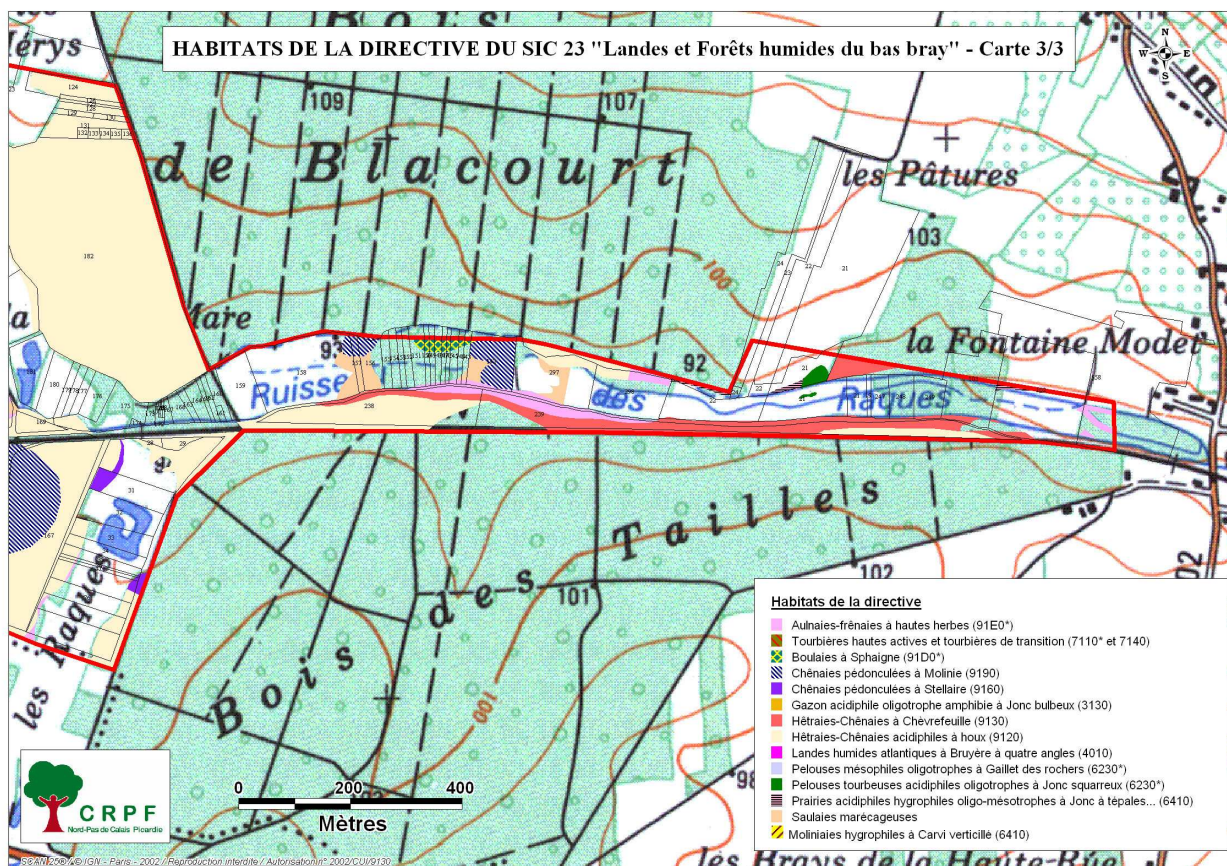
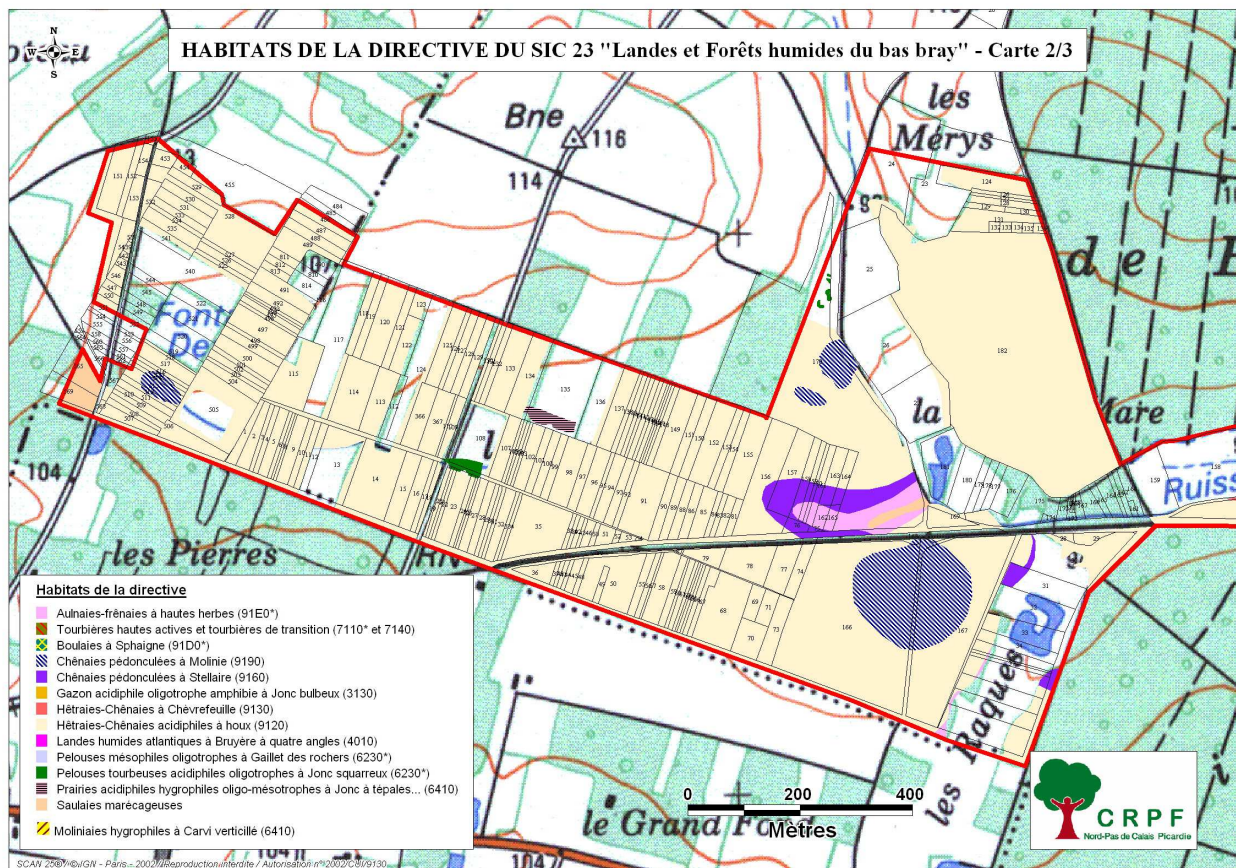
Le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) a quant à lui fait l'objet de recherches à vue (imagos) dans le courant du mois de mai sur l'ensemble du site. Dans les zones riches en Succise des prés (*Succisa pratensis*), des pontes ont également été recherchées.

## IV - 2 Résultats des inventaires









## IV-2-1 Les habitats prairiaux

Suite à la cartographie des habitats prairiaux et de landes du site et à l'analyse des relevés phytosociologiques, les habitats génériques suivants, inscrits à l'annexe I de la Directive "Habitats, Faune, Flore", ont été recensés :

- 3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea
- 4010 Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix
- 6230\* Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale), habitat prioritaire
- 6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
- 7110\* Végétation des tourbières hautes actives, habitat prioritaire
- 7140 Tourbières de transition et tremblants

En revanche, trois habitats dont la présence était supposée ou avérée lors des premières prospections réalisées sur le site en 1996 par le Conservatoire des sites naturels de Picardie (3260 Végétation flottante de renoncules des rivières, 4030 Landes sèches européennes et 6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins) n'ont pas été recensés en 2003.

Les habitats cartographiés relevant de l'annexe I de la directive "Habitats, Faune, Flore" représentent un peu plus de 16 hectares sur le site soit environ 7% de la surface totale du site. Parmi eux, les habitats dont la conservation est prioritaire (UE 6230\* Formations herbeuses à Nardus et UE 7110\* Végétation des tourbières hautes actives) couvrent près de 4 hectares.

La principale zone où ces habitats sont les mieux représentés et les plus typiques se situe sur les communes de Villers-sur-Auchy ("Les Pâtures") et de Saint-Germer-de-Fly ("Le Bray") sur des parcelles faisant l'objet d'une gestion conservatoire depuis une dizaine d'années. Certains habitats fragmentaires ne sont d'ailleurs présents que sur cette zone (UE 3130 Eaux stagnantes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea, UE 4010 Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix, 7110\* Végétation des tourbières hautes actives et 7140 Tourbières de transition et tremblants).

## IV-2-2 Les habitats forestiers

Suite à la cartographie des habitats prairiaux et de landes du site et à l'analyse des relevés phytosociologiques, les habitats génériques suivants, inscrits à l'annexe I de la Directive "Habitats, Faune, Flore", ont été recensés :

- 9190 : Chênaie pédonculée à molinie
- 9160 : Chênaie pédonculée à stellaire
- 91D0 : Boulaies à sphaignes, habitat prioritaire
- 9130 : Hêtraie-chênaie à chèvrefeuille
- 9120 : Hêtraie-chênaie acidiphile à houx
- 91E0 : Aulnaie-frenaie à hautes herbes, habitat prioritaire

## IV-2-3 Les espèces de la directive

Connus depuis de nombreuses années dans le secteur d'études, le Triton crêté et le Damier de la Succise, espèces inscrites à l'annexe II de la Directive "Habitats, Faune, Flore", ont été recherchés. Le Triton crêté a été contacté sur le site. En revanche, le Damier de la Succise n'a pas été revu et aucune autre espèce relevant de l'annexe II n'est à signaler.

Au moment de l'étude aucune donnée sur les chiroptères (chauves souris) n'était disponible. Ils n'ont donc pas été recherchés.

Les contacts avec des espèces animales et végétales présentant une valeur patrimoniale importante pour la Picardie ont également été cartographiés. Ces espèces sont considérées ici comme étant remarquables pour la région si elles sont "Déterminantes à l'inventaire Znieff"(Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique). Ce critère élaboré lors de la modernisation de l'inventaire Znieff de Picardie en 1998 a été validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Concernant les espèces d'intérêt communautaire, c'est à Saint-Germer-de-Fly ("Le Bray") que les observations du Triton crêté ont été réalisées. On signalera enfin la disparition présumée du Damier de la Succise sur le site dont la dernière observation connue remonte à l'année 2000 (commune de Villers-sur-Auchy).

### ***IV-3 Fiches synthétiques pour les Habitats et les espèces***

Pour chacun des habitats génériques recensés sur le site, une fiche de présentation est réalisée. Celle-ci reprend largement les informations disponibles dans les cahiers d'habitats qui constituent la référence nationale lorsqu'ils existent. Ces habitats génériques peuvent se décliner en habitats élémentaires également présentés dans le cadre d'une fiche. Ces habitats élémentaires sont définis à partir des cahiers d'habitats et grâce à l'analyse des relevés phytosociologiques réalisés. Dans le cas des prairies à *Molinia* (UE 6430) et des formations herbeuses à *Nardus* (UE 6230\*), les cahiers d'habitats ne sont pas encore disponibles et très peu d'informations existent concernant ce dernier habitat. C'est pourquoi contrairement aux prairies à *Molinia*, il n'a pas été possible de le décliner en habitat élémentaire provisoire.

Dans ces fiches, une évaluation des habitats est menée et prend en compte différents critères :

- **Typicité/exemplarité de l'habitat** : Elle est évaluée par comparaison à la définition optimale de l'habitat sur les plans floristique, écologique et biogéographique.
- **Représentativité** : Elle est basée sur l'évaluation de la qualité et de l'importance écologique et patrimoniale de l'habitat par rapport à l'ensemble du site Natura 2000.
- **Intérêt patrimonial** : Il prend en compte la composition floristique de l'habitat et la présence d'espèces remarquables (rares, menacées, protégées...). Concernant la flore, les coefficients de rareté utilisés sont tirés de l'ouvrage "Raretés, protection, menaces et statuts de la flore régionale de Picardie" élaboré par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Certaines de ces espèces bénéficient d'une protection régionale (arrêté du 17 août 1989 qui fixe la liste des espèces végétales protégées en Picardie, en complément de la liste nationale).
- **Etat de conservation** : Il est évalué à partir des influences s'exerçant sur l'habitat, des espèces qu'il abrite et de leur survie à long terme.
- **Dynamique** : Elle est évaluée par rapport à la rapidité de son évolution et à son caractère régressif ou progressif en lien avec les modes d'entretien connus sur le site.

Pour les habitats forestiers les références utilisées sont les suivantes :

LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2002. - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1, vol. 1 : Habitats forestiers. Paris, 339 p.

RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. - Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. France domaine atlantique. IDF ONF et ENGREF. 119 p. + fiches techniques.

## ***V. Synthèse des enjeux socio économiques et écologiques du site***

Le tableau de la page suivante présente la synthèse des enjeux et priorise les habitats.

Les habitats présentant un enjeu prioritaire sont :

- la lande (4010),
- les pelouses à nard (6230),
- les prairies à jonc et carvi (6410),
- les bombements à sphaignes (7110) et
- les aulnaies frênaie à hautes herbes (91E0),
- les boulaies à sphaigne (91D0),
- le triton crêté (1166).
- 

Moins prioritaires :

- prairies à Molinie (6410) qu'il faudrait faire évoluer vers la prairie à jonc (6410) et
- les tourbières de transition (7140) qu'il faudrait faire évoluer vers les bombements de sphaignes (7110).

Les actions de restauration et de gestion devront porter prioritairement sur ces habitats.

## ***VI. Orientations et propositions de gestion***

Les tableaux sur les habitats prairiaux et forestiers fournissent une synthèse des orientations de gestion qu'il est conseillé de prendre afin de préserver et d'améliorer l'état de conservation. Les documents de gestion notamment forestiers pourront se reporter à ces tableaux.

Ces informations trouvent également leur déclinaison opérationnelle dans les cahiers des charges des contrats :

- Forestiers
- Agro-environnementaux (parcelles déclarées à la PAC)
- Ni agricoles, ni forestiers

La charte Natura 2000 s'appuyera sur ces informations.

**Tableau de synthèse des enjeux et des actions à mettre en oeuvre**

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	SURFACE SUR LE SITE (ha)	ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU DE PRIORITE	EVOLUTION A MOYEN TERME (5 à 10 ans)	MENACE IDENTIFIEE LORS DE L'ANALYSE DES ENJEUX SOCIO ECONOMIQUES	BESOINS GENERAUX EN GESTION A COURT ET MOYEN TERME	CONTRACTUALISATION A METTRE EN ŒUVRE
UE 3130 Gazon amphibie à Jonc bulbeux ( <i>Ranunculo flammulae-Juncetum bulbosi</i> )	0,07	Mauvais	2	Assez stable mais colonisation possible à moyen terme par le Jonc épars et la Bourdaine commune	Habitat dépendant d'un fonctionnement hydrologique optimal (qualité et quantité des apports hydriques) et menacé en cas d'apports d'intrants	Eventuellement fauche exportatrice ponctuelle et/ou pâturage de type "extensif"	Fauche d'entretien des végétations herbacées Création et restauration de mares et fossés Décapage Débroussaillage et déboisement Traitement des rejets ligneux Essouchage Pose de seuils hydrauliques Mise en défens
UE 4010 Landes humides à Bruyère à quatre angles ( <i>Ulici minoris-Ericetum tetralicis</i> )	1,27	Moyen	1	Evolution à moyen terme vers une lande sénescence sans Bruyère à quatre angles (UE 4010 dégradé) puis vers des fourrés arbustifs et des fourrés à Ajonc d'Europe	Habitat dépendant d'un fonctionnement hydrologique optimal (qualité et quantité des apports hydriques) et menacé en cas d'apports d'intrants	Pâturage de type "extensif" (éventuellement complété par une fauche exportatrice)	pâturage avec adaptation de la charge Pâturage avec ouverture du milieu fauche d'entretien des végétations herbacées Traitement des rémanents Décapage Débroussaillage et déboisement Traitement des rejets ligneux Essouchage Pose de seuils hydrauliques Mise en défens Aménagements avant mise en pâture
UE 6230* Pelouses à Jonc squarreau et Carvi verticillé ( <i>Caro verticillati-Juncetum squarrosum</i> )	2,71	Mauvais	1	Evolution à moyen terme vers les landes humides à Bruyère à quatre angles (UE 4010) ou éventuellement vers des moliniaies hygrophiles (UE 6410)	Habitat dépendant d'un fonctionnement hydrologique optimal (qualité et quantité des apports hydriques) et menacé en cas d'apports d'intrants	Pâturage de type "extensif"	pâturage avec adaptation de la charge Pâturage avec ouverture du milieu fauche d'entretien des végétations herbacées Traitement des rémanents Décapage Débroussaillage et déboisement Traitement des rejets ligneux Essouchage Pose de seuils hydrauliques Aménagements avant mise en pâture

<p>UE 6410 Prairies à Carvi verticillé et Jonc à tépales aiguës (<i>Caro verticillati-Juncetum acutiflori</i>)</p> <p>Prairies à Carvi verticillé et Molinie bleue (<i>Caro verticillati-Molinietum coeruleae</i>)</p>	7,95	Bon	2	<p>Evolution à moyen terme vers des prairies-mégaphorbiaies mésotrophes ou vers des prairies dégradées à Jonc épars, début d'invasion par les ligneux possible</p> <p>Evolution à moyen terme vers des moliniaies denses appauvries et des fourrés arbustifs</p>	Habitat dépendant d'un fonctionnement hydrologique optimal (qualité et quantité des apports hydriques) et menacé en cas d'apports d'intrants	Pâturage de type "extensif" (éventuellement complété par une fauche exportatrice)	<p>pâturage avec adaptation de la charge Pâturage avec ouverture du milieu Fauche d'entretien des végétations herbacées Traitement des rémanents Décapage Débroussaillage et déboisement Traitement des rejets ligneux Essouchage Pose de seuils hydrauliques Aménagements avant mise en pâture</p>
<p>UE complexe de 7110* et 7140 Tourbières hautes actives (<i>Oxyccoco palustris-Ericion tetralicis</i> X <i>Ericion tetralicis</i>)</p> <p>Tourbières de transition (<i>Caricion fuscae</i>)</p>	0,75	Mauvais	1	<p>Pas d'évolution significative de l'habitat à moyen terme mais possibilité de colonisation ponctuelle par les ligneux</p> <p>Evolution à moyen terme vers des prairies-mégaphorbiaies mésotrophes ou vers des prairies dégradées à Jonc épars, début d'invasion par les ligneux possible</p>	<p>Pas d'évolution significative de l'habitat à moyen terme mais possibilité de colonisation ponctuelle par les ligneux</p> <p>Evolution à moyen terme vers des prairies- mégaphorbiaies mésotrophes ou vers des prairies dégradées à Jonc épars, début d'invasion par les ligneux possible</p>	<p>Contrôle ponctuel de la colonisation par les ligneux (débroussaillage/fauche)</p> <p>Fauche exportatrice, pâturage de type "extensif" permettant l'évolution vers les tourbières hautes actives (7110)</p>	<p>fauche d'entretien des végétations herbacées Traitement des rémanents Décapage Débroussaillage et déboisement Traitement des rejets ligneux Essouchage Pose de seuils hydrauliques Mise en défens</p>
<p>UE 9120 Hêtraie chenaie atlantique acidiphile à houx</p>	85,84	Bon	3	Stabilité	Transformation du peuplement par d'autres essences que ceux du cortège de l'habitat	Maintien du sous étage de houx	<p>Dispositif favorisant le développement de bois sénescents Réalisation de dégagements ou débroussaillages manuels à la place de dégagements ou débroussaillages chimiques ou mécaniques</p>
<p>UE 9130 Hêtraie chenaie à chevrefeuille</p>	3,11	Bon	3	Stabilité	Transformation du peuplement par d'autres essences que ceux du cortège de l'habitat	Précaution à prendre lors des opérations de débardage du fait du caractère limoneux du sol	<p>Dispositif favorisant le développement de bois sénescents Réalisation de dégagements ou débroussaillages manuels à la place de dégagements ou débroussaillages chimiques ou mécaniques</p>

UE 9160 Chenaie pédonculé à stellaire	1,84	Bon	3	Stabilité	Transformation du peuplement par d'autres essences que ceux du cortège de l'habitat	Précaution à prendre lors des opérations de débardage du fait du caractère limoneux du sol	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques
UE 9190* Chenaie pédonculée à molinie	9,65	Bon	1	Stabilité	Transformation du peuplement par d'autres essences que ceux du cortège de l'habitat Drainage Traitement	Maintenir le régime hydrique Eviter les investissements forestiers et maintenir les essences en place	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques

UE 91E0* Aulnaie frenaie à hautes herbes	2,03	Mauvais	1	Stabilité si maintien du régime hydrique sinon régression en chenaie pédonculée à stellaire	drainage à proscrire / pas de travail du sol / ne pas utiliser d'engins / utilisation du câble treuil pour le débardage	Maintenir le régime hydrique Eviter les investissements forestiers et maintenir les essences en place	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents Investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques Pose de seuils hydrauliques
UE 91D0* Boulaie à sphaigne	0,02	Moyen	1	Stabilité si maintien du régime hydrique sinon régression	drainage à proscrire / pas de travail du sol / ne pas utiliser d'engins / utilisation du câble treuil pour le débardage	Maintenir le régime hydrique Eviter les investissements forestiers et maintenir les essences en place Conservé une ambiance forestière propice au développement des sphaignes	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents Investissements visant à informer les usagers de la forêt Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques fauche d'entretien des végétations herbacées Traitement des rémanents Pose de seuils hydrauliques Mise en défens

<p>UE 1166 Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)</p>	<p>Une observation sur le site.</p>		<p>1</p>	<p>Espèce très mal connue sur le site mais le faible nombre d'habitats de reproduction favorables laisse supposer une régression des effectifs à moyen terme</p>	<p>Espèce qui dépend d'un réseau suffisant de lieux de reproduction et de connexions écologiques fonctionnelles entre les différents biotopes qu'elle utilise (site de reproduction-habitat terrestre estival-site d'hibernation)</p>	<p>Amélioration des connaissances relatives à l'espèce sur le site (répartition, effectifs) ; entretien des mares existantes, création de nouveaux points d'eau adaptés (mares, étangs) de préférence à usage non piscicole ou cynégétique</p>	<p>Création ou restauration de mares Investissements visant à informer les usagers de la forêt pâturage avec limitation de la fertilisation pâturage sans fertilisation chimique Fauche d'entretien des végétations herbacées Création et restauration de mares et fossés Traitement des rémanents Débroussaillage et déboisement Traitement des rejets ligneux Essouchage Aménagements avant mise en pâture</p>
---	-------------------------------------	--	----------	--	---	--	--



## **Les fiches habitats et espèces**



Code CORINE - Biotopes :	44.A13
Code Directive Habitats :	91D0
Habitat prioritaire :	OUI

Références au Cahiers d'Habitats :	Tome 1 (Volume 1) – 5 Réf.(Page 221) – 91D0*-1.1(Page 225)
------------------------------------	--

## Synécologie

Végétations forestières installées sur substrats tourbeux, humides à mouillés.

## Types de sols

Substrat tourbeux dont le pH oscille, à 10 cm de profondeur, entre 3,7 et 5,7.  
Sols tourbeux hydromorphes à anmor engorgés en permanence.

## Humus

Humus de type Anmor (accumulation de matière organique humifiée).

## Structure et physionomie

Boulaie, Boulaie-Aulnaie à strate herbacée pauci-spécifique dominée par les sphaignes.

## **Dynamique naturelle de la végétation**

---

Sur le site, la formation de l'habitat provient probablement de la modification par engorgement permanent d'un habitat de type hêtraie-chênaie acidiphile à houx. D'autres boisements évoluent vers la chênaie pédonculée édaphique à Molinie bleue, par assèchement, issue du fourré hygrophile à Saule à oreillettes, Bouleau pubescent et sphaignes.

## **Dynamique anthropique de la végétation**

---

Aucune gestion en général.

Si exploitation trop forte : retour au milieu ouvert avec reconstitution difficile de la boulaie. L'eutrophisation de l'eau conduit au passage à une aulnaie. Le drainage peut conduire à une évolution du milieu vers la chênaie pédonculée acidiphile.

## **Principales variations**

Variations édaphiques :

- variante acidiphile typique ;

- variante plus acidiclinal en présence de l'Aulne et des Saules (litière fraîche neutralisante).

Sur le site, c'est cette dernière variante que l'on a identifiée. La faible surface de l'habitat ne permet pas de retrouver le cortège complet.

## **Habitats associés ou en contact**

---

*Complexes tourbeux (UE : 7100)*

*Prairies humides à Molinie.*

*Étangs oligotrophes.*

*Landes acides (UE : 4010).*

*Landes humides (UE : 4020).*

*Aulnaies marécageuses acidiphiles.*

*Saulaies à sphaignes.*

*Pelouses oligotrophes des Nardetalia*

Sur le site, contact avec la hêtraie acidiphile à Houx et les saulaies marécageuses.

## **Composition floristique**

### **Espèces caractéristiques**

*Dryopteris dilatata - Betula pubescens – Athyrium filix femina*

*Alnus glutinosa - Frangula alnus – Molinia caerulea*

*Dryopteris carthusiana – Teucrium scorodonia*

*Sphagnum sp. pl.*

*Juncus effusus*

*Salix cinerea*

*Salix aurita*

## **Intérêt patrimonial et écologique**

---

Type d'habitat rare de faible étendue, souvent fragmentés du fait de diverses actions anthropiques.

—> type d'habitat résiduel rare ou limité topographiquement.

Flore avec espèces étroitement spécialisées et parfois rares (en limite d'aire de répartition) ; exubérance des fougères (conditions d'humidité très favorables). La diversité bryologique peut être très remarquable pour certaines tourbières, il peut exister des taxons rares à l'échelle régionale voire nationale.

Intérêt des mosaïques d'habitats par la grande diversité de micro-milieus ainsi engendrés : les vasques constituent des zones d'éclosion pour les insectes ; - insectes abondants dans les chablis fréquents dans ces milieux ; -Lézard vivipare, Vipère péliade, Grenouille rousse, Triton alpestre et Triton palmé ; micromammifères dans les strates muscinales ; -oiseaux cavernicoles très présents (Grimpereaux, Pic épeichette, Mésanges...). Par ailleurs ces zones humides permanentes jouent un rôle non négligeable dans la régulation du réseau hydrographique (prévention des inondations, rétention des sédiments, d'éléments nutritifs...).

Intérêt cynégétique de ces milieux (zone de refuge pour la faune sauvage, souille à sanglier, taillis clair apprécié des bécasses...).

Sur le site, l'étendue et la pauvreté des individus identifiés ne permettent pas l'expression de la richesse typique de cet habitat.

### **Espèces remarquables de flore :**

Laîche blanchâtre (*Carex canescens*)

## **Etat de conservation**

---

Moyen car tendance à l'atterrissement du fait du manque d'alimentation en eaux de ruissellement.

## **Tendances évolutives et menaces potentielles**

### **Modification éventuelle du régime des eaux**

**Plantations forestières** : plus que le boisement en lui-même c'est son association avec les pratiques de drainage qui constitue une menace.

**Coupes fortes** : modifient profondément la végétation qui revient, mais difficilement.

**Pollution et eutrophisation** des eaux imprégnant les sols.

**Feux** : de durée courte et de surface, ils contribuent à ouvrir le milieu en ne brûlant que les parties aériennes des végétaux mais ils provoquent également une minéralisation de la biomasse.

Sur le site :

- incidences possibles (drainage, curage des cours, rectification de réseaux de fossés et de courants, modification d'alimentation en eau, perturbation des sols)

## **Cadre de gestion**

### **Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat**

Engorgement du sol, permanent à faible variation.

Acidité relative (pH < 5).

Faible ouverture du couvert (chablis), ou peuplement peu élevé.

Circulation de l'eau (modification du régime hydrique et de la qualité des eaux).

Sensible à l'exploitation.

Augmentation trophique modifie l'habitat.

### **Modes de gestion recommandés**

Objectifs visés :

- protection de l'impluvium ;
- restauration de plages éclairées si le nombre de chablis s'avère insuffisant ;
- maintien de zones ombragées ou semi-ombragées en fonction de la densité des fougères et des espèces remarquables, développement des strates verticales et mosaïque horizontale sont les principaux objectifs (multiplication des niches écologiques).

Maintien de zones ombragées + pas de modification des structures = maintien des cortèges de sphaignes.



<b>Code CORINE - Biotopes :</b>	<b>44.332</b>
<b>Code Directive Habitats :</b>	<b>91E0*</b>
<b>Habitat prioritaire :</b>	<b>OUI</b>

Références au Cahiers d'Habitats :

Tome 1 (Volume 1) – 11 Réf.(Page 241) –  
91E0\*-8 (Page 266) & 91E0\*-11 (Page 276)

<b>Syntaxonomie :</b>	Classe :	Quercus robur-Fagetea sylvaticae
	Ordre :	Populetalia albae
	Alliance :	Alnion incanae

## Synécologie

Végétations forestières des sols hydromorphes plus ou moins riches en bases.

## Types de sols

Cette aulnaie (où le Frêne est souvent sporadique) est installée sur des tourbes, des vases tourbeuses, des alluvions, avec des sols très riches en humus ; en vallée, bord de plan d'eau, sources... Les sols sont neutres ou basiques. Une nappe permanente se rencontre assez près de la surface. Malgré l'humidité, la nitrification est excellente, comme le révèle la présence de nombreuses nitrophiles.

Sur le site, les relevés pédologiques ont révélé un pH qui se situe autour de 4,5-5. Le sol est composé d'argile limoneuse et de limon argilo-sableux. Limons de plateau et alluvions modernes.

## Humus

---

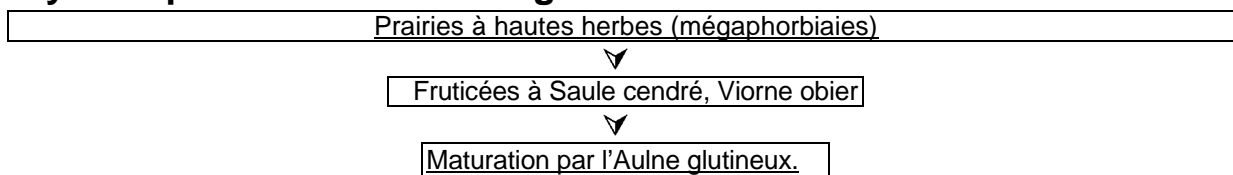
Sur le site, l'humus est le plus souvent engorgé à bonne activité biologique de type hydromull.

## Structure et physionomie

Communautés forestières riveraines dont la strate arborescente est nettement dominée par l'Aulne glutineux. Le tapis herbacé est constitué par un recouvrement d'espèces de mégaphorbiaies formant une végétation luxuriante élevée.

Frênaie-Aulnaie glutineuse à strate herbacée dominée par les laïches, la Laïche espacée (*Carex remota*) et la Laïche des rives (*Carex riparia*) étant les plus abondantes. Le Chêne pédonculé se rencontre ponctuellement et localement sur les niveaux topographiques supérieurs. L'Aulnaie glutineuse – Frênaie à Laïche espacée a souvent une localisation linéaire le long de fossés.

## Dynamique naturelle de la végétation



Ces végétations peuvent se constituer à partir d'une mégaphorbiaie.

## Dynamique anthropique de la végétation

---

Taillis sous futaie de substitution à Chêne pédonculé, Merisier et Charme Plantation d'essences diverses

Ces végétations peuvent évoluer, par assèchement, vers la Chênaie pédonculée-Charmaie à Stellaire holostée et Lamier jaune.

## Principales variations

---

### Variations liées au degré d'acidité du sol :

- variante très acidiphile à Myrtille ;
- variante acidiphile à Canche flexueuse ;
- variantes mésoacidiphiles : à Houlque molle sur sol légèrement plus profond ; à Luzule des bois (*Luzula sylvatica*) sur pentes marquées.

### Variations liées à l'humidité du sol :

- variante sèche et très acide à *Leucobryum glaucum* ;
- variante de sols engorgés à Molinie bleue (*Molinia caerulea*).

On ne retrouve sur le site que la variante à Laïche espacée et celle à Consoude et Circée. La forme mature de l'habitat est représentée sur le site, ainsi que des stades pionniers à saules blanc et cendré. Ces deux stades présentent néanmoins les caractères typiques de l'habitat (sylvofaciès type et sylvofaciès à Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*))

## Habitats associés ou en contact

---

*Pelouses préforestières à Houlque molle*

*Hêtraies-chênaies acidiclinales à Mélisse à une*

*Landes sèches et mésophiles (UE : 4030).*

<i>(Holcus mollis), Agrostide capillaire (Agrostis capillaris), Mélampyre des prés (Melampyrum pratense)...</i>	<i>fleur (Melica uniflora) et Jacinthe des bois (Hyacinthoides non-scripta) (UE : 9130). Forêts riveraines sur alluvions récentes (UE : 91E0*).</i>	<i>Végétation des fentes de falaises et rochers (UE : 8210). Tourbières (UE : 7110*).</i>
---	---	---

## Composition floristique

### Espèces caractéristiques

*Angelica sylvestris*  
*Carex acutiformis*  
*Carex riparia*  
*Epilobium hirsutum*  
*Eupatorium cannabinum*  
*Glechoma hederacea*  
*Humulus lupulus*  
*Quercus robur*  
*Ribes rubrum*  
*Salix cinerea*  
*Solanum dulcamara*  
*Urtica dioica*  
*Valeriana dioica*  
*Viburnum opulus*  
*Carex remota*  
*Carex pendula*  
*Athyrium filix-femina*

### Espèces « diagnostiques »

*Alnus glutinosa*  
*Angelica sylvestris*  
*Carex acutiformis*  
*Carex riparia*  
*Cirsium oleraceum*  
*Crepis paludosa*  
*Epilobium hirsutum*  
*Equisetum telmateia*  
*Eupatorium cannabinum*  
*Filipendula ulmaria*  
*Fraxinus excelsior*  
*Glechoma hederacea*  
*Solanum dulcamara*  
*Valeriana dioica*

## Intérêt patrimonial et écologique

Types d'habitats peu fréquents et occupant d'assez faibles étendues. Complexes d'habitats variés offrant de multiples niches écologiques aux espèces végétales et animales.

## Etat de conservation

### Etat actuel

Sur le site, on observe une certaine typicité malgré une seule variante observée. Cette dernière a un cortège représentatif. L'état de conservation est donc moyen.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

En France :

Déforestation ayant fait disparaître certains individus.

Drainages opérés, suivis de transformation en peupleraie.

Fragilité : la permanence de l'habitat dépend de la subsistance de la nappe permanente peu profonde.

→ Forte réduction de la surface d'origine : stabilité actuellement de la surface résiduelle occupée.



Sur le site :

- incidences possibles (drainage, curage des cours, rectification de réseaux de fossés et de courants, modification d'alimentation en eau, perturbation des sols)

## **Cadre de gestion**

### **Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat**

L'engorgement est plus ou moins marqué mais reste présent systématiquement. On portera donc une attention particulière à n'employer que des techniques avérées respectant la fragilité de l'habitat.

### **Modes de gestion recommandés**

Favoriser l'Aulne en futaie claire issue de balivage ou de graine

Transformations à proscrire, de toutes façons inadaptées (sols très hydromorphes).

Drainage à proscrire (modifications du régime hydrique, transformation des sols par minéralisation de l'horizon tourbeux).

Pas de travail du sol (risque d'entraînement de particules vers la rivière : augmentation de la turbidité).

Ne pas utiliser d'engins (sensibilité des sols trop importante).

Traitements chimiques à proscrire

## Hêtraies atlantiques acidiphiles de l'*Ilici-Fagenion* 9120



Code CORINE - Biotopes :	41.12
Code Directive Habitats :	9120
Habitat prioritaire :	NON

Références au Cahiers d'Habitats : Tome 1 – page 67

Syntaxonomie :	Classe :	<i>Quercus robur-Fagetea sylvaticae</i>
	Ordre :	<i>Fagatelia sylvaticae</i>
	Alliance :	<i>Luzulo lozoidis-Fagion sylvaticae</i>

### Types de sols

Grande variabilité des sols : sols plus ou moins podzolisés, sols bruns acides, sols lessivés acides. Sur le site, le pH varie entre 3,5 et 5, la texture dominante est sableuse à sabloargileuse et parfois limono-sableuse. Possibilité d'engorgement par une nappe temporaire (pseudogley), plus ou moins profonde.

### Humus

Moder à dysmoder: litière épaisse (feuille entières OL, feuilles fragmentées OF, OH de matière organique tachant les doigts)

## ***Dynamique anthropique de la végétation***

---

Les gestions passées à objectif bois de feu ont entraîné le développement de taillis, de mélanges taillis-futaie dominés par le Chêne sessile et plus souvent par le Chêne pédonculé avantagé par les mises en lumière fréquentes.

On observe cette transformation sur le site. La surexploitation du taillis a parfois fait apparaître des sylvofaciès de dégradation à Bouleaux et espèces de landes.

D'anciennes plantations de chênes sur ados ont permis de s'affranchir de la nappe d'eau.

## **Principales variations**

### **Variations liées à l'humidité du sol :**

- variante sèche et très acide à *Leucobryum glaucum* ;
- variante de sols engorgés à Molinie bleue (*Molinia caerulea*).

### **Variations liées à l'acidité du sol :**

- variante très acidiphile avec myrtille
- variante acidiphile à canche flexueuse développée

Toutes ces variantes ont été observées.

## **Composition floristique**

<b><i>Espèces « diagnostiques »</i></b>	
<i>Blechnum spicant</i>	<i>Mespilus germanica</i>
<i>Deschampsia flexuosa</i>	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>
<i>Ilex aquifolium</i>	<i>Vaccinium myrtillus</i>

<b><i>Espèces caractéristiques</i></b>	
<i>Betula pubescens</i>	<i>Frangula alnus</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Quercus robur</i>	<i>Deschampsia flexuosa</i>
<i>Quercus petraea</i>	<i>Dicranum scoparium</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Malus sylvestris</i>	<i>Scleropodium purum</i>
<i>Populus tremula</i>	<i>Polytrichum formosum</i>

## **Intérêt patrimonial et écologique**

Type d'habitat dont l'aire générale est assez vaste et dont les individus sont largement développés. Les faciès à Houx sont devenus assez rares du fait de la gestion passée ; il en résulte que les habitats à sylvofaciès typique sont assez rares.

Flore rassemblant des espèces banales.

## Etat de conservation

- Etat actuel

La typicité de la Chênaie-Hêtraie à Houx est bonne sur l'ensemble du site. Les observations réalisées sur le terrain témoignent du bon état de cet habitat.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Surface à peu près stabilisée pouvant s'étendre avec l'abandon de zones pâturées.

Fragilité des variantes :

- très acidiphiles (éviter la répétition de plantations d'Épicéa, de Pin sylvestre...)
- sur sols engorgés, éviter les coupes sur de grandes superficies afin de limiter les remontées de la nappe.

## Cadre de gestion

### *Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat*

L'acidité et l'engorgement peuvent être plus ou moins marqués selon les variantes ; la gestion doit tenir compte de ces deux paramètres et de leur intensité. Une attention particulière au dosage de l'éclaircissement au sol est nécessaire compte tenu de son rôle sur le développement d'un sous-bois caractéristique d'espèces sempervirentes (Houx) ainsi que de son importance pour la régénération des essences forestières.

### *Modes de gestion recommandés*

Transformations vivement déconseillées.

Maintenir et favoriser le mélange des essences et notamment la présence du hêtre.  
Possibilité de faire des enrichissements en essences adaptées.

Maintenir globalement le sous-bois (notamment si le houx est présent) pour éviter la prolifération de la végétation herbacée concurrente.

Régénération naturelle à privilégier.

Adapter les opérations de gestion courante aux fragilités des variantes.

Etre particulièrement attentif à la fragilité des sols.

Maintien d'arbres morts, surannés ou déperissants.

## Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum

9130



<b>Code CORINE - Biotopes :</b>	41.1322
<b>Code Directive Habitats :</b>	<b>9130</b>
<b>Habitat prioritaire :</b>	<b>NON</b>

**Références au Cahiers d'Habitats :** Tome 1 – réf. 9130-3, page 79

<b>Syntaxonomie :</b>	Classe :	<i>Quercus robur</i> – <i>Fagetum sylvaticae</i>
	Ordre :	Fagetales sylvaticae
	Alliance :	<u>Carpinion betuli</u>

### ***Types de sols***

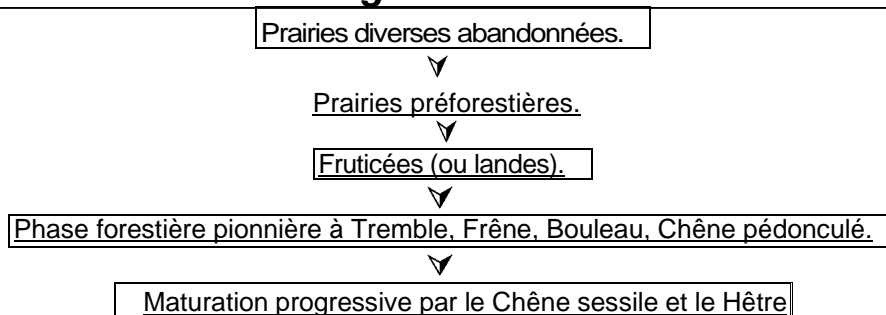
Sols bruns mésotrophes, sols bruns acides, plus rarement sols bruns eutrophes ; sols généralement à bonnes réserves en eau. limons issus de loess lessivés sur plateau, le lessivage provoque la formation d'un horizon imperméable (Bt) plus ou moins profond supportant une nappe temporaire: horizon de pseudogley. L'acidité peut augmenter lorsqu'un limon peu épais repose sur des sables ou les produits d'altération d'une roche sous jacente acide.

D'après les relevés, le pH est compris entre 5,5 et 6,5. La texture est sableuse ou sablo-argileuse

### ***Humus***

Mull mésotrophe à mull oligotrophe: litière composée de feuilles entières (OL) et de feuilles fragmentées (OF)

## Dynamique naturelle de la végétation



## Dynamique anthropique de la végétation

Taillis sous futaie de substitution à Chêne pédonculé, Merisier, Charme (rattachés autrefois à l'*Endymio-Carpinetum*).

Plantations.

## Principales variations

### Variations en fonction de la richesse trophique du sol :

- variantes mésoacidiphiles à Houlque molle (*Holcus mollis*), à Germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*);
- variantes typiques, acidiclinales à neutroacidiclinales.

### Variations en fonction du bilan hydrique :

- variante à Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), sur sols limoneux profonds à bonnes réserves en eau ;
- variante à Oxalide petite oseille (*Oxalis acetosella*) sur sols frais ;
- variante hygrosociophile à Fougères : Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*), Fougère spinuleuse (*Dryopteris carthusiana*), Fougère dilatée (*Dryopteris dilatata*), Fougère affine (*Dryopteris borrieri*).

Sur le site, on observe la variante typique acidiclinaire.

## Composition floristique

Espèces caractéristiques	
<i>Acer campestre</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Rubus gr. fruticosus</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Viburnum opulus</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Anemone nemorosa</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Carex sylvatica</i>
<i>Quercus petraea</i>	<i>Dryopteris filix mas</i>
<i>Quercus robur</i>	<i>Hedera helix</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Holcus mollis</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>
<i>Crataegus laevigata</i>	<i>Melica uniflora</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Milium effusum</i>
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Polygonatum multiflorum</i>

<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Teucrium scorodonia</i>
--------------------------	----------------------------

<b>Espèces « diagnostiques »</b>	
<i>Carex sylvatica</i>	<i>Lamiastrum galeobdolon</i>
<i>Dryopteris filix-mas</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	<i>Melica uniflora</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Milium effusum</i>
<i>Galium odoratum</i>	<i>Rubus gr. fruticosus</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	<i>Sanicula europaea</i>
<i>Ilex aquifolium</i>	

## Intérêt patrimonial et écologique

Type d'habitat occupant une aire importante ; individus d'habitats souvent étendus ; flore relativement banale. Intérêt des variantes hygrosclaphiles à Fougères, présentant une flore diversifiée et originale.

## Etat de conservation

Le cortège est très typique avec la présence de quelques hêtres dans le peuplement ainsi que de la Jacinthe des bois dans les herbacées. L'état de conservation est bon.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Surface stable tendant à s'étendre du fait de reconquête forestière sur des espaces pastoraux abandonnés. Tendance à la conversion des taillis, taillis sous futaie en futaie. Peu de menaces potentielles (enrésinements très limités dans ce type de station).

## Cadre de gestion

### Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

La présence de placage limoneux doit amener à intervenir avec prudence (sensibilité et fragilité des sols)

### Modes de gestion recommandés

La gestion doit permettre d'allier l'objectif de protection inhérent au futur réseau Natura 2000 à l'objectif de production avéré de l'habitat Hêtraies-chênaies atlantiques à Jacinthe des bois.

Dans cet esprit, il est essentiel de favoriser le maintien de l'état observé de l'habitat ou, le cas échéant, son évolution vers l'état à privilégier ; cela pouvant s'étaler sur des échelles de temps variables. Il convient dans tous les cas de conserver les potentialités du milieu.

Transformations vivement déconseillées, Maintenir et favoriser le mélange des essences  
Régénération naturelle à privilégier

Adapter les opérations de gestion courante aux fragilités des variantes

Etre particulièrement attentif à la fragilité des sols

Maintien d'arbres morts, surannés ou dépérissants

## Chênaies pédonculées neutoacidiclinales à méso-acidiphiles à stellaire

9160 - 3



Code CORINE - Biotopes :	41.24
Code Directive Habitats :	9160
Habitat prioritaire :	NON

Références au Cahiers d'Habitats : | Tome 1 –vol. 1 (page 151)

### ***Synécologie***

Communauté forestière acidiclinal, subatlantique à subcontinentale, développée sur des substrats mésotrophes frais. Souvent observée en contact avec les forêts du Quercion roboris d'une part, avec des groupements de l'Alnion incanae d'autre part.

### ***Types de sols***

Sols limoneux à limono-sableux, plus ou moins désaturés. Une nappe d'eau peut être temporairement présente (brunisol luviqes et rédoxiques, luvisol rédoxiques).

### ***Humus***

Dysmull, parfois Héli-moder.



## **Structure et physionomie**

---

Chênaie pédonculée- Charmaie à strate herbacée dominée par le lamier jaune (*Lamium galeobdolon*) et l'anémone sylvie (*Anemone nemorosa*). La stellaire holostée (*Stellaria holostea*) demeure discrète. L'Oxalide oseille (*Oxalis acetosella*) peut former faciès.

## **Dynamique naturelle de la végétation**

---

Cette végétation se constitue à partir d'une phase pionnière à base de chêne pédonculé, bouleaux et/ou érable sycomore. Elle est également liée aux fruticées du *Prunetalia spinosae*.

## **Dynamique anthropique de la végétation**

---

Futaie de chêne pédonculé.

Taillis sous futaie de chêne pédonculé et charme.

Taillis de charme.

Plantations diverses (dont résineux).

## **Principales variations**

- Variante des sols plus acides à Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et Agrostide des chiens (*Agrostis canina*) assurant la transition vers la chênaie pédonculée/sessiliflore à Molinie bleue.
- Variante neutrocline caractérisée par la présence d'espèces du groupe du Frêne commun, se développant sur sols plus riches en bases.
- Frênaie nitrophile à Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et Consoude officinale (*Symphytum officinale*) : végétation se développant sur un substrat frais et riche en matière organique.
- Forêt altérée du *Fraxino excelsioris* – *Quercion roboris* : éléments floristiques relevant de cette alliance.

## **Composition floristique**

### **Groupes spécifiques caractéristiques :**

Présence simultanée et bonne représentation des groupes : de la Stellaire holostée, de la Fougère femelle, de la Houlque molle.  
Présence plus discrète du groupe du Frêne commun

### **Espèces caractéristiques / Espèces**

« **diagnostic** » :

*Stellaria holostea*

*Dryopteris carthusiana*

*Potentilla sterilis*

*Milium effusum*

*Deschampsia cespitosa*

*Oxalis acetosella*

*Potentilla erecta*

*Lonicera periclymenum*

*Betula pendula*

*Coryllus avellana*

*Crataegus monogyna*

*Luzula multiflora*

*Athyrium filix-femina*

*Atrichum undulatum*

## **Intérêt patrimonial et écologique**

---

Cet habitat est assez courant en région Picardie. Chaque individu d'habitat est d'une assez grande richesse floristique, mais avec des espèces relativement banales. Les fossés qu'on y trouve ou les ornières qui s'y créent peuvent être intéressants pour les amphibiens.

### **Etat de conservation**

Habitat bien représenté, à structuration satisfaisante et à composition floristique représentative. Bon état de conservation.

### **Tendances évolutives et menaces potentielles**

#### *Tendance*

Stabilisation de ce type d'habitat

#### *Menaces*

- Substitution complète des essences feuillues spontanées par plantations de peupliers ou de résineux.
- Débardage sans précautions.

### **Cadre de gestion**

#### *Potentialités*

- Fertilité moyenne à bonne, selon la pluviométrie qui peut être un facteur limitant pour le Chêne pédonculé.
- Chêne pédonculé adapté mais de qualité variable.
- Erable sycomore et Merisier possibles sur les stations les plus riches.
- Frêne limite sur ces stations.

#### *Caractères sensibles de l'habitat*

- Sensibilité au tassement des sols limoneux et/ou hydromorphes. - Fort dynamisme des ronces après ouverture.

#### *Modes de gestion recommandés*

- Maintien (ou restauration) du mélange d'essences.
  - Maintien d'un couvert minimum pour éviter l'envahissement par les ronces.
- Rechercher une structuration verticale des peuplements par le maintien d'un sous-étage. Le traitement le mieux adapté est celui de la futaie par bouquets ou parquets.
- Préférer la régénération naturelle. Au besoin, compléter les régénérations par plantation d'essences feuillues du cortège de l'habitat (Chêne pédonculé, Erable sycomore). Traitement mécanique de la ronce si nécessaire.
  - Veiller aux conditions de débardage : choix de la période, du matériel. Installer des cloisonnements d'exploitation.
  - Préservation des habitats associés. Maintien d'arbres morts ou à cavités. Maintien des arbustes du sous-bois.

## Chênaies pédonculées à Molinie bleue

9190



Code CORINE - Biotopes :	41.51
Code Directive Habitats :	9190
Habitat prioritaire :	NON

Références aux Cahiers d'Habitats :	Tome 1 vol. 1 (page 215) Ref. unique (page 217)
-------------------------------------	--

### ***Synécologie***

Climax édaphique des sols oligotrophes à engorgement temporaire superficiel. Sur sables landéniens et formations quaternaires acides.

### ***Types de sols***

Sols lessivés hydromorphes à pseudogley (rédoxisols luviques)

### ***Humus***

*Hémi-moder à eumoder*

## **Structure et physionomie**

---

Chênaie pédonculée- Boulaie pubescente à strate herbacée très pauvre en espèces et dominée par la Molinie bleue.

## **Dynamique naturelle de la végétation**

---

Association climacique se structurant à partir d'un fourré pionnier à Bourdaine commune (*Frangula alnus*) et Bouleau pubescent qui se stabilise ensuite avec l'apparition du Chêne pédonculé (climax édaphique).

## **Dynamique anthropique de la végétation**

---

Chênaie-boulaie, boulaie de dégradation.

Plantation de résineux.

## **Principales variations**

- Sylvo facies à Bouleaux dominants.
- Faciès à Houlque molle (*Holcus mollis*).
- Boulaie pubescente jeune à Molinie bleue.
- Plantations de résineux ou de feuillus en substitution de la Chênaie pédonculée à Molinie bleue.

## **Habitats associés ou en contact**

Sur le site, souvent en marge de la boulaie pubescente à sphaignes (CB : 44.A1 - UE : 91D0\*). Contact possible avec des habitats de landes humides (CB :31.11 - UE : 4010)

## **Composition floristique**

<b>Groupes spécifiques caractéristiques :</b>
---

Groupe de la Molinie bleue
----------------------------

Faible représentation du groupe de la Canche flexueuse ( <i>Deschampsia flexuosa</i> )
--

<b>Espèces caractéristiques / Espèces « diagnostic » :</b>	
--	--

<i>Quercus robur</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Betula alba</i>	<i>Carex pilulifera</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Deschampsia flexuosa</i>
<i>Frangula alnus</i>	<i>Dryopteris carthusiana</i>
<i>Salix aurita</i>	<i>Teucrium scorodonia</i>
<i>Molinia caerulea</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Potentilla erecta</i>	

## Intérêt patrimonial et écologique

Cet habitat est rare en région Picardie. Au plan national, bien qu'ayant une aire de répartition très vaste, il occupe une faible surface. Sa flore est relativement banale. Les fossés qu'on y trouve ou les omières qui s'y créent peuvent être intéressants pour les amphibiens.

## Etat de conservation

Habitat fragmentaire à structuration satisfaisante et à composition floristique représentative.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Tendance

Stabilisation de ce type d'habitat

Menaces

- Substitution complète par plantations de résineux (pin sylvestre).
- Le drainage, inopérant ou risquant d'aggraver les contraintes hydriques en augmentant les risques de sécheresse estivale.
- Le débardage par engins lourds sur sols non ressuyés.

## Cadre de gestion

**Potentialités**

- Fertilité faible à très faible. Les contraintes édaphiques limitent fortement les potentialités forestières.
- Le Chêne pédonculé est sensible aux variations de régime hydrique mais reste l'essence qui permettra au mieux la mise en valeur de cet habitat.

**Caractères sensibles de l'habitat :**

- Engorgement hivernal et printanier pouvant se prolonger.
- Sécheresse estivale plus ou moins forte selon la pluviométrie.
- Pauvreté chimique des sols qui rend la station très sensible à la dégradation. Risques de toxicité alumineuse pour certaines essences.

**Modes de gestion recommandés :**

- Maintien des essences d'accompagnement du Chêne pédonculé : Bouleaux, Sorbier des oiseleurs,
- Maintien d'un couvert maximal pour éviter le développement du tapis herbacé. Rechercher une structuration verticale des peuplements par le maintien d'un sous-étage. Le traitement le mieux adapté est celui de la futaie par bouquets ou parquets.
- La transformation est très fortement déconseillée : les investissements qu'elle suppose sont trop importants au regard de la productivité à attendre sur ces stations.

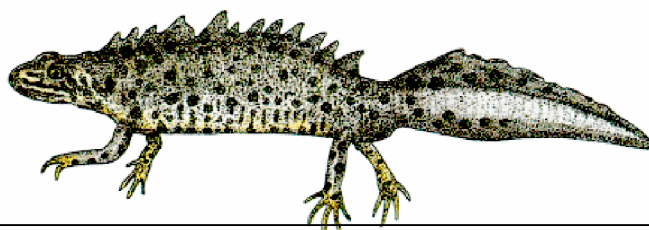
- Pour la même raison, et compte tenu des conditions d'engorgement, éviter toute utilisation de produits agro-pharmaceutiques. Le contrôle du tapis herbacé peut être réalisé, par temps sec, par un léger travail du sol
- Renouveler les peuplements par petites unités .Préférer la régénération naturelle. Au besoin, compléter les régénérations par plantation de Chêne pédonculé en veillant, compte tenu de la rareté des bois morts, à protéger les plants du gibier.
- Veiller aux conditions de débardage: choix de la période, du matériel. Installer des cloisonnements d'exploitation.
- Préservation des habitats associés souvent de haute valeur patrimoniale. Maintien d'arbres morts ou à cavités. Maintien des arbustes du sous-bois. Création d'îlots de vieillissement.

Le Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>	1166
--	------

***Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)**

<b>Code Directive Habitats :</b>	<b>1166</b>
<b>Synonymie :</b>	<b>Triturus cristatus cristatus (Laurenti, 1768)</b>
<b>Classification sommaire :</b>	<i>Amphibiens, Urodèles, Salamandridés</i>
<b>Annexe de la Directive Habitats, Faune,</b>	<i>Annexe II et Annexe IV</i>

**Illustration de l'espèce :**



**Protection réglementaire :** protégé en France, inscrit aux annexes II et IV de la Directive "Habitats, Faune, Flore" et à l'annexe II de la Convention de Bern  
**Listes rouges :** "vulnérable" en France et "dépendant de mesures de conservation" au niveau mondial (UICN)

## DESCRIPTION DE L'ESPECE

### Adultes

- Longueur : 13 à 17 centimètres environ ce qui en fait un Triton de très grande taille
- Tête aussi large que longue, queue comprimée latéralement et assez épaisse, membres longs
- Peau dorsale granuleuse sans glandes apparentes
- Coloration dorsale brun noir généralement ponctuée de macules noires plus ou moins marquées ; face ventrale jaune orangée également ponctuée de noir (dessins très variables)
- En période nuptiale, le mâle possède une crête dorso-caudale de hauteur variable et fortement dentée ; le cloaque du mâle est très développé

Régime alimentaire et prédateurs : L'adulte est carnivore et se nourrit de mollusques, vers, larves d'invertébrés et éventuellement têtards et larves d'Urodèles. En milieu

### Larves

- Larve de très grande taille atteignant 10 centimètres en quelques mois
- Nageoire très large se terminant en pointe effilée et tachée de sombre
- Doigts et orteils très allongés
- Coloration jaunâtre dans les premiers temps puis apparition progressive de la livrée de l'adulte

## PRINCIPAUX ELEMENTS DE BIOLOGIE ET D'ÉCOLOGIE

Éléments généraux d'écologie : Le Triton crêté fréquente principalement les paysages bocagers mais également les mares dunaires, les zones marécageuses, les milieux forestiers ou encore d'anciennes carrières. La mare constitue son milieu de reproduction privilégié mais il se rencontre à l'occasion dans des fossés, des ornières, des sources, des étangs ou encore les lacs de faible superficie, dans des eaux généralement oligotrophes à mésotrophes. Moins opportuniste que les grenouilles, il évite les points d'eau temporaire. Espèce de plaine, le Triton crêté peut pourtant se rencontrer jusqu'à 1100 mètres d'altitude. Selon les auteurs, sa longévité moyenne est de l'ordre de 3 à 10 ans, sa longévité maximale étant estimée à une vingtaine d'années.

Activité : Le Triton crêté hiverne d'octobre à mars sous des tas de bois, dans l'humus du sol, dans des galeries de rongeurs, sous des souches etc... Il sort de son refuge en mars-avril pour gagner son lieu de reproduction où il pourra rester jusqu'au début de l'été. Il restera ensuite à quelques dizaines ou quelques centaines de mètres de ce site de reproduction puis se réfugiera à nouveau dans un abri hivernal avec l'arrivée du froid. Enfin, les adultes de Triton crêté ont une activité nocturne tandis que les larves sont diurnes. En période de reproduction, les adultes passent la journée le plus souvent en profondeur, cachés dans la végétation aquatique.

Reproduction : Le Triton crêté atteint sa maturité sexuelle à 2 ou 3 ans. Avec le redoux printanier, il regagne le point d'eau de sa naissance ou des milieux situés à quelques centaines de mètres. La femelle effectue une ponte par an composée de 200 à 300 œufs déposés un à un sous les feuilles de plantes aquatiques.

Son rayon de dispersion étant assez faible (rarement plus d'un kilomètre), l'espèce a besoin d'un réseau de milieux de reproduction favorables et assez dense pour permettre les échanges entre les populations (diversité génétique) et les phénomènes de colonisation de nouveaux sites. Pour exemple une densité minimale de 0,7 mare au kilomètre carré correspond à un rayon de dispersion de 1,2 kilomètre (SWAN et OLDHAM, 1993). Une densité optimale semble se situer autour de 5 à 8 mares par kilomètre carré.

Habitat terrestre : Son habitat terrestre se compose de boisements divers, de fourrés, de haies et se situe au maximum à quelques centaines de mètres de son site de reproduction.



aquatique, ses principaux prédateurs sont les poissons carnivores. En phase terrestre, les corvidés, le Héron cendré (*Ardea cinerea*) ou la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) sont des prédateurs occasionnels.

## EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DE L'ESPECE

### **Au niveau supranational et national**

Le déclin de l'espèce est constaté sur l'ensemble de son aire de répartition depuis les années 1970. Il est particulièrement menacé dans les pays voisins de la France (Allemagne, Suisse, Bénélux). En France, sa situation varie beaucoup selon les régions. Encore bien réparti et localement abondant en Normandie, dans les Pays de Loire ou dans le Massif central, le Triton crêté est beaucoup plus raréfié dans le nord. En Picardie, ses principaux noyaux de populations sont situés sur le littoral, dans le Pays de Bray et en Thiérache. L'espèce a subi une forte régression depuis environ 25 ans. Elle est particulièrement raréfiée dans les zones d'agriculture intensive (homogénéité du paysage, faible nombre de milieux de reproduction favorables, absence de connexions entre ces milieux...).

### **Sur le site des Landes et des Forêts humides du Bas-Bray**

La répartition et le fonctionnement de l'espèce sur le site sont très peu connus et seules 2 femelles ont pu être observées sur la commune de Saint-Germer-de-Fly (lieu-dit "Les Pâtures") en 2003. Elles ont respectivement été observées dans une ornière d'un chemin d'un mètre carré et d'une vingtaine de centimètres de profondeur, et dans une zone perturbée de quelques dizaines de mètres carrés, fortement engorgée et alternant petits points d'eau et bourrelets de curage. Dans les deux cas, la végétation était dominée par la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*) qui forme des communautés amphibiennes.

La discrétion de l'espèce, liée à ses mœurs et à sa présence le plus souvent en faibles effectifs, doit conduire à évaluer avec prudence son état de conservation sur le site. Compte tenu du nombre peu important de milieux de reproduction susceptibles d'accueillir l'espèce, celle-ci semble être dans un état de conservation peu favorable à défavorable, en particulier dans le secteur de Blacourt.

## MENACES POTENTIELLES

De nombreuses menaces pèsent sur le Triton crêté :

- Disparition de ses habitats aquatiques (atterrissement naturel, comblement des mares, drainage...) et terrestres (arrachage des haies et destruction de bosquets)
- Fragmentation de ses habitats et déconnexion des populations entre elles (appauvrissement génétique des populations et impossibilité de coloniser des biotopes favorables trop éloignés)
- Utilisation généralisée de traitements phytosanitaires qui réduisent la ressource alimentaire disponible
- Pollution et eutrophisation des eaux (facteur de mortalité principalement chez les larves)

## PRECONISATIONS GENERALES DE GESTION

D'une manière générale, le maintien des populations d'amphibiens dans un bon état de conservation passe par le maintien de la qualité de leurs habitats aquatiques et terrestres ainsi que par le maintien des connexions entre ces différents habitats. Quelques préconisations générales de gestion sont énoncées ci-dessous :

- Maintenir et augmenter le nombre d'habitats aquatiques favorables à l'espèce et maintenir une densité suffisante de biotopes de reproduction.
- Maintenir des habitats terrestres favorables (haies, bosquets, prairies) à proximité des lieux de reproduction (quelques centaines de mètres au maximum).
- Assurer la bonne connexion entre les différents lieux de reproduction mais également avec les habitats terrestres (maintien de haies ou de bandes enherbées par exemple).
- Mettre en place un entretien adapté des lieux de reproduction afin d'éviter leur atterrissement naturel (intervention préférentiellement à l'automne hors de la période de reproduction de l'espèce, curage partiel...).
- Maintenir à proximité du lieu de reproduction des abris favorables à l'espèce en phase terrestre (tas de bois, de pierre, souches...).

La mare étant le milieu de reproduction privilégié du Triton crêté, les préconisations suivantes concernent plus particulièrement ce biotope :

- La mare doit avoir une taille et une profondeur suffisantes (quelques dizaines à plusieurs centaines de mètres carrés et 50 centimètres à deux mètres de profondeur) pour rester en eau durant toute la période de reproduction de l'espèce et de développement des larves. Une taille et une profondeur suffisante permettent également le développement d'une végétation aquatique diversifiée et le maintien de la ressource alimentaire nécessaire.
- Privilégier des berges en pente douce, au moins sur une partie de la mare, qui facilitent l'accès puis le départ des animaux.
- Eviter autant que possible l'introduction de poissons (prédation sur les œufs et les larves) ou la présence d'Anatidés (destruction de la végétation aquatique et diminution de la qualité de l'eau).
- Dans le cas de mares abreuvoirs, il est préférable d'interdire l'accès des animaux sur une partie des berges afin d'éviter leur piétinement et une baisse trop importante de la qualité de l'eau.
- Dans le cas de mares envahies par les ligneux, rouvrir une partie des berges (les 2/3 environ).

## LES FICHES HABITATS OUVERTS

Pour chacun des habitats génériques recensés sur le site, une fiche de présentation est réalisée. Celle-ci reprend largement les informations disponibles dans les cahiers d'habitats qui constituent la référence nationale lorsqu'ils existent. Ces habitats génériques peuvent se décliner en habitats élémentaires également présentés dans le cadre d'une fiche. Ces habitats élémentaires sont définis à partir des cahiers d'habitats et grâce à l'analyse des relevés phytosociologiques réalisés.

Dans le cas des prairies à *Molinia* (UE 6430) et des formations herbeuses à *Nardus* (UE 6230\*), les cahiers d'habitats ne sont pas encore disponibles et très peu d'informations existent concernant ce dernier habitat. C'est pourquoi contrairement aux prairies à *Molinia*, il n'a pas été possible de le décliner en habitat élémentaire provisoire.

**EAUX STAGNANTES, OLIGOTROPHES A MESOTROPHES AVEC  
VEGETATION DES *LITTORELLETEA UNIFLORAE* ET/OU DES  
*ISOETO-NANOJUNCETEA*  
3130**

**Habitat élémentaire : Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à  
mésotrophique planitiaire des régions continentales, des *Littorelletea uniflorae***

**CARACTERES GENERAUX, REPARTITION**

Cet habitat correspond à des gazons amphibies oligotrophes à mésotrophes à petites joncacées et cypéracées. Il se développe sur des substrats oligotrophes, acides, grossiers (sables) à fins (limons). Il est présent dans des situations topographiques où les battements de la nappe, oligotrophe à mésotrophe peu minéralisée et acide, sont très contraignants (inondation hivernale marquée et exondation estivale). Ces gazons amphibies héliophiles occupent le plus souvent de faibles surfaces de l'ordre de quelques dizaines de mètres carrés.

L'habitat est principalement présent en France de l'étage planitiaire à l'étage montagnard sous climat de type continental à sub-montagnard.

**PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION**

Cet habitat se présente sous la forme d'un gazon bas à ras le plus souvent assez ouvert. Compte tenu des contraintes liées à l'inondation prolongée du groupement, la phénologie des espèces est relativement tardive : se maintenant bien à l'état végétatif sous l'eau, elles ne formeront des diaspores ou des fleurs et des fruits qu'en période d'exondation. Dans sa forme typique, les espèces les plus caractéristiques sont la Littorelle uniflore (*Littorella uniflora*), le Scirpe épingle (*Eleocharis acicularis*) ou encore le Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*).

**DYNAMIQUE DE LA VEGETATION**

La végétation est souvent assez stable du fait des contraintes importantes liées au battement de la nappe. Ainsi, seules les espèces parfaitement adaptées à ces conditions difficiles parviennent à se développer.

**VALEUR PATRIMONIALE**

Dans ses formes les plus typiques, l'habitat abrite un grand nombre d'espèces végétales de grande valeur patrimoniale comme certaines espèces protégées ou menacées sur le plan national (*Marsilea quadrifolia*, *Luronium natans*, *Littorella uniflora*).

## **TENDANCES EVOLUTIVES, MENACES POTENTIELLES**

Généralement développé en bordure de lacs ou d'étangs, l'habitat est menacé par les activités humaines qui s'y exercent (aménagement, piétinement, eutrophisation, modification artificielle du régime hydrique et dégradation de la qualité des eaux, envasement).

## **ETAT DE CONSERVATION A PRIVILEGIER, CADRE GENERAL DE GESTION**

Les formes à privilégier sont les communautés les moins piétinées, les moins envasées et les moins eutrophisées. Les principales recommandations de gestion consistent à garantir le maintien des variations du niveau hydrique et une topographie douce permettant la pleine expression et l'étalement du groupement selon un gradient hydrique. Les apports d'intrants susceptibles de modifier la qualité des eaux et le piétinement sont à éviter. Le développement des ligneux en périphérie de cet habitat et pouvant lui faire de l'ombre est à contrôler de même que les plantes envahissantes qui pourraient s'y développer (faucardage avec évacuation des produits de fauche).

---

**HABITAT ELEMENTAIRE : EAUX STAGNANTES A VEGETATION VIVACE OLIGOTROPHIQUE A MESOTROPHIQUE PLANITIAIRE DES REGIONS CONTINENTALES, DES *LITTORELLETEA UNIFLORAE* (UE 3130)**

<b>Référence à la cartographie</b>	Gazon acidiphile oligotrophe amphibie à Jonc bulbeux
<b>Rattachement phytosociologique</b>	A rapprocher du <i>Ranunculo flammulae-Juncetum bulbosi</i> (classe des <i>Littorelletea uniflorae</i> )
<b>Code CORINE Biotopes</b>	22.31
<b>Statut (EUR 15-2)</b>	Habitat d'intérêt communautaire

### **LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES STATIONNELLES**

Sur le site du Bas-Bray, cet habitat ne couvre qu'une très faible surface (de l'ordre de 600 mètres carrés). Il est présent sur les communes de Villers-sur-Auchy (lieu-dit "Les Pâtures") et de Saint-Germer-de-Fly (lieu-dit "Le Bray"). Il se développe au niveau de récents travaux de décapage superficiel et en périphérie d'une mare nouvellement créée (le groupement n'y est pas cartographié pour des raisons d'échelle), à la faveur des battements de la nappe de l'aquifère du Wealdien.

### **PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION**

L'habitat prend la forme d'un gazon ras et ouvert. La végétation est peu recouvrante du fait de son caractère récent et des contraintes fortes liées au battement de la nappe. Le cortège floristique est encore peu diversifié. La végétation est dominée par le Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*) qui est systématiquement accompagné par la Renoncule flammette (*Ranunculus flamula*). Dans une moindre mesure, on y trouve également le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*), le Jonc épars (*Juncus effusus*) ou encore la Molinie bleue (*Molinia coerulea*).

### **HABITATS ASSOCIES**

- Landes humides à Bruyère à quatre angles (UE 4010)
- Pelouses acidiphiles oligotrophes à Jonc squarreux (UE 6230\*)
- Prairies acidiphiles à Carvi verticillé et Jonc à tépales aigus (UE 6410)
- Fourrés de saules (CB 44.92) et d'Ajonc d'Europe (CB 31.85)

### **EVALUATION DE L'ETAT DE L'HABITAT**

Typicité : De nature récente et isolé de groupements végétaux du même type qui seraient plus riches, l'habitat pauvre en espèces est peu typique. Ceci s'explique sans doute en partie par une position biogéographique en domaine sub-atlantique sous influences sub-montagnardes où les influences continentales sont peu marquées.

Représentativité : Compte tenu de sa surface réduite et de sa faible typicité, cet habitat est peu représentatif du site Natura 2000 du Bas-Bray

Intérêt patrimonial : L'habitat est dominé par le Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*). Cette espèce est considérée comme rare et vulnérable en Picardie. En revanche, il n'abrite pas les espèces rares et menacées sur le plan national qu'y peuvent habituellement s'y développer (*Marsilea quadrifolia*, *Luronium natans*, *Littorella uniflora*...).

Etat de conservation : Il est délicat de juger de l'état de conservation de cet habitat dont la diversité floristique est susceptible d'augmenter à l'avenir (maturation du groupement). Malgré tout son caractère oligotrophe, non envasé ni piétiné permet de conclure que son état de conservation est bon.

Dynamique actuelle sur le site : A plus ou moins long terme, l'habitat est susceptible d'évoluer vers des landes humides à Bruyère à quatre angles (UE 4010) ou des pelouses à Jonc squarreux et Carvi verticillé (UE 6410). Il est parfois colonisé par le Jonc épars dont le développement est à contrôler.

# LANDES HUMIDES ATLANTIQUES SEPTENTRIONALES A *ERICA TETRALIX* 4010

Habitat élémentaire : Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles

## CARACTERES GENERAUX, REPARTITION

Les landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) peuvent occuper des positions topographiques variées (source, suintements, dépressions, bords d'étangs...). Elles se développent sur des substrats oligotrophes acides sur des sols de type podzol à gley ou pseudo-gley qui présente une hydromorphie peu profonde à moyenne. La nappe (eaux oligotrophes) peut être stable ou connaître des fluctuations saisonnières (assèchement estival conduisant à la minéralisation des horizons superficiels du sol). Ainsi, ces landes peuvent se développer sur des substrats tourbeux ou paratourbeux ou sur des substrats minéraux.

Présentes en France de l'étage planitiaire à collinéen, elle se retrouvent dans une grande partie du domaine atlantique (Basse et Haute-Normandie, Picardie et Nord-Pas-de-Calais, Ile-de-France, Centre, Pays-de-la-Loire, Limousin et Poitou).

## PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION

D'aspect bas à ras, ces landes se caractérisent par la présence de la Bruyère à quatre angles. La Callune commune (*Calluna vulgaris*), les Ajoncs (*Ulex minor*, *U. europaeus*) et la Molinie bleue (*Molinia coerulea*) sont également bien représentés. Cette dernière est parfois très abondante. Les landes vieillissantes colonisées par la Callune commune peuvent atteindre 70 à 90 centimètres de hauteur.

Lorsque l'engorgement est permanent et que la pluviométrie est suffisante, les landes les plus humides sont caractérisées par la présence d'un tapis plus ou moins continu de sphaignes qui peuvent avoir une faible activité turfigène. Celles-ci sont absentes des landes humides moins hygrophiles en revanche plus riches en Ericacées (Callune commune notamment).

## DYNAMIQUE DE LA VEGETATION

En l'absence d'entretien, ces landes issues de défrichements anthropiques anciens évoluent généralement vers des fourrés préforestiers de Bourdaine (*Frangula alnus*), de saules (*Salix pl. sp.*) ou peuvent être colonisées par le Bouleau pubescent (*Betula alba*) ou les pins (principalement *Pinus sylvestris*). Dans les landes humides âgées, la Callune commune ou la Molinie bleue se développent fortement au détriment de la Bruyère à quatre angles.



## **VALEUR PATRIMONIALE**

Menacé, cet habitat abrite des communautés végétales et animales rares et adaptées aux conditions environnementales difficiles (acidité, oligotrophie...). Parmi les espèces les plus remarquables, citons les Rossolis (*Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*), le Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*) ou encore l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*). L'habitat est d'autant plus intéressant qu'il assure souvent la transition entre les tourbières et le milieu environnant.

## **TENDANCES EVOLUTIVES, MENACES POTENTIELLES**

Cet habitat est en forte régression sur l'ensemble de son aire de répartition. Leur abandon (déprise agricole) laisse ces landes évoluer à terme vers des stades forestiers. Elles sont également menacées par le drainage, la mise en culture, les plantations ou encore les apports d'intrants (amendements, fertilisants).

## **ETAT DE CONSERVATION A PRIVILEGIER, CADRE GENERAL DE GESTION**

Les stades dynamiques de landes humides basses à rases sont à privilégier. Le boisement, la mise en culture, la plantation, les apports d'intrants ou des modifications artificielles du régime hydraulique sont à éviter. Concernant le maintien de la qualité et de la quantité des apports hydriques, il est préférable de raisonner à l'échelle du bassin versant. Dans le cas de landes colonisées par les ligneux, la restauration pourra se faire par débroussaillage ou essouchement et évacuation des produits de coupe.

Afin de maintenir ces landes dans un stade optimal de conservation, il est nécessaire de les entretenir. Cet entretien peut être réalisé par des opérations de fauche tardive avec évacuation des produits de fauche (à l'automne ou en hiver, tous les cinq ans par exemple) ou un pâturage extensif. Dans ce cas, une attention particulière sera portée aux landes humides à sphaignes très sensibles au piétinement. Ces modes de gestion sont également valables dans le cadre d'une restauration de landes vieillissantes étouffées par la Callune commune et la Molinie bleue.

## HABITAT ELEMENTAIRE : LANDES HUMIDES ATLANTIQUES SEPTENTRIONALES A BRUYERE A QUATRE ANGLES (UE 4010)

<b>Référence à la cartographie</b>	Mosaïque de lande tourbeuse à Bruyère à quatre angles et Callune commune et de pelouse tourbeuse acidiphile oligotrophe hygrocline à Jonc squarreux ; Mosaïque de lande tourbeuse à Bruyère à quatre angles et Callune commune et de prairie acidiphile oligotrophe hygrocline à Jonc à tépales aigus ; Lande sénescence à Ajonc nain
<b>Rattachement phytosociologique</b>	<i>Ulici minoris-Ericetum tetralicis</i> (Classe des <i>Calluno vulgaris-Ulicetea minoris</i> )
<b>Code CORINE Biotopes</b>	31.11 X 37.32, 31.11 X 37.3, 31.13
<b>Statut (EUR 15-2)</b>	Habitat d'intérêt communautaire

### LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES STATIONNELLES

Les landes humides à Bruyère à quatre angles sont localisées sur les communes de Villers-sur-Auchy (lieu-dit "les Pâtures") et de Saint-Germer-de-Fly (lieu-dit "le Bray"). L'habitat est fragmentaire, étroitement imbriqué avec d'autres groupements végétaux et parfois de nature récente. C'est pourquoi il n'a pu être individualisé et est cartographié sous la forme de mosaïque. Les landes sénescences ont également été rattachées à cet habitat. L'ensemble de ces groupements couvrent environ 1,5 hectare.

### PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION

Encore fragmentaires mais faisant l'objet d'une restauration par le pâturage depuis 1995, les landes basses à rases abritent un cortège assez complet d'espèces caractéristiques comme la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), la Callune commune (*Calluna vulgaris*), la Molinie bleue (*Molinia coerulea*) l'Ajonc nain (*Ulex minor*), le Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*) ou encore le Jonc squarreux (*Juncus squarrosus*) et la Potentille tormentille (*Potentilla erecta*).

Ces landes rases ont été cartographiées en mosaïque avec les pelouses tourbeuses à Jonc squarreux (UE 6230\*). En effet, la présence de nombreuses espèces communes à ces deux habitats (Jonc squarreux, Potentille tormentille, Molinie bleue), les liens dynamiques important qui existent entre eux et leur agencement complexe lié à la micro-topographie rendaient leur individualisation délicate. Cette individualisation est impossible dans le cas particulier de travaux de décapage superficiel réalisés en 2001 (commune de Saint-Germer-de-Fly) où les espèces caractéristiques de ces deux habitats se sont développées dans le même temps après la remobilisation de la banque de semences.

Le site comprend également un groupement de lande sénescence d'une surface très réduite (0,06 hectare). Ces landes vieillissantes qui dérivent des landes basses précédemment décrites sont beaucoup plus hautes et pauvres en espèces : la Molinie bleue et les individus âgés de Callune commune étouffent la strate herbacée.

Enfin, un troisième groupement très original pour la Picardie a pu être individualisé sur le site. Il s'agit de landes humides où le cortège des espèces indicatrices de ce type d'habitat est toujours présent (Bruyère à quatre angles, Callune commune...). En revanche, il se caractérise par une physionomie plus prairiale et surtout par l'abondance des sphaignes (*Sphagnum sp. pl.*) qui forment un tapis plus ou moins continu. Proche des landes turficoles de l'*Ericion tetralicis* (classe des *Oxycocco palustris-Sphagnetea magellanici*), ces landes sont ici dominées par le Jonc à tépales aigus, espèce des prairies humides atlantiques (alliance du *Juncion acutiflori*), accompagné par la Laïche étoilée (*Carex echinata*) ou l'Agrostide des chiens (*Agrostis canina*). C'est pourquoi il a été choisi d'interpréter ce groupement comme étant une mosaïque entre ces deux habitats (landes humides et prairies humides).

## **HABITATS ASSOCIES**

- Gazons amphibies à Jonc bulbeux (UE 3130)
- Pelouses acidiphiles oligotrophes à Jonc squarreux (UE 6230\*)
- Prairies acidiphiles à Carum verticillé et Jonc à tépales aigus (UE 6410)
- Fourrés de saules (CB 44.92) et d'Ajonc d'Europe (CB 31.85)

## **EVALUATION DE L'ETAT DE L'HABITAT**

Typicité : Compte tenu des conditions écologiques dans lesquelles elles se développent, de leur physionomie et de leur composition floristique, les landes basses à rases du site sont typiques. En revanche, les landes sénescentes à Ajonc nain correspondent à un stade dégradé. Les landes à sphaignes qui se rapprochent de groupements turficoles des tourbières actives sont également moins typiques mais n'en reste pas moins très originales pour le site du Bas-Bray et la Picardie.

On signalera également qu'il est remarquable de trouver ce type de landes à Bruyère à quatre angles et à Ajonc nain en Picardie compte tenu de leur répartition générale allant de l'est du Massif armoricain à la Normandie. Cet habitat est donc en limite d'aire de répartition.

Représentativité : Le caractère fragmentaire de cet habitat le rend encore peu représentatif du site.

Intérêt patrimonial : Certaines des espèces caractéristiques de ce type de landes humides sont d'un grand intérêt patrimonial pour la Picardie et le nord de la France. Citons l'Ajonc nain (*Ulex minor*, exceptionnel et protégé en Picardie), le Jonc squarreux (*Juncus squarrosus*, très rare et protégé en Picardie), la Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*, très rare), la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*, rare et protégée en Picardie) mais également le Gaillet des rochers (*Galium saxatile*, très rare et protégé en Picardie). Cette espèce des pelouses mésophiles parvient ponctuellement à se développer au sein des landes sénescentes du site. Raréfiées en Picardie, ces espèces sont également assez localisées sur le site.

Etat de conservation : Encore fragmentaire, l'état de conservation de cet habitat est pourtant en net amélioration du fait de sa restauration par un retour à un pastoralisme extensif depuis 1995, des opérations de débroussaillage et le rehaussement des niveaux d'eau. En revanche, celui des quelques lambeaux de landes sénescentes rencontrés sur le site est mauvais (Molinie bleue et Callune commune étouffent la strate herbacée).

Dynamique actuelle sur le site : Sur le site, l'abandon de l'habitat a conduit à sa dégradation par évolution vers des landes sénescents à Ajonc nain, Callune commune et Molinie bleue très appauvries (UE 4010) ou vers des fourrés de saules (*Salix pl. sp.*) et de Bourdaine commune (*Frangula alnus*) ou d'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). Le drainage a également conduit à la régression ou la disparition de ces landes. Des opérations de débroussaillage, le retour à un pâturage extensif et la mise en place de seuils hydrauliques permettent actuellement de restaurer cet habitat par remise en lumière de la strate herbacée, évolution régressive des moliniaies vers des landes rases et maintien de niveaux d'eau favorables à l'expression de ces landes humides.

**FORMATIONS HERBEUSES A NARDUS, RICHES EN ESPECES,  
SUR SUBSTRAT SILICEUX DES ZONES MONTAGNARDES (ET DES  
ZONES SUBMONTAGNARDES DE L'EUROPE CONTINENTALE  
6230\***

**Habitat élémentaire : non disponible (cahier d'habitat non édité)**

**HABITAT CARTOGRAPHIE : PELOUSE PARATOURBEUSE ACIDIPHILE OLIGOTROPHE A JONC SQUARREUX ET CARVI VERTICILLE ET PELOUSE ACIDIPHILE OLIGOTROPHE MESOPHILE A HYGROCLINE A SUCCISE DES PRES ET POTENTILLE TORMENTILLE (UE 6230\*)**

<b>Référence à la cartographie</b>	Pelouse tourbeuse acidiphile oligotrophe hygrocline à Jonc squarreux et Carvi verticillé, variante type et variante appauvrie ; Pelouse acidiphile oligotrophe mésophile à hygrocline à Succise des prés et Potentille tormentille ; Pelouse tourbeuse acidiphile oligotrophe hygrocline à Potentille tormentille, variante appauvrie sans Jonc squarreux ni Carvi verticillé
<b>Rattachement phytosociologique</b>	<i>Caro verticillati-Juncetum squarrosi</i> (classe des <i>Nardetea strictae</i> )
<b>Code CORINE Biotopes</b>	37.32
<b>Statut (EUR 15-2)</b>	Habitat prioritaire

**LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES STATIONNELLES**

Les pelouses à Jonc squarreux (*Juncus squarrosus*) et Carvi verticillé (*Carum verticillatum*), variante type, sont situées à Villers-sur-Auchy au lieu-dit "Les Pâtures" où elles couvrent plus de 2 hectares. Elles se retrouvent fréquemment en mosaïque avec les landes humides à Bruyère à quatre angles (UE 4010) ou les prairies à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé (UE 6410). Les variantes appauvries se rencontrent plus ponctuellement sur la commune de Blacourt ("Le Faux Ruisseau" et "La Fontaine Modet") sur un peu plus de 0,3 hectare. Enfin la pelouse à Succise des prés et Potentille tormentille (1,5 hectare) est principalement située à Villers-sur-Auchy ("Le Bray") mais également à Blacourt ("Le Faux Ruisseau") en mosaïque avec une variante appauvrie de la pelouse à Jonc squarreux et Carvi verticillé.

Les pelouses paratourbeuses à Jonc squarreux et Carvi verticillé sont acidiphiles, oligotrophes et hygrophiles. Leur développement et leur maintien sont dépendants de la quantité et de la qualité des apports hydriques. Leur présence est également conditionnée par un entretien adapté (généralement un pâturage extensif bovin).

Considérant un gradient d'hygrométrie du substrat, les pelouses à Succise des prés et Potentille tormentille semblent être un intermédiaire entre les pelouses à Gaillet des rochers (UE 6230\*) et les pelouses à Jonc squarreux et Carvi verticillé. Il a été choisi de les traiter dans le cadre d'une fiche descriptive commune avec ces dernières.

## **PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION**

Les pelouses paratourbeuses à Jonc squarreux et Carvi verticillé ont un aspect ras et sont physionomiquement proches des landes humides à Bruyère à quatre angles (UE 4010). Le recouvrement de la végétation est compris entre 90 et 100% et la diversité spécifique du groupement est moyenne et généralement de l'ordre de 10 à 15 espèces. Les pelouses à Succise des prés et Potentille tormentille sont légèrement plus hautes (20 à 30 centimètres)

Les espèces caractéristiques de ces pelouses sont le Jonc squarreux (*Juncus squarrosus*), le Nard raide (*Nardus stricta*), la Danthonie décombante (*Danthonia decumbens*), le Polygala à feuilles de serpolet (*Polygala serpyllifolia*), la Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*) ou encore la Potentille tormentille (*Potentilla erecta*). Lorsqu'il est présent, le Carvi verticillé (*Carum verticillatum*) caractérise la variante type du groupement (cas d'une partie des pelouses situées à Villers-sur-Auchy) mais l'espèce est le plus souvent absente (variante appauvrie).

Selon la position topographique, le niveau trophique du sol ou encore les modes d'entretien mis en œuvre, des espèces des prairies humides (Jonc à tépales aigus – *Juncus acutiflorus*-, Lotier des fanges –*Lotus uliginosus*-, Laïche des lièvres –*Carex ovalis*-, Houlque laineuse –*Holcus lanatus*-) ou des landes humides (Molinie bleue – *Molinia coerulea*-, Callune commune –*Calluna vulgaris*-) pourront également se développer au sein de cet habitat.

L'influence de la nappe est moins sensible sur les pelouses à Succise des prés et Potentille tormentille, mésophiles à hydroclines. Elles ne possèdent pas ce groupe d'espèces hydroclines mais des espèces à amplitude plus large présentes à la fois dans les pelouses mésophiles à Gaillet des rochers (UE 6230\*) et les pelouses hydroclines (Nard raide, Succise des prés, Fétuque rouge –*Festuca rubra*-, Houlque laineuse...). La Succise des prés est très présente (recouvrement parfois supérieur à 50 %).

## **DYNAMIQUE DE LA VEGETATION**

Ces pelouses présentent un certain nombre de liens dynamiques avec les landes humides à Bruyère à quatre angles et les prairies humides à Jonc à tépales aigus. Elles sont d'ailleurs en contact avec ces habitats dans la majorité des cas. En cas d'abandon ou lorsque les pressions de pâturage sont trop faibles (cas des pelouses principalement situées à Blacourt), elles évoluent progressivement vers des prairies à Jonc à tépales aigus ou des moliniaies si le battement de la nappe est plus marqué. A Villers-sur-Auchy, selon la charge pastorale l'habitat peut évoluer vers la lande humide à Bruyère à quatre angle (UE 4010) mais globalement, l'entretien mis en place semble maintenir la dynamique végétale à un stade optimal.

## **HABITATS ASSOCIES OU EN CONTACT**

- Bas-marais paratourbeux à Jonc à tépales aigus et sphaignes et bas-marais paratourbeux à Jonc à tépales aigus et Hydrocotyle commune (UE 6410)
- Landes humides à Bruyère à quatre angles (UE 4010)

- Gazon amphibie à Jonc bulbeux (UE 3130)
- Prairies acidiphiles mésotrophes hygroclines à Jonc à tépales aigus (CB 37.22)
- Prairies acidiphiles mésotrophes dégradées à Jonc épars (CB 37.241)
- Cariçaie méso-eutrophe à Laïche des marais (CB 53.2122)
- Fourrés de saules (CB 44.92) et à Ajonc d'Europe (CB 31.85)

## **EVALUATION DE L'ETAT DE L'HABITAT**

Typicité : Les cahiers d'habitats concernant cet habitat n'étant pas encore disponibles, il est délicat d'évaluer ce critère. Il semble pourtant que les pelouses à Jonc squarreux et Carvi verticillé présentes sur la commune de Villers-sur-Auchy soient assez typiques, les autres étant plus appauvries.

Représentativité : Compte tenu de la surface et de la qualité d'une grande partie de ces pelouses ainsi que de leur intérêt patrimonial élevé (cf. paragraphe suivant), cet habitat est assez représentatif du site du Bas-Bray.

Intérêt patrimonial : La plupart des espèces qui composent cet habitat sont très raréfiées et vulnérables ou menacées d'extinction en Picardie. Les pelouses paratourbeuses à Jonc squarreux et Carvi verticillé présentent donc un intérêt patrimonial majeur pour la région. Parmi ces espèces, on retrouve le Nard raide (*Nardus stricta*, exceptionnel et protégé en Picardie), le Carvi verticillé (*Carum verticillatum*, exceptionnel), le Jonc squarreux (*Juncus squarrosus*, très rare et protégé en Picardie), la Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*, très rare), le Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*, rare), le Dactylorhize taché (*Dactylorhiza maculata*, rare), le Polygala à feuilles de serpolet (*Polygala serpyllifolia*, rare), la Laïche étoilée (*Carex echinata*, rare), la Luzule ramassée (*Luzula multiflora* subsp. *congesta*, rare) ou encore la Danthonie decombante (*Danthonia decumbens*, assez rare).

La Succise des prés (*Succisa pratensis*) se développant au sein de cet habitat, celui-ci est susceptible d'accueillir le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), espèce inscrite à l'annexe II de la directive "Habitats, Faune, Flore" (UE 1065) et qui a déjà été signalé sur le site.

Etat de conservation : L'état de conservation des pelouses présentes sur la commune de Villers-sur-Auchy est bon. Celles-ci sont diversifiées et bénéficient d'une gestion écologique engagée depuis 1993. Plus fragmentaire sur les autres communes, l'état de conservation de cet habitat et des pelouses à Succise des prés et Potentille tormentille est moyen.

## **TENDANCES EVOLUTIVES, MENACES POTENTIELLES**

Cet habitat est très sensible à la déprise agricole (abandon des pratiques extensives traditionnelles) qui laisse ces pelouses évoluer à plus ou moins long terme vers des fourrés arbustifs et des stades forestiers. Elles sont également menacées par le drainage qui permet à la Molinie bleue d'envahir et d'appauvrir ces groupements, la mise en culture, les plantations ou encore les apports d'intrants (amendements, fertilisants).

## **CADRE GENERAL DE GESTION**

Le boisement, la mise en culture, la plantation, les apports d'intrants ou des modifications artificielles du régime hydraulique (drainage) sont à éviter. Concernant le maintien de la qualité et de la quantité des apports hydriques, il est préférable de raisonner à l'échelle du bassin versant.

Dans le cas où l'habitat est colonisé par les ligneux ou la Molinie bleue, la restauration pourra se faire par débroussaillage ou essouchement, fauche et évacuation des produits de coupe. La restauration et l'entretien de ces milieux peuvent également passer par un pâturage extensif estival (en évitant tout affouragement sur place) et/ou des fauches tardives avec évacuation des produits de fauche.



## HABITAT CARTOGRAPHIE : PELOUSE ACIDIPHILE OLIGOTROPHE MÉSOPHILE A GAILLET DES ROCHERS (UE 6230\*)

Référence à la cartographie	Pelouse acidiphile oligotrophe mésophile à Gaillet des rochers
Rattachement phytosociologique	<i>Gaio saxatilis-Festucion filiformis</i> (classe des <i>Nardetea strictae</i> )
Code CORINE Biotopes	35.1
Statut (EUR 15-2)	Habitat prioritaire

### LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES STATIONNELLES

Très fragmentaires sur le site, les pelouses mésophiles à Gaillet des rochers sont localisées sur la commune de Villers-sur-Auchy (lieu-dit "les Pâtures") au niveau de quelques remblais tourbeux ponctuels (quelques dizaines de mètres carrés à peine).

### PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION

Ces pelouses sont rases (en général une vingtaine de centimètres de hauteur) mais recouvrantes (recouvrement proche de 100 %). Elles se développent sur des substrats oligotrophes acides. Les pelouses à Gaillet des rochers sont mésophiles et le substrat n'est pas engorgé par la nappe en période hivernale.

Les pelouses à Gaillet des rochers sont caractérisées par la présence de cette espèce structurante dont le recouvrement est généralement compris entre 25 et 50 %. Elle est accompagnée par un groupe d'espèces mésophiles comme l'Epervière en ombelle (*Hieracium umbellatum*) ou la Flouve odorante (*Anthoxantum odoratum*) ainsi que par un certain nombre d'espèces communes avec les pelouses à Jonc squarreux et Carvi verticillé (UE 6230\*) : la Succise des prés (*Succisa pratensis*), la Danthonie décumbante (*Danthonia decumbens*) ou encore le Nard raide (*Nardus stricta*).

Selon la position topographique, le niveau trophique du sol ou encore les modes d'entretien mis en œuvre, des espèces des prairies humides (Jonc à tépales aigus – *Juncus acutiflorus*-, Lotier des fanges –*Lotus uliginosus*-, Laïche des lièvres -*Carex ovalis*-, Houlque laineuse –*Holcus lanatus*-) ou des landes humides (Molinie bleue – *Molinia coerulea*-, Callune commune -*Calluna vulgaris*-) pourront également se développer au sein de cet habitat. Considérant également leur imbrication avec ces prairies et ces landes, certaines pelouses à Jonc squarreux et Carvi verticillé sont cartographiées en mosaïque avec ces groupements.

### DYNAMIQUE DE LA VEGETATION

En l'absence d'entretien, ces pelouses se densifient progressivement et peuvent évoluer vers des fourrés à Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*, CB 31.85) et des ronciers (*Rubus pl. sp.*, CB 31.831) puis à terme vers des stades forestiers.

## **HABITATS ASSOCIES OU EN CONTACT**

- Prairie acidiphile mésotrophe à Jonc à tépales aigus (CB 37.22)
- Fourrés à Ajonc d'Europe (CB 31.85)

## **EVALUATION DE L'ETAT DE L'HABITAT**

Typicité : Les cahiers d'habitat concernant cet habitat n'étant pas encore disponibles, il est délicat d'évaluer ce critère. Malgré leur caractère très fragmentaire, les pelouses à Gaillet des rochers semblent assez typiques du point de vue de leur composition floristique.

Représentativité : Malgré un intérêt patrimonial certain (groupement très intéressant pour la Picardie), cet habitat n'est pas représentatif du site du Bas-Bray.

Intérêt patrimonial : Cet habitat présente un intérêt patrimonial important puisqu'il abrite des espèces particulièrement intéressantes comme le Nard raide (*Nardus stricta*, exceptionnel et protégé en Picardie), le Gaillet des rochers (*Galium saxatile*, très rare et protégé en Picardie), le Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*, rare), la Danthonie decombante (*Danthonia decumbens*, assez rare) ou encore la Laïche noire (*Carex nigra*, assez rare).

La Succise des prés (*Succisa pratensis*) se développant au sein de cet habitat, celui-ci est susceptible d'accueillir le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), espèce inscrite à l'annexe II de la directive "Habitats, Faune, Flore" (UE 1065) et qui a déjà été signalé sur le site.

Etat de conservation : Très fragmentaire sur le site, l'état de conservation de cet habitat est mauvais.

Dynamique actuelle sur le site : Cet habitat est inséré dans un complexe de prairies humides et de bas-marais pâturé de manière extensive. Ce pâturage permet de bloquer la dynamique de la végétation à un stade diversifié riche en Gaillet des rochers. Il peut être menacé par la formation de fourrés à Ajonc d'Europe et de ronciers à proximité immédiate.

## **TENDANCES EVOLUTIVES, MENACES POTENTIELLES**

Cet habitat est très sensible à la déprise agricole (abandon des pratiques extensives traditionnelles) qui laisse ces pelouses évoluer à plus ou moins long terme vers des fourrés arbustifs et des stades forestiers, la mise en culture, les plantations ou encore les apports d'intrants (amendements, fertilisants). Compte tenu de sa faible surface, il est également sensible à l'embroussaillage des habitats avec lesquels il est en contact.

## **CADRE GENERAL DE GESTION**

Le boisement, la mise en culture, la plantation, les apports d'intrants sont à éviter.

Dans le cas où l'habitat est colonisé par des fourrés arbustifs ou la Molinie bleue, la restauration pourra se faire par débroussaillage ou essouchement, fauche et évacuation des produits de coupe. La restauration et l'entretien de ces milieux peuvent également passer par un pâturage extensif estival (en évitant tout affouragement sur place) et/ou des fauches tardives avec évacuation des produits de fauche.

## **PRAIRIES A *MOLINIA* SUR SOLS CALCAIRES, TOURBEUX OU ARGILO-LIMONEUX 6410**

**Habitat élémentaire : Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques à Carvi verticillé et Jonc à tépales aigus (provisoire)**

### **CARACTERES GENERAUX, REPARTITION**

Les prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques à Carvi verticillé et Jonc à tépales aigus sont développés le plus souvent en position de dépression et parfois au niveau de marais suintants de pente. La roche mère variable est toujours acide (granite, gneiss, schistes, sables...). Le sol est généralement tourbeux à gley ou anmoor acide.

Cet habitat est localisé aux étages planitiaires et collinéens français, sous climat eu-atlantique ou thermo-atlantique de la Basse-Normandie au nord des Landes de Gascogne, jusque dans le Morvan et le Limousin.

### **PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION**

Il s'agit d'une végétation de type prairiale de hauteur moyenne et à l'aspect plus ou moins dense. La végétation se compose d'espèces prairiales hygrophiles à hygroclines comme le Carvi verticillé (*Carum verticillatum*), le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*), l'Agrostide des chiens (*Agrostis canina*) mais également d'espèces des bas-marais tourbeux telles que la Laïche étoilée (*Carex echinata*), les Rossolis (*Drosera rotundifolia* et *D. intermedia*), la Scutellaire naine (*Scutellaria minor*) ou la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachion*).

### **DYNAMIQUE DE LA VEGETATION**

En l'absence d'entretien, ces prairies évoluent généralement vers des fourrés préforestiers de Bourdaine (*Frangula alnus*), de saules (*Salix pl. sp.*) ou peuvent être colonisées par l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). Dans le cadre d'une gestion trop intensive, une évolution régressive pourra conduire à la formation de bas-marais acidiphiles.

### **VALEUR PATRIMONIALE**

Les bas-marais à Carvi verticillé et Jonc à tépales aigus peuvent abriter des espèces de grande valeur patrimoniale dont certaines sont protégées au niveau national (Rossolis) ou régional (Dactylorhize incarnat -*Dactylorhiza incarnata*-, ...).

## **TENDANCES EVOLUTIVES, MENACES POTENTIELLES**

Cet habitat est très sensible à la déprise agricole (abandon des pratiques extensives traditionnelles) qui laisse ces prairies évoluer à terme vers des stades forestiers. Elles sont également menacées par le drainage qui permet à la Molinie bleue de coloniser et d'appauvrir ces groupements, la mise en culture, les plantations ou encore les apports d'intrants (amendements, fertilisants).

## **ETAT DE CONSERVATION A PRIVILEGIER, CADRE GENERAL DE GESTION**

Le boisement, la mise en culture, la plantation, les apports d'intrants ou des modifications artificielles du régime hydraulique (drainage) sont à éviter. Concernant le maintien de la qualité et de la quantité des apports hydriques, il est préférable de raisonner à l'échelle du bassin versant.

Dans le cas où l'habitat est colonisé par les ligneux ou la Molinie bleue (*Molinia coerulea*), la restauration pourra se faire par débroussaillage, fauche (éventuellement complétée par l'arasement des touradons de Molinie) et évacuation des produits de coupe. La restauration et l'entretien de ces milieux peuvent également passer par un pâturage extensif estival (en évitant tout affouragement sur place) et/ou des fauches tardive avec évacuation des produits de fauche. Il est également souhaitable de contrôler le développement d'espèces envahissantes comme le Jonc épars (*Juncus effusus*).

**HABITAT ELEMENTAIRE PROVISoire : PRES HUMIDES ET BAS-MARAIS ACIDIPHILE ATLANTIQUES A CARVI VERTICILLE ET JONC A TEPALES AIGUS (UE 6410)**

<b>Référence à la cartographie</b>	Prairie acidiphile oligo-mésotrophe hygrocline à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé, variante type et variante appauvrie en Carvi verticillé, Bas-marais paratourbeux acidiphile oligotrophe à Jonc à tépales aigus et sphaignes, Bas-marais paratourbeux acidiphile oligotrophe à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé, Bas-marais paratourbeux acidiphile oligotrophe à Jonc à tépales aigus et Hydrocotyle commune ; Mosaïque de lande tourbeuse à Bruyère à quatre angles et Callune commune et de prairie acidiphile oligotrophe hygrocline à Jonc à tépales aigus
<b>Rattachement phytosociologique</b>	<i>Caro verticillati-Juncetum acutiflori</i> (classe des <i>Molinio-Juncetea</i> )
<b>Code CORINE Biotopes</b>	37.3, 37.3 X 31.11
<b>Statut (EUR 15-2)</b>	Habitat d'intérêt communautaire

**LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES STATIONNELLES**

Les prairies à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé sont très représentées sur la commune de Villers-sur-Auchy au lieu-dit "Les Pâtures". C'est le seul secteur où l'on peut rencontrer la variante type à Carvi verticillé (environ 2,75 hectares). La variante appauvrie également présente sur la commune de Blacourt (lieu-dit "La Fontaine Modet" et "Le Faux Ruisseau") couvre près de 4 hectares sur l'ensemble du site.

En contact avec ces prairies, le bas-marais paratourbeux à Jonc à tépales aigus et sphaignes (environ 700 mètres carrés), le bas-marais à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé (1,5 hectare) et le bas-marais à Jonc à tépales aigus et Hydrocotyle commune (1,9 hectare) sont également localisés à Villers-sur-Auchy.

**PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION**

Sur le site, cet habitat complexe se compose de plusieurs variantes dont certaines encore peu étudiées semblent extrêmement originales. D'une manière générale, ces variantes présentent une diversité floristique importante et s'organisent selon un gradient d'humidité lié à la durée d'engorgement du substrat au cours de l'année. Ces variantes sont successivement décrites ci-dessous.

- Prairie acidiphile oligo-mésotrophe hydrocline à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé (variante type –relevés 45 à 54- et variante appauvrie en Carvi verticillé – relevés 55 à 59-) : ces prairies hygrophiles sont dominées par le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*) et les espèces caractéristiques de ce groupement (Agrostide des chiens –*Agrostis canina*-, Laîche des lièvres –*Carex ovalis* –...). On y retrouve également de manière plus ou moins importante des espèces des pelouses oligotrophes (Potentille tormentille –*Potentilla erecta*-, Luzule ramassée –*Luzula multiflora* subsp. *congesta*-, Succise des prés –*Succisa pratensis*-). Dans sa variante type (commune de Villers-sur-Auchy uniquement), le Carvi verticillé est très abondant (recouvrement souvent supérieur à 50 %).

Bas-marais paratourbeux acidiphile oligotrophe à Jonc à tépales aigus et sphaignes (relevés 63 et 64) : d'aspect prairial, ce bas-marais est floristiquement similaire à la prairie à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé. Il s'en distingue toutefois par l'absence du Carvi verticillé et la présence de sphaignes (*Sphagnum pl. sp.*) dont le recouvrement très variable est compris entre 15 et 100 %. Les espèces de bas-marais sont également beaucoup plus présentes (Hydrocotyle commune –*Hydrocotyle vulgaris*-, Laîche étoilée –*Carex echinata*-, Laîche noire –*Carex nigra*...).

Bas-marais paratourbeux acidiphile oligotrophe à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé (relevés 65 et 66) : très proche du bas-marais précédemment décrit, ce groupement n'abrite pas de sphaignes et accueille dans des proportions variables le Carvi verticillé, espèce caractéristique de cet habitat.

Bas-marais paratourbeux acidiphile oligotrophe à Jonc à tépales aigus et Hydrocotyle commune (relevés 67 à 70) : ce groupement original qui ne semble pas décrit dans la littérature est fortement appauvri en espèces des pelouses oligotrophes (Potentille tormentille, Luzule ramassée, Succise des prés). Le Carvi verticillé est également absent. Les espèces de bas-marais sont quant à elles toujours très présentes (Hydrocotyle commune, Laîche noire, Laîche étoilée, Epilobe des marais –*Epilobium palustre*-).

Les prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé se distinguent des moliniaies hygrophiles du *Caro verticillati-Molinietum coeruleae* (UE 6410) dont ils sont parfois très proches par leur plus grande diversité floristique, la présence d'espèces turficoles de bas-marais (Laîche étoilée, Laîche bleuâtre, Linaigrette à feuilles étroites, Hydrocotyle commune) et la quasi-absence de la Molinie bleue (*Molinia coerulea*) et des espèces des landes humides atlantiques (Bruyère à quatre angles –*Erica tetralix*-, Callune commune –*Calluna vulgaris*- UE 4010).

## **HABITATS ASSOCIES SUR LE SITE**

- Bas-marais acidiphile à Laîche blanchâtre et Linaigrette à feuilles étroites (CB 54.42)
- Pelouses tourbeuses à Gaillet des rochers, sphaignes et Jonc à tépales aigus (UE 7110\*)
- Bas-marais paratourbeux à Jonc à tépales aigus et sphaignes et bas-marais paratourbeux à Jonc à tépales aigus et Hydrocotyle commune (UE 6410)
- Pelouse tourbeuse à Jonc squarreux et Carvi verticillé (UE 6230\*)
- Landes humides à Bruyère à quatre angles (UE 4010)
- Prairies acidiphiles mésotrophes hydroclines à Jonc à tépales aigus (CB 37.22)
- Cariçaie méso-eutrophe à Laîche des marais (CB 53.2122)
- Fourrés de saules (CB 44.92) et à Ajonc d'Europe (CB 31.85)

## EVALUATION DE L'ETAT DE L'HABITAT

Typicité : Compte tenu de leur composition floristique et des surfaces occupées sur le site, les prairies à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé sont typiques du site du Bas-Bray. En revanche, il est délicat de mener cette évaluation pour les groupements de bas-marais qui sont très originaux et peu étudiés.

Représentativité : Considérant leur typicité et leur valeur écologique et patrimoniale importante par rapport à l'ensemble du site, les prairies humides à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé sont représentatives du Bas-Bray. Les différentes variantes de bas-marais sont quant à elles plus localisées et moins représentatives mais n'en restent pas moins très intéressantes.

Intérêt patrimonial : Les prairies et bas-marais composant cet habitat sont susceptibles d'accueillir le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), espèce inscrite à l'annexe II de la directive "Habitats, Faune, Flore" (UE 1065) qui a déjà été signalé sur le site.

L'ensemble de ses variantes abrite également un très grand nombre d'espèces remarquables pour la Picardie. Il s'agit entre autres du Carvi verticillé (*Carum verticillatum*, exceptionnel), du Cirse d'Angleterre (*Cirsium dissectum*, très rare), de la Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*, très rare), du Dactylorhize incarnat (*Dactylorhiza incarnata*, rare et protégée en Picardie), du Dactylorhize taché (*Dactylorhiza maculata*, rare), de la Laïche étoilée (*Carex echinata*, rare), de la Luzule ramassée (*Luzula multiflora* subsp. *congesta*, rare), ou encore du Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*, rare) et de l'Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*, assez rare).

On notera également que deux espèces protégées sur le plan national et typiques de ces prairies et bas-marais étaient autrefois citées dans le Bas-Bray et sont encore présentes à moins d'une dizaine de kilomètres en Haute-Normandie : le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) et la Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*) qui a aujourd'hui disparu de Picardie.

Etat de conservation : L'état de conservation de la variante type des prairies à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé est bon (groupement qui bénéficie d'une gestion écologique depuis 1993). Il l'est moins concernant la variante appauvrie. On rappellera que le Carvi verticillé se trouve ici en limite d'aire de répartition et est beaucoup plus sensible à la concurrence ce qui peut expliquer son absence de certaines prairies. Il est difficile de juger de l'état de conservation des groupements de bas-marais, ceux-ci étant moins connus. Il semble pourtant assez bon.

Dynamique actuelle sur le site : Sur les communes de Villers-sur-Auchy et Saint-Germer-de-Fly, l'abandon de cet habitat jusqu'en 1993 a laissé évoluer la végétation vers des prairies-mégaphorbiaies mésotrophes ou des moliniaies appauvries. Cet habitat a également été colonisé par endroits par des fourrés de saules et de bourdaine ou des fourrés à Ajonc d'Europe. Depuis, des opérations de débroussaillage, la mise en place d'un pâturage extensif et l'installation de seuils hydrauliques visant à rehausser les niveaux d'eau permettent de restaurer progressivement les différentes variantes de ces prairies. Sur la commune de Blacourt, l'habitat est souvent progressivement envahi par le Jonc glauque (*Juncus inflexus*) ou le Jonc épars (*Juncus effusus*) qui semblerait témoigner d'une charge pastorale trop faible et d'un enrichissement progressif du milieu.



# PRAIRIES A *MOLINIA* SUR SOLS CALCAIRES, TOURBEUX OU ARGILO-LIMONEUX 6410

Habitat élémentaire : Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques à Carvi verticillé (provisoire)

## CARACTERES GENERAUX, REPARTITION

Les moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques à Carvi verticillé sont développées à des niveaux topographiques à engorgement temporaire hivernal (sols de type pseudo-gley para-tourbeux à tourbeux). La roche mère variable est toujours acide (granite, gneiss, schistes, sables...).

Cet habitat se rencontre dans les plaines françaises, sous climat eu-atlantique ou thermo-atlantique, de la Basse-Normandie à la Dordogne.

## PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION

Comme son nom l'indique, la Molinie bleue (*Molinia coerulea*) domine largement et marque la physionomie du groupement. Il prend la forme d'une prairie assez basse où les touradons de Molinie sont plus ou moins abondants. Les autres espèces, souvent disséminées, sont caractéristiques des prairies hygrophiles acides atlantiques (Jonc à tépales aigus –*Juncus acutiflorus*-, Carvi verticillé –*Carum verticillatum*-, Scorzonère humble –*Scorzonera humilis*-) aux côtés desquelles peuvent se développer les espèces de la lande humide atlantique (Bruyère à quatre angles –*Erica tetralix*-, Callune commune –*Calluna vulgaris*-).

## DYNAMIQUE DE LA VEGETATION

En l'absence d'entretien, ces prairies évoluent généralement vers des fourrés préforestiers de Bourdaine (*Frangula alnus*), de saules (*Salix pl. sp.*) ou peuvent être colonisées par l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) avant d'évoluer vers des stades forestiers.

## VALEUR PATRIMONIALE

Le groupement, assez pauvre au niveau floristique, n'abrite pas d'espèce protégée au niveau national. En revanche, il peut accueillir divers taxons protégés régionalement (Gentiane pneumonanthe –*Gentiana pneumonanthe*-, Bruyère à quatre angles...).

## TENDANCES EVOLUTIVES, MENACES POTENTIELLES

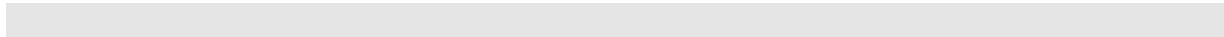
Cet habitat est très sensible à la déprise agricole (abandon des pratiques extensives traditionnelles) qui laisse ces moliniaies évoluer vers des fourrés arbustifs et à terme vers des stades forestiers. Elles sont également menacées par le drainage, la mise

en culture, les plantations ou encore les apports d'intrants (amendements, fertilisation).

### **ETAT DE CONSERVATION A PRIVILEGIER, CADRE GENERAL DE GESTION**

Le boisement, la mise en culture, la plantation, les apports d'intrants ou des modifications artificielles du régime hydraulique (drainage) sont à éviter. Concernant le maintien de la qualité et de la quantité des apports hydriques, il est préférable de raisonner à l'échelle du bassin versant.

En cas d'embroussaillage ou de développement trop important de la Molinie bleue, la restauration de l'habitat pourra se faire par débroussaillage, fauche (éventuellement complétée par l'arasement des touradons) et évacuation des produits de coupe. La restauration et l'entretien de ces milieux peuvent également passer par un pâturage extensif estival (en évitant tout affouragement sur place) et/ou des fauches avec évacuation des produits de fauche.



## HABITAT ELEMENTAIRE PROVISOIRE : MOLINIAIES HYGROPHILES ACIDIPHILES ATLANTIQUES A CARVI VERTICILLE (UE 6410)

<b>Référence à la cartographie</b>	Prairie acidiphile oligotrophe hydrocline appauvrie à Jonc à tépales aigus et Molinie bleue
<b>Rattachement phytosociologique</b>	<i>Caro verticillati-Molinietum coeruleae</i> (classe des <i>Molinio-Juncetea</i> )
<b>Code CORINE Biotopes</b>	37.312
<b>Statut (EUR 15-2)</b>	Habitat d'intérêt communautaire

### LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES STATIONNELLES

Localisée sur la commune de Villers-sur-Auchy (lieu-dit "les Pâtures"), cet habitat couvre 0,25 hectare. Il se développe sur un sol de type pseudo-gley paratourbeux (assèchement estival).

### PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION

La physionomie de ce groupement est marquée par la dominance de la Molinie bleue (*Molinia coerulea*) qui forme une prairie basse à moyenne d'une cinquantaine de centimètres de hauteur. Cette abondance se traduit par une diversité floristique assez faible. Sur le site, le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*) et l'Agrostide des chiens (*Agrostis canina*) sont également bien représentés. En revanche, le Carvi verticillé (*Carum verticillatum*), espèce habituellement caractéristique, est quasiment absent. Cette espèce en limite d'aire de répartition est très sensible à la concurrence de la Molinie bleue.

Cet habitat est très proche des prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques à Carvi verticillé et Jonc à tépales aigus (UE 6410) mais ces dernières s'en distinguent par une présence importante des espèces de bas-marais tourbeux (Laïche étoilée – *Carex echinata*-, Laïche bleuâtre – *Carex panicea*-, Linaigrette à feuilles étroites – *Eriophorum polystachion*-, Hydrocotyle commune – *Hydrocotyle vulgaris*-...) et l'absence de la Molinie bleue.

### HABITATS ASSOCIES SUR LE SITE

- Prairies acidiphiles à Jonc à tépales aigus et Carvi verticillé (UE 6410)
- Pelouses acidiphiles oligotrophes à Jonc squarreux et Carvi verticillé (UE 6230\*)
- Fourrés de saules (CB 44.92) et à Ajonc d'Europe (CB 31.85)

## EVALUATION DE L'ETAT DE L'HABITAT

Typicité : La Molinie bleue, le Jonc à tépales aigus, le Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*) et de manière très ponctuelle la Bruyère à quatre angle (*Erica tetralix*) et la Callune commune (*Calluna vulgaris*) sont autant d'espèces caractéristiques qui composent cet habitat. Sur le site, les prairies à Molinie bleue du *Caro verticillati-Molinietum coerulea* sont donc relativement typiques, malgré la quasi-absence du Carvi verticillé.

Représentativité : Le groupement assez typique est peu représentatif du site du Bas-Bray du fait de sa faible superficie.

Intérêt patrimonial : Dans sa forme la plus typique, cet habitat abrite le Carvi verticillé, espèce exceptionnelle en Picardie. Sur le site, il n'est présent que sporadiquement. Les moliniaies où se développe la Succise des prés (*Succisa pratensis*) sont susceptibles d'accueillir le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), espèce inscrite à l'annexe II de la directive "Habitats, Faune, Flore" (UE 1065) qui a déjà été signalé auparavant.

Etat de conservation : Malgré la physionomie et la composition de la végétation qui sont assez proches d'un état de conservation plus optimal de cet habitat, la quasi-absence du Carvi verticillé et la faible surface du groupement traduisent un état de conservation moyen.

Dynamique actuelle sur le site : Cet habitat correspond à un stade d'abandon plus ou moins asséché des prairies à Carvi verticillé et Jonc à tépales aigus (UE 6410). Progressivement colonisé par les saules (*Salix pl. sp.*), l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) et les ronces (*Rubus pl. sp.*), il fait actuellement l'objet d'une gestion par un pâturage extensif. La Molinie bleue tend progressivement à régresser et la strate herbacée à se diversifier, l'objectif étant de restaurer des prairies à Carvi verticillé et Jonc à tépales aigus.

# VEGETATION DES TOURBIERES HAUTES ACTIVES

## 7110\*

**Habitat élémentaire : Végétation des tourbières hautes actives**

### CARACTERES GENERAUX, REPARTITION

La végétation des tourbières hautes actives correspond à des tourbières acidiphiles et ombrotrophe (alimentation par les eaux météoriques uniquement) ou en cours d'ombrotrophisation. Sous sa forme typique, l'habitat peut occuper de grandes surfaces tandis que sous forme fragmentaire, comme c'est le cas sur le site du Bas-Bray, il n'occupe que des surfaces ponctuelles insérées dans des systèmes tourbeux plus vastes.

Les tourbières hautes actives se rencontrent principalement à l'étage montagnard (forme typique) mais également en plaine, comme en Picardie par exemple, le plus souvent sous sa forme fragmentaire lorsque les conditions climatiques sont favorables (pluviométrie et températures). Cet habitat se développe généralement sur des roches mères acides et sur un dépôt de tourbe constamment engorgé allant de quelques centimètres à plusieurs mètres d'épaisseur. La nappe, peu minéralisée et acide, est sub-affleurante et ses variations sont faibles (20 à 30 centimètres).

### PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION

Dans sa forme fragmentaire, l'habitat se compose de buttes d'ombrotrophisation constituées de sphaignes (*Sphagnum papillosum*, *Sphagnum subnitens*...) qui peuvent n'occuper que quelques mètres carrés. Ces buttes, souvent en mosaïque avec des dépressions (gouilles, mares), constituent l'élément fondamental de l'habitat. Leur base est immergée tandis que le sommet est plus sec.

### DYNAMIQUE DE LA VEGETATION

Les buttes de sphaignes constituent le stade optimum de la dynamique de la végétation, mais celui-ci n'est pas stable. Au fur et à mesure de l'accumulation de la tourbe, l'hydromorphie de surface diminue. La tourbe se minéralise progressivement et le groupement peut être envahi par la Molinie bleue (*Molinia coerulea*) puis colonisé par la Bourdaine (*Frangula alnus*), les saules (*Salix pl. sp.*) et le Bouleau pubescent (*Betula alba*)

### VALEUR PATRIMONIALE

Dans sa forme typique, l'habitat abrite des espèces animales et végétales particulièrement rares et menacées à l'échelle nationale ou européenne dont certaines constituent des reliques postglaciaires particulièrement remarquables.

## **TENDANCES EVOLUTIVES, MENACES POTENTIELLES**

Les tourbières hautes actives ont subi une très forte régression ces dernières décennies, surtout en plaine. Elles sont menacées par le drainage et la mise en culture, l'eutrophisation, l'enrésinement ou la populiculture, le creusement de plan d'eau ou encore l'abandon. Les buttes de sphaignes sont également très sensibles au piétinement.

## **ETAT DE CONSERVATION A PRIVILEGIER, CADRE GENERAL DE GESTION**

Le maintien d'un complexe de buttes et de dépressions, sans dissocier ces éléments fonctionnels, est à privilégier de même que les stades actifs turfigènes.

Dans le cadre d'une gestion de cet habitat, il est préférable que celle-ci se fasse à l'échelle du site ou du bassin versant. Le boisement, la mise en culture, l'exploitation industrielle de la tourbe, les apports d'intrants (pesticides, amendements...) ou des modifications artificielles du régime hydraulique (drainage) sont à éviter. Il est souhaitable de maintenir la qualité physico-chimique de l'eau (cas des groupements encore partiellement alimentés par la nappe).

Dans le cas d'un pâturage, un chargement extensif est préférable du fait de la sensibilité des buttes de sphaignes au piétinement. Afin de restaurer cet habitat, des travaux d'ouverture et d'évacuation des ligneux peuvent être envisagés, de même qu'un décapage de l'horizon minéral superficiel pour se rapprocher de la nappe. Mais dans de nombreux cas, l'absence d'intervention est favorable à l'habitat. Ceci pose le problème notamment de l'entretien des bas-marais acidiphiles avec lesquels ces buttes de sphaignes forment des mosaïques et qui nécessitent généralement un entretien par un pâturage extensif adapté.

## HABITAT ELEMENTAIRE : VEGETATION DES TOURBIERES HAUTES ACTIVES (UE 7110\*)

<b>Référence à la cartographie</b>	Pelouse tourbeuse acidiphile oligotrophe à Gaillet des rochers, sphaignes et Jonc à tépales aigus
<b>Rattachement phytosociologique</b>	<i>Oxycocco palustris-Ericion tetralicis</i> X <i>Ericion tetralicis</i> (Classe des <i>Oxycocco palustris-Sphagnetea magellanici</i> ) X <i>Juncion acutiflori</i> (Classe des <i>Molinio-Juncetea</i> )
<b>Code CORINE Biotopes</b>	51.1 X 37.3
<b>Statut (EUR 15-2)</b>	Habitat prioritaire

### LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES STATIONELLES

Localisé sur la commune de Villers-sur-Auchy (lieu-dit "Les Pâtures"), l'habitat couvre environ 0,65 hectare.

### PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION

L'habitat est ici réduit aux buttes de sphaignes qui constituent le seul élément réellement caractéristique au sens de la Directive. En revanche il s'agit d'un groupement végétal très original puisque des espèces des pelouses mésophiles parviennent à s'y développer (Gaillet des rochers –*Galium saxatile*-, Fétuque filiforme –*Festuca filiformis*-). Ceci est lié à la déconnexion partielle de la nappe par la formation de buttes et au caractère très rétenteur en eau des sphaignes (conditions mésophiles au sommet des buttes). Le cortège végétal est complété par la présence d'espèces des bas-marais acides (Linaigrette à feuilles étroites –*Eriophorum polystachion*-, Laïche noire –*Carex nigra*-, Laïche étoilée –*Carex echinata*-) et par la transgression d'espèces des bas-marais acides et des prairies humides du *Juncion acutiflori* (Jonc à tépales aigus –*Juncus acutiflorus*-, Agrostide des chiens –*Agrostis canina*-).

### HABITATS ASSOCIES

- Bas-marais acidiphile à Laïche blanchâtre et Linaigrette à feuilles étroites (CB 54.42)
- Bas-marais acidiphile à sphaignes et Linaigrette à feuilles étroites (UE 7140)
- Pelouses tourbeuses à Gaillet des rochers, sphaignes et Jonc à tépales aigus (UE 7110\*)
- Bas-marais paratourbeux à Jonc à tépales aigus et sphaignes et bas-marais paratourbeux à Jonc à tépales aigus et Hydrocotyle commune (UE 6410)

### EVALUATION DE L'ETAT DE L'HABITAT

Typicité : L'habitat est typique compte tenu de la présence de sphaignes qui forment des buttes caractéristiques.

Représentativité : Très ponctuel sur le site, l'habitat est peu représentatif malgré son intérêt patrimonial et écologique élevé.

Intérêt patrimonial : L'habitat accueille un certain nombre d'espèces de grande valeur patrimoniale pour la région Picardie : le Gaillet des rochers (*Galium saxatile*, très rare et protégé en Picardie), la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachion*, très rare et protégé en Picardie), la Luzule ramassée (*Luzula multiflora* subsp. *congesta*, rare), la Laïche étoilée (*Carex echinata*, rare), la Fétuque capillaire (*Festuca filiformis*, assez rare), la Laïche noire (*Carex nigra*, assez rare) ou encore l'Epilobe des marais (*Epilobium palustre*, assez rare) et l'Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*, assez rare).

Etat de conservation : Malgré le caractère relictuel de l'habitat, celui-ci semble en bon état de conservation (buttes de sphaignes fonctionnelles).

Dynamique actuelle sur le site : L'utilisation d'un pâturage extensif et la mise en place de seuils hydrauliques visant à maintenir des niveaux d'eau suffisants permettent de diversifier l'habitat. Les buttes de sphaignes qui en constituent l'élément caractéristique semblent se développer progressivement.



# TOURBIERES DE TRANSITION ET TREMBLANTS

## 7140

**Habitat élémentaire : Tourbières de transition et tremblants**

### CARACTERES GENERAUX, REPARTITION

Cet habitat se compose d'une végétation hygrophile et turfigène qui se trouve en position intermédiaire entre les stades aquatiques et les stades terrestres. Leur alimentation en eau se fait par la nappe et par les précipitations (alimentation ombrotrophique). Cet habitat se développe dans des milieux très humides, sur une tourbe spongieuse, gorgée d'eau et plus ou moins liquide. Il se caractérise par la nature instable du substrat, tremblant sous le pied. Les conditions stationnelles sont variables, le pH pouvant varier de 4 à 7,5 et les groupements pouvant être oligotrophes à mésotrophes.

Les tourbières de transition et tremblants sont surtout développés dans les régions montagneuses. Ailleurs, ils sont sporadiques et floristiquement très appauvris. Les précipitations doivent être assez importantes pour permettre la transition vers des stades plus ombrotrophes. L'habitat se présente à des échelles diverses et peut se restreindre à quelques décimètres carrés.

### PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION

Les tourbières de transition et tremblants se caractérisent par la nature vacillante et instable du substrat sous le pied (tourbe engorgée en permanence et plus ou moins fluide). Généralement développé dans des dépressions humides, l'habitat peut également se rencontrer au sein de drains ou de chenaux. En raison d'une microtopographie souvent variée, il se rencontre le plus souvent en mosaïque avec des bas-marais acidiphiles et des buttes de sphaignes (UE 7110\*) entre lesquels il assure la transition dynamique, écologique et floristique. On y retrouve donc des espèces telles que la Laïche ampoulée (*Carex rostrata*) et la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachion*) accompagnées par des espèces transgressives des bas-marais (Laïche noire – *Carex nigra*-, Laïche étoilée – *Carex echinata*-, Laïche blanchâtre – *Carex canescens*-...).

### DYNAMIQUE DE LA VEGETATION

Dans la plupart des cas, l'évolution est lente et tend vers l'oligotrophisation, l'acidification et l'ombrotrophisation avec le développement des sphaignes et la formation de buttes tourbeuses (groupements de tourbières hautes actives, UE 7110\*). Ceci dépend de conditions climatiques favorables qui permettent ce phénomène d'ombrotrophisation (affranchissement de la nappe). A terme, il peut évoluer vers des fourrés de Bourdaine (*Frangula alnus*), de saules (*Salix pl. sp.*) ou être colonisé par le Bouleau pubescent (*Betula alba*).

## **VALEUR PATRIMONIALE**

En mosaïque avec les tourbières hautes actives (UE 7110\*) et les bas-marais, cet habitat de grand intérêt patrimonial constitue un lien dynamique qui assure la diversification des communautés animales et végétales. Il peut abriter des espèces animales et végétales particulièrement rares et menacées à l'échelle nationale ou européenne dont certaines constituent des reliques postglaciaires particulièrement remarquables.

## **TENDANCES EVOLUTIVES, MENACES POTENTIELLES**

Les tourbières de transition et tremblants ont subi une très forte régression ces dernières décennies. Cet habitat est menacé par le drainage et la mise en culture, l'eutrophisation, l'enrésinement ou la populiculture, le creusement de plan d'eau ou encore l'abandon. L'habitat est également sensible au piétinement.

## **ETAT DE CONSERVATION A PRIVILEGIER, CADRE GENERAL DE GESTION**

Par définition, les tourbières de transition peuvent être très variables et tous les états sont à protéger.

Dans le cadre d'une gestion de cet habitat, il est préférable que celle-ci se fasse à l'échelle du site ou du bassin versant. Le boisement, la mise en culture, l'exploitation industrielle de la tourbe, les apports d'intrants (pesticides, amendements...) ou des modifications artificielles du régime hydraulique (drainage) sont à éviter. Il est souhaitable de maintenir la qualité physico-chimique de l'eau (cas des groupements encore partiellement alimentés par la nappe).

La dynamique évolutive étant assez lente, la gestion peut se limiter à une non-intervention. En revanche, dans le cas de groupements progressivement colonisés par les ligneux, il est conseillé de réaliser des travaux d'ouverture et d'évacuer les ligneux.

## HABITAT ELEMENTAIRE : TOURBIERES DE TRANSITION ET TREMBLANTS (UE 7140)

<b>Référence à la cartographie</b>	Mosaïque de bas-marais paratourbeux acidiphile oligotrophe à Laïche blanchâtre et Linaigrette à feuilles étroites et de bas-marais paratourbeux acidiphile oligotrophe à sphaignes et Linaigrette à feuilles étroites
<b>Rattachement phytosociologique</b>	<i>Caricion fuscae</i> X <i>Caricetum rostratae</i> (Classe des <i>Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae</i> )
<b>Code CORINE Biotopes</b>	54.42 X 54.531
<b>Statut (EUR 15-2)</b>	Habitat d'intérêt communautaire

### LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES STATIONNELLES

Cet habitat est situé sur la commune de Villers-sur-Auchy, au lieu-dit "Les Pâtures". En raison de son imbrication avec les bas-marais acidiphiles à Laïche blanchâtre et Linaigrette à feuilles étroites, il a été cartographié en mosaïque avec ce groupement. L'ensemble couvre environ 0,1 hectare. Cette mosaïque se développe dans une dépression tourbeuse où l'engorgement est permanent et la tourbe très fluide.

### PHYSIONOMIE, STRUCTURE ET COMPOSITION

Cet habitat correspond à une cariçaie plus ou moins dense (recouvrement de la végétation compris entre 50 et 100 %) généralement proche d'un mètre de hauteur. Le fond floristique se compose d'espèces des bas-marais tourbeux acides : Laïche ampoulée (*Carex rostrata*), Laïche blanchâtre (*Carex canescens*), Laïche étoilée (*Carex echinata*) ou encore Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachion*). En revanche, il se distingue de ces bas-marais par la présence de sphaignes (*Sphagnum pl. sp.*) qui traduisent le caractère transitoire de la végétation et la formation de buttes tourbeuses en cours d'ombrotrophisation. Le stade dynamique suivant étant constitué par une végétation de tourbières hautes actives (UE 7110\*).

### HABITATS ASSOCIES

- Bas-marais acidiphile à Laïche blanchâtre et Linaigrette à feuilles étroites (CB 54.42)
- Pelouses tourbeuses à Gaillet des rochers, sphaignes et Jonc à tépales aigus (UE 7110\*)
- Bas-marais paratourbeux à Jonc à tépales aigus et sphaignes et bas-marais paratourbeux à Jonc à tépales aigus et Hydrocotyle commune (UE 6410)

### EVALUATION DE L'ETAT DE L'HABITAT

Typicité : L'habitat est typique compte tenu de la présence de sphaignes et des espèces des bas-marais acidiphiles.

Représentativité : Très ponctuel sur le site, l'habitat est peu représentatif malgré son intérêt patrimonial et écologique élevé.

Intérêt patrimonial : L'habitat accueille un certain nombre d'espèces de grande valeur patrimoniale pour la région Picardie : La Laïche blanchâtre (*Carex canescens*, exceptionnel et protégé en Picardie), la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachion*, très rare et protégée en Picardie), la Laïche étoilée (*Carex echinata*, rare), la Laïche noire (*Carex nigra*, assez rare), la Laïche bleuâtre (*Carex panicea*, assez rare), la Laïche ampoulée (*Carex rostrata*, assez rare) ou encore l'Epilobe des marais (*Epilobium palustre*, assez rare) et l'Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*, assez rare).

Etat de conservation : Malgré le caractère relictuel de l'habitat, celui-ci semble en bon état de conservation, l'initiation de la formation de buttes de sphaignes traduisant sa fonctionnalité.

Dynamique actuelle sur le site : L'utilisation d'un pâturage extensif et la mise en place de seuils hydrauliques visant à maintenir des niveaux d'eau suffisants permettent de diversifier le groupement qui individualise progressivement des buttes de sphaignes au sein du bas-marais tourbeux.

## **La charte Natura 2000 du site**

---

# CHARTRE DU SITE NATURA 2000 « LANDES ET FORETS DU BAS BRAY DE L'OISE »

(D'APRES LE CADRAGE REGIONAL DU 1<sup>ER</sup> JUILLET 2008)

## **PREAMBULE**

---

La loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux donne la possibilité aux titulaires de droits réels ou personnels (propriétaires et mandataires) des parcelles situées dans les sites Natura 2000 de signer une charte dite « charte Natura 2000 ».

La charte répond aux enjeux majeurs de conservation définis dans le DOCOB. A chaque site Natura 2000 correspond donc une charte qui lui est propre. Son objectif est d'orienter la gestion de manière à favoriser la conservation et éviter la destruction des habitats d'intérêt communautaire inventoriés. Toutefois, ces orientations ne remettent pas en cause les activités économiques existantes sur le site.

La signature d'une charte Natura 2000 marque l'adhésion du propriétaire en faveur d'une gestion courante et durable des milieux naturels. Elle comporte des engagements qui pourront faire l'objet de contrôle par l'administration.

La mise en œuvre de cette charte n'est pas rémunérée, mais, en compensation, le signataire est exonéré des parts communales et intercommunales de la TFNB<sup>1</sup>. La signature de cette charte permet de remplir l'une des deux conditions pour obtenir une garantie de gestion durable des forêts donnant accès à certaines aides publiques et avantages fiscaux (régime Monichon, impôt de solidarité sur la fortune).

Son territoire d'application couvre l'ensemble des parcelles incluses dans le site Natura 2000 sur lesquelles le signataire dispose de droits réels ou personnels.

La charte Natura 2000 porte sur une durée de 5 ans ; une adhésion de 5 ans (éventuellement renouvelable), est à privilégier puisque l'exonération de la TFNB s'applique pendant 5 ans.

Des contrôles du respect des engagements pris dans la charte seront effectués sur place par les services de la DDT, l'adhérent étant prévenu au moins 48 heures à l'avance. Lorsque le signataire d'une charte ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits, le Préfet peut décider de la suspension de son adhésion pour une durée qui ne peut excéder un an. Il est à noter, cependant, que le non respect des préconisations listées ci-après sous l'entête « Recommandations » ne peut conduire à la suspension de l'adhésion à la charte par le Préfet.

Toute résiliation avant terme doit être officialisée par le Préfet. Elle équivaut à l'arrêt des engagements du signataire et a pour conséquence la reprise de la taxation foncière sur les parcelles engagées. En outre, toute nouvelle adhésion à la charte sera interdite pendant une durée d'un an suivant la résiliation.

### **Documents à fournir par le signataire :**

- une copie de la déclaration d'adhésion, à laquelle est annexée la charte
- un plan de situation
- un extrait de matrice cadastrale récent
- un plan cadastral des parcelles engagées
- une copie des documents d'identité.

La DDT peut demander ultérieurement à la réception du dossier d'autres pièces (ex : délibération d'un organe compétent).

### **Documents à fournir par la structure animatrice :**

- une carte des grands types de milieux (carte 1)
- une carte de localisation des habitats et espèces d'intérêt communautaire (carte 2)
- le cas échéant, une carte comprenant d'autres informations nécessaires pour certains engagements (ex : localisation des nids de certaines espèces d'oiseaux pour l'engagement EG-6, localisation des talus et des haies pour l'engagement EG-7...) (carte 3)
- une description synthétique des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents.

Ce cadrage régional définit les recommandations et engagements susceptibles de figurer dans la charte d'un site Natura 2000. L'élaboration de la charte d'un site se fera, à partir de ce cadrage, par la sélection de 3 à 5 engagements par type de milieu. Elle pourra être utilement précédée d'un descriptif synthétique des enjeux du site Natura 2000 (une page maximum). La charte étant un élément constitutif du DOCOB, elle fera l'objet d'une concertation et d'une validation au sein du comité de pilotage.

Pour plus d'informations sur le champ d'adhésion de la charte ou les modalités d'adhésion, consultez la circulaire DNP/SDEN n°2007-1 DGFAR/SDER/C2007-5023 du 26 avril 2007.

---

<sup>1</sup> TFNB : Taxe sur le Foncier Non Bâti

## ENGAGEMENTS VALABLES POUR TOUS LES HABITATS

---

### RECOMMANDATIONS GENERALES

- RG-1** : Chercher à s'informer, se former, se faire aider pour connaître, gérer et préserver les habitats et les espèces.
- RG-2** : Privilégier les produits les moins dangereux pour l'environnement (ex : utiliser des huiles biodégradables pour les engins et matériels, utiliser des allume-feux en bois plutôt que des liquides combustibles ou pneus, recourir aux techniques alternatives comme les traitements thermiques pour le désherbage...).
- RG-3** : Eviter de déposer des rémanents de coupes de bois ou de produits de fauche sur les habitats ouverts d'intérêt communautaire (cf carte 1).
- RG-4** : Eviter de contribuer à l'artificialisation du milieu naturel par la pose de clôtures ou l'installation de bâtiments (cabanes), l'utilisation de matériaux extérieurs au site ou l'introduction d'espèces ornementales (ex : haies de thuyas) ; éviter d'utiliser des bois traités pour les piquets de clôture et autres aménagements (seuils, mobilier de signalisation...) et privilégier si possible les bois certifiés PEFC ou FSC<sup>2</sup>.
- RG-5** : Eviter de reboucher ou combler tous les trous d'eau créés par l'extraction de souches, sauf s'il existe un risque d'accident.
- RG-6** : Eviter de laisser à terre ou dans l'eau des déchets et si possible ramasser les déchets existants.
- RG-7** : Eviter de réaliser des interventions lors des périodes de nidification des oiseaux à moins d'une certaine distance des sites identifiés de nidification d'oiseaux d'intérêt communautaire pour limiter leur dérangement (cf carte 3). Cette distance minimale ainsi que la période de non intervention à respecter seront définis par l'animateur en fonction des espèces et des conditions locales.
- RG-8** : Privilégier une fauche des layons et des accotements de chemins ou de routes après le 1<sup>er</sup> septembre et avant le 30 mars.
- RG-9** : Avertir l'animateur Natura 2000 d'éventuelles dégradations constatées des habitats d'intérêt communautaire d'origine naturelle ou humaine.
- RG-10** : Prévenir l'animateur<sup>3</sup> en cas d'observation ou de suspicion de la présence d'une espèce animale ou végétale invasive (cf liste en annexe I), par exemple la Jussie à grandes fleurs, afin d'étudier au cas par cas les possibilités de lutte et de contrôle.
- RG-11** : Solliciter, pour toute assistance utile à la bonne application de la charte, l'animateur Natura 2000, qui répondra à cette demande dans la mesure de ses moyens.

### ENGAGEMENTS GENERAUX

- EG-1** : Ne pas utiliser de liquides combustibles, de pneus ou autres déchets polluants pour l'allumage et l'entretien des feux lors des travaux menés.  
- Points de contrôle : contrôle sur place.  
- Mandat\* : .....
- EG-2** : Ne pas introduire volontairement d'espèces animales ou végétales invasives ou susceptibles de perturber les milieux.  
- Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence d'introduction volontaire d'espèces invasives depuis la signature de la charte.  
- Mandat\* : .....
- EG-3** : - Hors activité agricole et forestière : ne pas épandre de produits phytosanitaires ou fertilisants (minéraux ou azotés), sauf traitements spécifiques prévus dans le DOCOB.  
- *Pour les activités agricole et forestière* : ne pas utiliser de produits herbicides, phytosanitaires ou fertilisants à moins de 50m des cours d'eau soumis à la conditionnalité des aides PAC et des plans d'eau. (Rappelons qu'en raison de leur toxicité, la réglementation impose que certains produits ne soient utilisés qu'au-delà d'une distance supérieure à 50m ; pour ces produits, il convient évidemment de respecter la réglementation qui est plus stricte que cet engagement.)  
- Points de contrôle : contrôle sur place.  
- Mandat\* : .....
- EG-4** : Ne pas réaliser de travail du sol superficiel ou profond (ni labour, ni retournement, ni mise en culture) sur les habitats ouverts relevant de la Directive Habitats (cf carte 2) sauf travaux d'entretien ou de restauration de milieux naturels.  
- Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence de destruction volontaire des habitats d'intérêt communautaire.  
- Mandat\* : .....

---

<sup>2</sup> Deux certifications basées sur des critères de gestion durable : PEFC (Programme Européen des Forêts Certifiées) et FSC (Forest Stewardship Council ou Conseil de Bonne Gestion Forestière)

<sup>3</sup> L'animateur prendra contact par la suite avec le Conservatoire Botanique National de Bailleul.

\* En cas d'adhésion conjointe, pour bien repérer les engagements qui concernent le mandataire, on précisera pour les propriétaires les types de mandats éventuels et la date de leur renouvellement. Pour les mandataires, on précisera le mandat qui permet de souscrire à l'engagement.

- **EG-5** : Ne pas dégrader volontairement ou détruire un habitat naturel ou un habitat d'espèce d'intérêt communautaire (cf carte 2) sauf dans le cas d'opérations de restauration de milieux naturels. Les travaux de mise en régénération d'habitats forestiers ne sont pas visés par cette interdiction.
  - Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence de dégradation volontaire ou de destruction des habitats naturels ou habitats d'espèce d'intérêt communautaire.
  - Mandat\* : .....
  
- **EG-6** : Ne pas détruire les talus, haies (sauf les haies de résineux), murets, bosquets, arbres isolés ou autres éléments structurant le paysage sauf s'il y a risque d'accident ou dans le cas de travaux de restauration d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire.
  - Points de contrôle : contrôle de l'absence de dégradation de ces éléments.
  - Mandat\* : .....
  
- **EG-7** : Informer les mandataires, prestataires ou personnels intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues dans celle-ci et confier le cas échéant les travaux à des prestataires spécialisés. Modifier si besoin les mandats au plus tard au moment du renouvellement afin de les rendre compatibles avec les engagements et recommandations de la charte.
  - Points de contrôle : contrôle des mandats, des demandes de devis et cahiers des clauses techniques.
  - Mandat\* : .....
  
- **EG-8** : Autoriser, dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel, l'accès aux parcelles sur lesquelles la charte a été souscrite afin de permettre que soit menées des opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats ayant justifié le classement du site Natura 2000. Le titulaire des droits réels ou personnels sera préalablement informé par courrier de la date de ces opérations ainsi que de la qualité des personnes amenées à les réaliser au moins 3 semaines à l'avance et autorisera l'accès sous réserve que les conditions de sécurité le permettent (chasse, exploitation forestière en cours, troupeaux en place...). La réalisation de ces inventaires de suivi sera réalisée par le personnel habilité des structures légitimes dans le cadre de Natura 2000 (structure animatrice ou son prestataire, services de l'Etat). Les personnes réalisant ces opérations le font sous leur propre responsabilité.
  - Points de contrôle : contrôle des comptes rendus des opérations d'inventaire et d'évaluation réalisés par l'animateur. -
  - Mandat\* : .....

**FORMATIONS HERBEUSES** (hors zones humides : prairies permanentes hors prairies humides, pelouses)

**RECOMMANDATIONS**

- R-herb-1** : Favoriser l'entretien et le maintien des pelouses et prairies par pâturage extensif ou par fauche exportatrice.
- R-herb-2** : Limiter au maximum l'impact sur les sols et la pénétration d'engins dans le cadre de la gestion des parcelles et des aménagements.

**ENGAGEMENTS**

- **E-herb-1** : S'il y a pâturage, ne pas affourager sur les habitats relevant de la Directive sauf en cas de contrat Natura 2000.
  - Points de contrôle : contrôle sur place.
  - Mandat\* : .....
  
- **E-herb-2** : Ne pas planter d'essence arbustive ou arborée sur les habitats d'intérêt communautaire de formations herbeuses (pelouses, landes, prairies) (cf carte 2)
  - Points de contrôle : contrôle sur place.
  - Mandat\* : .....
  
- **E-herb-3** : Maintenir les prairies permanentes (carte 3).
  - Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence de destruction des prairies permanentes.
  - Mandat\* : .....
  
- **E-herb-4** : Ne pas pratiquer d'écobuage sur les habitats d'intérêt communautaire (carte 2).
  - Points de contrôle : contrôle sur place.
  - Mandat\* : .....



## RECOMMANDATIONS

- R-hum-1** : Favoriser l'entretien des prairies humides par pâturage extensif ou fauche exportatrice.
- R-hum-2** : Limiter au maximum l'impact sur les sols et la pénétration d'engins dans le cadre de la gestion des parcelles et des aménagements.
- R-hum-3** : Dans les eaux douces, éviter toute introduction de poissons, quelque soit l'espèce, afin notamment d'éviter les pollutions génétiques.
- R-hum-4** : En cas de fauche, privilégier la fauche centrifuge.
- R-hum-5** : Privilégier le faucardage hors période de floraison des espèces présentes et de fraye des poissons (dates à définir par l'animateur).
- R-hum-6** : Essayer de conserver une végétation rivulaire (entretien doux, maintien de souches d'arbres, conservation des zones de refuge de végétation dense).
- R-hum-7** : Favoriser le maintien des mares et mouillères par un entretien régulier.

## ENGAGEMENTS

- E-hum-1** : Ne pas créer de nouveaux aménagements susceptibles de modifier le régime hydraulique ou d'assécher le milieu soit directement (fossés, remblais...), soit indirectement (aval de seuils, digues ...) quels que soient les habitats présents sauf si les mesures sont prévues dans le DOCOB.  
- Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence de nouveaux aménagements.  
- Mandat\* : .....
- E-hum-2** : Ne pas stabiliser les berges des plans d'eau et cours d'eau par des enrochements ou par un engazonnement sur les habitats d'intérêt communautaire (cf cartes 2 et 3).  
- Points de contrôle : contrôle sur place.  
- Mandat\* : .....
- E-hum-3** : Utiliser des engins adaptés (par exemple pneus basse pression, chenilles) et intervenir uniquement sur sols portants (sol ressuyé en surface, sol gelé ...) afin de ne pas déstructurer les sols ou détruire les habitats d'intérêt communautaire.  
- Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence d'une altération des sols (ornières, décapages superficiels) supérieure à 5% de la surface.  
- Mandat\* : .....
- E-hum-4** : - Dans les cours d'eau de <sup>1ère</sup> catégorie et les plans d'eau situés dans le lit majeur de ces cours d'eau : ne pas introduire de poissons, quelque soit l'espèce, sauf avis favorable du service en charge de la police de pêche.  
- Dans les cours d'eau de <sup>2<sup>e</sup></sup> catégorie et les autres plans d'eau (c'est-à-dire les plans d'eau situés en dehors des lits majeurs des cours d'eau de 1ère catégorie) : Ne pas introduire d'espèce de poissons invasive ou jugée comme perturbante pour les écosystèmes aquatiques (cf liste en annexe 1).  
- Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence d'introduction volontaire des espèces en question.  
- Mandat\* : .....
- E-hum-5** : Hors espèces invasives, ne pas arracher d'herbiers aquatiques autres que ceux de Nénuphar jaune. - Points de contrôle : contrôle sur place.  
- Mandat\* : .....
- E-hum-6** : Ne pas pratiquer de pâturage hivernal sur les prairies abritant des habitats sensibles au piétinement ou sur les prairies inondables lorsque les conditions climatiques ou l'état du sol sont défavorables (cf carte 3).  
- Points de contrôle : contrôle sur place.  
- Mandat\* : .....
- E-hum-7** : Ne pas planter d'essence arbustive ou arborée sur les habitats de milieux humides ouverts relevant de la Directive sauf dans le cadre d'une reconstitution de ripisylve .  
- Points de contrôle : contrôle sur place.  
- Mandat\* : .....
- E-hum-8** : Ne pas perturber ou combler les mares, les milieux tourbeux (cf carte 3) ainsi que leurs abords, notamment par le dépôt de rémanents et de matériaux.  
- Points de contrôle : contrôle sur place.  
- Mandat\* : .....

### RECOMMANDATIONS

- R-for-1** : Favoriser la diversité des essences.
- R-for-2** : Faire correspondre essence – provenance – station forestière (lorsqu'un catalogue de référence existe pour la forêt).
- R-for-3** : Privilégier la régénération naturelle quand elle est de bonne qualité, en essence adaptée
- R-for-4** : Raisonner l'utilisation des produits phytosanitaires homologués.
- R-for-5** : Préserver le lierre grim pant.
- R-for-6** : Conserver les arbres morts sans valeur économique dès lors qu'ils ne présentent pas de risques pour le public (situés à plus de 25 m des cheminements et des zones fréquentées par le public).
- R-for-7** : Dans les peupleraies, porter une attention particulière au diagnostic de la station et suivre les recommandations définies dans la brochure du CRPF « Milieux humides et populiculture »
- R-for-8** : Eviter les investissements forestiers (plantations, drainage, desserte...) dans des zones marginales (landes sèches, pelouses, prairies, milieux pierreux et pour les milieux humides : les tourbières, les landes humides) présentant de faibles potentialités forestières.
- R-for-9** : Privilégier le débardage sur sol ressuyé.
- R-for-10** : Privilégier les dégagements mécaniques ou manuels hors période de nidification des oiseaux, c'est-à-dire en dehors de la période comprise entre le 15 avril et le 15 juillet.
- R-for-11** : Privilégier une logique de conservation ou de restauration d'habitats pour les interventions dans les tourbières boisées.
- R-for-12** : Afin de garantir la préservation des lisières forestières, limiter le dépôt des grumes et produits d'exploitation sur des places circonscrites dans l'espace. Privilégier la gestion par fauche tous les 3 à 4 ans des lisières et si possible, recéper les ligneux régulièrement.

### ENGAGEMENTS

- E-for-1** : Présenter une garantie de gestion durable (code des bonnes pratiques sylvicoles, règlement type de gestion, plan simple de gestion ou aménagement forestier) et mettre en cohérence ce document de gestion avec les engagements de la charte au plus tard au renouvellement de celui-ci.  
- Points de contrôle : contrôle de la présence d'un document de gestion durable.  
- Mandat\* : .....
- E-for-2** : Ne pas reboiser les clairières forestières (< à 1500 m<sup>2</sup>) abritant des habitats d'intérêt communautaire de milieux ouverts à semi-ouverts ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire (carte 2).  
- Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence de reboisement artificiel des clairières concernées.  
- Mandat\* : .....
- E-for-3** : Ne pas perturber les mares forestières, les milieux tourbeux ainsi que leurs abords par le dépôt de rémanents, de matériaux ou le passage d'engins.  
- Points de contrôle : contrôle de l'absence de dépôts et de l'absence de traces de passage d'engins, contrôle le cas échéant des consignes données aux exploitants.  
- Mandat\* : .....

### ENGAGEMENTS POUR LES MILIEUX FORESTIERS PARTICULIERS

#### LES HABITATS HUMIDES : AULNAIES FRENAIES ALLUVIALES, TOURBIERES BOISEES, CHENAIES PEDONCULEES A MOLINIES, (CODES HABITAT : 9190, 91D0, 91F0, 91E0)

- E-for-4** : Ne pas introduire d'essences non caractéristiques du cortège floristique de l'habitat. La liste des essences arborescentes que l'on peut introduire est la suivante : Aulne glutineux, Frêne commun, Chêne pédonculé, chêne sessile, Erable sycomore, Orme champêtre, Saules, Bouleaux.  
- Points de contrôle : contrôle sur place des essences arborescentes plantées.  
- Mandat\* : .....
- E-for-5** : Conserver les continuités boisées existantes le long des cours d'eau (sur une bande d'une largeur de 5m de part et d'autre du cours d'eau) lors des coupes définitives, sauf en cas de travaux d'entretien / restauration d'habitats ouverts de ripisylves.  
- Points de contrôle : contrôle sur place.  
- Mandat\* : .....
- E-for-6** : Ne pas engager de nouveaux travaux de drainage (cf carte 3).  
- Points de contrôle : contrôle sur place.  
- Mandat\* : .....

- E-for-7** : Ne pas réaliser de coupe rase de plus de 1500 m<sup>2</sup> dans les tourbières boisées intraforestières.
- Points de contrôle : contrôle de la surface des coupes, contrôle le cas échéant des consignes données aux exploitants.
- Mandat\* : .....

**LES HETRAIES CHENAIES ET CHENAIES PEDONCULEES (CODES HABITAT : 9110, 9120, 9130, 9150, 9160)**

- E-for-8** : En cas de transformation des peuplements d'un habitat d'intérêt communautaire (cf carte 2) par plantation, au moins 80% des essences plantées devront faire partie du cortège floristique caractéristique de l'habitat. La liste des essences composant le cortège caractéristique est la suivante : Chênes pédonculé et sessile, Merisier, Erables sycomore, champêtre et plane, Bouleaux, Saules, Châtaignier, Frêne commun, Aulne glutineux, Charme, Hêtre, Alisier torminal, Alisier blanc, Sorbier des oiseleurs, Cormier, Tilleuls, Tremble, Orme champêtre et de montagne, Poirier sauvage, Pommier sauvage, Noyers commun, noir et hybride. Le Robinier faux-acacia est aussi accepté en plantation dans les sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive « Oiseaux » mais pas dans les sites désignés au titre de la Directive « Habitats » (pour ces derniers, l'impératif de préservation des habitats d'intérêt communautaire exige en effet d'être plus prudent vis-à-vis de l'introduction de cette espèce).
- Points de contrôle : contrôle sur place des proportions d'essences, contrôle le cas échéant du cahier des charges donné à l'entreprise.
- Mandat\* : .....

**ACTIVITES DE LOISIR**

---

**RECOMMANDATIONS**

- R-loisirs-1** : informer et sensibiliser les usagers sur les engagements pris dans le cadre de la charte.
- R-loisirs-2** : Adapter (en fréquence, intensité et modalité) les manifestations induisant un accroissement important de la fréquentation et privilégier les secteurs les moins sensibles pour ces manifestations.
- R-loisirs-3** : Respecter les chemins et accès balisés sur le site et limiter la circulation des engins motorisés.

**ENGAGEMENTS**

- E-loisirs-1** : Informer l'animateur des projets de loisirs (du type aménagements, pratique d'activités motorisées ou manifestation de grande ampleur) dont la signataire de la charte a connaissance.
- Points de contrôle : contrôle de l'information préalable de l'animateur en cas de constat de la présence d'aménagements et de pratiques postérieures à la signature de la charte.
- Mandat\* : .....
- E-loisirs-2** : Ne pas agrainer pour le grand gibier sur les habitats ouverts ou humides relevant de la Directive (cf carte 2).
- Points de contrôle : contrôle sur place.
- Mandat\* : .....
- E-loisirs-3** : Ne pas introduire de poissons carnassiers dans les mares lorsque la présence du Triton crêté a été signalée (cf carte 2).
- Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence d'introduction volontaire.
- Mandat\* : .....
- E-loisirs-4** : Ne pas pratiquer ou faire pratiquer de sports mécaniques (moto-cross, quad, bateau à moteur...). - Points de contrôle : contrôle sur place.
- Mandat\* : .....

Signature de(s) l'adhérent(s)

Fait à : le : 20

# **Les contrats forestiers**

## Liste des contrats retenus pour le site du Bas Bray

Code de la mesure en milieu forestier	Intitulé de la mesure forestière	Priorité d'action - : faible 0 : moyenne + : forte ++ : très forte
F22702	Création ou rétablissement de mares forestières	++
F22706	Investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves	++
F22711	Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale indésirable	-
F22710	Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire	-
F22708	Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques	++
F22705	Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production	-
F22709	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	-
F22703	Mise en œuvre de régénérations dirigées	-
F22715	Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive	0
F22712	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	++
F22713	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats	0
F22714	Investissements visant à informer les usagers de la forêt	+

**OBJECTIFS POURSUIVIS**

<b>Habitats ciblés*</b>	- Habitats mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié* et hébergés dans des mares intra-forestières	
<b>Espèces ciblées*</b>	- Triton crêté - Sonneur à ventre jaune	1166 1193
<b>Objectifs</b>	<p>La mesure concerne le rétablissement ou la création de mares forestières au profit des espèces ou habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés*, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique, on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population d'espèce.</p> <p>Les travaux pour le rétablissement des mares peuvent viser des habitats des eaux douces dormantes ou les espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares. Cette mesure permet de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches) des espèces dépendantes des mares (triton crêté) ou d'autres milieux équivalents (sonneur à ventre jaune).</p> <p>La mesure vise la création de mare, le rétablissement de mare ou les travaux ponctuels sur une mare. Il est cependant rappelé que d'une manière générale la création pure d'habitats n'est pas une priorité.</p> <p>Les opérations doivent respecter la pérennité des milieux humides remarquables.</p>	

**PERIMETRE D'APPLICATION**

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

**CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
<b>Critères techniques</b>	- Surface minimale de la mare à créer : 5 m <sup>2</sup> - Surface maximale de la mare à créer : 1 000 m <sup>2</sup> - La présence d'eau permanente en été n'est pas obligatoire
<b>Cumul obligatoire</b>	
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)

## ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non-utilisation de produits chimiques dans et à proximité de la mare (à moins de 100m de la mare)</li> <li>- Non-introduction volontaire de poissons dans la mare</li> <li>- Non-entrepôt de sel ou dépôt quelconque à moins de 20m de la mare</li> <li>- Pas d'agrainage à moins de 100m de la mare</li> <li>- Non-introduction de plantes et d'animaux exotiques dans la mare</li> <li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)</li> </ul>
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curage à vieux fond (dans le cas d'une restauration de mare existante, on conservera intacte une partie de la mare préexistante pour faciliter la recolonisation biologique de l'ensemble)</li> <li>- Colmatage par apport d'argile</li> <li>- Profilage des berges en pente douce sur une partie du pourtour</li> <li>- Dégagement des abords (débroussaillage des abords de la mare dans un rayon de 10m) - Végétalisation</li> <li>- Enlèvement manuel des végétaux ligneux</li> <li>- Dévitalisation par annellation</li> <li>- Exportation des végétaux ligneux et des déblais à une distance minimale de 20m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles. Les déblais ne devront être déposés ni en zone humide, ni sur des populations d'espèces végétales protégées ni sur un habitat d'intérêt communautaire à caractère humide.</li> <li>- Enlèvement des macro-déchets</li> <li>- Entretien nécessaires au bon fonctionnement de la mare (notamment entretien par débroussaillage des abords de la mare)</li> <li>- Etude et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul> <p>Un phasage des travaux peut être envisagé : l'option présentant le moindre degré de perturbation sera retenu.</p>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	- Période d'intervention pour les opérations de dégagement des abords, de profilage des berges, de curage ou de colmatage : entre le 1 <sup>er</sup> septembre et le 31 décembre (hors période de pleine activité biologique de la mare)

## COMPENSATION FINANCIERE

<u>Montant de l'aide :</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rémunération accordée sur devis* et limitée aux dépenses réelles avec un plafond de 1500 € HT/mare pour la création ou la restauration de la mare et 500 € HT/mare pour son entretien</li> </ul>
<u>Pièces justificatives à produire pour le paiement :</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente*</li> </ul>

## ENGAGEMENT CONTROLE

**INDICATEURS DE SUIVI**

Nombre et surface de mares créées ou restaurées sur le site Natura 2000  
Nombre et montant des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000  
Suivi écologique de la mare (habitats et espèces d'intérêt communautaire, dynamique d'évolution de la mare)

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions)  
Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos)  
Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention  
Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature

*\* Arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés : Ces arrêtés ont été modifiés par les arrêtés du 13 juillet 2000 et du 19 avril 2007  
\* Habitats / espèces ciblées : habitats / espèces concernées prioritairement par cette mesure. Le Document d'objectifs précisera éventuellement quels habitats / espèces supplémentaires peuvent bénéficier de cette mesure. Les codes correspondent aux codes Natura 2000 et sont indiqués en gras lorsque l'habitat est prioritaire.  
\* Rémunération accordée sur devis : Lorsque le demandeur de l'aide est une personne morale de droit public, il doit demander 3 devis pour respecter les règles de mise en concurrence des marchés publics et obtenir en réponse au moins 2 devis (afin de permettre une comparaison des offres au moment de la demande de subvention). Lorsque le demandeur de l'aide n'est pas une personne morale de droit public, il se doit seulement d'obtenir 2 devis.  
\* Pièce de valeur probante équivalente : état récapitulatif du temps passé par le personnel, certifié par une personne habilitée (directeur, chef du personnel, président) ou coûts salariaux (attestation nominative du comptable ou bulletin de salaire) ou frais professionnels (déplacements, hébergement, restauration) sur la base des barèmes de l'entreprise ou des barèmes fiscaux.*



<b><i>Investissements pour la réhabilitation ou la récréation de ripisylves</i></b>	<b>Code PDRH F22706</b>
---	-----------------------------

### OBJECTIFS POURSUIVIS

<b>Habitats ciblés*</b>	- Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> ) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91F0  91E0
<b>Espèces ciblées*</b>	- Petit rhinolophe - Bihoreau gris Remarque : Cette mesure pourra aussi bénéficier au Vespertilion à oreilles échancrées (1321), à la Cigogne noire (A030) et à l'Ecrevisse à pattes blanches (1092).	1303 A023
<b>Objectifs</b>	La mesure concerne les investissements pour la réhabilitation ou la récréation de ripisylves et de forêts alluviales dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché. Il s'agit d'améliorer les boisements en place ou de constituer des boisements feuillus au bénéfice des espèces et habitats visés par la mesure. La mesure est particulièrement adaptée pour reconstituer des boisements ou des corridors cohérents à partir d'éléments fractionnés.	

### PERIMETRE D'APPLICATION

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

### CONDITIONS D'ELIGIBILITE

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées	
<b>Critères techniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les coupes destinées à éclairer le milieu ainsi que les menus travaux permettant d'accompagner le renouvellement du peuplement peuvent être financés lorsqu'ils sont nécessaires pour la pérennité d'un habitat ou d'une espèce déterminée.</li> <li>- L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr est éligible lorsque, dans le cas d'une coupe d'arbres, le fait de laisser des bois sur place représente un danger réel pour le milieu (risque de destruction d'une station d'espèce ou d'habitat d'intérêt communautaire, embâcle, incendies, attaques d'insectes...). Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.</li> <li>- Les travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique sont éligibles tant que les coûts correspondants ne dépassent pas un <b>plafond de 5000 € HT</b>, qui doit être au maximum 1/3 du devis global. De plus, il faut veiller à ce que les sources de financement dépendant de la politique de l'eau aient été explorées et que la réglementation soit respectée (déposer un dossier de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau si besoin).</li> <li>- Des plantations peuvent être réalisées en dernier recours dans les situations où il y a un besoin de restauration fort à l'échelle nationale pour l'espèce ou l'habitat considéré (cf. la liste de la fiche 11, §3.1.2 de la circulaire DNP/SDEN 2004-3 des habitats et espèces jugé(e)s non prioritaires pour la contractualisation car en bon état de conservation) et où les espèces forestières présentes n'ont pas de dynamique de régénération spontanée avérée après un délai de 5 ans après l'ouverture du peuplement.</li> </ul>	
<b>Cumul obligatoire</b>		

<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)
--	---

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>	
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de paillage plastique</li> <li>- Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles)</li> <li>- Proscription de l'utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu</li> <li>- Préservation des arbustes du sous-bois et des lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir).</li> <li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)</li> </ul>
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Structuration du peuplement : selon les modalités de la mesure F22715 « Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive »</li> <li>- Ouverture du peuplement à proximité du cours d'eau (dans une bande d'une largeur à définir dans l'annexe technique du contrat) : coupe sélective de bois ou dévitalisation sélective par annellation</li> <li>- Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brûlage : Le brûlage des rémanents n'est autorisé que dans la mesure où ils sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où il s'effectue sur les places spécialement aménagées. Lorsqu'il existe des banquettes alluviales tourbeuses, les rémanents ne pourront être brûlés que sur des braseros ou en dehors de ces banquettes.</li> <li>- Exportation des bois vers un site de stockage en dehors du lit majeur</li> <li>- Utilisation de méthodes de débardage ménageant les sols (financement du surcoût lié à l'emploi d'une technique plus onéreuse)</li> </ul> </li> <li>- Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantations de Frêne commun, d'Aulne glutineux et de Chêne pédonculé à une densité maximum de 400 plants/ha de 50-90cm de haut munis de protections individuelles contre chevreuils.</li> <li>- Protections individuelles contre les chevreuils</li> <li>- Dégagements : 2 dégagements seront réalisés si besoin dans les 5 ans suivant la plantation</li> </ul> <p>La densité minimale à atteindre 5 ans après la plantation est de 200 plants vivants par hectare, affranchis de la végétation adventice et protégés du gibier. La plantation est à réaliser sur une bande d'une largeur maximum comptée à partir de la rive du cours d'eau ou du fossé permanent à définir dans l'annexe technique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydrique (ex : comblement de drain, enlèvement de digues...) sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau : les petits ouvrages hydrauliques à réaliser seront précisés dans le cahier technique annexé au contrat</li> <li>- Etude et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	- Période d'intervention pour les travaux : périodes de moindre sensibilité pour les habitats et espèces (à préciser dans le cahier technique annexé au contrat)

## COMPENSATION FINANCIERE

### Montant de l'aide :

- Rémunération accordée sur devis\* et limitée aux dépenses réelles avec les plafonds suivants :
    - 4000 € HT/ha pour tous les travaux sylvicoles (y compris brûlage, exportation, plantations) ; le plafond est majoré de 25% si une opération de débardage est nécessaire
    - 5000 € HT pour les travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique
- Pour le financement du surcoût lié à l'emploi d'une technique de débardage plus respectueuse des sols, les devis devront porter sur les deux techniques (débardage classique et débardage amélioré)

### Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\*

## ENGAGEMENT CONTROLE

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions), notamment les caractéristiques suivantes :

- Bande travaillée d'une largeur précisée dans l'annexe technique
- Caractéristiques des petits ouvrages hydrauliques à réaliser

Atteinte de l'objectif d'une densité minimale 5 ans après la plantation de 200 plants vivants par hectare, affranchis de la végétation adventice et protégés du gibier (plantation à réaliser dans une bande de largeur définie dans l'annexe technique).

Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos)

Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention

Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

## INDICATEURS DE SUIVI

Surface et longueur de ripisylves restaurées ou recrées sur le site Natura 2000

Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000

Suivi sylvicole (densités, essences) et écologique de la ripisylve (habitats et espèces d'intérêt communautaire)

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature

\* Arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés : Ces arrêtés ont été modifiés par les arrêtés du 13 juillet 2000 et du 19 avril 2007

\* Habitats / espèces ciblées : habitats / espèces concernées prioritairement par cette mesure. Le Document d'objectifs précisera éventuellement quels habitats / espèces supplémentaires peuvent bénéficier de cette mesure. Les codes correspondent aux codes Natura 2000 et sont indiqués en gras lorsque l'habitat est prioritaire.

\* Rémunération accordée sur devis : Lorsque le demandeur de l'aide est une personne morale de droit public, il doit demander 3 devis pour respecter les règles de mise en concurrence des marchés publics et obtenir en réponse au moins 2 devis (afin de permettre une comparaison des offres au moment de la demande de subvention). Lorsque le demandeur de l'aide n'est pas une personne morale de droit public, il se doit seulement d'obtenir 2 devis.

\* Pièce de valeur probante équivalente : état récapitulatif du temps passé par le personnel, certifié par une personne habilitée (directeur, chef du personnel, président) ou coûts salariaux (attestation nominative du comptable ou bulletin de salaire) ou frais professionnels (déplacements, hébergement, restauration) sur la base des barèmes de l'entreprise ou des barèmes fiscaux.

## **Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale indésirable**

**Code PDRH  
F22711**

### **OBJECTIFS POURSUIVIS**

<b>Habitats ciblés*</b>	- Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )	91F0
	- Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	<b>91E0</b>
	- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> ( <i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i> )	<b>91D0</b> 9120

<b>Objectifs</b>	<p>La mesure concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale indésirable : espèce envahissante (locale ou introduite) qui limite (ou qui est susceptible de limiter) fortement la représentativité de l'habitat ou espèce à l'échelle du site, à dire d'expert (validation par le Conservatoire botanique de Bailleul lors de l'élaboration du DOCOB et consultation du CRPF pour les espèces arbustives et arborées). La mesure concerne des opérations effectuées selon une logique non productive.</p> <p>Au sens du présent document, une espèce indésirable n'est donc pas définie dans l'absolu, mais de façon locale et par rapport à un habitat ou une espèce donné(e). Il peut s'agir d'espèces exogènes envahissantes (Jussie, Renouée du Japon...) ou d'espèces autochtones invasives (Roseaux, Lentilles d'eau...).</p> <p>La liste des espèces végétales considérées comme indésirables sur un site Natura 2000 ainsi que leur protocole de suivi seront précisés dans chaque document d'objectifs.</p> <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'ailanthe peut être indésirable si elle concurrence la végétation locale, au point de menacer la pérennité d'un habitat que l'on souhaite préserver ;</li><li>- l'épicéa commun peut être indésirable dans des tourbières boisées dans lesquelles il s'implante naturellement ou a été introduit.</li></ul> <p>La mesure est envisageable si l'état de l'habitat/espèce est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable. On parle d'élimination si la mesure vise à supprimer tous les spécimens de l'espèce indésirable de la zone considérée ; si la mesure vise simplement à réduire sa présence en deçà d'un seuil acceptable, on parle de limitation.</p>
------------------	--

### **PERIMETRE D'APPLICATION**

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

### **CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
-------------------------------	--

<b>Critères techniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- On peut conduire un chantier d'élimination si la station d'espèce indésirable est de faible dimension, ou s'il semble réaliste de conduire un chantier sur une surface relativement vaste et néanmoins pertinente au regard de l'objectif visé. L'élimination peut être soit d'emblée complète, soit progressive. Pour les ligneux, on recourt alors à la technique d'usure (maintien de « tires-sèves »).</li> <li>- On peut également souhaiter lutter contre une espèce indésirable par la destruction permanente de tous les spécimens rencontrés au fur et à mesure de leur apparition sur une zone présentant une très forte valeur patrimoniale. Il s'agit d'une lutte de sauvetage permanente qui doit réellement se justifier sur le plan patrimonial.</li> <li>- Le recours à la mesure F22713 « Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats » ou son association peut être indispensable lorsque la méthode n'est pas maîtrisée.</li> <li>- Dans certains contextes, des essences forestières, dont l'implantation est par ailleurs subventionnée, peuvent entrer localement en concurrence avec des habitats à préserver. Il est alors nécessaire d'examiner la situation globale pour veiller à la cohérence des financements publics.</li> <li>- L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr sont éligibles lorsque, dans le cas d'une coupe d'arbres, le fait de laisser les bois sur place représente un danger réel pour le milieu (risque de destruction d'une station d'une espèce ou d'un habitat d'intérêt communautaire, incendies, attaques d'insectes...). Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat. En particulier, pour les tourbières boisées, des précautions supplémentaires sont nécessaires pour préserver les sols (éviter les ornières de plus de 30cm de profondeur et les surfaces de bourbiers de plus de 100m<sup>2</sup>).</li> </ul>
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)

## ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non-utilisation de produits chimiques sauf cas exceptionnel (espèces à forte capacité de rejet ou de drageonnage) pour lesquels on limitera le traitement chimique à des surfaces aussi restreintes que possible.</li> <li>- Engagement à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables (exemple : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage).</li> <li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)</li> </ul>
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre</li> <li>- Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes)</li> <li>- Coupe manuelle ou mécanique des arbustes ou arbres -</li> <li>- Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr</li> <li>- Brûlage possible des rémanents ou des restes des espèces végétales indésirables sur place. En tourbière boisée, l'utilisation de brasero est indispensable.</li> <li>- Dévitalisation par annellation</li> <li>- Traitement chimique des semis, des rejets, des souches ou des troncs (par encoche) uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet ou de drageonnage (Cerisier tardif, ailanthe...) et avec des produits homologués en forêt</li> <li>- Brûlage dirigé (écobuage) lorsque la technique est maîtrisée et autorisée, dans le respect des périodes et conditions fixées par arrêté préfectoral</li> <li>- Etude et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>

<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	- Période d'intervention pour les travaux : à préciser dans le DOCOB (en dehors des périodes sensibles)

## COMPENSATION FINANCIERE

### Montant de l'aide :

Rémunération accordée sur devis\* et limitée aux dépenses réelles avec un plafond de 10 000 € HT/ha

### Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\*

## ENGAGEMENT CONTROLE

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions)

Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos)

Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention

Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

## INDICATEURS DE SUIVI

Surface colonisée par l'espèce indésirable restaurée au profit de l'habitat ciblé sur le site Natura 2000

Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000

Suivi de la dynamique de l'espèce indésirable (densité, surface occupée) et suivi de la représentativité de l'habitat ciblé par l'intervention

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature

\* Arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés : Ces arrêtés ont été modifiés par les arrêtés du 13 juillet 2000 et du 19 avril 2007

\* Habitats / espèces ciblées : habitats / espèces concernées prioritairement par cette mesure. Le Document d'objectifs précisera éventuellement quels habitats / espèces supplémentaires peuvent bénéficier de cette mesure. Les codes correspondent aux codes Natura 2000 et sont indiqués en gras lorsque l'habitat est prioritaire.

\* Rémunération accordée sur devis : Lorsque le demandeur de l'aide est une personne morale de droit public, il doit demander 3 devis pour respecter les règles de mise en concurrence des marchés publics et obtenir en réponse au moins 2 devis (afin de permettre une comparaison des offres au moment de la demande de subvention). Lorsque le demandeur de l'aide n'est pas une personne morale de droit public, il se doit seulement d'obtenir 2 devis.

\* Pièce de valeur probante équivalente : état récapitulatif du temps passé par le personnel, certifié par une personne habilitée (directeur, chef du personnel, président) ou coûts salariaux (attestation nominative du comptable ou bulletin de salaire) ou frais professionnels (déplacements, hébergement, restauration) sur la base des barèmes de l'entreprise ou des barèmes fiscaux).

**OBJECTIFS POURSUIVIS**

<b>Habitats ciblés*</b>	- Habitats non forestiers hygrophiles mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié* hébergés dans des chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois	<b>91D0</b>
<b>Espèces ciblées*</b>	- Sonneur à ventre jaune - Bihoreau gris - Cigogne noire - Grande aigrette - Spatule blanche - Balbuzard pêcheur - Faucon <u>Remarque : Cette mesure pourra aussi être destinée à la préservation de sites à chiroptères.</u>	1193 A023 A030 A027 A034 A094 A103
<b>Objectifs</b>	<p>La mesure concerne la mise en défens d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abrutissement ou au piétinement. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation ou de la pression des ongulés (randonneurs, chevaux, chèvres, grand gibier ...) dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement, à l'érosion, à l'abrutissement ou aux risques inhérents à la divagation des troupeaux, ainsi qu'aux dégradations (dépôts d'ordures entraînant une eutrophisation).</p> <p>Cette mesure peut également permettre de préserver des espaces au profit d'espèces sensibles au dérangement comme par exemple le balbuzard pêcheur pendant sa période de nidification. Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une mesure coûteuse : c'est donc une mesure à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.</p> <p>Cette mesure est complémentaire de la mesure F22709 « Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt » (détournement des sentiers, renforcement des barrières, mise en place d'obstacles appropriés) et de la mesure F22714 « Investissements visant à informer les usagers de la forêt » (pose de panneaux d'interdiction de passage).</p>	

**PERIMETRE D'APPLICATION**

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

**CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
<b>Critères techniques</b>	
<b>Cumul obligatoire</b>	
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)

## ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obturation du sommet des poteaux s'il s'agit de poteaux creux</li><li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)</li></ul>
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fourniture de poteaux et de grillage, ou de clôture</li><li>- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu</li><li>- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures - Remplacement ou la réparation du matériel en cas de dégradation</li><li>- Création de fossés et/ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé)</li><li>- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones - Etude et frais d'expert</li><li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li></ul>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Période d'intervention pour les travaux : périodes de moindre sensibilité pour les habitats et espèces (à préciser dans le diagnostic initial annexé au contrat)</li></ul>

## COMPENSATION FINANCIERE

### Montant de l'aide :

Rémunération accordée sur devis\* et limitée aux dépenses réelles avec un plafond de 10 000 € HT par aménagement prévu

### Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\*

## ENGAGEMENT CONTROLE

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions)

Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos)

Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention

Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

## INDICATEURS DE SUIVI

Surface cumulée des habitats soustraits à l'abrutissement, au piétinement répété ou au dérangement

Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000

Suivi écologique de l'habitat/espèce d'intérêt communautaire ciblé(e) par l'intervention

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de

mon contrat Natura 2000. Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_



**Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques**

**Code PDRH  
F22708**

**OBJECTIFS POURSUIVIS**

<p><b>Habitats ciblés*</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitats mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié* hébergés dans des mares intra-forestières</li> <li>- Habitats mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié* hébergés dans des cours d'eau intra forestiers</li> <li>- Habitats non forestiers hygrophiles mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié* hébergés dans des chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois</li> </ul> <p>Remarque : Cette mesure pourra aussi bénéficier aux habitats 9120 (Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>) et 9110 (Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>)</p>	<p><b>91D0</b></p>
<p><b>Espèces ciblées*</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dicrane vert</li> <li>- Écrevisse à pattes blanches</li> </ul>	<p>1381 1092</p>
<p><b>Objectifs</b></p>	<p>La mesure concerne la réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques au profit d'une espèce ou d'un habitat visé par les arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés *.</p>	

**PERIMETRE D'APPLICATION**

<p>Territoires concernés</p>	<p>Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure</p>
------------------------------	---

**CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

<p><b>Nature du bénéficiaire</b></p>	<p>Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées</p>
<p><b>Critères techniques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mesure est réservée aux habitats et espèces pour lesquels les traitements pratiqués engendrent une dégradation significative de l'état de conservation, voire un risque patent de destruction.</li> <li>- Cette mesure peut viser le maintien de la structure ou de la fonction des habitats de la directive et en particulier les habitats associés quand ils sont de petites tailles. Elle peut s'appliquer sur le (micro)bassin versant et donc en dehors de l'habitat lui-même (dans les limites du site Natura 2000) et dans la mesure où elle est conduite au bénéfice des habitats et des espèces mentionnés.</li> <li>- La réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels est particulièrement conseillée dans les zones situées à moins de 50m d'habitats humides ou aquatiques à préserver.</li> </ul>
<p><b>Cumul obligatoire</b></p>	
<p><b>Documents et enregistrements obligatoires</b></p>	<p>Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)</p>

## ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Augmentation de la diversité des essences grâce à la technique manuelle</li><li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)</li></ul>
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<p>L'aide correspond à la prise en charge du surcoût d'une opération manuelle par rapport à un traitement phytocide, ou par rapport à une intervention mécanique quand le poids des engins pose un réel problème relatif à la portance du sol (risque de dégradation de la structure du sol), ainsi que d'éventuels études et frais d'experts.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li></ul>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Période d'intervention pour les travaux : à préciser dans le cahier technique annexé au contrat</li></ul>

## COMPENSATION FINANCIERE

### Montant de l'aide :

- Rémunération accordée sur devis\* et limitée aux dépenses réelles ; les devis doivent comprendre les deux techniques avec un plafond de 1500 € HT/ha (correspondant au surcoût)

### Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\*

## ENGAGEMENT CONTROLE

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions)

Matérialisation des limites de la zone faisant l'objet de cette mesure

Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos)

Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention

Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

## INDICATEURS DE SUIVI

Surface cumulée ayant bénéficiée de cette mesure

Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000

Suivi écologique de l'habitat/espèce d'intérêt communautaire ciblé(e) par la mesure

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à

, le

Signature

**Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production**

**Code PDRH  
F22705**

**OBJECTIFS POURSUIVIS**

<b>Habitats ciblés*</b>		
<b>Espèces ciblées*</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pique-prune</li><li>- Grand capricorne</li><li>- Triton crêté</li><li>- Barbastelle</li><li>- Vespertilion de Bechstein</li><li>- Grand murin</li><li>- Busard Saint-Martin</li><li>- Engoulevent d'Europe</li></ul> Remarque : cette mesure pourra aussi bénéficier au Grand rhinolophe (1304), au Petit rhinolophe (1303) et au Vespertilion à oreilles échancrées (1321).	<b>1084</b> 1088 1166 1308 1323 1324 A082 A224
<b>Objectifs</b>	<p>Cette mesure concerne les travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production, c'est-à-dire dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 modifié*.</p> <p>Elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoiements au profit de certaines espèces végétales de l'annexe 2 de la directive Habitat ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales d'intérêt communautaire.</p> <p>On associe à cette mesure la taille en têtard ou l'émondage de certains arbres dans les zones concernées par certaines espèces comme par exemple <i>Osmoderma eremita</i> ou <i>Cerambix cerdo</i>.</p>	

**PERIMETRE D'APPLICATION**

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

**CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
<b>Critères techniques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr sont éligibles lorsque, dans le cas d'une coupe d'arbres, le fait de laisser les bois sur place représente un danger réel pour le milieu (risque de destruction d'une station d'espèce ou d'un habitat d'intérêt communautaire, incendies, attaques d'insectes...). Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.</li><li>- Les essences concernées par la technique du têtard sont le Chêne pédonculé, le frêne, les saules (<i>Salix alba</i>, <i>Salix viminalis</i>), l'Aulne glutineux, le Bouleau verruqueux, l'Orme champêtre, le Peuplier blanc et le charme.</li><li>- La mesure doit concerner au minimum 10 arbres.</li></ul>
<b>Cumul obligatoire</b>	
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)

## ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Coupe d'arbres, création de cépées, abattage des végétaux ligneux non marchands, de façon à amener un éclaircissement maîtrisé au sol</li><li>- Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr - Dévitalisation par annellation</li><li>- Débroussaillage, fauche, broyage</li><li>- Nettoyage éventuel du sol</li><li>- Elimination de la végétation envahissante</li><li>- Emondage, taille en têtard, mais aussi tailles de formation pour favoriser la nidification. L'entretien des arbres têtards nécessite une coupe des rejets surplombant la tête tous les 7 à 15 ans selon les essences. Il est aussi possible de pratiquer une coupe à l'épareuse sur les petites tiges (diamètre inférieur à 3cm) chaque année et une coupe au lamier tous les 4 à 5 ans.</li><li>- Etude et frais d'expert</li><li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li></ul>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	- Période d'intervention pour les travaux : périodes de moindre sensibilité pour les habitats et espèces (à préciser dans le cahier technique annexé au contrat)

## COMPENSATION FINANCIERE

### Montant de l'aide :

· Rémunération accordée sur devis\* et limitée aux dépenses réelles avec les plafonds suivants :

- pour les opérations ne concernant pas les têtards : 3500 € HT/ha si les produits de coupe sont laissés sur place et 4000 € HT/ha si les produits de coupe sont transférés hors de la zone éclairée
- pour les opérations concernant les arbres têtards : 35 € HT/arbre

### Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\*

## ENGAGEMENT CONTROLE

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions)

Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos)

Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention

Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

## INDICATEURS DE SUIVI

Surface cumulée ayant bénéficiée de cette mesure sur le site Natura 2000  
Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000  
Suivi écologique des espèces ciblées par cette mesure et de leurs habitats

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

*\* Arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés : Ces arrêtés ont été modifiés par les arrêtés du 13 juillet 2000 et du 19 avril 2007*

*\* Habitats / espèces ciblées : habitats / espèces concernées prioritairement par cette mesure. Le Document d'objectifs précisera éventuellement quels habitats / espèces supplémentaires peuvent bénéficier de cette mesure. Les codes correspondent aux codes Natura 2000 et sont indiqués en gras lorsque l'habitat est prioritaire.*

*\* Rémunération accordée sur devis : Lorsque le demandeur de l'aide est une personne morale de droit public, il doit demander 3 devis pour respecter les règles de mise en concurrence des marchés publics et obtenir en réponse au moins 2 devis (afin de permettre une comparaison des offres au moment de la demande de subvention). Lorsque le demandeur de l'aide n'est pas une personne morale de droit public, il se doit seulement d'obtenir 2 devis.*

*\* Pièce de valeur probante équivalente : état récapitulatif du temps passé par le personnel, certifié par une personne habilitée (directeur, chef du personnel, président) ou coûts salariaux (attestation nominative du comptable ou bulletin de salaire) ou frais professionnels (déplacements, hébergement, restauration) sur la base des barèmes de l'entreprise ou des barèmes fiscaux.*

*\* Arrêtés du 16 novembre 2001 modifié : Ces arrêtés ont été modifiés par les arrêtés du 13 juillet 2005, du 19 avril 2007 et du 23 avril 2007*

*\* Habitats / espèces ciblées : habitats / espèces concernées prioritairement par cette mesure. Le Document d'objectifs précisera éventuellement quels habitats / espèces supplémentaires peuvent bénéficier de cette mesure*

*\* Pièce de valeur probante équivalente : état récapitulatif du temps passé par le personnel, certifié par une personne habilitée (directeur, chef du personnel, président) ou coûts salariaux (attestation nominative du comptable ou bulletin de salaire) ou frais professionnels (déplacements, hébergement, restauration) sur la base des barèmes de l'entreprise ou des barèmes fiscaux.*

**OBJECTIFS POURSUIVIS**

<b>Habitats ciblés*</b>	- Habitats non forestiers hygrophiles mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié* hébergés dans des chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	910010
<b>Espèces ciblées*</b>	- Écrevisse à pattes blanches - Sonneur à ventre jaune - Bihoreau gris - Grande aigrette - Cigogne noire - Spatule blanche	1092 1193 A023 A027 A030 A034
<b>Objectifs</b>	<p>La mesure concerne la prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes forestières non soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (c'est-à-dire les projets de dessertes qui ne nécessitent pas d'évaluation des incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000).</p> <p>Ces mesures sont liées à la maîtrise de la fréquentation (randonnées, cheval, etc.) dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. C'est particulièrement vrai pour certaines espèces à grand territoire pour lesquelles une mise en défens par clôture (mesure F22710 « Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire ») ne serait pas adaptée. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, véhicule, cheval, etc.</p> <p>La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peut également être pris en charge dans le cadre de cette mesure.</p>	

**PERIMETRE D'APPLICATION**

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

**CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
<b>Critères techniques</b>	<p>- Concernant la voirie forestière (voies accessibles aux grumiers ou aux véhicules légers) cette mesure ne prend en charge que les éventuelles modifications d'un tracé préexistant et non la création de piste ou de route en tant que telle.</p> <p>- L'analyse de la desserte, de son impact et de son éventuelle modification ne doit pas uniquement être faite au niveau du site considéré mais aussi de manière plus globale au niveau constituant un massif cohérent.</p> <p>- Il faut rappeler que les opérations rendues obligatoires, notamment par la loi sur l'eau, ne peuvent pas être éligibles.</p>
<b>Cumul obligatoire</b>	

<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)
--	---

## ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allongement de parcours normaux d'une voirie existante</li> <li>- Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, plantation d'épineux autochtones...)</li> <li>- Changement de substrat</li> <li>- Mise en place de dispositifs anti-érosifs</li> <li>- Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables...)</li> <li>- Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant</li> <li>- Etude et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	- Période d'intervention pour les travaux : périodes de moindre sensibilité pour les habitats et espèces (à préciser dans le cahier technique annexé au contrat)

## COMPENSATION FINANCIERE

<p><u>Montant de l'aide</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Rémunération accordée sur devis* et limitée aux dépenses réelles avec les plafonds suivants :</li> <li>- 20 € HT/m<sup>2</sup> de voirie supplémentaire pour les routes, pistes empierrées et places de dépôts</li> <li>- 5 € HT/m<sup>2</sup> de voirie supplémentaire pour les pistes non empierrées</li> <li>- 5000 € HT par ouvrage de franchissement ou obstacle.</li> </ul> <p><u>Pièces justificatives à produire pour le paiement</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente*</li> </ul>
---

## ENGAGEMENT CONTROLE

<p>Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les travaux (localisation, nature, calendrier des actions)</p> <p>Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos)</p> <p>Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des travaux effectués</p> <p>Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</p>
--

## INDICATEURS DE SUIVI

Nombre d'ouvrages et longueur de desserte ayant bénéficié de cette mesure sur le site Natura 2000

Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000  
Suivi écologique de l'habitat/espèce d'intérêt communautaire ciblé(e) par la mesure

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature

*\* Arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés : Ces arrêtés ont été modifiés par les arrêtés du 13 juillet 2000 et du 19 avril 2007*

*\* Habitats / espèces ciblées : habitats / espèces concernées prioritairement par cette mesure. Le Document d'objectifs précisera éventuellement quels habitats / espèces supplémentaires peuvent bénéficier de cette mesure. Les codes correspondent aux codes Natura 2000 et sont indiqués en gras lorsque l'habitat est prioritaire.*

*\* Rémunération accordée sur devis : Lorsque le demandeur de l'aide est une personne morale de droit public, il doit demander 3 devis pour respecter les règles de mise en concurrence des marchés publics et obtenir en réponse au moins 2 devis (afin de permettre une comparaison des offres au moment de la demande de subvention). Lorsque le demandeur de l'aide n'est pas une personne morale de droit public, il se doit seulement d'obtenir 2 devis.*

*\* Pièce de valeur probante équivalente : état récapitulatif du temps passé par le personnel, certifié par une personne habilitée (directeur, chef du personnel, président) ou coûts salariaux (attestation nominative du comptable ou bulletin de salaire) ou frais professionnels (déplacements, hébergement, restauration) sur la base des barèmes de l'entreprise ou des barèmes fiscaux).*



<b>Mise en œuvre de régénérations dirigées</b>	<b>Code PDRH F22703</b>
--	-----------------------------

### OBJECTIFS POURSUIVIS

<b>Habitats ciblés*</b>	- Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus esxcelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )	91F0
	Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun	91E0
<b>Espèces ciblées*</b>		
<b>Objectifs</b>	<p>La mesure concerne la mise en œuvre de régénérations dirigées spécifiques à certains habitats d'intérêt communautaire au bénéfice des habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés*, selon une logique non productive.</p> <p>Partant du principe que la régénération naturelle est à privilégier lorsqu'elle est possible (maintien de la diversité génétique, adaptation aux conditions stationnelles), cette mesure vise à conserver l'intégrité des habitats d'intérêt communautaire présentant une faible régénération ou pour lesquels une difficulté prononcée de régénération constitue une menace particulière.</p> <p>On rappelle que la régénération réclame souvent du temps et que la plantation reste une solution de dernier recours lorsque le maintien du peuplement dans des conditions favorables à l'émergence du semis naturel reste inefficace. Ceci est d'autant plus vrai que le milieu est fragile et donc sensible à une intervention brutale.</p>	

### PERIMETRE D'APPLICATION

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

### CONDITIONS D'ELIGIBILITE

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
<b>Critères techniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette mesure ne peut être contractualisée que lorsque les considérations relatives à la lutte contre les incendies ont été soigneusement examinées.</li> <li>- Essences éligibles pour une plantation ou un enrichissement : essences citées dans la fiche de l'habitat d'intérêt communautaire du guide « Gestion forestière et diversité biologique » (RAMEAU JC, GAUBERVILLE C, DRAPIER N, 2000. ENGREF, IDF, ONF). Le document d'objectifs peut apporter des compléments quant à la liste des essences éligibles.</li> </ul>
<b>Cumul obligatoire</b>	
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>	
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement à ne pas recourir à des produits phytosanitaires sur les parcelles contractualisées</li> <li>- Diversification des essences dans les régénérations et les plantations</li> <li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)</li> </ul>
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travail du sol (crochetage)</li> <li>- Dégagement de taches de semis acquis</li> <li>- Lutte mécanique contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes</li> <li>- Mise en défens de régénération acquise (protection individuelle contre le chevreuil ou clôture) et rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôture</li> <li>- Plantation ou enrichissement</li> <li>- Transplantation de semis (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière)</li> <li>- Etude et frais d'expert</li> </ul> <p>L'objectif à atteindre au bout de 5 ans en terme de couverture en semis d'espèces est le suivant (sauf mention explicite dans le document d'objectifs) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans le cadre d'une régénération naturelle : 70% de la surface contractualisée couverte par des semis et 400 tiges viables /ha</li> <li>- dans le cadre d'une plantation : 200 plants vivants par hectare, affranchis de la végétation adventice et protégés du gibier.</li> </ul> <p>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</p>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	- Période d'intervention pour les travaux : périodes de moindre sensibilité pour les habitats et espèces (à préciser dans le cahier technique annexé au contrat)

## **COMPENSATION FINANCIERE**

Montant de l'aide :

· Rémunération accordée sur devis\* et limitée aux dépenses réelles avec un plafond de 3 500 € HT/ha pour tous les travaux (y compris les plantations)

Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\*

## ENGAGEMENT CONTROLE

- Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions), notamment en terme d'essences plantées, de protections des plants

Atteinte de l'objectif d'une densité minimale à l'échéance du contrat de 200 plants vivants par hectare, affranchis de la végétation adventice et protégés du gibier pour une plantation et de 1500 tiges viables/ha et 70% de la surface couverte de semis pour une régénération naturelle

Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos)

Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention

Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

## INDICATEURS DE SUIVI

Surface ayant bénéficié de cette mesure sur le site Natura 2000

Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000

Suivi sylvicole de la surface contractualisée (densité, essences)

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature

*\* Arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés : Ces arrêtés ont été modifiés par les arrêtés du 13 juillet 2000 et du 19 avril 2007*

*\* Habitats / espèces ciblées : habitats / espèces concernées prioritairement par cette mesure. Le Document d'objectifs précisera éventuellement quels habitats / espèces supplémentaires peuvent bénéficier de cette mesure. Les codes correspondant aux codes Natura 2000 et sont indiqués en gras lorsque l'habitat est prioritaire.*

*\* Rémunération accordée sur devis : Lorsque le demandeur de l'aide est une personne morale de droit public, il doit demander 3 devis pour respecter les règles de mise en concurrence des marchés publics et obtenir en réponse au moins 2 devis (afin de permettre une comparaison des offres au moment de la demande de subvention). Lorsque le demandeur de l'aide n'est pas une personne morale de droit public, il se doit seulement d'obtenir 2 devis.*

*\* Pièce de valeur probante équivalente : état récapitulatif du temps passé par le personnel, certifié par une personne habilitée (directeur, chef du personnel, président) ou coûts salariaux (attestation nominative du comptable ou bulletin de salaire) ou frais professionnels (déplacements, hébergement, restauration) sur la base des barèmes de l'entreprise ou des barèmes fiscaux.*

**Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers  
selon une logique non productive**

**Code PDRH  
F22715**

**OBJECTIFS POURSUIVIS**

<b>Habitats ciblés*</b>	Aucun habitat, sauf dans le cadre de la mesure F22706 « Investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves » : - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> ) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91F0  <b>91E0</b>
<b>Espèces ciblées*</b>	- Vespertilion de Bechstein - Barbastelle - Grand rhinolophe - Petit rhinolophe Remarque : cette mesure pourra aussi bénéficier au Vespertilion à oreilles échanquées (1321) et au Grand murin (1324) si le DOCOB le précise.	1323 1308 1304 1303
<b>Objectifs</b>	- La mesure concerne des travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers au profit d'espèces ou d'habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés*. - Quelques espèces, notamment certains chiroptères, trouvent de meilleures conditions écologiques au regard de leurs besoins dans des peuplements irrégularisés ou en mosaïque.  NB : L'irrégularisation est généralement une résultante des choix de conduite des peuplements (capitalisation de la qualité, récolte de bois matures, travaux légers d'accompagnement du semis ...), dont les motivations sont prioritairement d'ordre économique.	

**PERIMETRE D'APPLICATION**

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

**CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
-------------------------------	--

<b>Critères techniques</b>	<p>- L'état d'irrégularisation ne peut pas être défini comme un état unique et théorique car il existe des situations diverses de structure, de matériel et de composition qui correspondent à des états satisfaisants pour le peuplement, aussi bien sur le plan de la production ou de la pérennité qu'en terme d'accueil des espèces.</p> <p>En outre, ce n'est pas l'état d'irrégularisation du peuplement qui donne lieu à financement ; ce sont les actions nécessaires pour atteindre ou entretenir cet état qui sont financées.</p> <p>Ainsi, il existe diverses modalités (notamment en terme de volume) qui permettent à la fois une conduite des peuplements compatibles avec leur production et leur renouvellement simultanés, l'amorce d'une structuration. Le peuplement devra avoir initialement une surface terrière inférieure à 25 m<sup>2</sup> (arbres comptés à partir de 17,5 cm de diamètre soit les petits bois) pour être éligible dans le cadre de cette mesure.</p> <p>- Pour la mise en oeuvre d'une telle conduite du peuplement, les travaux accompagnant le renouvellement du peuplement (travaux dans les semis, les fourrés, les gaules...) pourront être soutenus financièrement.</p> <p>- On évitera de faire de la structuration un objectif premier dans des peuplements inadéquats (par exemple peuplement régulier de bois moyens de qualité) qui supposeraient d'importants sacrifices d'exploitabilité pour un résultat qui pourrait être compromis par le dynamisme de tels</p> <p>- Cette mesure peut être associée à la mesure F22706 « Investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves » dans le cas des ripisylves et des forêts alluviales.</p>
<b>Cumul obligatoire</b>	
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)

## ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche d'une diversification des essences</li> <li>- Engagement à ne pas recourir à des produits phytosanitaires</li> <li>- Engagement du bénéficiaire à conduire son peuplement dans des marges de volume ou de surface terrière <b>G&lt;20 m<sup>2</sup></b> compatibles avec sa production et son renouvellement simultanés.</li> <li>- En outre, dans le cas où la taille de la propriété oblige à l'élaboration d'un document de gestion, une telle mesure ne peut être mobilisée que si l'irrégularisation des peuplements est planifiée (simple modification ou refonte du document de gestion si nécessaire), afin de mieux garantir l'efficacité des opérations financées.</li> <li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en oeuvre)</li> </ul>
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagnement de la régénération et des jeunes stades du peuplement <ul style="list-style-type: none"> <li>- dégagement de taches de semis acquis</li> <li>- lutte contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes</li> </ul> </li> <li>- Etude et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	- Période d'intervention pour les travaux : périodes de moindre sensibilité pour les habitats et espèces (à préciser dans le cahier technique annexé au contrat)

## COMPENSATION FINANCIERE

- Montant de l'aide :

Rémunération accordée sur devis\* et limitée aux dépenses réelles avec un plafond de 625 € HT/ha

Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\*

## ENGAGEMENT CONTROLE

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions)

Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos)

Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention

Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

## INDICATEURS DE SUIVI

Surface ayant bénéficié de cette mesure sur le site Natura 2000

Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000

Suivi sylvicole de la surface contractualisée (densité, essences, nature)

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature

*\* Arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés : Ces arrêtés ont été modifiés par les arrêtés du 13 juillet 2000 et du 19 avril 2007*

*\* Habitats / espèces ciblées : habitats / espèces concernées prioritairement par cette mesure. Le Document d'objectifs précisera éventuellement quels habitats / espèces supplémentaires peuvent bénéficier de cette mesure. Les codes correspondant aux codes Natura 2000 et sont indiqués en gras lorsque l'habitat est prioritaire.*

*\* Rémunération accordée sur devis : Lorsque le demandeur de l'aide est une personne morale de droit public, il doit demander 3 devis pour respecter les règles de mise en concurrence des marchés publics et obtenir en réponse au moins 2 devis (afin de permettre une comparaison des offres au moment de la demande de subvention). Lorsque le demandeur de l'aide n'est pas une personne morale de droit public, il se doit seulement d'obtenir 2 devis.*

*\* Pièce de valeur probante équivalente : état récapitulatif du temps passé par le personnel, certifié par une personne habilitée (directeur, chef du personnel, président) ou coûts salariaux (attestation nominative du comptable ou bulletin de salaire) ou frais professionnels (déplacements, hébergement, restauration) sur la base des barèmes de l'entreprise ou des barèmes fiscaux.*

**Dispositif favorisant le développement de bois  
sénescents****Code PDRH  
F22712****OBJECTIFS POURSUIVIS**

<b>Habitats ciblés*</b>	Tous les habitats forestiers mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié*, et en particulier ceux dont le statut de conservation est défavorable en France.	
<b>Espèces ciblés*</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lucane cerf-volant</li><li>- Pique-prune</li><li>- Grand capricorne</li><li>- Barbastelle</li><li>- Vespertilion de Bechstein</li><li>- Grand murin</li><li>- Balbuzard pêcheur</li><li>- Engoulevent d'Europe</li> <li>- Pic noir</li><li>- Pic mar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1083</li><li><b>1084</b></li><li>1088</li><li>1308</li><li>1323</li><li>1324</li><li>A094</li><li>A224</li><li>A236</li><li>A238</li></ul>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La mesure concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires, ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive.</li><li>- En ce qui concerne les habitats forestiers du réseau français Natura 2000, à côté de la réalisation de travaux et autres interventions relativement classiques, des besoins forts ont été identifiés en matière d'augmentation du nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, atteint la sénescence, voire dépérissant, ainsi que d'arbres à cavité, de faible valeur économique mais présentant un intérêt pour certaines espèces.</li><li>- La phase de sénescence des forêts est caractérisée par trois étapes : étape d'installation des espèces cavicoles (espèces primaires comme les pics, secondaires comme les chouettes, les chiroptères arboricoles), puis processus progressif de recyclage du bois mort par des organismes saproxyliques (insectes et champignons spécialisés) et au final par les décomposeurs (détritvires incorporant au sol les particules ligneuses décomposées dans un processus d'humification).</li></ul>	

**PERIMETRE D'APPLICATION**

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

**CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
-------------------------------	--

<b>Critères techniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inéligibilité des surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par choix (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles).</li> <li>- Les contrats portent sur un volume à l'hectare <b>d'au moins 5 m<sup>3</sup> bois fort</b>. Ils peuvent concerner des <b>arbres disséminés</b> dans le peuplement mais aussi et surtout de préférence des groupes d'arbres dits <b>îlots de sénescence</b>. Ces îlots sont recommandés par les scientifiques pour le développement d'un certain nombre d'espèces concernées par la mesure.</li> <li>- Les arbres choisis doivent appartenir à une <b>catégorie de diamètre à 1,30 m du sol supérieure ou égale à 40 cm</b>. En outre, ils doivent présenter un <b>houppier de forte dimension</b>, ainsi que, dans la mesure du possible, être <b>déjà sénescents</b>, ou présenter des <b>mortes</b> ou des <b>cavités</b>.</li> </ul> <p>Exception : Dans le cas du Taupin violacé (en contexte de chênaie), et du Pique-prune dans une moindre mesure, apparaît un besoin spécifique d'arbres présentant des cavités basses ou simplement une blessure à la base du tronc, même sur des arbres de petit diamètre (40 cm ou moins), en principe non éligibles aux critères énoncés ici mais pouvant être indispensables à l'espèce dans certains contextes. De tels arbres peuvent donc être éligibles pour la mise en œuvre de cette mesure lorsque la situation l'exige absolument.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En contexte de futaie régulière, le maintien d'arbres adultes après la coupe définitive conduit à leur faire surplomber un jeune peuplement issu de régénération au sein duquel leur extraction ultérieure sera rendue délicate. C'est pourquoi le renouvellement du contrat doit être possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité. En contexte irrégulier, le renouvellement du contrat est également possible dans les mêmes conditions.</li> </ul>
<b>Cumul obligatoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumul obligatoire avec une autre mesure forestière (hors F22714 qui nécessite aussi la contractualisation d'une autre mesure).</li> </ul>
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)

## ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marquage des arbres sélectionnés ou délimitation des îlots au moment de leur identification (à la peinture ou à la griffe à environ 1,30 m du sol, d'un triangle pointé vers le bas) ou cartographie précise des arbres sélectionnés</li> <li>- Maintien dans la mesure du possible, dans un souci de cohérence d'action, des arbres morts sur pied dans le peuplement en plus des arbres sélectionnés comme sénescents.</li> <li>- Maintien d'une distance minimale par rapport aux voies fréquentées par le public équivalente à la hauteur de l'arbre</li> <li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)</li> </ul>
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien sur pied d'arbres correspondant aux critères énoncés pendant 30 ans (au moins 2 tiges/ha sauf en forêt domaniale où est financé le maintien d'au moins 2 tiges/ha au-delà du 5<sup>e</sup> m<sup>3</sup>/ha)</li> <li>- Etude et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Durée de l'engagement</b>	<b>30 ans</b> : l'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	



## COMPENSATION FINANCIERE

### Montant de l'aide :

- Rémunération du manque à gagner selon le barème régional ci-dessous ; rémunération sur devis\* et limitée aux dépenses réelles pour les études et frais d'experts, avec un plafond pour l'ensemble de 2000 € HT/ha

### Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\* (pour les études et frais d'experts) ; déclaration sur l'honneur de réalisation des engagements pour les actions dont le coût est défini sur barème

### Calcul de la rémunération pour le maintien d'arbres sénescents, à cavités, à fissures ou à branches mortes :

Le calcul de la rémunération est basé sur le résultat d'un groupe de travail mis en place par la Direction de la nature et des paysages et associant les représentants des propriétaires publics et privés, de représentants des services déconcentrés de l'État et du monde associatif, de l'Institut pour le Développement Forestier et de l'Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts.

Celui-ci est basé sur la définition de deux types de caractéristiques liées aux arbres désignés et au peuplement, et évaluées selon trois grandes catégories d'essences (chêne/hêtre, résineux et feuillus divers) :

- des paramètres fixés au niveau régional : l'âge d'exploitabilité, le prix unitaire des bois à l'âge d'exploitabilité (correspondant à la qualité sciage) et la valeur du fonds (estimée à 2000 €/ha)
- des variables propres aux arbres désignés et au peuplement, qui seront à définir avec le propriétaire : la densité moyenne des arbres, le nombre de tiges concernées par la mesure hectare et leur diamètre.

Ces caractéristiques permettent de calculer le manque à gagner qui fait l'objet de la rémunération du bénéficiaire.

		Unité	Nom	Chêne en forêt publique	Chêne en forêt privée	Hêtre	Résineux	Feuillus précieux (frêne, érable, châtaignier, merisier)	Feuillus divers (bouleau, tremble, charme)
Paramètres régionaux	Age d'exploitabilité	ans	A	140	100	100	70	60	60
	Prix unitaire des tiges concernées (prix d'1m <sup>3</sup> de sciage)	€/m <sup>3</sup>	P	100	100	40	40	100	35
	Valeur du fonds	€/ha	F	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Variables propres aux arbres désignés et au peuplement	Densité moyenne en arbres de cette dimension (densité qu'un peuplement complet d'arbres identiques contiendrait à l'hectare en posant l'hypothèse que la somme des surfaces couvertes par chaque arbre donne la surface totale du peuplement)	nb/ha	N						
	Nombre de tiges concernées par ha dans le cadre de cette mesure	nb/ha	n						

	Volume bois fort des tiges concernées (tarif de cubage Chaudet 14)	m <sup>3</sup>	V						
Valeurs intermédiaires nécessaires pour le calcul du manque à gagner	Taux d'actualisation (t=0.06e <sup>A/100</sup> )		t	0.015	0.022	0.22	0.03	0.033	0.033
	Valeur des bois concernés (R=P*V)	€	R						
	Superficie couverte par les bois concernés (S=n/N)	ha	S						
	Valeur du fonds rapportée à la surface immobilisée (Fs=F*S)	€	Fs						
Manque à gagner (M=[R+Fs][1-1/(1+t) <sup>30</sup> ])	€/ha	M							

### Exemple de 2 chênes de 45cm de diamètre réservés à l'hectare en forêt privée :

Avec : N=80 tiges/ha, on obtient un manque à gagner de 179 €/ha.

### Calcul du volume bois fort d'après le diamètre à 1.30 m (tarif Chaudet 14):

La formule de cubage utilisée est :  $V = 0.0000057 * (D_{1.30}^{3.22})$ .

Diamètre à 1.30m (cm)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Volume bois fort (m <sup>3</sup> )	0.06	0.14	0.33	0.44	0.74	0.99	1.29	1.62	2.17	2.59	3.31	3.81	4.35	5.28	6.34	7.54	7.72	9.01	10.42

### Méthode de calcul du manque à gagner présentée à titre informatif :

#### ■ Estimation de la valeur d'un arbre à réserver

- Le maintien d'arbres sur pied au delà de leur terme d'exploitabilité engendre un coût d'immobilisation d'un capital comprenant d'une part les arbres, qui auraient sur le marché une valeur  $R$  (dont il faut ne pas oublier qu'en moyenne ce sont des bois de faible qualité économique), d'autre part le fonds qui les porte, de valeur  $F$ . Si l'on désigne par  $t$  le taux d'actualisation, ce coût d'immobilisation s'écrit  $t.(R+F)$ . Cependant, il s'agit en l'occurrence de ne pas récolter les arbres et le propriétaire subit essentiellement le coût d'immobilisation mentionné ci-dessus.

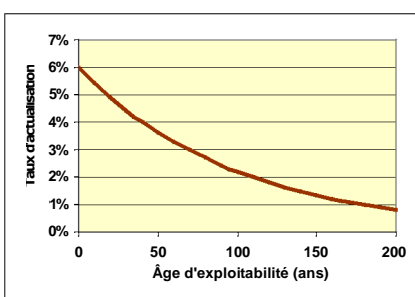
- Un arbre sélectionné perd progressivement toute valeur marchande tandis que le fonds se trouve immobilisé pendant une durée de 30 ans. L'immobilisation est donc contractualisée sur une période de 30 ans à la suite de laquelle le contrat peut éventuellement être renouvelé. Le manque à gagner  $M$  s'établit alors à :

$$M = \left[ R + \left[ 1 - \frac{1}{(1+t)^{30}} \right] \right]$$

- $R$  étant la valeur forfaitaire du bois en début d'engagement,
- $F_s$  étant la valeur forfaitaire du fonds pour la surface immobilisée (déterminée ci-dessous),
- $t$  étant le taux d'actualisation déterminé conformément au paragraphe suivant.

#### ■ Estimation de la surface réservée

- Dans la mesure où l'on raisonne sur quelques arbres seulement, d'effectif  $n$ , il est nécessaire de déterminer la surface  $S$  qu'ils couvrent. Il est proposé de le faire sur la base du nombre d'arbres  $N$  qu'un peuplement complet d'arbres identiques contiendrait à l'hectare, en posant l'hypothèse que la somme des surfaces couvertes par chaque arbre donne la surface totale du peuplement. Ainsi, on aura :  $S=n/N$ .



#### ■ Fixation du taux d'actualisation

- Relation entre l'âge d'exploitabilité et le taux d'actualisation :

$$t = 0,06. e^{-A} / 100$$

## harges des mesures contractuelles forestières - 32/33

- Moyennant ce barème de fixation du taux d'actualisation, le sacrifice d'exploitation engendré par une suspension de récolte d'un arbre arrivé à maturité peut être évalué aisément, comme le montrent les exemples suivants.

### ENGAGEMENT CONTROLE

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques, notamment le marquage des arbres sélectionnés  
Présence des bois marqués ou cartographiés sur pied pendant 30 ans  
Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

### INDICATEURS DE SUIVI

Nombre d'arbres ayant bénéficié de cette mesure sur le site Natura 2000  
Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000  
Suivi naturaliste des espèces d'intérêt communautaire ciblées dans l'environnement des arbres désignés

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature

*\* Arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés : Ces arrêtés ont été modifiés par les arrêtés du 13 juillet 2000 et du 19 avril 2007*

*\* Habitats / espèces ciblées : habitats / espèces concernées prioritairement par cette mesure. Le Document d'objectifs précisera éventuellement quels habitats / espèces supplémentaires peuvent bénéficier de cette mesure. Les codes correspondent aux codes Natura 2000 et sont indiqués en gras lorsque l'habitat est prioritaire.*

*\* Rémunération accordée sur devis : Lorsque le demandeur de l'aide est une personne morale de droit public, il doit demander 3 devis pour respecter les règles de mise en concurrence des marchés publics et obtenir en réponse au moins 2 devis (afin de permettre une comparaison des offres au moment de la demande de subvention). Lorsque le demandeur de l'aide n'est pas une personne morale de droit public, il se doit seulement d'obtenir 2 devis.*

*\* Pièce de valeur probante équivalente : état récapitulatif du temps passé par le personnel, certifié par une personne habilitée (directeur, chef du personnel, président) ou coûts salariaux (attestation nominative du comptable ou bulletin de salaire) ou frais professionnels (déplacements, hébergement, restauration) sur la base des barèmes de l'entreprise ou des barèmes fiscaux).*

**Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats**

**Code PDRH  
F22713**

**OBJECTIFS POURSUIVIS**

<b>Habitats ciblés*</b>	- Habitats mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié*
<b>Espèces ciblées*</b>	- Espèces mentionnées dans les arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés*
<b>Objectifs</b>	<p>- La mesure concerne les opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001, <b>prescrites et réalisées sous contrôle d'une expertise scientifique désignée par le préfet de région.</b></p> <p>- Il s'agit d'opérations dont les techniques elles mêmes sont innovantes, ou plus simplement d'opérations inhabituelles ne relevant d'aucune des mesures listées dans la présente circulaire.</p> <p>- On peut proposer, par exemple, l'entretien de lisières étagées autour de clairières, ou encore la diversification des essences arborées ou arbustives au profit, par exemple, d'une espèce de chevre ou de cerise prioritaire.</p>

**PERIMETRE D'APPLICATION**

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

**CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
<b>Critères techniques 4</b>	<p>- Compte tenu du caractère innovant des opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>un suivi de la mise en œuvre de la mesure doit être mis en place de manière globale sur le site par l'animateur qui prendra l'appui d'un organisme de recherche (CEMAGREF, INRA, IDF, ENGREF) ou d'experts reconnus (ONF, CRPF, Conservatoire botanique de Bailleul, CSNP) ou d'autres experts dont le choix est validé par le préfet de région ;</li><li>le protocole de suivi doit être validé par le comité de pilotage et intégré au DOCOB (lors de son élaboration ou de sa révision) ;</li><li>les opérations prévues et le protocole de suivi doivent être validées par le CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) ;</li><li>un rapport d'expertise doit être fourni a posteriori par l'expert scientifique chargé du suivi, afin de faire savoir si la pratique expérimentée est (ou non) à approfondir, à retenir et à reproduire. Ce rapport comprendra :<ul style="list-style-type: none"><li>- La définition des objectifs à atteindre,</li><li>- Le protocole de mise en place et de suivi,</li><li>- Le coût des opérations mises en place</li><li>- Un exposé des résultats obtenus.</li></ul></li></ul> <p>- Une opération ne peut être éligible que si elle ne relève pas d'un des thèmes encadrés par les autres mesures listées dans le présent arrêté.</p> <p>- Cette mesure n'échappe pas aux règles générales de sélection des opérations financées présentées dans le corps de la circulaire. Notamment, <b>les opérations éligibles sont en faveur</b> d'espèces ou d'habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001 modifié.</p>
<b>Cumul obligatoire</b>	

<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocole de suivi approuvé par le CSRPN</li> <li>- Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)</li> </ul>
--	---

## ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A définir dans le cahier technique annexé au contrat</li> <li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)</li> </ul>
<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opérations prévues dans le cahier technique annexé au contrat</li> <li>- Etude et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	- Période d'intervention pour les travaux : périodes de moindre sensibilité pour les habitats et espèces (à préciser dans le cahier technique annexé au contrat)

## COMPENSATION FINANCIERE

### Montant de l'aide :

Rémunération accordée sur devis\* et limitée aux dépenses réelles avec un plafond de 10 000 € HT/ha travaillé.

### Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\*

## ENGAGEMENT CONTROLE

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions)

Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos) (si pertinent au vu de la nature des actions programmées)

Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention

Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

## INDICATEURS DE SUIVI

Surface ayant bénéficié de l'opération innovante en question sur le site Natura 2000 (si l'indicateur est pertinent)

Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000

Suivi écologique de l'habitat ou de l'espèce ciblé(e) par l'intervention

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

<b>Investissements visant à informer les usagers de la forêt</b>	<b>Code PDRH F22714</b>
--	-----------------------------

### OBJECTIFS POURSUIVIS

<b>Habitats ciblés*</b>	- Habitats mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié* et en particulier ceux dont le statut de conservation est défavorable en France
<b>Espèces ciblées*</b>	- Espèces mentionnées dans les arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés*
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mesure concerne les investissements visant à informer les usagers de la forêt afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles.</li> <li>- Elle doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB, et vise l'accompagnement de mesures positives listées dans le présent arrêté (rémunérées ou non) réalisées dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Elle ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000.</li> <li>- Cette mesure repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage (en lien avec la mesure F22710), ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple).</li> </ul>

### PERIMETRE D'APPLICATION

Territoires concernés	Territoire inclus dans un site Natura 2000 où le document d'objectifs a prévu cette mesure
-----------------------	--

### CONDITIONS D'ELIGIBILITE

<b>Nature du bénéficiaire</b>	Propriétaire ou titulaire d'un droit couvrant la durée du contrat des parcelles concernées
<b>Critères techniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée.</li> </ul> Remarque : L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat.
<b>Cumul obligatoire</b>	- Cumul obligatoire avec une autre mesure forestière (hors F22712 qui nécessite aussi la contractualisation d'une autre mesure).
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	- Annexe technique du contrat (comprenant le diagnostic initial et la programmation détaillée des interventions techniques)

### ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement à signaler tout vol ou dégradation majeure d'un panneau, en vue d'un remplacement (rémunéré dans le cadre d'un avenant au contrat)</li> <li>- Obturation du dessus des poteaux creux si les opérations prévues impliquent la pose de poteaux creux</li> <li>- Engagement du bénéficiaire à autoriser (en ayant été averti au préalable) le suivi des parcelles concernées par la structure animatrice (dans le but d'effectuer des ajustements des cahiers des charges si besoin et d'évaluer la pertinence de la mesure mise en œuvre)</li> </ul>
----------------------------------	--

<b>Descriptif des engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception des panneaux</li> <li>- Fabrication des panneaux</li> <li>- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu : Les panneaux doivent être positionnés sur le site Natura 2000 à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking...), et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées.</li> <li>- Déplacement et adaptation à un nouveau contexte dans les 5 ans s'il y a lieu (exemple de sites de reproduction qui peuvent changer de localisation)</li> <li>- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose</li> <li>- Remplacement ou réparation des panneaux en cas de dégradation</li> <li>- Etude et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Durée de l'engagement</b>	5 ans
<b>Fréquence et périodes d'intervention</b>	- Période d'intervention pour les travaux : périodes de moindre sensibilité pour les habitats et espèces (à préciser dans le cahier technique annexé au contrat)

### COMPENSATION FINANCIERE

Montant de l'aide :

Rémunération accordée sur devis\* et limitée aux dépenses réelles avec un plafond de 1500 € HT/panneau (conception, fabrication, pose, déplacement, rebouchage des trous).

Pièces justificatives à produire pour le paiement :

- Sur facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente\*

### ENGAGEMENT CONTROLE

Respect du cahier technique annexé au contrat détaillant les actions techniques (localisation, nature, calendrier des actions)

Pièces à fournir : photos du site avant et après réalisation de l'action (prévoir un repère fixe comme un arbre singulier sur les photos) (si pertinent au vu de la nature des actions programmées)

Consignement dans un cahier d'enregistrement consultable des dates et des surfaces d'intervention

Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

### INDICATEURS DE SUIVI

Surface ayant bénéficié de l'opération innovante en question sur le site Natura 2000 (si l'indicateur est pertinent)

Nombre et montants des contrats concernant cette mesure sur le site Natura 2000

Suivi écologique de l'habitat ou de l'espèce ciblé(e) par l'intervention

J'atteste avoir pris connaissance des engagements agro-environnementaux à respecter dans le cadre de

mon contrat Natura 2000. Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

## NOTE CONCERNANT LES HABITATS ET ESPECES CONCERNES PAR LES MESURES FORESTIERES :

. Habitats et espèces concernés par les mesures forestières (cf fiche 11 §3.1.2 de la circulaire DNP/SDEN n°2004-3) :

- . les habitats forestiers d'intérêt communautaire visés par l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié, auxquels s'ajoute l'habitat 2180 (« Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale) pour des raisons d'opportunité opérationnelle en forêt
- . les habitats forestiers identifiés dans le document d'objectifs comme habitats d'espèces d'intérêt communautaire visées par l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié
- . les habitats forestiers identifiés dans le DOCOB comme aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de migrations des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste mentionnée
- . des micro-milieus associés, mares (ne faisant pas l'objet d'une activité piscicole) et clairières (de surface inférieure à 1500 m<sup>2</sup>) présents au sein des bois et forêts et identifiés dans le DOCOB comme hébergeant des habitats ou espèces d'intérêt communautaire mentionnés dans les arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés.

Pour chacune des 13 mesures de l'annexe, une liste limitative d'habitats et d'espèces pour lesquels la pertinence de l'intervention a été démontrée, définit les habitats et espèces particulièrement visées par ces mesures. Il est néanmoins possible, après accord de la DREAL, de faire bénéficier une mesure d'un habitat ou espèce non mentionnés dans les rubriques « habitats ciblés » et « espèces ciblées » si les arguments scientifiques le justifient.

Par ailleurs, dans une optique de priorisation pour la signature de contrats Natura 2000, le Muséum national d'histoire naturelle a défini une liste de 5 habitats et 5 espèces considérées en état de conservation favorable au niveau national, qui ne sont pas prioritaires pour la signature de contrats Natura 2000 (liste qui sera périodiquement actualisée) :

### Habitats considérés en état de conservation favorable au niveau national

- 9130 Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*
- 9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*
- 9110 Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*
- 9410 Forêts acidophiles à *Picea* des étangs montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetea*)
- 9340 Forêts à *Quercus Ilex* et *Quercus rotundifolia*

### Espèces considérées en état de conservation favorables au niveau national :

- 1007 : *Elona quimperiana* : escargot de Quimper
- 1083 : *Lucanus cervus* : lucane cerf-volant
- 1337 : *Castor fiber* : castor
- A236 : *Dryocopus martius* : pic noir
- A 072 : *Pernis apivorus* : bondrée apivore



# **Les contrats MAET**

Données de 2005 à actualiser lors de l'élaboration d'un contrat

## **1 – Habitats naturels d'intérêt communautaire**

### **Pelouses, prairies et landes humides (UE 4010\*UE 6230\*UE 6410)**

Type de couvert et/ou habitat visé : Surface en herbe

Le conservation ou la restauration de ces habitats naturels sont liées à l'amaigrissement des sols et à leur humidité au moins une partie de l'année. En conséquence, l'absence de fertilisation et de drainage est indispensable à la conservation des groupements végétaux.

En fonction de l'état des milieux des opérations de réouverture s'avèrent aussi nécessaires.

Il existe quatre types de milieux herbacés plus ou moins bien différenciés :

- les landes humides à Bruyères à quatre angles,
- les pelouses à Jonc squarreux et Carvi verticillé,
- les prairies à Carvi verticillé et Jonc à tépales aigus,
- les prairies à Carvi verticillé et Molinie bleue.

<b>Mesure MAE 1 : pâturage avec adaptation de la charge</b>
---

#### **Conditions d'éligibilité**

Diagnostic parcellaire réalisé par organisme compétent (Conservatoire des sites, Conservatoire botanique ou autres....) pour identifier les surfaces éligibles.

#### **Eléments de cahier des charges ou recommandations**

- absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour,
- pas de fertilisation
- contrôle du développement des ligneux et des refus au moins tous les deux ans (entre le 31 Août et le 15 avril),
- pas de traitement chimique sauf dérogation ou traitement locaux pour lutte contre les chardons, les Rumex, les plantes envahissantes (arrêté DGAL) et le nettoyage des clôtures,
- absence d'écobuage ou de brûlage dirigé,
- pas de régénération de la parcelle par implantation d'une prairie après débroussaillage non autorisé,
- respect du chargement moyen annuel situé entre 0,1 et à 0,5 UGB/ha,
- enregistrement des interventions mécaniques et mise en pâture.
- en cas de défaut de pâturage fauche tardive pratiquée après août avec exportation des chaumes, - de préférence, conduite en parcs tournants,
- de préférence, traitements parasitaires au moins quinze jours avant mise en pâture,
- de préférence, pas d'affouragement permanent sur la parcelle.

## **Mesure MAE 2**

### **Pâturage avec ouverture du milieu**

#### **Conditions d'éligibilité**

Diagnostic parcellaire réalisé par organisme compétent (Conservatoire des sites, conservatoire botanique ou autres....) pour identifier les surfaces éligibles.

En plus des conditions d'éligibilité aux différentes MAE :

- établissement d'un programme de travaux d'ouverture de surfaces sur 5 ans, de préférence avant départ de la date d'engagement (contacter l'opérateur),  
A terme de l'entretien, le taux d'embroussaillage doit être aux environs de 25 % de la surface contractualisée. Un minimum de 10% de strates arbustives ou arborées doit être maintenu, notamment les arbustes épineux.

#### **Éléments de cahier des charges ou recommandations**

- ouverture du milieu : broyage au sol au minimum des parcelles mécanisables, tronçonnage au ras du sol ou arrachage et débroussaillage manuel au plus trois tranches annuelles en 5 ans (entre le 15 septembre et le 31 mars),
- exportation des rémanents et des chaumes,

Et reprise des éléments de la mesure 1 :

- absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour,
- pas de fertilisation
- contrôle du développement des ligneux et des refus au moins tous les deux ans (entre le 31 Août et le 15 avril),
- pas de traitement chimique sauf dérogation ou traitement locaux pour lutte contre les chardons, les Rumex, les plantes envahissantes (arrêté DGAL) et le nettoyage des clôtures,
- absence d'écobuage ou de brûlage dirigé,
- pas de régénération de la parcelle par implantation d'une prairie après débroussaillage non autorisé,
- respect du chargement moyen annuel situé entre 0,1 et à 0,5 UGB/ha,
- enregistrement des interventions mécaniques et mise en pâture.
- en cas de défaut de pâturage fauche tardive pratiquée après août avec exportation des chaumes, - de préférence, conduite en parcs tournants,
- de préférence, traitements parasitaires au moins quinze jours avant mise en pâture,
- de préférence, pas d'affouragement permanent sur la parcelle.

## 2 – Espèce animale d'intérêt communautaire

### Prairie avec mare à Triton crêté

Type de couvert et/ou habitat visé : Surface en herbe

Le conservation ou la restauration de ces habitats naturels sont liées au maintien des mares, voire des fossés, et des éléments boisés (haies, bosquets) et à la limitation des traitements phytosanitaires.

<b>Mesure MAE 3 : pâturage avec limitation de la fertilisation</b>
--

#### Conditions d'éligibilité

Diagnostic parcellaire réalisé par organisme compétent (Conservatoire des sites, Conservatoire botanique ou autres....) pour proposer les plans de gestion des mares et des fossés.

#### Eléments de cahier des charges ou recommandations

- absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour,
- fertilisation limitée à 60/30/30 NPK
- contrôle du développement des ligneux et des refus au moins tous les deux ans (entre le 31 Août et le 15 avril),
- pas de traitement chimique sauf dérogation ou traitement locaux pour lutte contre les chardons, les Rumex, les plantes envahissantes (arrêté DGAL) et le nettoyage des clôtures,
- absence d'écobuage ou de brûlage dirigé,
- pas de régénération de la parcelle par implantation d'une prairie après débroussaillage non autorisé,
- respect du chargement moyen annuel situé entre 0,3 et à 0,8 UGB/ha,
- enregistrement des interventions mécaniques et mise en pâture.
- en cas de défaut de pâturage fauche tardive pratiquée après août avec exportation des chaumes, - de préférence, conduite en parcs tournants,
- de préférence, traitements parasitaires au moins quinze jours avant mise en pâture,
- de préférence, pas d'affouragement permanent sur la parcelle.

<b>Mesure MAE 4 : pâturage sans fertilisation chimique</b>
--

**Conditions d'éligibilité**

Diagnostic parcellaire réalisé par organisme compétent (Conservatoire des sites, Conservatoire botanique ou autres....) pour proposer les plans de gestion des mares et des fossés.

**Eléments de cahier des charges ou recommandations**

- absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour,
- pas de fertilisation
- contrôle du développement des ligneux et des refus au moins tous les deux ans (entre le 31 Août et le 15 avril),
- pas de traitement chimique sauf dérogation ou traitement locaux pour lutte contre les chardons, les Rumex, les plantes envahissantes (arrêté DGAL) et le nettoyage des clôtures,
- absence d'écobuage ou de brûlage dirigé,
- pas de régénération de la parcelle par implantation d'une prairie après débroussaillage non autorisé,
- respect du chargement moyen annuel situé entre 0,3 et à 0,8 UGB/ha,
- enregistrement des interventions mécaniques et mise en pâture.
- en cas de défaut de pâturage fauche tardive pratiquée après août avec exportation des chaumes, - de préférence, conduite en parcs tournants,
- de préférence, traitements parasitaires au moins quinze jours avant mise en pâture,
- de préférence, pas d'affouragement permanent sur la parcelle.

## **Les contrats ni agricoles, ni forestiers**

**Site Natura 2000 Bas Bray**  
**CODES PDRH : A32309P, A32309R, A32312P et R**

**Mesure 1: RAJEUNISSEMENT ou CREATION DE MARES ET RAJEUNISSEMENT DE FOSSES**

***1- Objectifs poursuivis :***

L'objectif est de créer, de restaurer ou d'entretenir les pièces d'eau favorables au développement des herbiers aquatiques des eaux acides oligotrophes, favorable à la reproduction et au nourrissage du Triton crêté.

<b>Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)</b>	<b>Code Natura 2000</b>	<b>Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB</b>
Gazon amphibie à Jonc bulbeux	3130	■ Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat.
Triton crêté	1166	■ Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat de reproduction et de chasse

***2- Cahier des charges***

**1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Préalable aux travaux : analyse de la végétation en place et diagnostic pédologique à la tarière à main afin d'établir un plan simple d'intervention

Piquetage préparatoire des travaux de création ou de restauration

**2- Nature des interventions**

Dévasement ou désencombrement à la pelle mécanique de mares et de fossés, création de mares.

Arrachage complet des herbiers de Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*) dans les mares recréées envahies par cette espèce

Evacuation des produits de creusement et d'arrachage de la végétation

**3- Clauses techniques de réalisation**

**◦ Période d'intervention et fréquence :**

Mesure réalisée une seule fois par mare ou fossé concernés au cours des 5 années contractuelles. Dates d'interventions fixées entre mi-août et décembre, et éventuellement au cours des mois de janvier à mars inclus de l'année suivante, en dehors des secteurs d'habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs ou de batraciens menacés en Europe et d'installation précoce.

**◦ Délais et modalités d'exportation des produits :**

Enlèvement immédiat des produits hors de la mare

Stockage temporaire des produits possible en des points définis à l'avance et précisés dans le plan d'intervention

Evacuation hors de la parcelle dans l'année qui suit les travaux

◦ **Recours à des engins :**

Dans les endroits humides dès l'automne et en hiver, engins porteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm<sup>2</sup>

Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

---

**4- Dérogations possibles aux conditions pratiques de réalisation**

- Utilisation d'engins lourds chenillés en cas de portance avérée des sols (pas de risques d'orniérage de plus de 40 cm de haut).

---

**5- Actes rémunérés**

Travaux de désenvasement, de creusement ou de désencombrement

Arrachage des pieds de Glycérie flottante

Evacuation des produits hors de la parcelle et traitement éventuel sur place

---

***3- Coûts de références***

- Estimation sur devis
- Création ou entretien de mare : 6000 € pour une mare de 100 m<sup>2</sup> (comprend creusement ou rajeunissement et évacuation des matériaux).

---

***4 - Indicateurs de résultat***

- Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur,

Précédée de la mention lu et approuvé.



**Mesure 2 : FAUCHE D'ENTRETIEN DES VEGETATIONS HERBACEES**

**1- Objectifs poursuivis :**

**La fauche d'entretien vise souvent plusieurs objectifs : elle permet de lutter contre l'embroussaillage, parfois contre la densification de la végétation. Elle permet aussi un certain amaigrissement des végétations favorisant le maintien des espèces oligotrophes ou mésotrophes.**

Le ramassage des chaumes permet le développement au sol de nombreuses pousses d'espèces héliophiles, souvent pionnières, qui ont tendances à disparaître lorsque la litière s'épaissit.

Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)	Code Natura 2000	Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB
Landes humides à Bruyère à quatre angles	4010	a Restauration et conservation de landes humides lorsque les conditions écologiques et la prise en compte des surfaces minimales de viabilité à long terme le permettent.
Pelouses acidiphiles à Jonc squarreux et Carvi verticillé	6230	a Restauration des pelouses en cours de boisement ou d'enrichissement trophique et conservation des pelouses en bon état.
<b>Prairies acides à molinies (Eu-Molinion)</b>	6410	a Restauration des prairies et des habitats associés et conservation sur des surfaces garantissant leur pérennité à long terme.
Tourbières hautes et de transition	7110/7140	a Restauration puis conservation de la tourbière.
Gazon amphibie à Jonc bulbeux	3130	a Conservation de l'habitat naturel
Boulaie à sphaignes	91 D0	a Traitement en bouquet pour une régénération progressive et éviter un enrichissement en matière organique trop rapide
Triton crêté	1166	a Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat de reproduction et de chasse

**2- Cahier des charges**

FAUCHE DES VEGETATIONS EN NAPPE

**1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Expertise préalable des parcelles pour réalisation d'un plan de fauche (zonage, fréquence)

*W recherche d'espèces animales et végétales rares particulières*

*W diagnostic du niveau de développement des ligneux, de l'épaisseur de la litière, du niveau trophique de la végétation (par observation d'espèces indicatrices et précision de leur taux de recouvrement ou de présence).*

**2- Nature des interventions**

Fauche manuelle ou mécanisée avec exportation des produits. Le gyrobroyage avec exportation des produits peut être autorisé. En cas d'autorisation, les secteurs pouvant bénéficier de gyrobroyage doivent figurer sur le plan de fauche

### **3- Clauses techniques de réalisation**

#### **Modalités techniques prohibées :**

- Recours à des pneus ou à des liquides combustibles pour l'allumage et l'entretien des feux. .

#### **Période d'intervention et fréquence :**

- Fréquences et périodes d'intervention définies dans le plan de fauche.

#### **Délais et modalités d'exportation des produits :**

Enlèvement ou brûlis des produits dans un délai d'un an

Stockage temporaire des produits de fauche possible en limite de parcelle et évacuation dans l'année courante

Broyage et brûlis possible sur points localisés sur le plan d'intervention sur braseros surélevés de 50 cm minimum au-dessus du sol, suivi d'une évacuation des cendres hors du site. Les cendres doivent être évacuées du site dans un délai d'un an.

#### **Recours à des engins :**

Dans les endroits humides ou inondés en hiver, engins porteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm<sup>2</sup>

Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

#### **Outil de suivi des interventions :**

- Tenue d'un cahier de fauche indiquant secteurs de gyrobroyage possible, dates de fauches et surfaces concernées.

### **4- Dérogations possibles aux conditions pratique de réalisation**

Fauche de layon hors des périodes définies sous réserve d'expertise préalable et après localisation et intégration au plan de fauche.

Utilisation d'engins lourds chenillés en cas de portance avérée des sols (pas de risques d'orniérage de plus de 40 cm de haut).

Possibles poses d'exclos autour d'espèces patrimoniales (espèces végétales et animales protégées par la loi, espèces d'intérêt communautaire,..)

### **5- Actes rémunérés**

Fauche et gyrobroyage,

Enlèvement des produits et traitement éventuel sur place.

### ***3- Coûts de références***

- Estimation sur devis

- Coût de référence Fauche mécanisée

- Broyage avec exportation : 2000 €/ha

- Evacuation hors du site des produits : 35 €/Tonne

- Fauche exportatrice : entre 3000 et 6000 €/ha sebn morphologie du terrain

Estimation : entre 0.20 et 0.30 €/m<sup>2</sup>

### ***4 - Indicateurs de résultat***

- Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur,  
précédée de la mention lu et approuvé.

**Site Natura 2000 Bas Bray**

CODES PDRH : A32301P, A A323020, A32304R, A32305R, A 32307P, A32308P

**Mesure 3 : TRAITEMENT DES REMANENTS*****1- Objectifs poursuivis :***

Le traitement des rémanents vise l'exportation des produits de coupe de petits diamètres (branches, feuilles, brindilles...) pouvant altérer lors de leur lente décomposition la qualité des végétations herbacées et les premiers centimètres de sols.

Il s'agit d'amaigrir les sols et de rendre de la lumière à leur surface, afin de favoriser le développement de végétations pionnières.

<b>Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)</b>	<b>Code Natura 2000</b>	<b>Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB</b>
Landes humides à Bruyère à quatre angles	4010	<b>Restauration et conservation de landes humides lorsque les conditions écologiques et la prise en compte des surfaces minimales de viabilité à long terme le permettent.</b>
Pelouses acidiphiles à Jonc squarreux et Carvi verticillé	6230	Restauration des pelouses en cours de boisement ou d'enrichissement trophique et conservation des pelouses en bon état.
Prairies acides à molinies (Eu-Molinion)	6410	Restauration des prairies et des habitats associés et conservation sur des surfaces garantissant leur pérennité à long terme.
Tourbières hautes et de transition	7110/7140	Restauration puis conservation de la tourbière.
Gazon amphibie à Jonc bulbeux	3130	Conservation de l'habitat naturel
Aulnaie à sphaignes	91 D 0	Conservation d'une surface équivalente à l'existant
Triton crêté	1166	Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat de reproduction et de

***2- Cahier des charges*****1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Expertise préalable des parcelles pour réalisation d'un plan de déplacements (zonage, fréquence) W  
*localisation et délimitation des places de regroupement et de traitement des rémanents W*  
*identification de la présence d'espèces protégées par la loi et balisage le cas échéant*

**2- Nature des interventions**

Exportation des rémanents après regroupement.

---

### **3- Clauses techniques de réalisation**

#### **◦ Modalités techniques prohibées :**

- Recours à des pneus ou de liquides combustibles pour l'allumage et l'entretien des feux. Feu courant des rémanents regroupés en andain à même le sol.

#### **◦ Période d'intervention et fréquence :**

Dates d'interventions fixées entre mi-août et décembre, et éventuellement au cours des mois de janvier à mars inclus de l'année suivante, en dehors des secteurs d'habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs menacées en Europe et d'installation précoce.

Traitement des rémanents à réaliser de préférence juste après la coupe des bois.

#### **◦ Délais et modalités d'exportation des produits :**

Stockage temporaire des produits de rémanents regroupés en tas possible en limite de parcelle sur emplacement prévu dans le plan d'intervention, puis évacuation dans l'année courante

Broyage et brûlis possible en limite de parcelle sur points localisés sur le plan d'intervention sur braseros surélevés de 50 cm minimum au dessus du sol, suivi d'une évacuation des cendres hors du site dans un délai d'un an.

#### **◦ Recours à des engins :**

Dans les endroits humides en hiver, les engins porteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm<sup>2</sup>

Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

---

### **4- Dérogations possibles aux conditions pratique de réalisation**

- Utilisation d'engins lourds chenillés en cas de portance avérée des sols (pas de risques d'orniérage de plus de 40 cm de haut).

---

### **5- Actes rémunérés**

Enlèvement des rémanents et leur traitement éventuel sur place.

Achat de braséros

---

### ***3- Coûts de références***

- Estimation sur devis

Evacuation de balles de foin hors du site : 35 €/Tonne

---

### ***4 - Indicateurs de résultat***

- Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur,  
précédée de la mention lu et approuvé.

Mesure 4 : DECAPAGE OU ETREPAGE

**1- Objectifs poursuivis :**

L'objectif des travaux de décapage est la restauration de conditions favorables au développement d'habitats naturels fortement liés au niveau des eaux ou typiques des sols maigres. Il s'agit soit de retrouver un niveau de sol permettant une inondation permanente ou temporaire en fonction des végétations potentielles, soit de retrouver un lit de semences permettant une réapparition de l'habitat naturel recherché. Dans le Pays de Bray, il s'agit essentiellement de retrouver les stades de végétation les plus pionniers qui se sont aujourd'hui particulièrement raréfiés.

Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)	Code Natura 2000	Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB
Gazon amphibie à Jonc bulbeux	3130	Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat.
Landes humides à Bruyère à quatre angles	4010	<b>Restauration et conservation de landes humides lorsque les conditions écologiques et la prise en compte des surfaces minimales de viabilité à long terme le permettent</b>
Pelouses acidiphiles à Carvi verticillé et Juncs squarreux	6230	Restauration des pelouses en cours de boisement ou d'enrichissement trophique et conservation des pelouses en bon état.
<b>Prairies acides à molinies (Eu-Molinion)</b>	6410	Restauration des prairies et des habitats associés et conservation sur des surfaces garantissant leur pérennité à long terme.
Tourbières hautes et de transition	7110/7120	Restauration puis conservation de la tourbière.

**2- Cahier des charges**

**1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Etablissement d'un plan d'intervention au début de l'été en fonction de la nature de la végétation présente, précisant la localisation des surfaces à décapier, leur étendue ainsi que l'épaisseur des substrats à décapier.

**2- Nature des interventions**

Décapage ou étrépage manuel ou mécanique.

**3- Clauses techniques de réalisation**

**O Période d'intervention et fréquence :**

- . Dates d'interventions fixées entre mi-août et décembre, et éventuellement au cours des mois de janvier à mars inclus de l'année suivante, en dehors des secteurs d'habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs menacées en Europe et d'installation précoce.

◦ **Définition et localisation des surfaces concernées :**

- . Le plan d'intervention détermine les dimensions des zones décapées, la profondeur et leur localisation.

◦ **Délais et modalités d'exportation des produits :**

Evacuation des produits hors de la parcelle dans l'année qui suit les travaux.

Stockage temporaire des produits possible en des points définis à l'avance et précisés dans le plan d'intervention

◦ **Recours à des engins :**

Dans les zones humides ou inondées en hiver, engins d'intervention, engins porteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm<sup>2</sup>

Accès des engins transporteurs uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

Dans le cadre d'une intervention de pelleteuse à godets : utilisation de godets lisses.

◦ **Outil de Suivi des interventions / Procédure d'accompagnement :**

Plan de la nouvelle topographie des lieux.

**4- Dérogations possibles aux conditions pratique de réalisation**

- . Utilisation d'engins lourds chenillés en cas de portance avérée des sols (pas de risques d'orniérage de plus de 40 cm de haut).

**5- Actes rémunérés**

Etablissement d'un plan d'intervention

Décapages manuels ou mécaniques

Exportation hors de la parcelle des produits de décapage ou d'étrépage

Plan de la nouvelle topographie des lieux.

***3- Coûts de références***

- . Estimation sur devis

Coût de référence

Etrépage à la pelle mécanique et évacuation des produits : 7 €/m<sup>2</sup>.

Etrépage manuel : entre 1.50 et 3.85 €/m<sup>2</sup>

***4 - Indicateurs de résultat***

- . Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur,  
précédée de la mention lu et approuvé.

Mesure 5 : DEBROUSSAILLAGE ET DEBOISEMENT

**1- Objectifs poursuivis :**

L'objectif est de restaurer des milieux ouverts.

Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)	Code Natura 2000	Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB
Landes humides à Bruyère à quatre angles	4010	<b>Restauration et conservation de landes humides lorsque les conditions écologiques et la prise en compte des surfaces minimales de viabilité à long terme le permettent.</b>
Pelouses acidiphiles à Jonc squarreux et Carvi verticillé	6230	Restauration des pelouses en cours de boisement ou d'enrichissement trophique et
Prairies acides à molinies (Eu-Molinion)	6410	Restauration des prairies et des habitats associés et conservation sur des surfaces garantissant leur pérennité à long terme.
Tourbières hautes et de transition	7110/7140	Restauration puis conservation de la tourbière.
Gazon amphibie à Jonc bulbeux	3130	Conservation de l'habitat naturel
Triton crêté	1166	Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat de reproduction et de

**2- Cahier des charges**

**1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Cartographie et relevés de végétation (méthode sigmatiste ou synusiale) avec localisation des stations d'espèces remarquables ou légalement protégées.

**2- Nature des interventions**

Déboisement manuel ou mécanique pouvant recourir à l'usage de pelle-marais à mâchoire (stabilisation des troncs) et scie forestière sur chenille

Récolte et broyage ou élimination des rémanents de 7 cm de diamètre et plus

Recours éventuel à la technique du tire-sève pour les saules et coupe à ras du sol dans tous les autres cas.

**3- Clauses techniques de réalisation**

**Modalités techniques prohibées :**

Arrachage des saules

Recours à des pneus ou de liquides combustibles extérieurs au site pour l'allumage et l'entretien des feux.

◦ **Période d'intervention et fréquence :**

Opération de restauration menée une fois par parcelle concernée au cours des 5 années de contractualisation

Dates d'interventions fixées entre mi-août et décembre, et éventuellement au cours des mois de janvier à mars inclus de l'année suivante, en dehors des secteurs d'habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs menacées en Europe et d'installation précoce.

◦ **Définition et localisation des surfaces concernées :**

. Localisation des surfaces sur un plan d'intervention simple uniquement dans le cas où ce déboisement ne couvre pas la surface totale des parcelles concernées.

◦ **Délais et modalités d'exportation des produits :**

Evacuation des produits (bois, copeaux, cendre) hors de la parcelle dans un délai d'un an.

Broyage des rémanents suivis d'une évacuation des copeaux hors de la parcelle

Broyage et brûlis possible en limite de parcelle sur points localisés sur le plan d'intervention sur braseros surélevés de 50 cm minimum. au dessus du sol, suivi d'une évacuation des cendres hors du site. Les cendres doivent être évacuées du site dans un délai d'un an.

◦ **Recours à des engins :**

Dans les endroits humides en hiver, engins transporteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm<sup>2</sup>

Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

**4- Dérogations possibles aux conditions pratique de réalisation**

. Utilisation d'engins lourds chenillés en cas de portance avérée des sols (pas de risques d'orniérage de plus de 40 cm de haut).

**5- Actes rémunérés**

Coupe des ligneux et broyage des rémanents

Ramassage, traitements éventuels (broyage, brûlis) et évacuation des produits.

***3- Coûts de références***

Estimation sur devis

Coût estimatif :

- débroussaillage entre 0.12 et 1 €/m<sup>2</sup>
- déboisement entre 0.40 et 1.20 €/m<sup>2</sup>

***4 - Indicateurs de résultat***

. Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur,  
précédée de la mention lu et approuvé.



Mesure 6 : TRAITEMENT DES REJETS DE LIGNEUX

**1- Objectifs poursuivis :**

L'objectif est de contrôler le développement des ligneux en milieux ouverts.

Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)	Code Natura 2000	Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB
Landes humides à Bruyère à quatre angles	4010	<b>Restauration et conservation de landes humides lorsque les conditions écologiques et la prise en compte des surfaces minimales de viabilité à long terme le permettent.</b>
Pelouses acidiphiles à Jonc squarreux et Carvi verticillé	6230	Restauration des pelouses en cours de boisement ou d'enrichissement trophique et
Prairies acides à molinies (Eu-Molinion)	6410	Restauration des prairies et des habitats associés et conservation sur des surfaces garantissant leur pérennité à long terme.
Tourbières hautes et de transition	7110/7140	Restauration puis conservation de la tourbière.
Gazon amphibie à Jonc bulbeux	3130	Conservation de l'habitat naturel
Triton crêté	1166	Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat de reproduction et de

**2- Cahier des charges**

**1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Cartographie et relevés de végétation (méthode sigmatiste ou synusiale) avec localisation des stations d'espèces remarquables ou légalement protégées.

**2- Nature des interventions**

Traitement des rejets de ligneux manuel (serpe, pince élagueuse, tronçonneuse) ou mécanisé (broyeur uniquement dans le cas où le ramassage des copeaux est possible)

Récolte et broyage ou élimination des produits

Taille éventuelle de conformation en têtard de certains saules placés en bordure de fossés

**3- Clauses techniques de réalisation**

◦ **Modalités techniques prohibées :**

◦ Recours à des traitements chimiques de dévitalisation des souches

. Recours à des pneus ou de liquides combustibles pour l'allumage et l'entretien des

feux. . **Période d'intervention et fréquence :**

. Dates d'interventions fixées entre mi-août et décembre, et éventuellement au cours des mois de janvier à mars inclus de l'année suivante, en dehors des secteurs d'habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs menacées en Europe et d'installation précoce.

. **Définition et localisation des surfaces concernées :**

. Localisation des surfaces sur un plan d'intervention simple uniquement dans le cas où ce traitement des rejets de ligneux ne couvre pas la surface totale des parcelles concernées

. **Délais et modalités d'exportation des produits :**

Evacuation des produits (bois, copeaux, cendre) hors de la parcelle dans l'année courante

Broyage des rémanents suivis d'une évacuation des copeaux hors de la parcelle

Broyage et brûlis possible en limite de parcelle sur points localisés sur le plan d'intervention sur braseros surélevés de 50 cm minimum au dessus du sol, suivi d'une évacuation des cendres hors du site. Les cendres doivent être évacuées du site dans un délai d'un an.

. **Recours à des engins :**

Dans les endroits humides en hiver , engins d'intervention, engins porteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm<sup>2</sup>

Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

#### **4- Dérogations possibles aux conditions pratique de réalisation**

. Utilisation d'engins lourds chenillés en cas de portance avérée des sols (pas de risques d'orniérage de plus de 40 cm de haut).

#### **5- Actes rémunérés**

Coupe des ligneux et broyage des rémanents

Ramassage, traitements éventuels (broyage, brûlis) et évacuation des produits

Taille de conformation de saules en têtards.

### **3- Coûts de références argumentés**

. Estimation sur devis

. Coût estimatif entre 0.12 et 1 €/m<sup>2</sup>

### **4 - Indicateurs de résultat**

. Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur,  
précédée de la mention lu et approuvé.

Mesure 7 : ESSOUCHAGE

**1- Objectifs poursuivis :**

L'essouchage permet de lutter efficacement contre la reprise des ligneux. Elle facilite la mécanisation de la gestion et le retour du pâturage lorsqu'elle permet d'aplanir relativement la surface du sol. Il n'est pas rare que réapparaisse dans les trous laissés par l'essouchage des espèces d'intérêt patrimonial ou typiques d'habitat naturel d'intérêt communautaire

Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)	Code Natura 2000	Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB
Landes humides à Bruyère à quatre angles	4010	<b>Restauration et conservation de landes humides lorsque les conditions écologiques et la prise en compte des surfaces minimales de viabilité à long terme le permettent.</b>
Pelouses acidiphiles à Jonc squarreux et Carvi verticillé	6230	Restauration des pelouses en cours de boisement ou d'enrichissement trophique et
Prairies acides à molinies (Eu-Molinion)	6410	Restauration des prairies et des habitats associés et conservation sur des surfaces garantissant leur pérennité à long terme.
Tourbières hautes et de transition	7110/7140	Restauration puis conservation de la tourbière.
Gazon amphibie à Jonc bulbeux	3130	Conservation de l'habitat naturel
Triton crêté	1166	Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat de reproduction et de

**2- Cahier des charges**

**1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Cartographie et relevés de végétation (méthode sigmatiste ou synusiale) avec localisation des stations d'espèces remarquables ou légalement protégées.

Etablissement d'un plan d'essouchage et de restauration précisant le nombre de souches moyen au mètre carré, le diamètre moyen des souches, les techniques utilisées, les voies d'accès, le plan de travail et tous les points d'entrepôts temporaires des produits

L'essouchage sur sols podzoliques n'est pas éligible.

**2- Nature des interventions**

Essouchages pouvant être réalisés avec différents moyens soit à l'aide de tire-fort, soit à l'aide de "chèvres", soit encore à l'aide d'essoucheuse mécanique à double lame à mouvement horizontal (de type VERMEER) ou de pelle mécanique.

---

### **3- Clauses techniques de réalisation**

#### **◦ Modalités techniques prohibées :**

- . Rebouchage ou comblement des trous d'eau créés par l'extraction des souches

#### **◦ Période d'intervention et fréquence :**

Opération de restauration menée une fois au cours des 5 années contractuelles

Interventions dans tous les cas comprises entre le 15 août et le 31 décembre de chaque année ou au cours des mois de janvier à fin mars de l'année suivante, en dehors des secteurs d'habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs menacés en Europe et d'installation précoce.

#### **◦ Définition et localisation des surfaces concernées :**

- . Localisation des surfaces sur un plan d'intervention simple uniquement dans le cas où ce traitement des rejets de ligneux ne couvre pas la surface totale des parcelles concernées

#### **◦ Délais et modalités d'exportation des produits :**

- . Evacuation des produits hors de la parcelle dans un délai d'un an.

#### **◦ Recours à des engins :**

Dans les endroits humides en hiver, engins d'intervention, engins porteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm<sup>2</sup>

Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface à l'exception des situations de tremblants tourbeux.

---

### **4- Dérogations possibles aux conditions pratique de réalisation**

- . Utilisation d'engins lourds chenillés en cas de portance avérée des sols (pas de risques d'orniérage de plus de 40 cm de haut).

---

### **5- Actes rémunérés**

Etablissement d'un plan d'essouchage et de restauration

Essouchage

Evacuation des produits d'essouchage hors de la parcelle.

---

### ***3- Coûts de références***

- . Estimation sur devis
- . Coût estimatif Essouchage à la pelle mécanique: 8.50 €/souche

---

### ***4 - Indicateurs de résultat***

- . Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur,  
précédée de la mention lu et approuvé.

Mesure 8 : POSE DE SEUILS HYDRAULIQUES

**1- Objectifs poursuivis :**

La pose de seuil hydraulique vise la remise en eau de certaines parties du site. Le matériel tourbeux ne conserve la totalité de ses caractéristiques qu'imbibé en permanence. Certains habitats ont besoin d'être inondés en hiver et exondés en été. Des végétations se développent sur des sols inondés, d'autres, sur des sols humides.

<b>Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)</b>	<b>Code Natura 2000</b>	<b>Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB</b>
Landes humides à Bruyère à quatre angles	4010	<b>Restauration et conservation de landes humides lorsque les conditions écologiques et la prise en compte des surfaces minimales de viabilité à long terme le permettent.</b>
Pelouses acidiphiles à Jonc squarreux et Carvi verticillé	6230	Restauration des pelouses en cours de boisement ou d'enrichissement trophique et
Prairies acides à molinies (Eu-Molinion)	6410	Restauration des prairies et des habitats associés et conservation sur des surfaces garantissant leur pérennité à long terme.
Tourbières hautes et de transition	7110/7140	Restauration puis conservation de la tourbière.
Gazon amphibie à Jonc bulbeux	3130	Conservation de l'habitat naturel
Triton crêté	1166	Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat de reproduction et de
Aulnaie à sphaignes	91 D 0	Conservation d'une surface équivalente à l'existant
Aulnaie frênaie à hautes herbes	91 E 0	Conservation d'une surface équivalente à l'existant

**2- Cahier des charges**

**1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Etablissement et présentation d'un schéma de l'ouvrage au 1/20<sup>ème</sup>-, d'une cartographie de sa localisation une fois installé à l'échelle du cadastre et au 1/25000<sup>ème</sup> sur fond IGN, de relevés micro-topographiques autour du site d'installation et d'une carte de la végétation présente sur les parcelles concernées par la modification de l'écoulement et du régime hydraulique

Etablissement d'une note complémentaire descriptive des matériaux utilisés pour l'ouvrage, de son mode de fonctionnement et de la ou des altitudes des niveaux d'eaux correspondants aux dévers éventuels instaurés.

**2- Nature des interventions**

Pose de seuil permanent précédée éventuellement de la pose d'un seuil temporaire en bois  
 Pose obligatoire d'échelles limnimétriques en amont et en aval du seuil hydraulique.

---

### **3- Clauses techniques de réalisation**

◦ **Modalités techniques prohibées :**

- Utilisation de bois traités pour le seuil temporaire éventuel (dont traverses de chemins de fer réformés).
- **Période d'intervention et fréquence :**

Opération d'équipement pouvant s'étendre sur plus d'une année en cas de test avec un seuil temporaire

Dates d'interventions fixées entre mi-août et décembre, et éventuellement au cours des mois de janvier à mars inclus de l'année suivante, en dehors des secteurs d'habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs menacées en Europe et d'installation précoce.

◦ **Définition et localisation des ouvrages :**

- Tous éléments précisés dans les documents préparatoires de présentation, réalisation et fonctionnement de l'ouvrage.

◦ **Délais et modalités d'exportation des produits :**

- Evacuation des produits liés à la mise en place des seuils (vase, tourbe, etc.) hors de la parcelle dans un délai d'un an.

◦ **Recours à des engins :**

- Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface à l'exception des situations de tremblants tourbeux.

◦ **Outils de suivi des travaux :**

- Tenue d'un cahier d'évolution des niveaux d'eau avec au moins une mesure par mois.

---

### **4 Actes rémunérés**

---

Etablissement des documents techniques de conception, réalisation et fonctionnement de l'ouvrage

---

Etude hydrologique

---

Pose de seuil permanent et si besoin de seuil temporaire

---

Pose d'échelles limnimétriques

---

Evacuation des produits résultats de la mise en place des seuils hors du site.

---

### ***3 - Coûts de références***

- Estimation sur devis

Coût estimatif (source Docob Sacy)

- étude hydro 15000 € HT

- pose échelles limnimétriques : 700 € HT/échelle

- pose de seuils : 1200 €/seuil

---

### ***4 - Indicateurs de résultat***

- Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur, précédée de la mention lu et approuvé.

**Site Natura 2000 Bas Bray**  
**CODES PDRH : A32324P**

**Mesure 9 : MISE EN DEFENS DU PATRIMOINE NATUREL**

***1- Objectifs poursuivis :***

L'objectif est de préserver le patrimoine naturel de l'abrutissement, du piétinement ou d'autres types d'altérations le plus souvent par la pose de clôtures fixes, mobiles ou temporaires.

<b>Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)</b>	<b>Code Natura 2000</b>	<b>Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB</b>
Gazon amphibie à Jonc bulbeux	3130	Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat.
Triton crêté	1166	Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat de reproduction et de chasse
Landes humides à Bruyère à quatre angles	4010	<b>Restauration et conservation de landes humides lorsque les conditions écologiques et la prise en compte des surfaces minimales de viabilité à long terme le permettent.</b>
Tourbières hautes et de transition	7110/7140	Restauration puis conservation de la tourbière.
Aulnaie à sphaignes	91 D 0	Conservation d'une surface équivalente à l'existant

***2- Cahier des charges***

**1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Préalable aux travaux : analyse de la végétation en place et recherche d'espèces animales et végétales rares particulières

Piquetage préparatoire des travaux de création ou de restauration

**2- Nature des interventions**

Pose d'exclos permanent ou temporaire (clôture fixe, semi-fixe ou mobile) ou mise en place de protections.

**3- Clauses techniques de réalisation**

**o Période d'intervention et fréquence :**

Chaque fois que nécessaire, toute l'année en fonction des activités. o

**Recours à des engins :**

Dans les endroits humides dès l'automne et en hiver , engins porteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm<sup>2</sup>

Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

**5- Actes rémunérés**

- Pose de clôtures ou de protections fixes
- Pose de piquets pour des clôtures semi-fixes
- Montage et démontage d'exclos mobiles
- Réalisation de panonceaux signalant la mise en défend
- En cas de mise en défend temporaire dans l'année, tenue d'un cahier d'enregistrement de mise en défend

### ***3- Coûts de références***

Estimation sur devis

Coût estimatif

Pose clôture fixe : 18 €/ml

Pose piquet et iso : 7 €/ml

### ***4 - Indicateurs de résultat***

- Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur,  
précédée de la mention lu et approuvé.



Mesure 10 : AMENAGEMENTS AVANT MISE EN PÂTURE

**1- Objectifs poursuivis :**

L'objectif est de permettre le retour du pâturage et d'assurer ainsi à moindre coût l'entretien de certains habitats naturels d'intérêt communautaire.

Espèce(s) ou Habitat(s) cible(s)	Code Natura 2000	Etat de conservation souhaité à échéance du DOCOB
Triton crêté	1166	■ Restauration de secteurs favorable à la réapparition de l'habitat de reproduction et de chasse
Landes humides à Bruyère à quatre angles	4010	■ <b>Restauration et conservation de landes humides lorsque les conditions écologiques et la prise en compte des surfaces minimales de viabilité à long terme le permettent.</b>
Pelouses acidiphiles à Jonc squarreux et Carvi verticillé	6230	■ Restauration des pelouses en cours de boisement ou d'enrichissement trophique et conservation des pelouses en bon état.
<b>Prairies acides à molinies (Eu-Molinion)</b>	6410	■ Restauration des prairies et des habitats associés et conservation sur des surfaces garantissant leur pérennité à long terme.

**2- Cahier des charges**

**1- Eligibilité / Préparation des interventions**

Mesure éligible sur parcelle hors SAU et hors MSA

N.B. : Les surfaces contractualisées ne seront pas déclarées au relevé parcellaire MSA, ni au formulaire « S2 » jaune de la déclaration PAC.

**2- Nature des interventions**

Pose de clôtures

Achat et installation de parc de contention

**3- Clauses techniques de réalisation**

◦ **Période d'intervention et fréquence :**

Mesure réalisée une seule fois au cours des 5 années contractuelle. Dates d'interventions fixées entre mi-août et décembre, et éventuellement au cours des mois de janvier à mars inclus de l'année suivante, en dehors des secteurs d'habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs menacés en Europe et d'installation précoce.

◦ **Recours à des engins :**

Dans les endroits humides dès l'automne et en hiver, engins porteurs et remorques à pneus basse pression ou chenillés ne dépassant pas une pression au sol à vide de 120 g/cm<sup>2</sup>

Accès des engins uniquement par temps sec et sur sols ressuyés en surface.

---

### **5- Actes rémunérés**

Pose de clôtures

Pose de piquets pour des clôtures semi-fixes

Achat et pose de Parc de Contention

---

### ***3- Coûts de références***

Estimation sur devis

Coût estimatif

Pose clôture fixe : 18 €/ml

Pose piquet et iso : 7 €/ml

Achat et pose de parc de contention : 5000 €/parc

---

### ***4 - Indicateurs de résultat***

. Constat de réalisation des travaux

Signature du demandeur,  
précédée de la mention lu et approuvé.