

## **Document d'objectifs**

### **Site natura 2000** **« Forêts de Desvres et Boulogne** **et Bocage prairial humide du Bas-Boulonnais »**

**FR FR3100499**

## **ANNEXES**

**Habitats intra-forestiers**

**Habitats forestiers**

**Fiches « Espèces »**

**Cahiers des charges**

**Charte**





## Document d'objectifs

### Site natura 2000 « Forêts de Desvres et Boulogne et Bocage prairial humide du Bas-Boulonnais »

FR FR3100499

## ANNEXES

### Habitats intra-forestiers





**Les fiches descriptives des végétations d'intérêt communautaire  
comportent les informations suivantes :**

<b>Numéro et dénomination de la végétation (d'après les Cahiers d'habitats Natura 2000)</b>
PHOTO
<b>Caractérisation de l'habitat</b> code <b>CORINE biotopes</b> , code <b>UE (Directive Habitats)</b> , code <b>Cahiers d'habitats (Natura 2000)</b> .
<b>Association végétale</b> <i>nom français et scientifique latin selon la nomenclature phytosociologique (ce nom correspond soit au nom de l'association auquel se rattache les communautés végétales inventoriées, soit, si ce lien n'a pu être clairement défini, au nom scientifique des rangs supérieurs (alliance, ordre, voire classe).</i>
<b>Caractères diagnostiques de l'habitat</b> <i>Les informations sont en partie issues des connaissances générales sur ces habitats au niveau régional et du travail en cours sur l'adaptation régionale des cahiers d'habitats</i> <b>- cortège floristique caractéristique</b> : espèces à fréquence élevée ; <b>- structure et physionomie</b> : structuration de la végétation, indications sur les types biologiques dominants et sur la succession phénologique ; <b>- écologie et dynamique</b> : caractéristiques stationnelles de l'habitat, synthèse des facteurs écologiques (substrat géologique, sol, trophie, humidité, exposition, pente...), liaisons dynamiques avec les autres habitats voisins, série de végétation dans laquelle il s'inscrit ; <b>- variations et faciès</b> , éventuellement observés à partir des relevés phytosociologiques.
<b>Intérêt écologique de la végétation</b> <b>- vulnérabilité et menaces</b> : sensibilité de l'habitat aux variations des conditions écologiques (modification des gradients hydrique et trophique) et aux actions anthropiques ; <b>- intérêt patrimonial</b> : rareté de l'habitat au niveau régional (région Nord-Pas de Calais), raréfaction régionale, menace au niveau régionale, fréquence sur le site, présence d'espèces d'intérêt patrimonial avec précision du statut de protection, de l'indice de rareté et du niveau de menaces ; <b>- état de conservation et répartition sur le site</b> (pour les habitats d'intérêt communautaire) ; <b>- objectifs de gestion conservatoire (ou de restauration) pour les habitats d'intérêt communautaire</b> : préconisations générales ou particulières en vue du maintien ou de la restauration de l'habitat (diversification de la composition floristique, amélioration structurale, « amaigrissement » trophique... pour une expression optimale sur le plan qualitatif et spatial).



## Liste des végétations décrites

### 3130 - Communautés surtout continentales des zones marnantes enrichies en argiles

3130-2 - Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophile<sup>1</sup> à mésotrophile<sup>1</sup> planitiaire des régions continentales, des *Littorelletea uniflorae*

- Végétations du *Eleocharition acicularis* Pietsch 1967 dont :
  - *Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi* Oberdorfer 1957
  - Communauté à *Sphagnum* sp.

3130-3 - Communautés annuelles mésotrophiles<sup>1</sup> à eutrophiles<sup>1</sup>, de bas niveau topographique, planitiales, d'affinités continentales, des *Isoeto-Juncetea*

- *Polygono hydropiperis - Callitrichetum stagnalis* de Foucault 1989 nom.inv.

3130-5 Communautés annuelles oligotrophiles à mésotrophiles, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiales à montagnardes, des *Isoeto- Juncetea*

- Communauté basale à *Juncus bufonius*  
(Végétations du *Nanocyperion flavescens* potentielles sur le site car présence d'espèces caractéristique observées de manière éparse.)

### 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*

4010-1 - Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles

- Végétations du *Ulici minoris - Ericenion ciliaris* (Géhu 1975) Géhu & Botineau in Bardat & al. 2004

### 6230\* - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)

6230\*-8 - Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques

- *Galio saxatilis - Festucion filiformis* de Foucault 1994
- *Galio saxatilis - Festucetum tenuifoliae* Rasch ex Stieperaere 1969

### 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)

6410-13 - Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales

- Végétations du *Juncenion acutiflori* Delpech in Bardat & al. 2004 prov. dont :
  - *Juncus acutiflori - Molinietum caeruleae* Preising in Tüxen & Preising 1951 ex Oberdorfer 1957
  - Groupement à *Juncus acutiflorus* et *Hydrocotyle vulgaris*

6410-15 - Moliniaies acidiphiles atlantiques landicoles

- *Carici oedocarpae - Agrostietum caninae* de Foucault in Royer et al. 2006

### 6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiales et des étages montagnards à alpins

6430-1 - Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes

- Végétations du *Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae* de Foucault in Royer et al. 2006 dont notamment :
  - *Impatienti noli-tangere - Scirpetum sylvatici* de Foucault 1997
  - Groupement à *Cirsium oleraceum* et *Filipendula ulmaria*

6430-4 - Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

- Végétations du *Convolvulion sepium* Tüxen in Oberdorfer 1957 dont notamment :
  - *Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae* de Foucault in Royer et al. 2006

---

<sup>1</sup> Lauteur de ce cahier d'habitat et le Conservatoire botanique national de Bailleul utilisons plutôt aujourd'hui, d'un commun accord, les termes « oligotrophile », « mésotrophile » et « eutrophile ».

6430-6 - Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, héliophiles à semi-héliophiles

- Végétations du *Aegopodion podagrariae* Tüxen 1967 nom. cons. propos. dont notamment :
- *Urtico dioicae* - *Aegopodietum podagrariae* Tüxen 1963 ex Görs 1968

6430-7 - Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles

- Végétations du *Geo urbani* - *Alliarion petiolatae* Lohmeyer & Oberdorfer ex Görs & Müller 1969
- Végétations du *Impatienti noli-tangere* - *Stachyon sylvaticae* Görs ex Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993 dont notamment :
- *Athyrio filicis-feminae* - *Caricetum pendulae* Jouanne in Chouard 1929 ex Julve 1993 ex 1997 ined.
- *Brachypodio sylvatici* - *Festucetum giganteae* de Foucault & Frileux 1983 ex de Foucault in Provost 1998
- *Stachyo sylvaticae* - *Dipsacetum pilosi* (Tüxen ex Oberdorfer 1957) Passarge ex Wollert & Dengler in Dengler & al. 2003
- *Galio aparines* - *Impatientetum noli-tangere* (Passarge 1967) Tüxen in Tüxen & Brun-Hool 1975
- Groupement à *Athyrium filix-femina* et *Equisetum sylvaticum* Decocq 1997
- Végétations du *Violo riviniana* - *Stellarion holosteae* Passarge 1997 dont notamment :
  - Groupement à *Sanicula europaea* et *Carex sylvatica*
  - *Hyacinthoido non-scriptae* - *Stellarietum holosteae* Géhu 1999

#### **6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

6510-4 - Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

- Végétations du *Colchico autumnalis* - *Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989

6510-6 - Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles

- Végétations du *Centaureo jaceae* - *Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989

6510-7 - Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques<sup>1</sup>

- Végétations du *Rumici obtusifolii* - *Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989 dont notamment :
  - Groupement mésophile à *Pimpinella major* et *Filipendula ulmaria*

Les communautés végétales basales ou les groupements rattachés à des alliances relevant de la Directive Habitats qui ne peuvent être considérées comme des habitats d'intérêt communautaire en raison de leur état trop fragmentaire ou dégradé sont décrits dans la rubrique « 3.5. Autres habitats ».

---

<sup>1</sup> L'auteur de ce cahier d'habitat et le Conservatoire botanique national de Bailleul utilisent plutôt aujourd'hui, d'un commun accord, les termes « oligotrophile », « mésotrophile » et « eutrophile ».

## 3130-2 : Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophile à mésotrophile planitiaire des régions continentales, des *Littorelletea uniflorae*



*Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi*



Communauté à *Sphagnum* sp.

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 22.11 x 22.311
- [Intitulé : Gazons de Littorelles, étangs à Lobélies, gazons d'Isoètes].
- Code Union Européenne : 3130
- [Intitulé : Communautés surtout continentales des zones marécageuses enrichies en argiles]

### Associations végétales

- ① **Végétation pionnière à Sphaignes des sols tourbeux très engorgés**  
Communauté à *Sphagnum* sp. / *Eleocharition acicularis* Pietsch 1967
- ② **Gazon amphibie acidiphile à Renoncule flammette et Jonc bulbeux**  
*Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi* Oberdorfer 1957 / *Eleocharition acicularis* Pietsch 1967

### Cortège floristique caractéristique

- ① Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus* subsp. *bulbosus*), *Sphagnum* sp., *Polytrichum commune*.
- ② Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus* subsp. *bulbosus*), Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*), *Sphagnum* sp., Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*)

### Structure et physionomie

- ① Végétation peu diversifiée au niveau des phanérogames composée d'un tapis de mousses et de sphaignes dense. Communauté appauvrie du ②, davantage dominée par le Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus* subsp. *bulbosus*) et la Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*).

### Écologie et dynamique

Végétation oligotrophile acidiphile amphibie des petites dépressions de layons forestiers et de micro-cuvettes de clairières, établie sur des substrats sablo-argileux développant des sols paratourbeux inondés une bonne partie de l'année (notamment l'hiver).

### Variations et faciès

Pas de variation

**Intérêt patrimonial**

**Rareté NPC** : Rare ?

**Menace NPC** : taxon insuffisamment documenté

**Fréquence site** : Rare (association à renoncule flamette) à assez rare (association à sphaigne)

**Menace site** : vulnérable

**État de conservation et répartition sur le site**

L'état de conservation est le plus souvent bon, les layons très engorgés étant rarement fréquentés. Cependant, la diversité floristique est parfois faible selon l'âge des végétations.

**Objectifs de gestion conservatoire**

Pour les deux associations végétales rattachées à cet habitat, maintenir en l'état les layons acides :

- éviter des perturbations trop fréquentes des habitats par le passage répété d'engins forestiers, car ceux-ci entraînent la déstructuration de ces végétations ;
- proscrire le drainage et le dépôt de débris végétaux.

## 3130-3 : Communautés annuelles mésotrophiles à eutrophiles, de bas-niveau topographique, planitiaires, d'affinités continentales, des *Isoeto-Juncetea*



*Polygono hydropiperis - Callitricetum stagnalis*

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 22.12x22.321
- [Intitulé : Communautés à *Eleocharis*].
- Code Union Européenne : 3130
- [Intitulé : Communautés surtout continentales des zones marnantes enrichies en argiles].

### Associations végétales

**Végétation hygrophile des dépressions intraforestières à Callitriche des étangs et Renouée poivre-d'eau**  
*Polygono hydropiperis - Callitricetum stagnalis* de Foucault 1989 nom.inv.

### Cortège floristique caractéristique

Callitriche des eaux stagnantes (*Callitriche stagnalis*), Renouée poivre d'eau (*Polygonum hydropiper*)  
Stellaire des fanges (*Stellaria alsine*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*).

### Structure et physionomie

Végétation paucispécifique généralement bistratifiée, composée d'annuelles pionnières, avec comme espèces caractéristiques le Callitriche des eaux stagnantes disposé en tapis ras à la surface du sol et la Renouée poivre-d'eau en strate supérieure. Le cortège est complété par des espèces prairiales à tendance hygrophile (Stellaire alsine, Renoncule rampante, Agrostide stolonifère, Lysimaque nummulaire).

### Ecologie et dynamique

Communauté végétale neutro-acidicline mésohygrophile des argiles exondables, principalement liée aux ornières des chemins et des layons d'exploitation inondés l'automne et l'hiver. Ce type d'habitat est en effet induit par le tassement et le remaniement des sols par les engins forestiers.  
Cette végétation entre en contact avec la Prairie intraforestière hygrophile à Glycérie flottante.

## Variations et faciès

Pas de variation

## Intérêt patrimonial

**Rareté NPC** : habitat assez commun

**Menace NPC** : syntaxon de préoccupation mineure

**Fréquence site** : commun

**Menace sur le site** : syntaxon de préoccupation mineure

## État de conservation et répartition sur le site

Végétation pionnière de bon état général et bien répartie sur l'ensemble du site.

Le groupement apparaît en plusieurs points de la forêt, généralement en périphérie des sommets de buttes. La structure est souvent fragmentaire, du fait d'une imbrication forte avec d'autres groupements voisins (notamment la Prairie inondable à Glycérie flottante).

## Objectifs de gestion conservatoire (ou de restauration)

Pas d'intervention.

Maintien des ornières de layon forestier créées par le passage des engins forestiers, en limitant toutefois la répétition des passages dans le temps.

Préserver les layons de tout empierrement

## 4010-1 : Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles



Callune commune (*Calluna vulgaris*) et Lande à Callune commune

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 31.11  
[Intitulé : Landes humides atlantiques septentrionales].
- Code Union Européenne : 4010  
[Intitulé : Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*].

### Associations végétales

#### Landes secondaires mésophiles à humides à Callune commune

cf. *Ulici minoris - Ericenion ciliaris* (Géhu 1975) Géhu & Botineau in Bardat & al. 2004

Il est possible de rapprocher ce groupement du *Calluno vulgaris-Ericetum tetralicis* (Tüxen 1937) Géhu & Wattez 1975. Bien qu'il manque la Bruyère à quatre angles (non signalée historiquement), une bonne partie du reste de la flore caractéristique est présente et les potentialités écologiques se révèlent favorables à l'expression de cette lande.

### Cortège floristique caractéristique

Laïche à deux nervures (*Carex binervis*), Callune commune (*Calluna vulgaris*), Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), Luzule des forêts (*Luzula sylvatica*), Osmonde royale (*Osmunda regalis*), Blechnes en épi (*Blechnum spicant*), Laïche étoilée (*Carex echinata*), Bouleau pubescent (*Betula alba*).

Il s'agit d'un groupement de très haute valeur patrimoniale, hébergeant de nombreuses espèces remarquables protégées ou non, qui y trouvent un espace refuge très favorable.

### Structure et physionomie

Végétation vivace plus ou moins fermée, moyennement élevée (30-40 cm pour la strate dominante, jusqu'à un mètre pour les touffes de molinie), dominée physiologiquement par la Callune commune associée à des espèces graminiformes hygrophiles de pelouses et d'ourlets acidiphiles (Laïche à deux nervures, Molinie bleue en particulier). Cette lande est localement juxtaposée à des micro-dépressions tourbeuses tapissées de sphaignes.

## Ecologie et dynamique

Lande paratourbeuse nord-atlantique à subatlantique établie sur un substrat sablo-argileux développant des sols acides oligotrophes humides. Cette lande fragmentaire est d'origine dynamique ; elle est apparue après la mise à nu du substrat initial dans le cadre d'une coupe d'exploitation sylvicole. La Callune commune, ainsi que les espèces associées de la lande, devaient initialement être présentes à l'état relictuel, avec des populations numériquement très limitées. La perturbation du milieu occasionnée par les travaux d'exploitation a probablement permis de faire réagir la banque de semences du sol.

Il s'agit donc d'une lande-ourlet dynamique, à caractère transitoire, dérivant d'un stade pionnier à Laïche à deux nervures (à rattacher probablement à un *Carici demissae-Agrostietum caninae*), et qui évolue rapidement vers un fourré de recolonisation à Bouleau pubescent et Sorbier des oiseleurs, avant retour de la forêt climacique (Chênaie-Hêtraie acidiphile du *Quercion roboris*, dans une variante hygrophile à Molinie bleue, ou Aulnaie-Bétulaie oligotrophe à sphaignes pour les niveaux topographiques les plus bas).

## Variations et faciès

Variante pionnière à Laïche à deux nervures.

Variante typique.

## Intérêt patrimonial

**Rareté NPC** : très rare

**Menace NPC** : syntaxon gravement menacé d'extinction

**Fréquence site** : très rare

**Menace sur le site** : syntaxon vulnérable

## État de conservation et répartition sur le site

Cette lande n'a été observée qu'à un seul endroit, au niveau des parcelles 109-110 de la forêt de Boulogne. Elle avait été observée au même endroit en 1999, mais semblait beaucoup plus riche en espèces qu'actuellement. En effet, la fermeture du milieu, provoquée par les ligneux et la Fougère aigle, altère fortement cette végétation et engendrera à court terme sa disparition. Il paraît donc indispensable d'intervenir pour restaurer cette lande exceptionnelle sur le site.

## Objectif de gestion conservatoire

Cette végétation est menacée par la fermeture du milieu par recolonisation forestière (colonisation des ligneux), l'eutrophisation, la dynamique de colonisation par des espèces exotiques agressives (ex : Chêne rouge d'Amérique planté à proximité immédiate)

Cette association abrite des espèces végétales particulièrement remarquables, par conséquent un effort particulier doit être fait pour en préserver les stations, voire les étendre spatialement.

L'objectif est de stabiliser la végétation existante, voire de l'étendre spatialement, par déboisement, débroussaillage et fauche périodique d'entretien avec exportation des résidus de coupe. Il est proposé d'appliquer ces opérations de manière à mettre en place un réseau de deux grandes travées landicoles, parsemées de clairières latérales. L'écartement doit être suffisant pour éviter l'ombrage des peuplements limitrophes. Il est par ailleurs suggéré de compléter les opérations de gestion conservatoire des landes par un traitement des lisières forestières associées (recépage régulier, différencié dans l'espace et dans le temps).

La périodicité est à expérimenter à l'usage (partir sur une base de 4-5 ans). On préconisera d'autre part de réaliser des étrépages du sol sur de petites surfaces, ceux-ci visant à rajeunir le substrat ou à appauvrir les horizons superficiels qui auraient été enrichis.

Un suivi floristique et phytosociologique de ces opérations de gestion expérimentale serait souhaitable.

## 6230\*-8 : Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques



*Galio saxatilis* - *Festucion filiformis*

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 35.1

[Intitulé : Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés].

- Code Union Européenne : 6230\* [habitat prioritaire]

[Intitulé : Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)].

### Associations végétales

**Pelouse acidiphile à Gaillet des rochers et Fétuque capillaire**

*Galio saxatilis* - *Festucetum tenuifoliae* Rasch ex Stieperaere 1969

### Cortège floristique caractéristique

Gaillet des rochers (*Galium saxatile*), Potentille tormentille (*Potentilla erecta*), Fétuque rouge (*Festuca rubra* cf. subsp. *microphylla*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), Luzule ramassée (*Luzula multiflora* subsp. *congesta*), Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), Polygala à feuilles de serpolet (*Polygala serpyllifolia*), Dactylorhize taché (*Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*), Succise des prés (*Succisa pratensis*)...

### Structure et physionomie

Végétation herbacée vivace à aspect de pelouse-ourlet, composée parfois de touffes disjointes, dominée par des graminées à floraison post-vernale. Elle est conditionnée par la fauche régulière accompagnée d'un piétinement peu intensif. Elle peut toutefois avoir l'aspect d'une pelouse très rase, un peu moins riche en espèces, lorsqu'elle constitue la frange de végétation piétinée et broutée le long d'un chemin.

## Écologie et dynamique

Pelouse oligo-mésotrophile acidiphile mésophile, établie sur des sols secs pauvres en bases. Elle est le plus souvent entretenue par abrouissement de la faune sauvage, en particulier des lapins, et/ou de la fauche régulière. En cas d'abandon des actions biotiques, la pelouse évolue vers un ourlet acidocline du *Conopodium majoris* - *Teucrium scorodoniae* ou encore de l'*Holco mollis* - *Pteridion aquilini*.

À Desvres, cette pelouse est localisée au niveau d'une lisière à Houx commun et Hêtre commun ; elle se présente en mosaïque avec l'Ourlet à Mélampyre des prés et est en cours d'ourlification, ou dans un layon entretenu par la fauche en contact avec les ourlets de l'*Holco mollis* - *Pteridion aquilini*.

## Variations et faciès

L'individu observé dans le layon fauché semble être une variante hydrocline à Dactylorhize taché (*Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*), avec notamment la présence de la Succise des prés (*Succisa pratensis*).

## Vulnérabilité et menaces

Ces végétations exceptionnelles en forêt sont conditionnées par le maintien d'un pâturage extensif ou d'une fauche périodique exportatrice. Elles sont très sensibles à l'ourlification, à la rudéralisation (fréquentation importante) et à l'eutrophisation.

## Intérêt patrimonial

**Rareté NPC** : très rare

**Menace NPC** : syntaxon menacé d'extinction

**Fréquence site** : exceptionnel

**Menace sur le site** : syntaxon gravement menacé d'extinction

## État de conservation et répartition sur le site

Cet habitat pelousaire est rare et en forte régression dans le Nord-Pas de Calais, menacé de disparition sous ses formes matures les plus diversifiées. Végétation également extrêmement rare sur le site. Elle avait été observée sous une forme dégradée en 1998 en Basse forêt. Elle a été revue en contact avec l'Ourlet à Mélampyre des bois (*Hyperico pulchri* - *Melampyretum pratensis*), en cours d'ourlification et couvre très peu de surface. Un individu plus typique a été observé en Haute forêt de Desvres dans un layon paraissant être régulièrement fauché. Elle présente un bon état et est bien diversifiée et nécessite donc un entretien régulier pour sa conservation.

## Objectifs de gestion conservatoire

La découverte de ces pelouses est importante, car elle révèle les potentialités écologiques historiques de la forêt de Desvres. On peut en effet supposer que la pelouse à Gaillet des rochers était beaucoup plus étendue dans le passé et qu'elle pourrait couvrir encore des surfaces conséquentes moyennant une gestion appropriée. Ces végétations exceptionnelles sont donc prioritaires dans la gestion et la restauration des habitats d'intérêt communautaire du site.

Restauration et entretien des zones de pelouses sur les talus acides par fauche annuelle rase en juillet, avec exportation des produits de coupe. La restauration de cet habitat sur d'autres stations nécessitera éventuellement, suivant les cas, débroussaillage et étrépage.

## 6410-13 : Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales



*Juncenion acutiflori*



*Junco acutiflori - Molinieta caeruleae*

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 37.312  
[Intitulé : Prairies à Molinie acidiphile].
- Code Union Européenne : 6410  
[Intitulé : Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinia caeruleae*)].

### Associations végétales

#### ① Prairies hygrophiles sur sol mésotrophe, hydromorphe

Végétations du *Juncenion acutiflori* Delpech in Bardat & al. 2004 prov.dont notamment :

##### - ② Prairie mésohygrophile acidiphile à Jonc à fleurs aiguës et Molinie bleue

*Junco acutiflori - Molinieta caeruleae* Preising in Tüxen & Preising 1951 ex Oberdorfer 1957

Nb : Bien que la Callune commune (*Calluna vulgaris*) soit toujours présente dans cette végétation, le cortège floristique n'est pas suffisamment proche de celui des landes à Callune pour rattacher cette végétation au *Calluno vulgaris - Ericetum tetralicis* (lande hygrophile intraforestière à Callune commune et Laïche à deux nervures (*Calluno vulgaris-Ericetum tetralicis*) CB : 31.11 / Eur15 : 4010) comme cela l'avait été décrit dans les études précédentes (SEYTRE & BASSO, 1998 ; SEYTRE & CATTEAU, 1999).

##### - ③ Bas-marais à Jonc à fleurs aiguës et Hydrocotyle commune

Groupement à *Juncus acutiflorus* et *Hydrocotyle vulgaris*

### Cortège floristique caractéristique

② Callune commune (*Calluna vulgaris*), Laïche à deux nervures (*Carex binervis*), Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Agrostide des chiens (*Agrostis canina*), Potentille tormentille (*Potentilla erecta*), Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*), Laïche à pilules (*Carex pilulifera*), Fougère-aigle [Ptéridion aigle] (*Pteridium aquilinum*), Blechne en épis (*Blechnum spicant*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Ronces (*Rubus* sp.), Bouleau pubescent (*Betula pubescens*), Saule cendré (*Salix cinerea*)

③ Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*), Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Sphaignes (*Sphagnum* sp.), Agrostide des chiens (*Agrostis canina*), Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*)

## Structure et physionomie

② Végétation assez basse (30 cm) à moyennement élevée (80 cm) suivant les faciès, plus ou moins ouverte, à végétation dominée par la Callune commune qui est associée à des plantes vivaces hygrophiles, essentiellement graminoides, de pelouses et d'ourlets acidiphiles (laïches, Molinie bleue). Cette lande est souvent juxtaposée à des groupements de micro-dépressions tourbeuses à base de sphaignes.

③ Végétation vivace moyennement haute (40-50 cm), dominée physionomiquement, dans sa forme optimale, par la Molinie bleue, entre les touffes desquelles sont parsemés le Jonc à tépales aigus et le Jonc aggloméré. Des sphaignes peuvent ponctuellement constituer une strate inférieure rase.

## Ecologie et dynamique

② Végétation établie sur substrat sablo-argileux développant des sols acides oligotrophes humides de type podzol à gley ou pseudogley proches de la surface, avec un humus de type mor. On la rencontre à l'état fragmentaire, en situation intraforestière de clairières et de bords de chemins. Cette prairie s'installe après mise à nu du substrat par perturbation d'origine humaine (exploitation) ou naturelle (trouée de chablis).

Il s'agit d'un groupement transitoire, dérivant de la végétation à Laïche déprimée et Agrostide des chiens (*Carici demissae-Agrostietum caninae*) dans sa variante à Laïche à deux nervures, et qui évolue vers un fourré de recolonisation à base d'essences pionnières oligotrophes (Bouleau pubescent, Peuplier Tremble, Saule cendré). Cette lande entre en mosaïque avec la Hêtraie-Chênaie à Houx (*Ilici aquifolii-Fagetum sylvaticae*), des pineraies sylvestres et d'autres boisements résineux de substitution, des aulnaies-bétulaies à sphaignes, Molinie et/ou Osmonde royale.

③ Communauté végétale hygrophile oligotrophe des sols acides, observée sous forme fragmentaire au sein de layons acidiphiles, à des niveaux topographiques inférieurs très inondés, en contact avec d'autres groupements amphibies oligotrophes. En situation de clairière, elle est amenée à évoluer vers le fourré de recolonisation humide à Bouleau pubescent et saules menant finalement à la Boulaie pubescente à Molinie, avec laquelle elle est déjà en contact.

Végétation à répartition subatlantique, le *Junco acutiflori-Molinietum coeruleae* apparaît essentiellement dans l'aire des chênaies-hêtraies et des chênaies-bétulaies acidiphiles atlantiques à subatlantiques.

## Variations et faciès

② Faciès à Molinie abondante ; faciès à Molinie plus discrète.

③ Variante appauvrie de layons acidiphiles situés en contact avec des aulnaies-bétulaies à Osmonde et/ou Molinie : layon à *Luzula sylvatica*, layon à *Hydrocotyle vulgaris* : la Molinie y présente encore un faible développement.

Variante intraparcellaire mieux structurée : la Molinie présente un recouvrement maximal. Ce bas-marais dérive probablement, par dégradation, d'une ancienne lande hygrophile qui contenait dans le passé des espèces remarquables telles que *Lycopodiella inundata* et *Drosera rotundifolia*.

## Intérêt patrimonial

**Rareté NPC** : Assez rare (rare pour le ②)

**Menace NPC** : syntaxon syntaxon quasi menacé (vulnérable pour le ②)

**Fréquence site** : assez rare (exceptionnel pour le ③)

**Menace sur le site** : syntaxon vulnérable

### **Etat de conservation et répartition sur le site**

② Cette végétation existe à l'état fragmentaire, sur de très petites surfaces (quelques mètres carrés), dans un nombre réduit de clairières. Elle est surtout bien représentée à proximité des buttes sableuses en Haute forêt.

③ Ce groupement est très rare sur le massif forestier : il a été observé sous une forme relativement bien structurée, mais fragmentaire, en Basse forêt, à l'intérieur d'une parcelle en pleine dynamique de recolonisation (parcelle 71) ; il s'exprime par contre sous une forme dégradée en Haute forêt, sur les layons acidiphiles en périphérie de buttes sableuses.

### **Objectifs de gestion conservatoire**

Limiter le tassement du sol et la colonisation des ligneux.

① et ③ Une fauche exportatrice annuelle en septembre-octobre

② Une fauche exportatrice tous les 2 ans en septembre-octobre. Si nécessaire, on réalisera un étrépage du sol là où les horizons superficiels auraient été enrichis.



## 6410-15 : Moliniaies acidiphiles atlantiques landicoles



*Carici oedocarpae - Agrostietum caninae*

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 37.312

[Intitulé : Prairies à Molinie acidiphile].

- Code Union Européenne : 6410

[Intitulé : Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)].

### Associations végétales

#### Gazon amphibie acidiphile à Agrostide des chiens et Laïche déprimée

*Carici oedocarpae - Agrostietum caninae* de Foucault in Royer et al. 2006

### Cortège floristique caractéristique

Laïche déprimée (*Carex demissa*), Agrostide des chiens (*Agrostis canina*), Potentille tormentille (*Potentilla erecta*), Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), Laïche à deux nervures (*Carex binervis*), Laïche pâle (*Carex pallescens*), Jonc diffus (*Juncus effusus*), Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), Lotier des fanges (*Lotus pedunculatus*), Lycopode d'Europe (*Lycopodium europaeus*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*), Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*), Scirpe sétacé (*Scirpus setaceus*)

### Structure et physionomie

Végétation herbacée vivace basse, à structure plus ou moins fermée, à l'aspect de "prairie" forestière, riche en espèces cespitueuses graminiformes telles que la Laïche déprimée. Le cortège floristique comprend des espèces acidiphiles caractéristiques de milieux oligotrophes, ainsi que des espèces hygrophiles. Les espaces ouverts, lorsqu'ils existent, sont occupés par les espèces annuelles du groupement des sols tassés à Jonc bulbeux et Scirpe sétacé.

## Ecologie et dynamique

Communauté végétale nord - à subatlantique oligo-mésotrophile, acidiphile à acidicline, observée au niveau de layons forestiers frais inondables en hiver et exondés en été, établie sur des substrats minéraux sablo-argileux acides, pauvres en bases.

Cette végétation succède au groupement pionnier des sols dénudés à Jonc bulbeux et Scirpe sétacé. Elle se maintient en cas d'entretien des layons forestiers par fauche périodique et/ou par pâturage suffisamment intensif de la faune sauvage. À noter, à ce sujet, que des déjections de lapins ont été observées en abondance dans l'une des stations les plus représentatives de cet habitat. En l'absence de gestion, celui-ci évolue vers un ourlet acidiphile.

Ce groupement apparaît d'autre part en mosaïque avec le Bas-marais à Jonc à fleurs aiguës et/ou à Écuelle d'eau (contact topographique inférieur), ou bien avec la Pelouse à Agrostide capillaire et Houlque laineuse (contact topographique supérieur).

## Variations et faciès

Variante typique.

Variante eutrophe.

Variante rudérale.

## Intérêt patrimonial

**Rareté NPC** : Assez rare

**Menace NPC** : syntaxon syntaxon quasi menacé

**Fréquence site** : rare

**Menace sur le site** : syntaxon vulnérable

## État de conservation et répartition sur le site

Cette végétation est peu fréquente sur le site, mais est en bon état de conservation.

Elle est extrêmement rare en forêt de Boulogne, et toujours sous une forme fragmentaire. Les individus d'association sont actuellement beaucoup moins représentatifs que ceux qui ont été observés par exemple en forêt de Desvres. Il existe toutefois un potentiel réel pour ce type d'habitat insuffisamment exprimé jusqu'à présent, du fait notamment de la gestion pratiquée (fauche tardive avec dépôt des résidus organiques).

## Objectifs de gestion conservatoire

Une fauche exportatrice annuelle en septembre-octobre

## 6430-1 : Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes



Groupement à *Cirsium oleraceum* et *Filipendula ulmaria*      *Impatiens noli-tangere* - *Scirpetum sylvatici*

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 37.1

[Intitulé : Communautés à Reine des prés et communautés associées].

- Code Union Européenne : 6430

[Intitulé : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins].

### Associations végétales

#### ① Mégaphorbiaies des sols mésotrophes à méso-eutrophes, souvent organiques

Végétations du *Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae* de Foucault in Royer et al. 2006 dont, notamment :

- ② **Mégaphorbiaie neutrophile à Cirse maraîcher et Filipendule ulmaire**  
Groupement à *Cirsium oleraceum* et *Filipendula ulmaria*
- ③ **Mégaphorbiaie forestière acidiline à Scirpe des forêts**  
*Impatiens noli-tangere* - *Scirpetum sylvatici* de Foucault 1997

### Cortège floristique caractéristique

① Prêle d'ivoire (*Equisetum telmateia*), Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), Filipendule ulmaire (*Filipendula ulmaria*), Angélique des bois (*Angelica sylvestris*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*)

- ② Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), Reine des prés [Filipendule ulmaire] (*Filipendula ulmaria*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Laîche pendante (*Carex pendula*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Gléchome lierre-terrestre (*Glechoma hederacea*), Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), Épiaire des forêts (*Stachys sylvatica*)
- ③ Filipendule ulmaire (*Filipendula ulmaria*), Scirpe des forêts (*Scirpus sylvaticus*), Lotier des fanges (*Lotus pedunculatus*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Valériane dioïque (*Valeriana dioica*), Balsamine n'y-touchez-pas (*Impatiens noli-tangere*). Ici, il s'agit probablement d'une variante de l'association originale décrite dans l'Avesnois et la Fagne avec la présence originale de la Prêle d'ivoire (*Equisetum telmateia*), de la Laîche pendante (*Carex pendula*) et de la Dactylorhize de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*).

## Structure et physionomie

Végétation vivace exubérante de hautes herbes hygrophiles dense et élevée (souvent plus de 1 mètre en plein développement, avant fauche), dominée par le Cirse maraîcher et secondairement par la Reine des prés. On retrouve également, parmi les espèces caractéristiques de mégaphorbiaies, l'Angélique sauvage, l'Eupatoire chanvrine et la Laïche pendante. Le cortège floristique comprend d'autre part plusieurs espèces prairiales qui sont favorisées par le régime de fauche (Dactyle aggloméré, Renoncule rampante) et des espèces nitrophiles et nitratophiles d'ourlets eutrophiles (Gléchome lierre-terrestre, Géranium herbe-à-Robert, Épiaire des forêts, Ortie dioïque et Gaillet gratteron).

① Végétation vivace dense et élevée, d'allure exubérante, de grandes plantes hygrophiles, marquée physiologiquement par les tiges de la Prêle d'ivoire. Le cortège comprend plusieurs espèces caractéristiques des mégaphorbiaies planitiaires (Angélique des bois, Filipendule ulmaire, Cirse maraîcher), ainsi que des espèces prairiales hygrophiles (Renoncule rampante, Pâturin commun).

② Végétations vivaces denses et élevées (souvent plus d'un mètre en plein développement), exubérantes, dominées par des espèces de mégaphorbiaies, accompagnées d'espèces de roselières et de quelques espèces d'ourlets nitrophiles et parfois de bas-marais acides.

③ L'*Impatiens noli-tangere* - *Scirpetum sylvatici* est nettement dominé par le Scirpe des forêts (*Scirpus sylvaticus*), souvent accompagné de la Laïche pendante (*Carex pendula*).

## Écologie et dynamique

① Mégaphorbiaie basicline établie sur des argiles kimméridgiennes, au niveau de zones de suintement. Le groupement s'observe souvent au niveau de fossés bordant les routes et pistes forestières qui entaillent artificiellement la topographie naturelle. On peut également rencontrer le groupement en périphérie des sables wealdiens, lorsque s'opère la transition entre les terrains filtrants supérieurs et les terrains inférieurs imperméables. Il semble que la nature chimique du substrat "inférieur" compte alors apparemment beaucoup plus que l'impluvium alimentant les suintements.

La mégaphorbiaie peut être localement superposée à des groupements fontinaux à base de Cardamine amère et de dorines (Fondrière suintante à Cardamine amère et Dorine à feuilles opposées)

② Végétation hygrophile héliophile à structure d'ourlet/mégaphorbiaie, établie sur des substrats riches en bases développant des sols eutrophes frais à humides (argiles et marnes du Kimméridgien inférieur et de l'Oxfordien), généralement en situation de bermes de piste ou de route forestière. On le rencontre essentiellement en contact avec les forêts sur sols humides : aulnaies-frênaies du *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*, chênaies-frênaies dans leurs variantes hygrophiles (humidité accentuée par la remontée locale de la nappe lors de l'exploitation. Il s'agit d'un groupement à distribution nord et subatlantique. Cette communauté végétale est actuellement entretenue par gyrobroyage tardif (en fin d'été). En l'absence de fauchage, le groupement s'ourlifie et s'eutrophise pour évoluer vers une mégaphorbiaie nitrophile.

③ Végétation intraforestière des layons, lisières, fossés, sur substrats méso-eutrophes, et sur un sol constamment gorgé d'eau. Végétation en contact topographique dans les layons avec diverses végétations hygrophiles plus ou moins acidiphiles (*Juncion acutiflori* - *Impatiens noli-tangere*, *Stachyon sylvaticae*, *Caricion remotae*) Par eutrophisation accentuée, elle évolue vers des mégaphorbiaies nitrophiles du *Convolvulion sepium*.

## Variations et faciès

Le groupement à *Cirsium oleraceum* et *Filipendula ulmaria* ② n'est pas toujours bien exprimé en raison de l'eutrophisation progressive du sol et de la fauche régulière des bermes. Il est fréquent d'observer sur le site un faciès à Prêle d'ivoire (*Equisetum telmateia*) d'une mégaphorbiaie du ① *Thalictro flavi* - *Filipendulion ulmariae*.

## Vulnérabilité et menaces

Végétations sensibles à l'intensification de la fauche, à une eutrophisation des eaux et/ou des sols (par gyrobroyage notamment) et au piétinement ou au tassement du sol.

## Intérêt patrimonial

**Rareté NPC** : peu commun (rare pour le ③)

**Menace NPC** : syntaxon quasi menacé

**Fréquence site** : rare (peu commun pour le ②)

**Menace sur le site** : syntaxon vulnérable

## État de conservation et répartition sur le site

Les végétations du *Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae* ① et ② sont fréquentes sur le site, mais souvent en voie d'eutrophisation. Souvent dégradées sur les bermes en raison du gyrobroyage fréquent.

La végétation ③ est assez peu représentée, souvent sur des surfaces limitées, et est davantage présente dans la forêt de Desvres.

① Le groupement s'exprime en plusieurs points le long de la Départementale 341 et du Chemin des Celtes. On retrouve quelques stations plus au Nord, sur des layons forestiers, à l'occasion de ruptures topographiques.

Le groupement ② est représenté dans les parties basses de la forêt.

## Objectifs de gestion conservatoire

Fauche exportatrice tardive (septembre-octobre), tous les 3-5 ans, pour maintenir les espèces d'ourlets.



## 6430-4 : Mégaphorbiaies eutrophiles des eaux douces



*Convolvulion sepium*

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 37.715

[Intitulé : Ourlets riverains mixtes].

- Code Union Européenne : 6430

[Intitulé : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins].

### Associations végétales

#### ① Mégaphorbiaies nitrophiles sur sols minéraux

*Convolvulion sepium* Tüxen in Oberdorfer 1957

#### ② Mégaphorbiaie à Épilobe hirsute et Grande prêle

*Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae* de Foucault in Royer et al. 2006

### Cortège floristique caractéristique

① Filipendule ulmaire (*Filipendula ulmaria*), Calystégie des haies (*Calystegia sepium*), Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*)

② Filipendule ulmaire (*Filipendula ulmaria*), Calystégie des haies (*Calystegia sepium*), Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*), Prêle d'ivoire (*Equisetum telmateia*), Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*)

### Structure et physionomie

Mégaphorbiaie dense paucispécifique composée de grandes plantes vivaces à feuilles larges, dominée généralement par l'Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*) et l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*). Lorsqu'elle est dégradée par eutrophisation, le Cirse des champs (*Cirsium arvense*) prend une place co-dominante dans le cortège floristique. ② présente une physionomie plus particulière avec l'abondance de la Prêle d'ivoire (*Equisetum telmateia*) et la présence de quelques graminées.

### Écologie et dynamique

Végétations observées dans les fossés et sur les bermes, sur des sols frais à humides riches en

matières organiques et en substances nutritives. ① dépend directement des activités humaines qui conduisent à un enrichissement excessif des eaux et des sols permettant sa différenciation.

Végétations généralement issues de mégaphorbiaies mésotrophiles du *Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae* par eutrophisation du sol, ou issues de végétations prairiales par irrégularité de la fauche et eutrophisation.

### Variations et faciès

Pas de variation.

### Vulnérabilité et menaces

Ces mégaphorbiaies, de faible intérêt patrimonial, sont toutefois menacées par le gyrobroyage ou la fauche régulière sans exportation, voire le gyrobroyage.

### Intérêt patrimonial

**Rareté NPC** : assez commun pour ①, rare pour ②

**Menace NPC** : en progression pour ①, en régression pour ②

**Fréquence site** : commun pour ①, rare pour ②

**Menace sur le site** : syntaxon de préoccupation mineure pour ① ; syntaxon quasi menacé pour ②

### État de conservation et répartition sur le site

Végétations de nature eutrophile assez fréquentes sur le site, notamment sur les bermes, en relatif bon état de conservation pour ce type de mégaphorbiaie, mais qui se développent aux dépens d'autres végétations plus intéressantes. ② est très peu représentée sur le site, sur de faibles surfaces.

### Objectifs de gestion conservatoire

① Pratiquer une fauche exportatrice en septembre-octobre tous les 2 ou 3 ans (à adapter en fonction de la dynamique des ronces et ligneux) afin d'abaisser le niveau trophique du sol et de favoriser le développement de mégaphorbiaies du *Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae*.

② est à conserver en limitant l'embroussaillage par fauche exportatrice tous les 3 à 5 ans (à adapter en fonction de la dynamique des ronces et ligneux)

## 6430-6 : Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles



*Urtica dioicae - Aegopodietum podagrariae*

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 37.72

[Intitulé : Franges des bords boisés ombragés].

- Code Union Européenne : 6430

[Intitulé : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins].

### Associations végétales

#### Ourlets nitrophiles hygroclines, hémihéliophiles

*Aegopodion podagrariae* Tüxen 1967 nom. cons. propos.

**Ourlet nitrophile, hygrocline à Ortie dioïque et Égopode podagraire**

*Urtica dioicae - Aegopodietum podagrariae* Tüxen 1963 ex Görs 1968

### Cortège floristique caractéristique

Égopode podagraire (*Aegopodium podagraria*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Lamier blanc (*Lamium album*), Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Pâturin commun (*Poa trivialis*), Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*)

### Structure et physionomie

Communauté herbacée vivace dense moyennement élevée, dominée par les espèces nitrophiles, ayant son optimum de développement pendant la période estivale. L'Égopode podagraire imprime la physionomie du groupement, accompagné de l'Ortie dioïque, du Lamier blanc, de la Patience à feuilles obtuses, etc. Le cortège comprend également des espèces graminéennes héritées des stades prairiaux antérieurs (Pâturin commun, Houlque laineuse).

### Ecologie et dynamique

Ourlet nitrophile hygrocline hémihéliophile développé sur des sols frais très riches en azote.

### Variations et faciès

Pas de variation

### **Intérêt patrimonial**

**Rareté NPC** : commun

**Menace NPC** : syntaxon de préoccupation mineure

**Fréquence site** : peu commun

**Menace sur le site** : syntaxon de préoccupation mineure

### **État de conservation et répartition sur le site**

Ce type d'ourlet se rencontre quasi-systématiquement au niveau des aires de parking pour visiteurs, ainsi que le long des bermes routières à proximité des lieux d'habitation.

Végétations très peu fréquentes sur le site et généralement bien exprimées, mais sur de faibles surfaces.

### **Objectifs de gestion conservatoire**

Habitat de très faible intérêt patrimonial, à contenir (fauche des bermes avec exportation des produits de coupe), voire à faire régresser par décapage des sols concernés (permettant un amaigrissement trophique des substrats).

## 6430-7 : Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles



*Hyacinthoido non-scriptae - Stellarietum holostea*



*Athyrio filicis-feminae - Caricetum pendulae*

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 37.72

[Intitulé : Franges des bords boisés ombragés].

- Code Union Européenne : 6430

[Intitulé : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins].

### Associations végétales

#### (A) Ourlets nitrophiles hygroclines, sciaphiles

*Geo urbani - Alliarion petiolatae* Lohmeyer & Oberdorfer ex Görs & Müller 1969

#### (B) Ourlets de lisières et de laies forestières des sols frais à humides

*Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae* Görs ex Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993

① **Ourlet des sols tassés à Fougère femelle et Laïche pendante**

*Athyrio filicis-feminae - Caricetum pendulae* Jouanne in Chouard 1929 ex Julve 1993 ex 1997 ined.

② **Ourlet intraforestier à Brachypode des forêts et Fétuque géante**

*Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae* de Foucault & Frileux 1983 ex de Foucault in Provost 1998

③ **Ourlet nitrophile à Cardère poilue**

*Stachyo sylvaticae - Dipsacetum pilosi* (Tüxen ex Oberdorfer 1957) Passarge ex Wollert & Dengler in Dengler & al. 2003

④ **Ourlet hygrocline à Balsamine n'y-touchez-pas et Gaillet gratteron**

*Galio aparines - Impatientetum noli-tangere* (Passarge 1967) Tüxen in Tüxen & Brun-Hool 1975

⑤ **Ourlet mésotrophile à Fougère femelle et Prêle des forêts**

Groupement à *Athyrium filix-femina* et *Equisetum sylvaticum* Decocq 1997

#### (C) Ourlets oligotrophiles sciaphiles

*Violo riviniana* – *Stellarion holostea* Passarge 1997

⑥ **Végétation intraforestière à Sanicle d'Europe et Laïche des forêts**

Groupement à *Sanicula europaea* et *Carex sylvatica*

⑦ **Ourlet intraforestier à Jacinthe des bois et Stellaire des bois**

*Hyacinthoido non-scriptae - Stellarietum holostea* Géhu 2000

## Cortège floristique caractéristique

(A) Benoîte commune (*Geum urbanum*), Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*), Gléchome lierre-terrestre (*Glechoma hederacea*)...

(B) Épiaire des forêts (*Stachys sylvatica*), Brachypode des forêts (*Brachypodium sylvaticum*), Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), Laïche pendante (*Carex pendula*), Fétuque géante (*Festuca gigantea*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Laïche des forêts (*Carex sylvatica*)...

① Laïche pendante (*Carex pendula*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)

② Brachypode des forêts (*Brachypodium sylvaticum*), Fétuque géante (*Festuca gigantea*), Brome rameux (*Bromus ramosus*), Reine des prés [Filipendule ulmaire] (*Filipendula ulmaria*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Violette de Reichenbach (*Viola reichenbachiana*), Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), Potentille stérile (*Potentilla sterilis*), Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), Laïche des forêts (*Carex sylvatica*)

③ Cardère poilue (*Dipsacus pilosus*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Cirse commun (*Cirsium vulgare*)

④ Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Balsamine n'y-touchez-pas (*Impatiens noli-tangere*), Circée de Paris (*Circaea lutetiana*)...

⑤ Athyrion fougère-femelle (*Athyrium filix-femina*), Prêle des forêts (*Equisetum sylvaticum*), Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), Patience oseille (*Rumex acetosa*)...

(C) Violette de Rivinus (*Viola riviniana*), Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*), Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), Sceau-de-Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*), Pervenche couchée (*Vinca minor*), Sanicle d'Europe (*Sanicula europaea*), Lierre grimpant (*Hedera helix*)...

⑥ Sanicle d'Europe (*Sanicula europaea*), Laïche des forêts (*Carex sylvatica*), Dactylorhize de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*), Violette de Reichenbach (*Viola reichenbachiana*), Brachypode des forêts (*Brachypodium sylvaticum*), Lierre grimpant (*Hedera helix*), Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*), Primevère élevé (*Primula elatior*), Potentille faux-fraisier (*Potentilla sterilis*), Filipendule ulmaire (*Filipendula ulmaria*), Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*)

⑦ Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), Houlque molle (*Holcus mollis*), Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), Anémone sylvie (*Anemone nemorosa*).

## Structure et physionomie

① Végétation vivace dense, exubérante, de hautes herbes hygrophiles, dominée par la Laïche pendante qui présente généralement un grand recouvrement et entre les touffes de laquelle on rencontre fréquemment l'Eupatoire chanvrine, des hygrophiles prairiales et de mégaphorbiaies (Angélique sauvage, Cirse des marais, Cirse maraîcher, Reine des prés, Canche cespiteuse, ...) et des espèces eutrophiles (Circée de Paris, Épiaire des forêts, Gléchome lierre-terrestre).

② Ourlet préforestier à extension généralement linéaire et à végétation dense et haute. La physionomie particulière de ce groupement est marquée par le grand développement du Brachypode des forêts et la combinaison de 3 graminées (Brachypode des forêts, Fétuque géante et Brome rameux), qui forment des touffes compactes disséminées et dont les inflorescences élevées sont penchées et orientées vers la lumière. Le cortège comprend des espèces prairiales, des espèces hygrophiles et des espèces classiques d'ourlets. On constate également une bonne représentation des espèces herbacées "forestières" (Violette de Rivinus, Potentille stérile, Laïche des forêts) ainsi que celle des essences arbustives présentes à l'état de semis qui justifient l'appellation d'ourlet préforestier.

③ Communauté herbacée dense et élevée de hautes herbes vivaces nitrophiles (jusqu'à près de 2 mètres de hauteur), atteignant son optimum de développement phénologique pendant la période estivale. Le groupement est dominé physiologiquement par les tiges élevées et poilues de la Cardère poilue. Le cortège floristique comprend également un grand nombre d'espèces de friches nitrophiles.

Végétations d'ourlets plus ou moins denses composées majoritairement de dicotylédones sciaphiles à feuilles assez larges, piquetées de quelques espèces graminéennes <sup>(B)</sup>. Elles se développent généralement en liseré étroit. <sup>(C)</sup> est principalement composée d'espèces forestières, le plus souvent vernaies.

⑥ Végétation herbacée vivace dominée par des espèces forestières caractéristiques des chênaies-frênaies hygrouneutroclines (notamment de la Chênaie-Frênaie à Mercuriale vivace dans sa variante neutrophile). La Sanicle d'Europe, la Laïche des forêts et la Mercuriale vivace apparaissent régulièrement dans les relevés effectués. On y trouve également quelques espèces hygrophiles (Filipendule ulmaire, Canche cespiteuse). A noter enfin la fréquence d'apparition de la Dactylorhize de Fuchs.

## Écologie et dynamique

(A) et (B) sont généralement observées en lisières forestières sur des bermes routières ou en bordure de sentiers, (A) étant plus sciaphile. (C) se développe uniquement sur les layons et bords de sentiers bien ombragés, non dégradés, non rudéralisés ni eutrophisés. Cependant, ⑦, majoritairement composée d'espèces vernaies et présentant un aspect plutôt prairial, est favorisée par un apport de lumière modéré. ④ est une végétation pionnière et fugace qui a tendance à se développer sur des sols dénudés assez récemment perturbés (après un dépôt de grumes par exemple) ou aux abords des fossés. ⑤ se rencontre principalement dans des fossés asséchés ou sur des talus de berme, en situation moins régulièrement fauchée.

Ces végétations ont besoin d'un sol frais, plus ou moins riche en matière organique. Elles peuvent être couramment observées au contact l'une de l'autre, et peuvent évoluer rapidement vers des fourrés en cas d'abandon de la gestion. L'eutrophisation excessive fait évoluer ces ourlets vers les ourlets nitrophiles de l'*Aegopodion podagrariae*.

⑥ Communauté végétale hygro-neutrocline semi-sciaphile, se développant au niveau de layons forestiers méso-eutrophes humides ombragés, sur substrats riches en bases relativement tassés suite à un passage d'engins, sans qu'il y ait eu pour autant création d'ornières. Le groupement, transitoire, est entretenu par la fauche annuelle des layons forestiers. Il est étroitement lié à la Chênaie-Frênaie à Mercuriale vivace (variante neutrophile).

① Communauté végétale hygrophile eutrophile basicline, à structure d'ourlet préforestier et à l'aspect de mégaphorbiaie, liée aux suintements des argiles enrichies en bases (Kimméridgien), qui colonise plusieurs types de milieux ouverts à semi-ouverts dans le domaine du *Fraxino excelsioris-Quercion roboris* ("chênaies-frênaies") et de l'*Alno glutinosae-Ulmion minoris* ("aulnaies-frênaies") :

- layons récents de débardage intraparcellaires au sein de la Chênaie-Frênaie hygrouneutrocline à Mercuriale vivace et de la chênaie-charmaie humide, suite à la remontée de la nappe aquifère induite par la coupe forestière et à l'imperméabilisation du substrat provoquée par le tassement du sol par les engins forestiers ;
- clairières et layons intraforestiers récents au sein de l'Aulnaie-Frênaie-(Chênaie) à Laïche pendante ou de l'Aulnaie-Frênaie à laïches diverses (*Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*). La mise à la lumière enrichit en espèces héliophiles le cortège forestier qui était déjà à base de Laïche pendante, mais plus restreint en espèces héliophiles (apparition de la Pulicaire dysentérique notamment) ;
- layons sylvicoles d'entretien de plantation de Frêne commun en contexte humide (potentiel d'aulnaie-frênaie ou de groupements forestiers voisins sur le plan hydrique) ;
- marges non piétinées et peu fauchées des chemins forestiers.

Il s'agit d'un groupement transitoire, en pleine dynamique, qui évolue vers les groupements forestiers climaciques dont il dérive par dégradation (coupes, chablis), avec des phases transitoires de fourrés de recolonisation à base de Frêne commun, de Bouleau pubescent, de Saule cendré, d'Aulne glutineux, etc. Il entre en contact avec plusieurs types forestiers [Aulnaie-Frênaie-(Chênaie) à Laïche pendante, Chênaie-Frênaie à Mercuriale vivace et Chênaie-Charmaie hygrouneutrocline).

② Communauté végétale mésophile à hygrouneutrocline eutrophe semi-héliophile, neutrocline à neutro-calcicole, établie en lisière forestière sur talus de piste ou de route forestière, sur des sols riches en bases (marnes du Kimméridgien, craie argileuse du Cénomaniens) et en azote.

Groupement transitoire, entretenu par la fauche régulière, l'ourlet eutrophile à Brachypode des forêts et Fétuque géante est en contact dynamique principal avec les forêts hygrophiles de l'*Alno glutinosae-Ulmion minoris* (*Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*, Frênaie-Aulnaie-(Chênaie) à Laïche pendante) et l'aile humide du *Fraxino excelsioris-Quercion roboris*. Il est également en contact avec des ourlets nitrophiles.

Enfin, il est associé avec les mégaphorbiaies du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* typiques de ce secteur.

③ Communauté herbacée nitrophile, à caractère hygrocline marqué, installée sur des sols frais, riches en bases et en azote, généralement en contexte de marnes kimméridgiennes. Le groupement s'exprime en situations semi-ombragées de clairières et de lisières forestières. Il apparaît lié à la Chênaie-Frênaie hygrouneurocline à Mercuriale vivace. Une liaison avec des forêts plus hygrophiles (type Aulnaie eutrophe ou Aulnaie-Frênaie) n'a pas pu être mise en évidence, contrairement à ce qui avait été observé en forêt d'Hardelot par exemple.

Il s'agit d'un groupement de dégradation des forêts et ourlets associés originellement en place, provoqué par l'action de l'homme (coupe d'exploitation, avec enrichissement localisé des sols en azote). La dynamique naturelle se traduit à terme par le retour à un état boisé, dans une variante plus nitrophile, à moins que le groupement ne soit stabilisé dans le temps par l'action humaine (fauche régulière).

### Variations et faciès

L'*Impatiens noli-tangere* - *Stachyon sylvaticae* est une alliance bien représentée dans les deux forêts, correspondant à divers ourlets plus ou moins originaux. Ceux-ci présentent souvent des cortèges floristiques assez variés, plus ou moins typiques en fonction de la situation (berme ou layon), ce qui explique la difficulté à affiner la typologie jusqu'à l'association.

③ présente une variante hygrophile à Laîche pendante (*Carex pendula*), accompagné de la Filipendule ulmaire (*Filipendula ulmaria*) et de la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), traduisant un tassement plus important des sols, et par conséquent une hydromorphie plus importante ; une variante rudérale à Cirse commun (*Cirsium vulgare*) et Cirse des champs (*Cirsium arvense*), une variante sciaphile à Balsamine n'y-touchez-pas (*Impatiens noli-tangere*), en situation de lisière forestière.

### Vulnérabilité et menaces

Ces végétations sont conditionnées par une fauche régulière, mais sont menacées par l'eutrophisation provoquée par le gyrobroyage, ou par les dépôts de stères et de grumes qui déstructurent le sol. (C) est menacé par le passage des engins dans les layons, le tassement du sol et la création d'ornières. ④ ne supporte pas la fauche.

### Intérêt patrimonial

	(A)	(B)	①	②	③	④	⑤	(C)	⑥	⑦
<b>Rareté NPC</b>	commun	peu commun	assez rare	Peu commun	Très rare	rare	??		assez rare	
<b>Menace NPC</b>	préoccupation mineure				syntaxon quasi menacé	quasi menacé	??	quasi menacé	quasi menacé	Insuffisamment documenté
<b>Fréquence site</b>	rare	Très commun	commun	Assez rare	exceptionnel	Peu commun	Très rare	commun	Assez commun	Assez rare
<b>Menace site</b>	préoccupation mineure	quasi menacé	préoccupation mineure	vulnérable	syntaxon menacé d'extinction	vulnérable	vulnérable	quasi menacé		

### État de conservation et répartition sur le site

Ces végétations sont présentes sur tout le site. (B) est la végétation dominante avec cependant des cortèges floristiques souvent non typiques, ce qui rend difficile l'interprétation phytosociologique au niveau de l'association. Dans cette alliance, c'est l'*Athyrio filicis-feminae* - *Caricetum pendulae* qui est le plus représenté et présent dans de nombreux layons et sur talus de bermes. Le *Stachyo sylvaticae* - *Dipsacetum pilosi* est très peu représenté, toujours fragmentaire, sur des surfaces inférieures à la surface minimale. Les végétations du (C) sont également très fréquentes dans les layons et présentent un bon état de conservation.

(A) est rare sur le site mais possède un état de conservation moyen de niveau 1, toutes les végétations du (B) ont un état de niveau 2 et toutes les végétations du (C) ont un état moyen de niveau 1.

⑥ Le groupement apparaît au niveau des layons du système neutrocline à neutrophile, la plupart du

temps avec une structure et une composition floristique convenables.

① Groupement assez fréquent sur le site d'étude, bien développé dans les parcelles de jeunes plantations de Frêne. Il est plus fragmentaire dans les peuplements plus matures.

② Tout comme l'Ourlet méso-eutrophile à Brachypode des forêts et Centaurée jacée, l'Ourlet à Fétuque géante et Brachypode des forêts est bien répandu en système neutrocline, dans les parties basses de la forêt.

③ Le groupement à Cardère poilue est localisé principalement en quelques points du sud de la forêt, le long de la départementale 341. On retrouve quelques stations de Cardère poilue ailleurs, mais les végétations qu'elles constituent ne sont pas suffisamment bien structurées pour être assimilées à des individus du groupement décrit ici.

## **Objectifs de gestion conservatoire**

Fauche exportatrice

Prévoir les travaux sylvicoles par temps sec ou de gel afin d'éviter le tassement du sol dans les layons ainsi que la création d'ornières trop profondes et destructurantes.

Renforcer, maintenir ou restaurer les structures latérales des lisières forestières (complexe "ourlet-manteau-forêt"), en particulier au niveau des pistes et des routes forestières de grande largeur.

(A) une fauche exportatrice par an pour favoriser les végétations plus mésophiles et plus diversifiées

(B) ① ② une fauche exportatrice automnale tous les 2 ans pour limiter l'extension des ronces

(C) une fauche annuelle des layons

① Pour les stations temporaires (coupes, layons de débardage), laisser faire la dynamique naturelle.

③ Un décapage léger des sols peut être envisagé au niveau des stations les plus eutrophisées.

④ ⑤ une fauche exportatrice automnale tous les 3 ans

⑥ Mettre en place une fauche annuelle estivale (juillet-août), avec si possible une exportation des produits de la coupe.

⑦ une fauche annuelle si nécessaire



## 6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude

Il a été choisi de ne faire qu'une fiche pour ces trois habitats, les habitats ① et ② étant très faiblement représentés sur le site.



Groupement à *Pimpinella major* et *Filipendula ulmaria*



*Rumici obtusifolii* - *Arrhenatherenion elatioris*

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 38.22

[Intitulé : Prairies de fauche des plaines médio-européennes].

- Code Union Européenne : 6510

[Intitulé : Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)].

- Code des Cahiers d'habitats :

- 6510-4 [Intitulé : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles] ;

- 6510-6 [Intitulé : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles] ;

- 6510-7 [Intitulé : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques].

### Associations végétales

#### Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

① **Prairies de fauche mésotrophiles mésohygrophiles**

*Colchico autumnalis* - *Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989

#### Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles

② **Prairies de fauche mésophiles, mésotrophiles**

*Centaureo jaceae* - *Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989

#### Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

③ **Prairies de fauche eutrophiles**

*Rumici obtusifolii* - *Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989

④ **Prairie de fauche mésophile à Boucage élevé et Filipendule ulmaire**

Groupement à *Pimpinella major* et *Filipendula ulmaria*

## Cortège floristique caractéristique

① Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), Fétuque des prés (*Festuca pratensis*), Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), Filipendule ulmaire (*Filipendula ulmaria*), Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*)...

② Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), Patience oseille (*Rumex acetosa*), Gaillet élevé (*Galium mollugo*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Véronique petit-chêne (*Veronica chamaedrys*), Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*)...

③ Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*)...

④ Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Filipendule ulmaire (*Filipendula ulmaria*), Patience oseille (*Rumex acetosa*), Boucage élevé (*Pimpinella major*)

## Structure et physionomie

Végétations prairiales à extension généralement linéaire, sur les bermes, dominées par des espèces prairiales (Dactyle aggloméré, Fromental élevé, Pâturin commun, Houlque laineuse). Selon le niveau de trophie et d'humidité du sol, on observe le développement de diverses espèces d'ourlets à larges feuilles : espèces des *Galio aparines - Urticetea dioicae* dans les prairies fauchées eutrophiles [③ et ④], espèces des *Trifolio medii - Geranietea sanguinei* ou des *Melampyro pratensis - Holcetea mollis* dans les prairies fauchées mésophiles mésotrophiles [②], espèces des *Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium* et des *Agrostietea stoloniferae* dans les prairies fauchées mésohygrophiles, méso-eutrophiles [①]

## Écologie et dynamique

Végétations conditionnées par la fauche régulière.

① Prairie hygrocline des sols méso-eutrophes frais à humides et neutro-acidoclines, en contact de systèmes hygrophiles.

② Prairie de fauche mésophile, mésotrophile. Si les pratiques de fauche sont intensifiées, sans exportation des produits de fauche, il y a une eutrophisation du sol ; ces deux prairies ① et ② évoluent vers les prairies ③ et ④ qui sont des prairies de fauches eutrophiles mésophiles à hygroclines. ④ se développe sur un sol plus frais et moins riche en matière organique. L'eutrophisation excessive du sol entraînera l'évolution de ces prairies vers des ourlets nitrophiles des *Galio aparines - Urticetea dioicae*. En cas d'abandon de la fauche, les prés de fauche eutrophiles peuvent évoluer vers la friche nitrophile rudérale (*Heracleo sphondylii - Rumicetum obtusifolii*) voire des mégaphorbiaies nitrophiles du *Convolvulion sepium*.

## Variations et faciès

Nous pouvons constater que la Filipendule ulmaire (*Filipendula ulmaria*) est quasiment omniprésente dans les prairies de bermes forestières du site. Ceci est dû à la fraîcheur constante du sol et à la situation de ces prairies en lisière forestière donc plutôt en position d'ourlet. Mais la nature eutrophe du sol ne permet pas de rapporter ces végétations aux prairies de fauche mésotrophiles mésohygrophiles (①) comme cela a été fait dans les études précédentes. En effet, l'ourlet prairial méso-eutrophe à Reine des prés et Centaurée jacée (SEYTRE et CATTEAU, 1999) n'a pas été revu dans des conditions de trophie idéale pour le rattacher au *Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris* et a donc été rattaché au *Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris*. Cependant, ④ ; qui est plus mésotrophile, peut se rapprocher davantage de ①, et peut donc être plus aisément restauré.

On observe également des variantes nitrophiles du *Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris*, annonçant le passage à un ourlet nitrophile des *Galio aparines - Urticetea dioicae* (du type *Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae*) ou à une friche nitrophile des *Artemisietea vulgaris* (du type *Heracleo sphondylii - Rumicetum obtusifolii*) lorsque le Cirse des champs (*Cirsium arvense*) est abondant.

## Vulnérabilité et menaces

Eutrophisation excessive menant à des ourlets nitrophiles sans intérêt patrimonial, ainsi que l'abandon de la fauche, menant à des végétations de friche ou de mégaphorbiaies voire à des ronciers.

## Intérêt patrimonial

**Rareté NPC** : assez rare (rare pour le ①)

**Menace NPC** : insuffisamment documenté

**Fréquence site** : **exceptionnel pour le ①**, très rare pour le ②, assez commun pour le ④ et commun pour le ③

**Menace sur le site** : **menacé d'extinction pour le ①**, vulnérable pour le ②, quasi menacé pour le ④, syntaxon de préoccupation mineure pour le ③.

## État de conservation et répartition sur le site

① et ② sont très peu représentés, généralement sur de faibles surfaces, et généralement en voie d'eutrophisation. Ces végétations ne présentent pas un cortège floristique typique en raison du mode de gestion actuel. ③ et ④ sont fortement présents sur les bernes, et se présentent sous une forme généralement bien structurée, excepté lorsque le processus de dégradation trophique est trop avancé. Le groupement plus mésotrophile ④ est moins fréquemment représenté.

## Objectifs de gestion conservatoire

Pour maintenir ou restaurer les prairies mésotrophiles (① et ②), il faut prévoir une fauche exportatrice vers fin juin (mi-juillet au plus tard) afin de favoriser les espèces graminéennes et de limiter les espèces d'ourlets. Pendant les premières années, une deuxième fauche automnale pourra être utile, à adapter en fonction de l'évolution estivale de la végétation. Ces végétations sont à favoriser par rapport à la végétation ③, qui présente beaucoup moins d'intérêt floristique et écologique.

La gestion de ces végétations pourra favoriser et conserver l'Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*) dans le secteur, taxon protégé et très rare dans le Boulonnais.

③ ④ Deux fauches exportatrices estivales annuelles pour abaisser le niveau trophique du sol (une en mai et une en juillet)



## Document d'objectifs

### Site natura 2000 « Forêts de Desvres et Boulogne et Bocage prairial humide du Bas-Boulonnais »

FR FR3100499

## ANNEXES

### Habitats forestiers





## 91DO\* - Boulaie pubescente inondable à sphaignes et Molinie bleue

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 44.A1 [Intitulé : Bois de Bouleaux à Sphaignes]
- Code Union Européenne : 91DO\* [Intitulé : Tourbières boisées]
- Code Cahiers d'Habitats : 91D0\* - 1.1 [Intitulé : Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine]
- Code Eunis : G1.51 [Intitulé : Sphagnum [Betula] woods]

### Association végétale

Sphagno palustris-Betuletum pubescentis Mériaux et al. 1978

### Cortège floristique caractéristique

#### Strate arborescente

Bouleau pubescent (*Betula alba*)  
Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)

#### Strate arbustive

Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)  
Bourdainne commune (*Frangula alnus*)  
Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)  
Saule cendré (*Salix cinerea*)

#### Strate herbacée

Sphaigne des marais (*Sphagnum palustre*)  
Sphaigne frangée (*Sphagnum fimbriatum*)  
Molinie bleue (*Molinia caerulea*)  
Polytric commun (*Polytrichum commune*)  
Blechnes en épis (*Blechnum spicant*)  
Laïche étoilée (*Carex echinata*)  
Dryoptéride dilatée (*Dryopteris dilatata*)  
Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)  
Laïche à deux nervures (*Carex binervis*)  
Dryoptéride des chartreux (*Dryopteris carthusiana*)

### Structure et physionomie

Boisement forestier tourbeux à structure de taillis, dominé par le Bouleau pubescent. L'Aulne glutineux est présent mais avec une vitalité réduite. La strate arborescente est nettement limitée en hauteur (moins de 12 mètres). La strate arbustive est peu fournie, avec principalement le Saule cendré, la Bourdainne commune, le Sorbier des oiseleurs et de nouveau le Bouleau pubescent. Le tapis herbacé est caractérisé quant à lui par des espèces hygrophiles acidiphiles : Molinie bleue, Polytric commun, sphaignes (Sphaigne des marais, Sphaigne frangée principalement). L'Osmonde royale a disparu du cortège ainsi que la Luzule des forêts, ce qui traduit un niveau hydrique et trophique plus bas que dans le cas de la Bétulaie à Osmonde royale et sphaignes.

Il s'agit d'un groupement à développement spatial limité, couvrant des superficies relativement faibles.

### Écologie et dynamique

Communauté forestière à caractère oligotrophile acidiphile établie sur des sols hydromorphes, très engorgés en surface et chimiquement pauvres. Le groupement est installé dans des zones de suintements d'eaux acides résultant de contacts géologiques entre des assises sableuses et des assises argileuses, localisées en fond de vallon tourbeux ou en périphérie des buttes sableuses.

De distribution atlantique à subcontinentale, la Boulaie pubescente à sphaignes et Molinie bleue correspond à un climax édaphique induit par la forte acidité et l'hydromorphie des sols et correspond aux

boulaies les plus humides des forêts du site.

Elle entre principalement en contact avec la Boulaie-Aulnaie à Osmonde royale et sphaignes, ou avec la Boulaie-Aulnaie à Luzule des forêts et Fougère-aigle. On trouve généralement en amont la Hêtraie à Jacinthe des bois.

### Variations et faciès

Trois variantes ont été dégagées :

- une variante à *Carex rostrata* sur sol tourbeux très engorgé, en fond de thalweg inondé partiellement en hiver. Des espèces à large amplitude, comme le Chèvrefeuille des bois et les ronces, sont éliminées par l'excès d'hydromorphie. La strate arbustive s'enrichit en Saule cendré. Le sylvofaciès s'apparente ainsi plus à une Boulaie-Saulaie ;
- une variante à Molinie très recouvrante ;
- une variante moins engorgée, à faciès de boulaie-aulnaie. Le cortège floristique s'étoffe par rapport à la variante précédente (*Carex echinata*, *Blechnum spicant*).

### Intérêt patrimonial

Communauté forestière très rare dans le Nord/Pas-de-Calais, où les conditions édaphiques favorables à son expression sont limitées aux systèmes de landes paratourbeuses et à certaines forêts acides du Boulonnais et de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut, sur sols oligotrophiles acides. Elle est inscrite à l'annexe I de la directive Habitats.

Le groupement abrite plusieurs espèces remarquables de la flore régionale.

**Rareté NPC** : très rare

**Menace NPC** : vulnérable

**Fréquence site** : très rare

**Menace site** : vulnérable

### Vulnérabilité et menaces

Communauté forestière hygrophile fortement dépendante du régime hydrique, et par conséquent très sensible à toute modification du fonctionnement hydrologique superficiel (assèchement par drainage) et de la qualité des eaux et des sols. De plus, le sol tourbeux est sensible au tassement (déstructuration des sols) provoqué par les activités sylvicoles

Plantation de substitution (Pin sylvestre).

Par ailleurs, l'Osmonde royale ne supporte pas un couvert trop dense.

### État de conservation et répartition sur le site

Boulaie pubescente inondable à sphaignes et molinie bleue	Etat de Conservation			Site 26
	1	2	3	<b>S (ha)</b>
Surface Habitat "typique" :	1.42	1.48		2.90
Surface Habitat "fragmentaire" :		0.92	0.03	0.96
<b>S (ha)</b>	1.42	2.40	0.03	<b>3.85</b>

En forêt de Desvres, on dénombre une petite dizaine de stations de ce type. Les surfaces sont réduites et fragmentées. En forêt de Boulogne, cet habitat se présente également sous forme fragmentaire, en périphérie des buttes sableuses, de préférence sur les versants ouest.

### Objectifs de gestion conservatoire

Maintenir l'intégrité du réseau hydrographique en raisonnant à l'échelle du bassin versant : proscrire tout drainage.

Éliminer les résineux éventuellement encore en place en prenant des précautions pour leur exploitation : éviter le tassement et la déstructuration du sol par les engins de débardage.

Laisser la dynamique naturelle évoluer spontanément.

## 91DO\* Aulnaie-Boulaie pubescente hygrophile

### à Osmonde royale et sphaignes

#### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 44.A1 [Intitulé : Bois de Bouleaux à Sphaignes]
- Code Union Européenne : 91DO\* [Intitulé : Tourbières boisées]
- Code Cahiers d'Habitats : 91D0\* - 1.1 [Intitulé : Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine]
- Code Eunis : G1.51 [Intitulé : *Sphagnum* [*Betula*] woods]

#### Associations végétales

*Sphagno palustris*-*Alnetum glutinosae* (Lemée 1937) Oberdorfer 1992 (Groupement à *Betula alba* et *Osmunda regalis*)

#### Cortège floristique caractéristique

##### Strate arborescente

Bouleau pubescent (*Betula alba*)  
Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)

##### Strate arbustive

Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)  
Bourdaine commune (*Frangula alnus*)  
Saule à oreillettes (*Salix aurita*)  
Saule cendré (*Salix cinerea*)

##### Strate herbacée

Osmonde royale (*Osmunda regalis*)  
Sphaigne des marais (*Sphagnum palustre*)  
Sphaigne frangée (*Sphagnum fimbriatum*)  
Luzule des forêts (*Luzula sylvatica*)  
Blechnes en épis (*Blechnum spicant*)  
Dryoptéride dilaté (*Dryopteris dilatata*)  
Molinie bleue (*Molinia caerulea*)  
Ronces (*Rubus* sp.)  
Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)

#### Structure et physionomie

Boisement forestier dépassant rarement une quinzaine de mètres, à structure de taillis dominé physionomiquement par le Bouleau pubescent qui apparaît constamment. L'Aulne glutineux peut être présent, mais avec une fréquence moindre, en situation secondaire ou au plus co-dominant avec le Bouleau pubescent. Le sous-bois clairsemé comprend des saules (Saule cendré, Saule à oreillettes), la Bourdaine commune et le Sorbier des oiseleurs. La strate herbacée est caractérisée par un tapis dense de sphaignes (Sphaigne des marais, Sphaigne frangée) et par les frondes spectaculaires de l'Osmonde royale. La Fougère-aigle, le Dryoptéride dilaté et la Luzule des forêts apparaissent assez régulièrement.

#### Écologie et dynamique

Végétation forestière méso-oligotrophile méso-acidiphile (pH mesuré entre 5 et 5,5 sur certaines stations), installée sur des sols tourbeux, engorgés et pauvres chimiquement, en situation de pente régulière ou de fond de thalweg étroit, en général au niveau des zones de suintement d'eaux acides résultant de contact géologique entre des assises sableuses et des assises argileuses.

Le groupement entre souvent en contact topographique amont avec l'Aulnaie-Boulaie à Luzule des forêts, en contact topographique aval avec la Boulaie inondable à sphaignes et Molinie bleue.

### Variations et faciès

Deux variantes peuvent être distinguées :

- une variante de bas niveau hydrique à Molinie bleue et Blechne en épis, qui représente le terme de passage avec la Boulaie à sphaignes et Molinie bleue. Le Chèvrefeuille des bois en est quasi exclu ;
- une variante à Luzule des forêts et Chèvrefeuille des bois, de niveau hydrique supérieur, marquant les bords externes de la tourbière boisée et entrant en contact avec l'Aulnaie-Boulaie à Fougère-aigle et Luzule des forêts .

Les deux sylvo-faciès rencontrés sont la boulaie et la boulaie-aulnaie.

### Intérêt patrimonial

Habitat forestier très rare dans le Nord/Pas-de-Calais, fortement vulnérable, qui a connu une régression importante dans le passé (plantation de substitution, drainage), qu'il convient donc de considérer comme habitat prioritaire à protéger au niveau régional. Ces boulaies abritent en effet les plus belles populations d'Osmonde royale de toute la région. Elles se présentent sous une forme représentative et typique des boulaies-aulnaises de pente à Osmonde royale, hébergeant plusieurs espèces acidiphiles remarquables.

**Rareté NPC : très rare**

**Menace NPC : vulnérable**

**Fréquence site : rare**

**Menace site : vulnérable**

### Vulnérabilité et menaces

Modification du régime hydrique (fonctionnement superficiel et qualité des eaux).

Eutrophisation (dépôts de résidus organiques), rudéralisation (tassement excessif entraînant une déstructuration des sols).

Plantation de substitution (Pin sylvestre).

Une densification trop forte du couvert arborescent pourrait être éventuellement préjudiciable à la bonne vigueur de l'Osmonde royale, de même que la suppression ou un éclaircissement trop important du taillis, car celui-ci maintient l'humidité atmosphérique nécessaire au développement optimal de cette fougère.

### État de conservation et répartition sur le site

Uniquement rencontrée en forêt de Desvres qui comporte quelques stations, étendues spatialement et relativement bien conservées auxquelles s'ajoutent plusieurs stations fragmentaires de plus petite dimension s'égrainant à la périphérie des buttes sableuses, avec toutefois une localisation privilégiée sur les versants en exposition Sud-Ouest.

Aulnaie-Boulaie pubescente hygrophile à Osmonde royale et sphaignes	Etat de Conservation			Site 26
	1	2	3	<b>S (ha)</b>
Surface Habitat "typique" :	2.38	0.90		3.28
Surface Habitat "fragmentaire" :		3.59		3.59
<b>S (ha)</b>	2.38	4.49		<b>6.88</b>

### Objectifs de gestion conservatoire

Maintenir l'intégrité du réseau hydrographique en raisonnant à l'échelle du bassin versant : proscrire tout drainage.

Éliminer les résineux éventuellement encore en place en prenant des précautions pour leur exploitation : éviter le tassement et la déstructuration du sol par les engins de débardages.

Pour les stations existantes, laisser évoluer spontanément la dynamique naturelle.

## 9120 - Hêtraie-Chênaie acidiphile à Houx commun

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 41.12 [Intitulé : Hêtraies atlantiques acidiphiles]
- Code Union Européenne : 9120 [Intitulé : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus*]
- Code Cahiers d'Habitats : 9120-2 [Intitulé : Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx]
- Code Eunis : G1.62 [Intitulé : Atlantic acidophilous [Fagus] forests]

### Associations végétales

*Ilici aquifolii-Fagetum sylvaticae* Durin et al. 1967

### Cortège floristique caractéristique

#### Strate arborescente

Hêtre commun (*Fagus sylvatica*)  
Chêne pédonculé (*Quercus robur*)  
Bouleau pubescent (*Betula alba*)

#### Strate arbustive

Houx commun (*Ilex aquifolium*)  
Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)

#### Strate herbacée

Fougère-aigle [Ptéridion aigle] (*Pteridium aquilinum*)  
Blechné en épis (*Blechnum spicant*)  
Laîche à pilules (*Carex pilulifera*)  
Luzule des forêts (*Luzula sylvatica*)  
Dryoptéride dilatée (*Dryopteris dilatata*)  
Dryoptéride des chartreux (*Dryopteris carthusiana*)  
Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)  
Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)  
Ronces (*Rubus* sp.)

### Structure et physionomie

Communauté forestière paucispécifique à structure de futaie, généralement issue d'un traitement en futaie régulière. La strate arborescente est très pauvre, dominée par le Hêtre commun. Le Chêne pédonculé l'accompagne discrètement. La strate arbustive, disséminée, est caractérisée par le Houx commun. La strate herbacée offre également une flore assez pauvre en espèces et peu diversifiée, à faible recouvrement. Quelques acidiphiles (*Pteridium aquilinum*, *Carex pilulifera*, *Sorbus aucuparia*) viennent cependant appuyer le rattachement à l'*Ilici aquifolii-Fagetum sylvaticae* alors que les autres groupes floristiques ne sont plus représentés (groupes de l'Anémone, de la Primevère élevée...). En forêt de Boulogne, ce groupement est trop fragmentaire et/ou trop mal exprimé pour être valablement reconnu.

### Écologie et dynamique

Végétation forestière à caractère oligotrophile acidiphile mésophile, établie sur des substrats sableux développant des luvisols (sols bruns lessivés) à tendance podzolique ou des podzosols ocriques (sols ocres podzoliques), à humus de type moder, localisée en position sommitale sur léger replat ou en position de versant pentu.

Les sols sont suffisamment filtrants pour permettre l'installation du Hêtre. La Hêtraie-Chênaie à Houx représente ainsi l'association climacique des buttes sableuses acides en contexte mésoclimatique atlantique.

Dégradation, fonction des variations hydriques (effet de stagnation de la nappe), en landes à Fougère-aigle, en landes à Callune et Laïche à deux nervures, en bas-marais à Molinie...

En contact avec la Boulaie pubescente hygrophile à sphaignes et Molinie bleue (*Sphagno palustris-Betuletum pubescentis*), avec l'Aulnaie-Boulaie pubescente hygrophile à Osmonde royale et sphaignes, avec l'Aulnaie-Boulaie à Luzule des bois et Fougère-aigle, avec la Hêtraie-Chênaie méso-acidophile (*Oxalido acetosellae-Fagetum sylvaticum*).

### Variations et faciès

Plusieurs sylvo-faciès :

- sylvo-faciès à Hêtre dominant : Hêtraie naturelle résiduelle, Hêtraie-Chênaie, plantation de Hêtre ;
- sylvo-faciès de substitution : plantation de Pin sylvestre (présenté dans la fiche suivante), plantation d'Épicéa.

### Intérêt patrimonial

Forêt climacique résiduelle naturellement assez rare et en régression dans le Nord/Pas-de-Calais, inscrite à l'annexe I de la Directive Habitats, considérée comme habitat d'intérêt communautaire à préserver à l'échelle européenne (habitat non menacé et plus ou moins largement répandu mais représentatif de conditions biogéographiques particulières). Cette végétation forestière abrite une flore acidiphile d'intérêt patrimonial élevé.

**Rareté NPC** : rare

**Menace NPC** : quasi menacé

**Fréquence site** : rare

**Menace site** : quasi menacé

### État de conservation et répartition sur le site

Groupement présent à l'état fragmentaire sur Desvres, car fortement dégradé dans le passé à la suite des défrichements (pâturages ?), de la surexploitation forestière et des plantations de substitution qui en ont découlé.

Localisé au niveau des buttes sableuses en Haute et Basse Forêt, le groupement est potentiellement plus étendu que les reliques actuelles.

Hêtraie-Chênaie acidiphile à Houx commun	Etat de Conservation			Site 26
	1	2	3	S (ha)
Surface Habitat "typique" :		3.81		3.81
Surface Habitat "fragmentaire" :		38.80	0.16	38.96
<b>S (ha)</b>		42.61	0.16	<b>42.77</b>

### Objectifs de gestion conservatoire

On cherchera à maintenir les stations où l'habitat est exprimé en proscrivant toute transformation sylvicole.

Pratiquer une sylviculture douce : éviter les coupes à blanc brutales sur de grandes surfaces, privilégier des traitements sylvicoles en futaie irrégulière, par bouquets ou par parquets.

## 9130 - Hêtraie-Chênaie méso-acidicline à Oxalide oseille

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 41.13 [Intitulé : Hêtraies neutrophiles]
- Code Union Européenne : 9130 [Intitulé : Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum]
- Code Cahiers d'Habitats : 9130-4 [Intitulé : Hêtraies-chênaies subatlantiques à Mélisque ou à Chèvrefeuille]
- Code Eunis : G1.632 [Intitulé : Atlantic neutrophile beech forests]

### Association végétale

*Oxalido acetosellae-Fagetum sylvaticae* Bardat 1993

### Cortège floristique caractéristique

#### Strate arborescente

Hêtre commun (*Fagus sylvatica*)  
Chêne pédonculé (*Quercus robur*)

#### Strate arbustive

Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)  
Houx commun (*Ilex aquifolium*)  
Bourdaine comune (*Frangula alnus*)

### Strate herbacée

Dryoptéride des chartreux (*Dryopteris carthusiana*)  
Dryoptéride dilatée (*Dryopteris dilatata*)  
Blechnum en épi (*Blechnum spicant*)  
Oxalide oseille (*Oxalis acetosella*)  
Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*)  
Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)  
Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)  
Fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*)

### Structure et physionomie

Type forestier fragmentaire marqué par la dominance du Hêtre commun (*Fagus sylvatica*) et la présence en sous-bois de la Bourdaine (*Frangula alnus*), du Houx commun (*Ilex europaeus*) et du Bouleau pubescent (*Betula alba*) encore abondant. La strate herbacée est pauvre, dominée par les fougères [Dryoptéride dilatée (*Dryopteris dilatata*), Dryoptéride des chartreux (*Dryopteris cathusiana*), Blechne en épi (*Blechnum spicant*)] et l'Oxalide oseille (*Oxalis acetosella*).

### Écologie et dynamique

Ce groupement est susceptible de s'installer sur les stations les moins humides de la Boulaie pubescente à Luzule des forêts. Il s'agit d'une association climacique oligo-mésotrophile acidicline des sols non engorgés développant des brunisols luviques. On en trouve quelques traces dans la Boulaie à Luzule qui laissent deviner une dynamique progressive vers la Hêtraie-Chênaie à Oxalide oseille.

### Variations et faciès

Plantations de substitution.

Dégradation structurale par sylviculture intensive.

### Intérêt patrimonial

Forêt naturelle d'intérêt communautaire, à préserver à l'échelle européenne. Habitat non menacé mais représentatif de conditions écologiques particulières.

Le groupement abrite localement la Luzule des bois (*Luzula sylvatica*) et le Blechné en épi (*Blechnum spicant*).

**Rareté NPC** : assez rare

**Menace NPC** : syntaxon quasi menacé

**Fréquence site** : assez rare

**Menace site** : syntaxon de préoccupation mineure

### État de conservation et répartition sur le site

Hêtraie-Chênaie méso-acidicline à Oxalide oseille	Etat de Conservation			Site 26
	1	2	3	<b>S (ha)</b>
Surface Habitat "typique" :	0.51	13.08		13.59
Surface Habitat "fragmentaire" :		56.56	17.28	73.83
<b>S (ha)</b>	0.51	69.63	17.28	<b>87.43</b>

### Objectifs de gestion conservatoire

Rechercher le plus possible la restauration de cet habitat d'intérêt patrimonial, lors de la conversion des plantations de résineux et lors des coupes d'amélioration. Laisser évoluer une partie des Boulaies à Luzule des forêts en Hêtraie-Chênaie à Oxalide.

## 9130 - Hêtraie-Chênaie mésotrophe à Jacinthe des bois

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 41.1332 [Intitulé : Hêtraies neutroclines à Jacinthe des bois]
- Code Union Européenne : 9130 [Intitulé : Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum]
- Code Cahiers d'Habitats : 9130-3 [Intitulé : Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois]
- Code Eunis : G1.632 [Intitulé : Atlantic neutrophile beech forests]

### Associations végétales

*Endymio non-scriptae-Fagetum sylvaticae* (Durin et al. 1967) em. Bardat 1993

La composition floristique permet de rattacher le groupement au *Hyacinthoïdo non-scriptae-Fagetum sylvaticae* (Durin et al. 1967) em. Bardat 1993. L'absence relative du Noisetier commun, le grand développement du Charme commun qui est abondant et bien structuré, le font raccorder plus précisément au "sylvofaciès à *Carpinus betulus*" dégagé par Bardat (1993).

### Cortège floristique caractéristique

#### Strate arborescente

Hêtre commun (*Fagus sylvatica*)  
Chêne pédonculé (*Quercus robur*)  
Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)

#### Strate arbustive

Charme (*Carpinus betulus*)  
Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)  
Noisetier (*Corylus avellana*)  
Houx commun (*Ilex aquifolium*)

### Strate herbacée

Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*)  
Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)  
Houlque molle (*Holcus mollis*)  
Oxalide oseille (*Oxalis acetosella*)  
Fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*)  
Laïche des forêts (*Carex sylvatica*)  
Sceau-de-Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*)  
Dryoptéride fougère-mâle (*Dryopteris filix-mas*)  
Anémone sylvie (*Anemone nemorosa*)  
Moehringie trinerviée (*Moehringia trinervis*)  
Lamier des montagnes (*Lamium galeobdolon*)  
Stellaire holostée (*Stellaria holostea*)  
Circée de Paris (*Circaea lutetiana*)  
Ronces (*Rubus* sp.)

### Structure et physionomie

Communauté forestière à structure régulière, dérivée de taillis-sous-futaie. Les arbres du peuplement principal sont dominés par le Hêtre commun, accompagné du Chêne pédonculé et plus rarement du Frêne commun. Le sous-bois est constitué de Charme commun, anciennement traité en taillis, qui peut atteindre un recouvrement important. La strate arbustive est clairsemée (recouvrement de l'ordre de 15 %) et héberge des espèces acidiphiles [Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)] et des espèces du taillis-sous-futaie [Charme commun (*Carpinus betulus*), Noisetier (*Corylus avellana*)] La strate herbacée s'appauvrit considérablement en espèces acidiphiles par rapport à la Hêtraie-Chênaie à Houx commun et la Hêtraie-Chênaie méso-acidiphile. Seule la Fougère-aigle se maintient avec des recouvrements faibles. La flore au sol

s'enrichit par contre en espèces amphicoles et mésotrophiles des groupes de la Jacinthe des bois et de l'Anémone des bois. On voit enfin s'affirmer des espèces plus neutroclines qui annoncent le passage aux chênaies-frênaies-charmaies (Lamier des montagnes, Circée de Paris, Laïche des forêts, Dryopteride fougère-mâle).

## Écologie et dynamique

Communauté forestière mésotrophe atlantique établie sur des substrats à dominante limoneuse, développant des brunisols ou des luvisols (sols bruns plus ou moins acides) à humus de type mull acide, sur pente faible ou sur replat, en périphérie des buttes sableuses.

Groupement climacique favorisé par une couverture limoneuse suffisante (drainage satisfaisant pour l'installation du Hêtre) et une pluviométrie assez élevée.

En contact avec la Hêtraie-Chênaie à Houx commun, la Hêtraie-Chênaie à Oxalide oseille, la Chênaie à Jacinthe des bois dans sa forme à Houlque molle.

## Variations et faciès

Le *Hyacinthoido non scriptae-Fagetum sylvaticae* Bardat 1993 est une association du *Carpinion betuli* Issler 1931. Les relevés réalisés sur le site 26 sont très homogènes et ne permettent pas de dégager de sous-associations. On peut, par contre, distinguer différents sylvo-faciès : futaie irrégulière, taillis-sous-futaie, plantation de hêtres.

## Intérêt patrimonial

Forêt naturelle inscrite à l'annexe I de la directive Habitats, considérée comme habitat d'intérêt communautaire à préserver à l'échelle européenne (habitat non menacé et plus ou moins largement répandu, mais représentatif de conditions biogéographiques particulières).

Cet habitat n'héberge pas d'espèces remarquables.

**Rareté NPC** : assez commun

**Menace NPC** : préoccupation mineure

**Fréquence site** : peu commun

**Menace site** : préoccupation mineure

## État de conservation et répartition sur le site

La Hêtraie à Jacinthe des bois est bien représentée sur les buttes sableuses. Toutefois, son état de conservation est souvent préoccupant, soit que la Hêtraie a été plantée, soit parce que le milieu est trop ouvert et transforme le groupement en une Végétation de coupe à Fougère-aigle et Houlque molle.

Il semble que le traitement passé de la Hêtraie à Jacinthe en taillis-sous-futaie ait été défavorable au Hêtre et a pu amener ce groupement vers une Chênaie-Frênaie à Oxalide oseille.

Hêtraie-Chênaie mésotrophe à Jacinthe des bois	Etat de Conservation			Site 26
	1	2	3	<b>S (ha)</b>
Surface Habitat "typique" :	8.06	9.66		17.73
Surface Habitat "fragmentaire" :		72.89	57.62	130.51
<b>S (ha)</b>	8.06	82.56	57.62	<b>148.24</b>

## Objectifs de gestion conservatoire

La Hêtraie à Jacinthe des bois se prête assez bien à la structuration en futaie. Toutefois, il faut éviter les coupes à blanc et préférer la régénération naturelle du Hêtre commun aux plantations. La pratique la plus favorable est donc le traitement en futaie irrégulière à régénération par bouquets ou par parquets. On aura soin de favoriser le mélange des essences et de conserver les arbres d'accompagnement et le sous-bois arbustif. Il faudra chercher à restaurer la Hêtraie à Jacinthe des bois dans les parcelles présentant les plus fortes potentialités pour ce type forestier.

## 91EO\* - Aulnaie-Frênaie à Laïche espacée

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 44.311 [Intitulé : Forêts de Frênes et d'Aulnes à Laïches]
- Code Union Européenne : 91EO\* [Intitulé : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*]
- Code Cahiers d'Habitats : 91EO\* - 8 [Intitulé : Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux]
- Code Eunis : G1.211 [Intitulé : [*Fraxinus*] - [*Alnus*] woods of rivulets and springs]

### Associations végétales

*Carici remotae-Fraxinetum excelsioris* Koch 1926

### Cortège floristique caractéristique

#### Strate arborescente

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

#### Strate arbustive

Prunier épineux (*Prunus spinosa*)  
Aubépine à deux styles (*Crataegus laevigata*)  
Groseille rouge (*Ribes rubrum*)  
Noisetier (*Corylus avellana*)  
Érable champêtre (*Acer campestre*)

### Strate herbacée

Laïche pendante (*Carex pendula*)  
Laïche espacée (*Carex remota*)  
Laïche maigre (*Carex strigosa*)  
Cardamine amère (*Cardamine amara*)  
Dorine à f. opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*)  
Dorine à f. alternes (*Chrysosplenium alternifolium*)  
Patience sanguine (*Rumex sanguineus*)  
Renoncule rampante (*Ranunculus repens*)  
Primevère élevée (*Primula elatior*)  
Benoîte commune (*Geum urbanum*)  
Impatiante ne-me-touchez-pas (*Impatiens noli-tangere*)

### Structure et physionomie

La structure de l'Aulnaie-Frênaie rivulaire est celle d'une étroite forêt-galerie organisée autour des banquettes alluviales. Le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) domine la partie haute, mais laisse la place à l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) dans les niveaux topographiques inférieurs. La strate arbustive est clairsemée, avec quelques fourrés de Noisetier (*Corylus avellana*) et d'Érable champêtre (*Acer campestre*) et quelques arbustes des *Prunetalia spinosae* (Prunier épineux, Aubépine à deux styles). La strate herbacée est dense, dominée au printemps par les dorines et en été par la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). On trouve régulièrement les trois espèces de laïches (*Carex remota*, *Carex pendula*, *Carex strigosa*). On retrouve également des espèces neutroclines de la Chênaie-Frênaie hygro-neutrocline (Mercuriale vivace, Primevère élevée, Benoîte commune) provenant des niveaux plus hauts des forêts contigües.

### Écologie et dynamique

L'Aulnaie-Frênaie à Laïche pendante et Laïche espacée prend place dans les vallons étroits, encaissés et remonte jusque dans les sources et les aires de suintement sur des sols par conséquent bien alimentés en eau. Le substrat est généralement peu compact et d'origine alluviale (texture limoneuse ou sablo-limoneuse). Le sol est toujours imbibé mais jamais recouvert par des eaux vives. L'humus est de type hydromull, riche en matières organiques. La limite avec les autres groupements forestiers de contact (chênaie-frênaie, chênaie-

charmaie, ...) est le plus souvent nettement marquée et sans transition. Le passage avec l'Aulnaie-Frênaie à Laîche pendante est toutefois plus progressif.

### Variations et faciès

Le *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris* Koch 1926 appartient à l'*Alnion incanae* Pawl. 1928. Les relevés réalisés correspondent assez bien à la description de Noirfalise (1952), à quelques restrictions près : la Prêle d'Ivoire (*Equisetum telmateia*) est beaucoup moins abondante, tandis que la Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*) et la Laîche pendante (*Carex pendula*) sont très abondantes. Les deux sous-associations décrites dans la littérature sont visibles en forêt de Boulogne :

- la sous-association fontinale (*chrysosplenietosum*) au niveau des sources ou des suintements latéraux ;

- la sous-association typique (*caricetosum*) au niveau des vallons à eaux courantes sur sol gleyifié entre 10 et 40 cm.

Sylvofaciès à Aulne glutineux et Frêne commun, à Aulne glutineux seul

### Intérêt patrimonial

Forêt naturelle résiduelle peu commune au niveau régional, en régression dans le Nord de la France suite à sa conversion fréquente en peupleraie. Inscrite à l'annexe I de la directive Habitats et considérée comme habitat prioritaire à préserver à l'échelle européenne (habitat rare et menacé). On y rencontre plusieurs espèces remarquables de la flore régionale.

**Rareté NPC** : rare

**Menace NPC** : quasi menacé

**Fréquence site** : rare

**Menace site** : vulnérable

### Vulnérabilité et menaces

L'Aulnaie-Frênaie à Laîche espacée est une association très vulnérable. Cela tient tout d'abord à la nature du sol : assez meuble, il est sensible à la déstructuration. D'autre part, en tant que végétation hygrophile, une modification des conditions hydriques ou un reprofilage du cours d'eau le ferait disparaître. Enfin, les coupes favorisent le développement des pionnières nitrophiles et aboutissent à un taillis de Prunellier.

### État de conservation et répartition sur le site

L'association est très bien représentée dans les vallons de la forêt de Boulogne. On observe régulièrement ces communautés forestières dans leur structure optimale. L'analyse fine des localisations du *Carici remotae-Fraxinetum* amène à constater que l'association est située principalement dans la partie amont des ruisseaux, ce qui pourrait s'expliquer par le fait qu'en aval, le débit ravine les berges et supprime les banquettes alluviales favorables.

Aulnaie-Frênaie à Laîche espacée	Etat de Conservation			Site 26
	1	2	3	<b>S (ha)</b>
Surface Habitat "typique" :	10.92	2.34		13.26
Surface Habitat "fragmentaire" :		7.14		7.14
<b>S (ha)</b>	10.92	9.49		<b>20.41</b>

### Objectifs de gestion conservatoire

Maintenir l'intégrité du réseau hydrographique : proscrire tout drainage et toute correction du cours d'eau.

Maintenir un couvert arborescent continu pour limiter l'extension de la flore nitrophile : si possible, laisser la dynamique naturelle évoluer spontanément. Si une exploitation sylvicole est toutefois décidée, procéder par bouquets, en proscrivant toute coupe à blanc.

## 91EO\* - Chênaie-Frênaie-Aulnaie à Laïche pendante

### Caractérisation de l'habitat

- Code CORINE biotopes : 44.3 [Intitulé : Forêt de Frênes et d'Aulnes des Fleuves médio-européens]
- Code Union Européenne : 91EO\* [Intitulé : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*]
- Code Cahiers d'Habitats : 91EO\* - 8 [Intitulé : Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux]
- Code Eunis : G1.211 [Intitulé : [*Fraxinus*] - [*Alnus*] woods of rivulets and springs]

### Associations végétales

*Equiseto telmateiae-Fraxinetum excelsioris* Rühl 1967

### Cortège floristique caractéristique

#### Strate arborescente

Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)  
Chêne pédonculé (*Quercus robur*)  
Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)

#### Strate arbustive

Noisetier commun (*Corylus avellana*)  
Érable champêtre (*Acer campestre*)  
Aubépine à deux styles (*Crataegus laevigata*)  
Prunier épineux (*Prunus spinosa*)  
Viorne obier (*Viburnum opulus*)

#### Strate herbacée

Laïche pendante (*Carex pendula*)  
Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*)  
Circée de Paris (*Circaea lutetiana*)  
Athyrion fougère-femelle (*Athyrium filix-femina*)  
Gouet tacheté (*Arum maculatum*)  
Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*)  
Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*)  
Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*)  
Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)  
Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*)  
Épiaire des forêts (*Stachys sylvatica*)  
Ronces (*Rubus* sp.)

### Structure et physiologie

Forêt humide claire à structure de taillis-sous-futaie ou de taillis simple, dominée par le Frêne commun et parfois le Chêne pédonculé en arbres de réserve. Le sous-étage est composé de l'Aulne glutineux et du Frêne commun, parfois accompagnés du Bouleau pubescent. Un des traits caractéristiques du groupement est la grande rareté, voire l'absence du Charme commun. La strate arbustive basse et éparse est constituée du Noisetier, de l'Aubépine à deux styles, plus rarement du Prunier épineux. La strate herbacée est dominée physiologiquement par la Laïche pendante qui s'étend en tapis dense et très recouvrant, laissant peu de place aux autres espèces. Ces dernières sont ainsi disséminées, avec un faible recouvrement. Les espèces caractéristiques de la Chênaie-Frênaie à Mercuriale vivace s'éclipsent, à l'exception de la Mercuriale vivace qui se maintient encore assez bien. De même, les espèces des groupes de l'Anémone des bois et de la Jacinthe des bois. Par contre, des espèces plus hygroclines et hygrophiles font leur apparition (Angélique sauvage, Eupatoire chanvrine, Cirse maraîcher et Reine des prés).

## Écologie et dynamique

Cette communauté forestière méso-eutrophe à eutrophe, hygrocline à hygrophile, est établie sur des assises carbonatées à horizon argileux compact à faible profondeur et recouvert de limons, développant des pseudogleys ou de sols bruns hydromorphes (rédoxisols, brunisols rédoxiques) à humus de type eumull. On la rencontre dans différentes situations topographiques qui ont toutes en commun de permettre un ruissellement et une circulation assez rapide de la nappe d'eau à proximité de la surface : sur plateau à pente légère, petites dépressions sur versant, talus à proximité de cours d'eau.

Il s'agit d'un groupement correspondant à un climax édaphique, les blocages étant induits par une hydromorphie élevée et la "lourdeur" des sols. Par régression (coupe à blanc, layons de débardage, clairières), il évolue vers une mégaphorbiaie à Laïche pendante et hautes herbes hygrophiles. Le retour au climax se fait alors par recolonisation forestière progressive à base d'Aulne glutineux et de Frêne commun.

En contact avec la Chênaie-Frênaie à Mercuriale vivace dans les niveaux topographiques supérieurs et la Frênaie-Aulnaie à Laïche espacée et Laïche pendante dans les niveaux inférieurs.

## Intérêt patrimonial

Forêt climacique relevant de l'*Alno glutinosae-Ulmion minoris*, donc inscrite à l'annexe I de la directive Habitats, à considérer comme habitat prioritaire devant être préservé à l'échelle européenne.

Aulnaie-Frênaie très originale au niveau régional, et probablement à plus grande échelle, caractéristique des forêts du Boulonnais installées sur substrats argileux et calcarifères.

Aucune espèce remarquable n'est à signaler. C'est le groupement en lui-même qui est remarquable.

**Rareté NPC** : rare

**Menace NPC** : syntaxon quasi menacé

**Fréquence site** : rare

**Menace site** : syntaxon quasi menacé

## Vulnérabilité et menaces

Groupement mésohygrophile fortement dépendant du réseau hydrographique, très sensible au drainage qui peut entraîner un déplacement vers des niveaux supérieurs (dégradation en chênaie-charmaie, en chênaie-frênaie).

## État de conservation et répartition sur le site

L'association a été identifiée sur quelques sites, en situation de tête de vallon assez plate, sur des surfaces respectables. Toutefois, la difficulté de distinguer ce groupement d'une forme de dégradation de la Chênaie-Frênaie à Mercuriale vivace nous laisse penser que le groupement est peut-être plus étendu.

Chênaie-Frênaie-Aulnaie à Laïche pendante	Etat de Conservation			Site 26
	1	2	3	<b>S (ha)</b>
Surface Habitat "typique" :	2.73			2.73
Surface Habitat "fragmentaire" :		3.58		3.58
<b>S (ha)</b>	2.73	3.58		<b>6.31</b>

## Objectifs de gestion conservatoire

Proscrire le drainage et les modifications du fonctionnement hydrologique superficiel complexe, notamment au niveau des versants.

La forte hydromorphie des sols rend difficile l'exploitation forestière. Les secteurs les plus humides gagneront par conséquent à être préservés en l'état, sans recherche de valorisation sylvicole particulière, celle-ci étant de toute manière limitée.

## Document d'objectifs

### Site natura 2000 « Forêts de Desvres et Boulogne et Bocage prairial humide du Bas-Boulonnais »

FR FR3100499

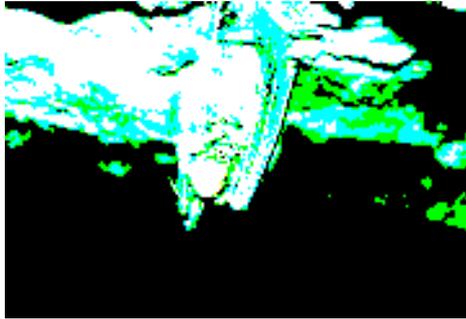
## ANNEXES

Fiches « Espèces »





## 1324 - Grand Murin (*Myotis myotis*)



Grand Murin (Photo Thierry Gautrot , ONF)



Terrain de chasse typique (photo : Simon Dutilleul, CMNF)

### Caractères morphologiques

Grande taille, pelage dense et court, dos brun clair et ventre blanc-gris, museau court et large, face glabre et rosée, oreilles longues et larges.

### Habitats

C'est une espèce forestière mais qui fréquente aussi des milieux mixtes coupées de haies, de prairies et de bois. Le milieu de chasse idéal est constitué de vieilles forêts feuillues où subsistent de larges zones dépourvues de sous-étage.

Gîtes d'estivage : principalement dans les sites épigés dans des sites assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35 °C : sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers ; mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, souterrains en région méridionale

Gîtes d'hivernation : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de 7- 12 °C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

Même si les Grands murins témoignent d'une assez grande fidélité à leur gîte, certains individus peuvent changer de gîte en rejoignant d'autres colonies dans les environs jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.

### Alimentation

Terrains de chasse : Au niveau des terrains de chasse, le Grand murin chasse essentiellement ses proies par glanage au sol. Il a donc besoin de sols exempts d'obstacles (ronces, strates arbustive...) afin d'accéder directement à la litière forestière pour capturer ses proies au sol. On retrouve ces caractéristiques :

- au niveau des layons forestiers ombragés où le manque de lumière limite le développement de la strate inférieure,
- sous les peuplements purs de hêtres où la forte teneur en tanins dans les feuilles de Hêtre inhibe le développement des plantes inférieures, ainsi que l'importante surface foliaire qui limite la pénétration de la lumière,
- sous les futaies régulières de feuillus maintenue par taches çà et là,
- dans les prairies pâturées où la strate herbacée contenue par le bétail permet à l'espèce de se poser aisément au sol.

Régime alimentaire : Le Grand Murin est un grand consommateur de coléoptères de la famille des Carabidés (de 20 à 40 en une nuit, plus d'autres proies). Selon la saison et les années, il peut consommer de manière plus ou moins importante des hannetons, géotrupes, tipules, chenilles de lépidoptères et orthoptères.

La disponibilité des ressources alimentaires est majoritairement dépendante de la qualité du milieu environnant. Un certain nombre d'insectes coprophages sont la proie du Grand murin. Ces insectes ont fortement régressé suite à un ensemble de pratiques non respectueuses de l'environnement (pollution, agriculture intensive, dégradation de l'habitat...). Parmi ces facteurs, le tassement des sols forestiers lors des opérations de débardage limite fortement le développement des coléoptères carabidés (coléoptères se développant dans le sol), proies du Grand murin.

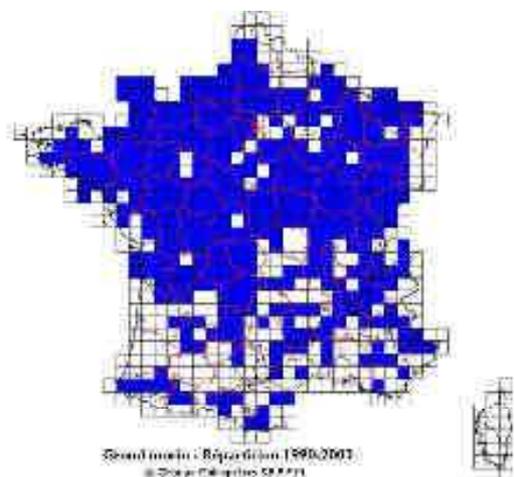
### Rôle de la forêt pour l'espèce : +++

Pour la chasse uniquement, mais gîtes anthropiques obligatoirement à proximité d'espaces boisés, corridors boisés indispensables. Très rarement dans les fentes des feuillus (individus solitaires), plus souvent en reposoir ou en période de transit dans les ouvrages d'art forestiers.

### Statut de protection et intérêt patrimonial

Contexte européen et national : Le Grand Murin est une espèce ouest eurasiennne. En Europe, elle est présente du sud de la Péninsule Ibérique à la Turquie et trouve sa limite nord de répartition en Pologne, aux Pays-Bas et à l'extrémité nord de la France. Ses populations se sont effondrées depuis un siècle. Vers la fin des années 1980, le recul des populations s'arrête enfin.

Contexte régional : Le Grand murin est essentiellement présent dans la région de Montreuil et Hesdin. C'est là que se sont établies les deux seules colonies de parturition connues. La proximité de forêts au sous-sol dégagé, ainsi qu'un complexe de prairies pâturées, permettent le maintien de cette espèce dans ces secteurs.



Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Bonn : annexe II

Convention de Berne : annexe II

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (article 1 modifié)

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé)  
; France : vulnérable

Statut régional : rare

### Caractère indicateur de l'espèce

C'est une « chauve-souris forestière typique », malgré les gîtes extérieurs à la forêt. L'espèce indique la présence de peuplements feuillus âgés ayant un faible sous-étage, lui permettant d'accéder aux proies marchantes au sol. C'est une espèce dont les proies sont sensibles à la dégradation du sol (compactage, ornières importantes, élimination du bois mort couché, des souches...). Elle est donc indicatrice pour la composante « qualité et fonctionnement du sol forestier » à l'échelle d'un massif.

### État de conservation et répartition sur le site

Le Grand murin n'a pas été contacté durant la période d'étude. Toutefois, étant donné que l'espèce a été observée à proximité du massif et que les forêts de Desvres et Boulogne réunissent la plupart des potentialités d'accueil, cette espèce utilise probablement le site comme territoire de chasse.

### Vulnérabilité et menaces

La destruction ou le dérangement des gîtes, l'utilisation de pesticides et l'intensification des pratiques agricoles et forestières sont autant de menaces qui pèsent sur le Grand Murin.

## **Objectifs de gestion conservatoire**

Le maintien et la reconstitution des populations de Grand murin impliquent la mise en oeuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

Sur un rayon de 10 km autour des gîtes d'été :

- gestion en futaie régulière à préférer sur feuillus de type hêtres et chênes,
- maintien de corridors boisés entre les gîtes et les terrains de chasse,
- favoriser un accès direct et facilité au sol pour cueillette des proies sur la litière (sous-bois clairs),
- éviter les plantations ou le travail du sol pour faciliter la régénération forestière,
- proscrire l'enrésinement, défavorable au développement des proies de l'espèce.

L'aménagement spécifique et la mise en protection de blockhaus sont susceptibles d'augmenter sensiblement les capacités d'accueil de ces deux sites (surtout en période hivernale).

Afin de préserver ses ressources alimentaires, il convient :

- de reporter la date de fauche des prairies et bords de route au moins de septembre,
- de limiter le travail lourd du sol (labour, cover-crop...) et le tassement important de celui-ci lors des opérations de débardage (limite le développement des larves de carabes). Le débardage par câble, sur les secteurs sensibles est à prioriser.

## **Préconisation de suivi de l'espèce**

Il peut être envisagé, au niveau des blockhaus, d'effectuer des inventaires en période estivale (juin-juillet).

Dans l'hypothèse où un site se révélerait occupé, des captures pourraient être envisagées afin de mener des opérations de radiopistage, dans le but de trouver une éventuelle colonie. Les terrains de chasse identifiés seraient alors d'une importance capitale pour le maintien de l'espèce sur le secteur.



## 1321 - Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)



Photo Philippe Favre (ONF)

### Caractéristiques morphologiques

Taille moyenne, oreilles avec une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon, pelage gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc ou blanc-jaunâtre sur le ventre.

### Habitat

Espèce thermophile subméditerranéenne. Présente partout en France, elle apprécie la basse montagne. Vit près des vallées alluviales, des massifs forestiers principalement avec des feuillus, entrecoupés de zones humides, aussi dans les milieux bocagers, près des vergers et des milieux périurbains avec jardins et parcs.

### Alimentation

Espèce glaneuse, son comportement se rapproche de celui du Murin de Natterer. Dès lors, les peuplements forestiers présentant une strate arbustive riche et des houppiers feuillus sont les éléments nécessaires pour le glanage des proies sur le substrat. Ces caractéristiques se retrouvent essentiellement dans les futaies irrégulières, les anciens taillis sous futaie ou les ensembles de futaies régulières gérées par bouquets ou par parquets.

Terrains de chasse : massifs mélangés de feuillus et résineux, avec une structure de lisière marquée et traversés de nombreux cours d'eau. La colonie peut prospecter jusqu'à 120 km<sup>2</sup> pour aller chasser en une nuit. L'individu capturé et identifié en forêt de Boulogne était un mâle. Son territoire de chasse n'a pas été étudié.

Régime alimentaire : Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de diptères (*Musca* sp.) et d'arachnides (argiopidés). Ces deux taxa dominent à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'étude. Les autres proies (coléoptères, névroptères et hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

Rôle de la forêt pour l'espèce : +++

N'utilise les arbres que comme gîte intermédiaire, ponctuellement (derrière des écorces décollées).

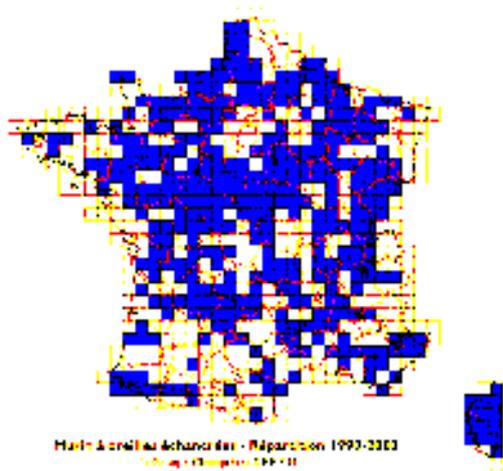
La forêt constitue son habitat de chasse essentiel, principalement les strates arbustives et les houppiers feuillus. Chasse dans le feuillage.

Les gîtes utilisés sont souvent anthropiques et situés dans les villages à proximité des forêts. Les individus mâles peuvent cependant occuper des gîtes arboricoles (cavité ou décollement d'écorce) de temps à autre.

L'utilisation du bâti forestier est importante pour l'espèce.

### Statut de protection et intérêt patrimonial

En forte régression depuis les 1960, les effectifs se stabilisent depuis 5 à 10 ans, voire augmentent dans le centre de la France depuis quelques années.



Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Bonn : annexe II

Convention de Berne : annexe II

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (article 1er modifié)

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : vulnérable  
statut régional : peu commun

**Caractère indicateur de l'espèce** : le Murin à oreilles échancrées chassant ses proies en les glanant sur la végétation, voire entre les branches (araignées), l'espèce serait indicatrice de la présence sur un espace de forêt donné de peuplements feuillus âgés, avec une strate arbustive (dont fruitiers) très importante favorable au développement de ses proies.

Espèce forestière : ++ à +++

### **Vulnérabilité et menaces**

En France, comme pour la majorité des chiroptères, les menaces proviennent de quatre facteurs essentiels :

- fermeture des sites souterrains (carrières, mines...)
- disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas ;
- disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique ;
- les chocs avec les voitures peuvent représenter localement une cause non négligeable de mortalité.

### **État de conservation et répartition sur le site**

Compte tenu de la souplesse de ses exigences écologiques, l'espèce est susceptible de chasser sur une grande partie des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats ».

### **Objectifs de gestion conservatoire**

Les mesures de protection devront prendre en compte en même temps et, avec la même rigueur, les sites d'hibernation, de reproduction et de chasse.

- Protéger des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition les plus importants. Cette protection peut être réglementaire ou physique (grille, enclos...). Lors de fermetures de mines ou de carrières pour raison de sécurité, utiliser des grilles adaptées aux chiroptères en concertation avec les naturalistes. La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux) peut permettre d'offrir de nouveaux accès.
- Maintenir des espaces forestiers mélangés sur de grandes surfaces, en favorisant les essences autochtones, surtout feuillues (hêtres, chênes et charmes), et les plus stratifiées possibles.
- Maintenir ou créer des points d'eau à proximité des gîtes, et dans la forêt.

La poursuite de la sensibilisation et de l'information du public, au niveau des communes et des propriétaires hébergeant l'espèce, qu'ils soient publics ou privés, est également indispensable pour que la démarche de protection puisse être collectivement comprise et acceptée.

### **Préconisation de suivi de l'espèce**

Inventaire des ouvrages

## 1096 - Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)



### Caractéristiques morphologiques

Son corps est anguilliforme et se termine par une bouche sans mâchoire, en forme de ventouse. L'adulte mesure entre 12 et 15 centimètres. Contrairement aux autres poissons de nos rivières, la lamproie est dépourvue d'opercules, mais présente sur chaque flanc 7 fentes branchiales.

Sa couleur est grise verdâtre et bleuâtre sur le dos, jaune sur le flanc et plus claire sur le ventre.

### Habitat

La Lamproie de Planer affectionne les cours d'eau diversifiés avec des sédiments et des berges naturelles favorables à son stade larvaire. Elle recherche les fonds graveleux pour se reproduire en remontant les cours d'eau.

La Lamproie de Planer, contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire qui dure entre 3 et 5 ans. Elle filtre les micro-organismes présents dans les sédiments ou apportés par le courant. À l'âge adulte, elle quitte les berges ou le fond du lit (septembre-novembre) pour nager librement dans la rivière à la recherche d'un endroit où se reproduire.

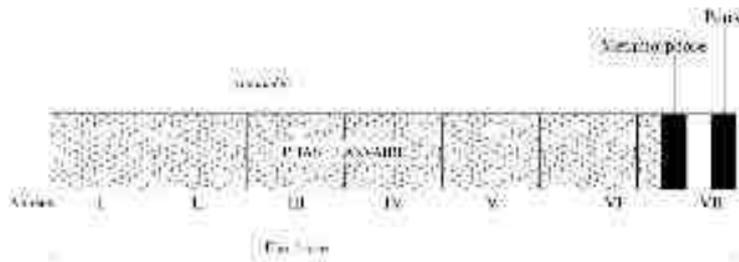
Les zones de reproduction de la Lamproie de Planer correspondent à celles exploitées par les Truites fario (*Salmo trutta fario*) qui fraient en début d'hiver. La Lamproie de Planer occupe ainsi des aires de reproduction, dans les ruisseaux et petites rivières, en commun avec la Truite fario, mais à une époque différente. Comme pour les salmonidés, c'est la qualité de la percolation dans la frayère qui est ainsi recherchée pour assurer le bon développement des oeufs et larves. Ainsi, toute mesure d'amélioration des frayères à lamproies profite également aux salmonidés

De légères migrations amont vers les sites propices sont observées chez la Lamproie de Planer qui peut effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres avant la reproduction en mars-avril (février-juin), pour rechercher des zones favorables dans des eaux à 8-11 °C.

La Lamproie de Planer a besoin d'une bonne qualité d'eau et surtout des sédiments, d'une accessibilité aux sites de reproductions, de fonds alternant sable et graviers pour la reproduction et d'un cours d'eau naturel et diversifié présentant des banquettes vaseuses.

### Alimentation

La larve enfouie dans la vase filtre les micro-organismes (diatomées, algues bleues) ; après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus.



Cycle biologique de la Lamproie de Planer

## Statut de protection et intérêt patrimonial



En Europe : elle est présente dans les rivières d'une bonne partie de l'Europe occidentale.

En France : on peut la rencontrer dans toutes les têtes de bassin en bon état.

## Vulnérabilité et menaces

L'importance de la durée de la phase larvaire rend cette espèce très sensible à la pollution des milieux continentaux qui s'accumule dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves.

Cette espèce, déjà peu féconde et qui meurt après son unique reproduction, a par ailleurs de plus en plus de difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau.

## État de conservation et répartition sur le site

Le site possède de nombreuses de zones à fonctionnalité élevée pour la Lamproie de Planer et les zones de fonctionnalité nulle sont plutôt rare, pourtant l'espèce n'a pas été observée sur plusieurs stations.

## Objectifs de gestion conservatoire

Lutte contre la pollution, en particulier des sédiments.

Éviter le boisement en résineux des rives des cours d'eau situés en têtes de bassins ; cette pratique provoque une érosion des berges et un ensablement des frayères traditionnelles.

Libre circulation dans les têtes de bassins pour permettre à l'espèce de parvenir sur ses aires de reproduction.

Protection des zones de reproduction traditionnelles. Arrêt total des interventions lourdes du genre recalibrage ou fossés d'assainissement sur les têtes de bassins.

Réhabiliter les zones de cours d'eau dégradées

## Préconisation de suivi de l'espèce

Pêche électrique à réaliser selon fréquence à définir.

## 1149 - Loche de rivière (*Cobitis taenia*)

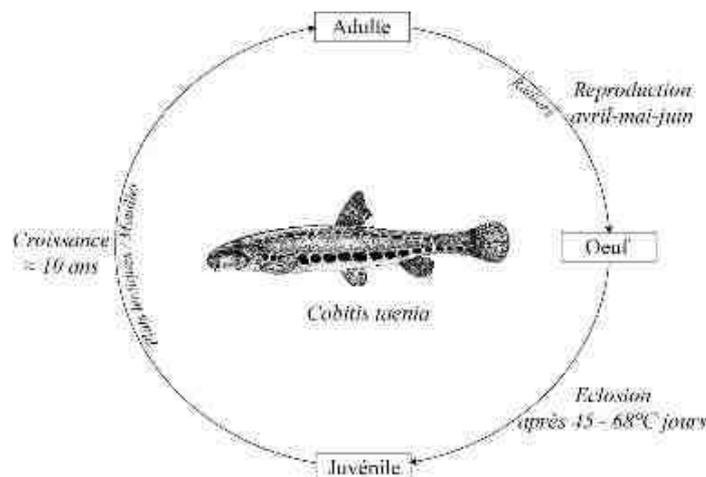


### Caractéristiques morphologiques

Poisson de 8 à 12 centimètres, au corps allongé de type fusiforme et comprimé latéralement. La tête est petite et étroite, la petite bouche possède 6 courts barbillons sur la lèvre inférieure, servant à la recherche de nourriture. Petite épine érectile sous l'œil, dos brun jaunâtre, flancs portant de larges taches brunes, ventre blanchâtre. Présence d'une tache noire à la partie supérieure de la base caudale.

### Habitat

La Loche de rivière aime les fonds sableux des milieux à cours lent : rivières de plaine, lacs, ballastières et sablières, en bordure de chenal vif, souvent à proximité des rives. Elle hiverne dans la vase des fossés.



Cycle biologique de la Loche de rivière

**Reproduction :** Le frai a lieu de mai à juin, selon la température de l'eau. La Loche de rivière pond ses oeufs entre avril et juillet sur les végétaux ou les pierres en eaux courantes peu profondes et bien oxygénées. La femelle dépose environ 10000 oeufs de 1 mm de diamètre sur le sable et les. Les alevins vivent sur le fond presque immédiatement après leur naissance.

### Alimentation

Enterrée dans le sable ou dans la vase au cours de la journée, la Loche de rivière devient active au crépuscule. Elle est carnivore et se nourrit la nuit, uniquement sur le fond, de petits crustacés, de larves d'insectes, de vers, de microfaune benthique, d'invertébrés et de mollusques qu'elle sépare des bouchées de sable grâce au filtre branchial.

### Statut de protection et intérêt patrimonial

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Convention de Berne : annexe III

Espèce de poisson protégée au niveau national en France (art. 1er)

Cotation UICN : France : vulnérable



### **Vulnérabilité et menaces**

Par sa taille inférieure à 30 cm et son régime alimentaire basé sur de petites proies, la Loche de rivière ne présente pas d'intérêt pour les pêcheurs de loisir, ni de valeur commerciale. Les principales menaces portent sur son biotope du fait des travaux de curage, de dragage et de la pollution du sédiment.

### **État de conservation et répartition sur le site**

La Loche de rivière ne présente qu'une seule zone de fonctionnalité piscicole élevée (sur la Quesnoye) et la proportion d'habitats non fonctionnels est également très importante sur la Haute-Faude.

Aucune Loche de rivière n'a été rencontrée et sa présence n'a pas encore été avérée sur ces affluents même si toutes les conditions semblent être réunies pour les accueillir.

### **Objectifs de gestion conservatoire**

Restaurer et réhabiliter les secteurs de rivière dégradés. Maintenir la stabilité et la qualité des systèmes hydrologiques des eaux courantes, des nappes phréatiques et des eaux dormantes (ni drainage, ni marnage artificiel, surveillance de la pollution), c'est-à-dire maintenir le fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Maintenir la qualité physico-chimique des eaux et un débit minimum dans les cours d'eau et réseaux d'eau courante. Cette espèce est peu susceptible d'interférer avec d'autres ; les mesures prises en sa faveur profiteront également aux autres espèces aquatiques.

### **Préconisation de suivi de l'espèce**

Pêche électrique à réaliser selon fréquence à définir.

## 1099 - Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*)



### Caractéristiques morphologiques

Le corps de la Lamproie fluviatile est anguilliforme. Elle ne possède pas de nageoires paires, les deux lobes de la nageoire dorsale sont séparés (sauf en période de reproduction). Elle ne possède pas de mâchoire, mais une bouche en forme de ventouse comportant plusieurs rangées concentriques de dents labiales. Sept paires d'orifices branchiaux circulaires s'ouvrent de chaque côté de la tête. Le dos est sombre et le ventre plus clair. Elle ressemble beaucoup à la Lamproie marine, mais elle est de taille plus petite.

### Habitat

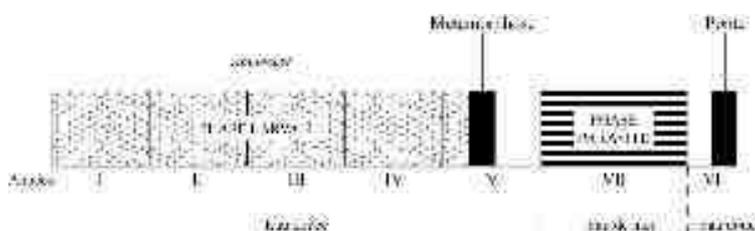
Espèce parasite, migratrice, amphihaline qui remonte les rivières en automne ou au printemps pour aller y frayer en eaux courantes, sur des fonds de graviers. Après trois à cinq ans de vie larvaire dans les sédiments, les ammocètes subissent une métamorphose à l'issue de laquelle, devenues adultes, elles migrent en mer pour y mener une vie parasitaire sur des poissons marins. Cette migration s'opère de nuit, entre mars et juin principalement. La croissance marine, rapide, dure probablement 2,5 à 3 ans (1,5 chez la forme *praecox*), en parasitant les mêmes espèces de poissons que la Lamproie marine.

La reproduction a lieu en rivière, de mars à mai, à des températures de 10 à 14 °C en France, sur des zones semblables à celles utilisées par la Lamproie marine, dans la partie moyenne des rivières et sur leur chevelu, mais le nid, plus petit (40 cm), n'est élaboré qu'avec des graviers et du sable. Les femelles, fixées à une pierre par leur ventouse, creusent des nids dans les graviers et y déposent leurs oeufs, tandis que les mâles, fixés aux femelles par leur ventouse, les fécondent. Les géniteurs meurent après la reproduction.

### Alimentation

Les adultes vivent en mer en parasites, fixés par leur ventouse sur des poissons dont ils râpent la chair qu'ils consomment pour ensuite en absorber le sang.

En eau douce, les larves se nourrissent des micro-organismes contenus dans les sédiments.



Cycle biologique de la Lamproie fluviatile

### Statut de protection et intérêt patrimonial

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et V

Convention de Berne : annexe III

Espèce de poisson protégée au niveau national en France (art. 1er)

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé) ; France : vulnérable

Son utilisation comme appât pour la pêche à la ligne et aux engins est interdite par l'article R. 236-49 du Code rural. Sa taille minimum de capture est fixée à 20 cm.

## **Vulnérabilité et menaces**

Les menaces sont d'origine anthropique :

- pollutions des cours d'eau ;
- extractions de granulats en lit mineur ;
- dégradation générale des habitats (frayères, abri des larves ou « lits à ammocètes ») ;
- multiplication des barrages.

Les conditions de remontée et d'accès aux zones de frayères sont évidemment déterminantes pour la Lamproie fluviatile. Sa capacité à franchir certains obstacles inclinés en s'aidant de sa ventouse buccale ne lui permet pourtant pas de surmonter les ouvrages majeurs.

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

Une certaine concentration de matières organiques dans les sédiments peut être favorable et servir de nourriture aux jeunes lamproies microphages qui se nourrissent essentiellement d'algues. Cependant, un excès de matière organique entraîne une désoxygénation (milieu réducteur) peu favorable à ces espèces.

## **État de conservation et répartition sur le site**

Abondante en France au début XX siècle, l'espèce est devenue globalement rare dans une aire réduite et fragmentée. Les causes, d'origine anthropique, sont les mêmes que celles évoquées pour la Lamproie marine. Elle a fortement régressé, voire disparu, dans certains bassins depuis 40 ans.

Le site Natura 2000 de Desvres et Boulogne possède de nombreuses zones à fonctionnalité élevée pour la Lamproie de Planer et les zones de fonctionnalité nulle sont plutôt rares.

Sur la Lombarderie, qui présente pourtant une fonctionnalité piscicole intéressante pour l'espèce, aucun individu n'a été recensé. La présence à l'aval de plusieurs obstacles conséquents pourrait être à l'origine de ces observations, les possibilités de colonisation de ces secteurs étant par conséquent fortement réduites.

## **Objectifs de gestion conservatoire**

Les lamproies ont des exigences très strictes pour la reproduction, en matière de granulométrie, vitesse du courant et hauteur d'eau. Des fonds stables et non colmatés de graviers, de galets ou de pierres, selon les espèces de Lamproies, sont indispensables au succès de la reproduction.

Préservation du biotope naturel par arrêt des recalibrages et des dragages.

Lutte contre la pollution des sédiments en particulier.

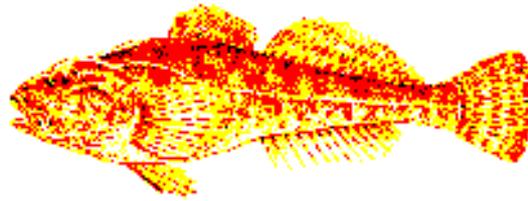
Assurer la libre circulation dans les deux sens afin de permettre la remontée des géniteurs venant de la mer et la descente des subadultes vers cette dernière.

Les sites de reproduction de la Lamproie de rivière correspondent très précisément, lorsqu'ils se situent en première catégorie, à ceux exploités par les salmonidés qui fraient, eux, en début d'hiver. La Lamproie fluviatile occupe ainsi des sites, principalement dans les ruisseaux et petites rivières, en commun avec la Truite fario (*Salmo trutta fario*) ou la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*), mais à une époque différente. Comme chez les salmonidés, c'est la qualité de la percolation dans la frayère qui est ainsi recherchée pour assurer le bon développement des œufs et larves. Ainsi, toute mesure d'amélioration des frayères à lamproies profite également aux salmonidés.

## **Préconisation de suivi de l'espèce**

Pêche électrique à réaliser selon fréquence à définir.

## 1163 - Chabot (*Cottus gobio*)



### Caractères morphologiques

Corps allongé et cylindrique. Opercule terminé par deux petites épines. 2 nageoires dorsales basses et épineuses, la seconde beaucoup plus longue que la première. Nageoires pectorales très développées en forme d'éventail de part et d'autre de la tête. Nageoire anale longue, nageoire caudale arrondie. Dos, flancs et nageoires brun jaunâtre marbré de brun foncé, ventre blanchâtre. Longueur totale : 10-15 cm

### Habitat

Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations.

Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

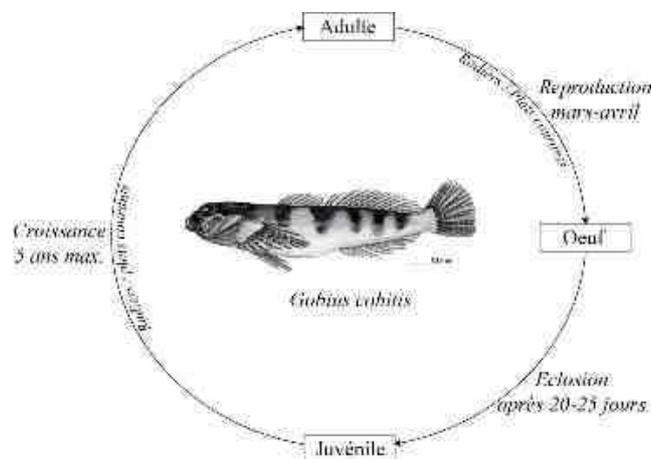
Pendant la journée, il reste plutôt discret, se cachant parmi les pierres ou les plantes. Il reste disséminé suivant les abris. C'est une espèce pétricole, ce qui lui permet de se confondre par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées.

C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des Truites.

### Alimentation

Espèce territoriale sédentaire, le Chabot a plutôt des moeurs nocturnes. Actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée.

Très vorace, le Chabot est carnassier et se nourrit de larves et de petits invertébrés benthiques (chironomides, simuliidés, plécoptères, trichoptères...). Il peut également consommer oeufs, frai et alevins de poissons, notamment ceux de la Truite de rivière (*Salmo trutta*), et même s'attaquer à ses propres oeufs en cas de disette.



Cycle biologique du Chabot

## **Statut de protection et intérêt patrimonial**

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

## **Vulnérabilité et menaces**

L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages.

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment au ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), aux apports de sédiments fins provoquant le colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau.

La pollution de l'eau : les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus.

## **État de conservation et répartition sur le site**

Sur le Bertenaire, l'absence de population de moins d'un an pourrait être en relation avec l'obstacle formé en aval peu de temps avant (arbre tombé en travers du cours d'eau).

Pour la Lombarderie, tous les compartiments physiques favorables à l'accueil des différents stades du chabot semblent être réunis puisque l'on retrouve les trois classes d'âge. Le nombre important de chabots de moins d'un an indique que la reproduction a été bonne cette année et que les facteurs de perturbation ne se sont pas fait ressentir.

Sur le Quesnoye, les obstacles lentifient les écoulements, limitant la présence de macro-invertébrés rhéophiles (qui vivent en eau courante) dont le Chabot se nourrit préférentiellement.

## **Objectifs de gestion conservatoire**

Réhabilitation du milieu (habitats, pollution), éviter la canalisation des cours d'eau...

Lutte contre l'implantation d'étangs en dérivation, ou en barrage sur les cours d'eau de tête de bassin.

## **Préconisation de suivi de l'espèce**

Pêche électrique à réaliser selon fréquence à définir.

## 1166 – Triton crêté (*Triturus cristatus*)



*Triton crêté – phase terrestre (Photo Frantz Veillé, ONF)*

*FD de Boulogne - Mare forestière (Photo Frantz Veillé, ONF)*

### Caractères morphologiques

#### Adulte mâle

C'est une espèce d'assez grande taille (13 à 17 cm de longueur totale), à peau verruqueuse. La tête est aussi longue que large ; le tronc de section subcirculaire est prolongé par une queue assez longue, aplatie latéralement ; les membres sont robustes, les doigts et orteils non palmés.

Il présente une coloration d'ensemble brune ou grisâtre avec des macules noirâtres plus ou moins apparentes, la face ventrale est jaune d'or ou orangée maculée de grandes taches noires plus ou moins accolées (très variables), les doigts et orteils sont annelés de noir et de jaune. La partie latérale de la tête et les flancs sont piquetés de blanc.

En période nuptiale, au printemps, le cloaque du mâle est bien développé de même que la crête dorso-caudale brune et fortement dentée. Cette crête présente une indentation à la base de la queue.

En phase terrestre, en été, la peau devient foncée (face dorsale parfois presque noire) et humide.

Il existe un dimorphisme sexuel : les femelles se distinguent des mâles par l'absence de crête dorsale développée. Chez le mâle, il y a la présence d'une ligne latérale gris nacré, et gris perle à la base de la queue. Chez la femelle, la couleur jaune orangé du ventre se prolonge sur la bordure inférieure caudale, la base de la queue est marquée par un mince liseré jaune orangé.

#### Larves

Les têtards sont de grande taille atteignant plusieurs centimètres de long (jusqu'à 10 cm en fin de développement). De chaque côté de la tête, 3 branchies sont très développées, les pattes sont grêles, la queue est prolongée graduellement par un long filament, on peut observer également 15-16 sillons costaux entre les membres antérieurs et postérieurs. La coloration est jaunâtre avec quelques taches noires au début de leur vie.

#### Habitats

Le Triton crêté est plutôt une espèce de paysages ouverts et plats. On le trouve principalement dans des zones bocagères avec prairies et plus occasionnellement dans des carrières abandonnées, des zones marécageuses.

Le Triton crêté occupe généralement des eaux stagnantes (ou très faiblement courantes) oligotrophes ou oligo-mésotrophes, riches en sels minéraux et en plancton. Les mares demeurent son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes, l'espèce s'accommodant mal de petites surfaces d'eau, relativement profondes (de l'ordre de 0,5-1 m), pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Il est important qu'elles présentent, au moins sur une partie de leur pourtour, des berges en pente douce, de manière à permettre les déplacements du Triton.

La raréfaction des mares prairiales augmente proportionnellement l'intérêt des mares forestières pour l'espèce qui est maintenant répertoriée dans la majorité des massifs forestiers domaniaux de la région.

## Alimentation

Les têtards sont carnivores, ils mangent des larves planctoniques au début de leur développement puis, progressivement, capturent des proies plus volumineuses (Copépodes, larves d'Insectes, Vers). Extrêmement voraces, ils chassent principalement à vue ou à l'affût.

Les adultes sont également des prédateurs, aussi bien dans le milieu aquatique que sur la terre ferme. La mobilité des proies et leur abondance conditionnent le régime alimentaire constitué principalement de petits Mollusques, Vers, larves diverses, auxquels peuvent s'ajouter des têtards de grenouille ou de Tritons.

## Statut de protection et intérêt patrimonial

Contexte européen et national : L'aire de répartition du Triton crêté couvre une grande partie de l'Europe. L'espèce atteint la Scandinavie (jusqu'à environ 67° N) au nord et les pentes orientales des monts de l'Oural au nord-est. Au sud, elle descend jusqu'aux Alpes d'une part et au sud-ouest de la Roumanie d'autre part. D'est en ouest, elle est connue du centre de la Russie jusqu'à la France. Le Triton crêté est présent dans la moitié nord du pays. En dehors d'une expansion dans le Massif central, l'espèce ne dépasse guère une ligne La Rochelle-Grenoble. Cette limite semble déterminée par les conditions climatiques et par la compétition avec le Triton marbré.

Il est généralement reconnu que l'espèce est en régression un peu partout en Europe. Elle apparaît particulièrement menacée dans les pays voisins de la France : Suisse, Allemagne, Bénélux.



Directive « Habitats-Faune-Flore » :

annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce protégée au niveau national en France

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé) ; France : vulnérable

Statut régional : rare

## Vulnérabilité et menaces

La principale menace concerne la disparition des habitats aquatique et terrestre de l'espèce : comblement des mares existantes par l'homme, opérations de drainage ou encore atterrissement naturel. La destruction des bosquets, y compris l'enlèvement de vieilles souches ou arbres sénescents, creux ou morts à proximité des points d'eau à Triton, constituent également des menaces dans la mesure où ces abris sont indispensables à la phase terrestre de l'espèce.

Des opérations telles que le curage de mares menées sans précaution sont susceptibles de menacer les populations. Ceci est particulièrement vrai au stade têtard, les individus ne pouvant pas quitter le milieu aquatique. Les œufs et les têtards sont également menacés par la pollution et l'eutrophisation des eaux ainsi que par les assèchements (naturels ou volontaires).

Les poissons carnivores, lorsqu'ils sont introduits dans les mares, peuvent causer de gros dégâts aux populations de larves.

## État de conservation et répartition sur le site

Le Triton crêté n'a pas été directement contacté dans les mares de la zone d'étude mais, en forêt de Boulogne, à proximité immédiate du site. Les forêts de Desvres et Boulogne réunissant les potentialités d'accueil nécessaires, cette espèce est à même de s'y développer.

### **Objectifs de gestion conservatoire**

En premier lieu, il est indispensable de préserver ou de multiplier des mares nécessaires à l'accueil des populations et à la reproduction du Triton crêté. Il est également important de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec les échanges intrapopulationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches).

Au niveau des mares elles-mêmes, un certain nombre de préconisations peuvent être énoncées :

- un entretien peut être nécessaire pour éviter leur comblement naturel par la végétation. L'élimination de l'excès de végétation peut être envisagée à certaines périodes de l'année (fin de l'automne par exemple).

Il en est de même pour un curage partiel ;

- si la création ou la réhabilitation de mares est nécessaire, il convient de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce : taille de la mare suffisante, profondeur assez importante, ensoleillement, berges en pente douce sur une partie du pourtour... ;

- éviter les pollutions et préserver une qualité d'eau compatible avec la présence du Triton crêté ;

- ne pas mettre de poissons prédateurs dans les mares où vivent les tritons ;

La préservation du Triton crêté passe aussi par celle de son habitat terrestre. Il est indispensable de laisser à proximité de la mare les tas de pierre, de bois, des bosquets ou des haies, de veilles souches ou arbres sénescents, creux ou morts.

### **Préconisation de suivi de l'espèce**

Affiner les données concernant l'espèce : localisation, utilisation des espaces, végétation associée par un programme de suivi de l'espèce et des espèces d'amphibiens présentes.



## Document d'objectifs

### Site natura 2000 « Forêts de Desvres et Boulogne et Bocage prairial humide du Bas-Boulonnais »

FR FR3100499

## ANNEXES

### Cahiers des charges





# CAHIERS DES CHARGES DES CONTRATS NATURA 2000

## Opérations éligibles

Les aides sont affectées en priorité aux habitats ou aux espèces d'intérêt communautaire visés dans les fiches annexes. Si un habitat ou une espèce d'intérêt communautaire ne figurant pas dans cet arrêté nécessite le recours à ces mesures, ces actions pourront être éligibles aux aides octroyées dans le cadre du présent arrêté sur avis de la DREAL. En revanche, ces mesures ne sont pas éligibles si elles ne bénéficient pas directement ou indirectement à des espèces ou à des habitats naturels d'intérêt communautaire.

Ces mesures sont éligibles aux aides publiques à condition qu'elles soient mises en oeuvre sur des parcelles situées à l'intérieur d'un site Natura 2000 et correspondant à la définition d'un espace boisé au sens de l'article 30 du règlement (CE) 1974/2006 de la Commission du 15 décembre 2006.

Les 10 mesures suivantes sont éligibles dans le cadre de ce DOCOB :

Cahier des charges	Mesure	Référence circulaire
1a	Débardage alternatif	F22713
1b	Franchissement de cours d'eau	F22713
2	Fauche exportatrice des végétations herbacées	F22701
3	Irrégularisation des peuplements et structuration des lisières	F22713
4	Restauration et /ou entretien de la ripisylve, de la végétation des berges et gestion raisonnée des embâcles	F22706
5	Lutte contre les espèces invasives	F22711
6	Entretien – restauration de mares forestières	F22702
7	Restauration de milieux par débroussaillage manuel à la place de débroussailllements chimiques ou mécaniques	F22708
8	Bois sénescents	F22712
9	Aménagement d'ouvrages en faveur des Chiroptères	F22713
10	Mise en place de panneaux d'information et de sensibilisation	F22714

### **Modalités de calcul des aides**

Les subventions sont calculées sur la base d'un devis descriptif précis.

A titre indicatif, des montants estimatifs sont indiqués pour les différentes actions finançables .

Le montant des aides calculées sur devis est exprimé hors taxes. Le demandeur doit indiquer dans son dossier s'il récupère totalement, partiellement ou non la TVA acquittée.

S'il ne récupère pas la TVA, il doit en attester sur l'honneur ; le montant de l'aide sera alors calculé en tenant compte des taux de TVA en vigueur.

Le taux de subvention peut atteindre 100 % du montant des dépenses

Les montants indiqués sont en euros 2011.

### **Bénéficiaires**

Le bénéfice des aides est accordé aux personnes physiques ou morales, publiques ou privées, titulaires de droits réels et personnels leur conférant la jouissance des parcelles incluses dans un site Natura 2000 sur lesquelles s'applique le contrat. Il s'agira donc selon les cas :

- soit du propriétaire de la parcelle ;
- soit de la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements de gestion sur les terrains concernés sur la durée du contrat.

### **Eligibilité des frais d'expert et des frais de maîtrise d'oeuvre**

Pour l'ensemble des mesures, il est possible de prévoir dans le coût subventionnable une prise en charge totale ou partielle :

- du diagnostic à la parcelle réalisé après signature du contrat,
- du suivi du chantier.

Le service instructeur pourra accepter la prise en charge de frais d'expert ou de maîtrise d'oeuvre à hauteur de 12% maximum du montant total du contrat sur la base d'un devis.

Pour être éligibles, ces expertises doivent être réalisées par un expert agréé, un bureau d'études, un salarié de coopérative reconnu comme un homme de l'art par arrêté du préfet de région, un agent de l'ONF ou un expert membre d'une association agréée au titre de la protection de la nature dès lors qu'il travaille en lien avec l'opérateur du site Natura 2000.

Leur paiement s'effectue sur présentation des pièces justificatives des dépenses

### **Durée des engagements**

La durée de l'engagement est de 5 ans pour toutes les mesures sauf pour la mesure "Bois sénescents» pour laquelle la durée de l'engagement est de 30 ans.

### **Participation de financeurs publics autre que l'État**

Des financeurs publics autres que l'État et l'Union européenne peuvent intervenir dans le cadre des contrats Natura 2000 forestiers. Dans ce cas, la part de ces cofinanceurs se substitue à celle de l'État.

### **Déduction des recettes prévisionnelles du montant d'un contrat**

Dans le cas où le contrat Natura 2000 prévoit une coupe de bois, les produits de la coupe seront laissés sur place, à moins que leur valeur commerciale n'ait été intégrée dans le plan de financement prévisionnel en tant que recettes déduites du montant total éligible.

Site Natura 2000 de Boulogne Desvres	
Cahier des charges n°1a	
<b>Débardage alternatif</b>	
<b>F22713</b>	
<b>Objectifs de l'action</b>	<p>Réduire l'impact des travaux d'exploitation sylvicole sur le sol forestier.</p> <p>Le débardage consécutif à l'exploitation forestière, qui se fait en général l'hiver, à la période où les sols sont engorgés, peut dénaturer la structure des sols notamment ceux à texture limoneuse ou argileuse Cette exploitation s'avère aussi délicate, voire dangereuse si les sols ne sont pas portants (sols tourbeux) en période d'engorgement.</p> <p>Certaines techniques permettent d'éviter le passage des engins dans les parcelles. Ce sont ces techniques qu'il faut favoriser pour que d'une part l'exploitation des bois ne soit pas délaissée et, d'autre part, qu'une dégradation souvent irréversible des sols et, par voie de conséquence, une dégradation des habitats forestiers, soit évitée.</p>
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	<p>9120 – Hêtraies acidophiles atlantiques            9130 – Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i>            91D0* – Tourbières boisées            91E0* – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i></p> <p>Chiroptères dont :</p> <p>1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)            1321 - Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</p>
<b>Localisation</b>	Ensemble du site
<b>Conditions d'éligibilité</b>	A définir lors de l'étude
<b>Engagements non rémunérés</b>	
-	
<b>Engagements rémunérés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement d'une carte de sensibilité des sols</li> <li>- Montage technique et financier du chantier</li> <li>- Rédaction du cahier des charges relatif aux travaux de débardage envisagés</li> <li>- Rédaction du protocole de suivi</li> <li>- Surcoûts engendrés par la méthode de débardage préconisée (débardage par câble ou débardage équin selon cahier des charges validé) par rapport au coût d'un débardage classique</li> </ul>	
<b>Modalités techniques</b>	
A définir	
<b>Dispositions particulières</b>	<p>les opérations prévues et le protocole de suivi doivent être validés par le CSRPN</p> <p><u>Mesure obligatoirement couplée avec la mesure 1b "Franchissement de cours d'eau"</u></p>

<b>Points de contrôle</b>	Respect des prescriptions du cahier technique validé Factures acquittées des fournitures, prestations, locations... Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour.
<b>Estimation des coûts financiers</b>  A définir lors de l'étude – Sur devis	
<b>Indicateur de suivi et / ou d'évaluation</b>  Protocole à définir lors de l'étude, validation par le CSRPN	
<b>Co-financeurs potentiels</b>  Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, Conseil général du Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale, Agence de l'eau, etc.	

**Site Natura 2000 de Boulogne Desvres**

**Cahier des charges n°1b**

<b>Franchissement de cours d'eau</b>		<b>F22713</b>
<b>Objectifs de l'action</b>	<p>Les activités forestières peuvent parfois porter atteinte aux milieux aquatiques Ou menacer des espèces : dégradation des berges ou du lit mineur, mise en suspension de matière limoneuse, destruction de frayères...</p> <p>Le franchissement de cours d'eau lors de travaux sylvicoles ou d'exploitations est un exemple récurrent de perturbation potentielle qu'il convient de maîtriser.</p>	
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	<p>9120 – Hêtraies acidophiles atlantiques            9130 – Hêtraies de <i>l'Asperulo-Fagetum</i>            91D0* – Tourbières boisées            91E0* – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>            1163 - Chabot (<i>Cottus gobio</i>)            1099 - Lamproie fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>)            1096 - Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)            1149 - Loche de rivière (<i>Cobitis taenia</i>)</p>	
<b>Localisation</b>	Ensemble du site - voir carte 13a et 13b	
<b>Conditions d'éligibilité</b>	Mise en place dans le cas de franchissements répétés (plus d'un aller-retour) de tout écoulement naturel (un ru, un ruisseau, une petite rivière) imposés par les nécessités d'une exploitation forestière.	
<b>Engagements non rémunérés</b>		
-		
<b>Engagements rémunérés</b>		
Fourniture et pose de kits de franchissement des cours d'eau		
<b>Fourniture</b>		
<p><u> Tubes PEHD </u> : Les tuyaux (3 à 8 selon la largeur du cours d'eau) sont déposés sur le fond du lit et recouverts de billons.</p> <p>De part et d'autre de l'ouvrage, un lit de branches est constitué pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faciliter le passage de l'engin,</li> <li>- limiter les risques de matières en suspension.</li> </ul> <p><u> Le pont de rondins </u> : des billons, de longueur supérieure d'au moins 2m à la largeur du ruisseau sont prélevés sur la coupe et disposés en travers du cours d'eau. Les troncs sont calés sur la berge (contre une souche par exemple) et rendus solidaires en les attachants ensemble avec une chaîne.</p> <p><u> La rampe métallique </u> : pont métallique d'une portée de 3m, pesant de 500 à 700 kg et pouvant supporter une charge de 25 à 30t. Chaque rampe est formée de deux longerons, distants de 50 cm et reliés entre eux par des traverses.</p> <p><u> L'ouvrage permanent </u> : à envisager lors que le cours d'eau est destiné à être traversé à répétition au fil du temps. Il devra être réalisé de manière à être compatible avec la libre circulation piscicole et à proposer un abri potentiel pour les Chiroptères.</p>		
<b>Pose (montage + démontage, depuis le chargement du kit sur le porteur au premier passage sur l'ouvrage)</b>		

### Modalités techniques

L'emplacement le long d'un cours d'eau se choisit : il doit être mis en place à un endroit où les berges sont les plus verticales possible (les billons s'appuient mieux sur les berges et ne roulent pas) et exempt de cailloux au sol (pour ne pas endommager les buses en PEHD). L'ensemble de l'ouvrage doit être recouvert de billes de bois au moment de la pose.

Les berges doivent aussi être traitées par pose d'un caillebotis de billons ou de rémanents.

Ces aménagements sont temporaires. Ils sont démontés à la fin de l'exploitation

#### Points de contrôle

Respect des prescriptions du cahier technique validé  
Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...  
Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour.

### Estimation des coûts financiers

#### Sur devis

Action	Montant estimatif
Fourniture d'un kit de 6 tubes PEHD en barres de 6 m - 2 tubes de 250 mm - 3 tubes de 400 mm - 1 tube de 630 mm	800 €
Pont de rondins de bois	100 €
Fourniture d'une rampe métallique	5000 € prototype de 3 m 9000 € prototype de 6 m
Ouvrage permanent (buse, pont, etc.) : sur devis	Sur devis
Pose	Tube PEHD : 200€/u pour un cours d'eau, 100€/u pour un fossé Pont de Rondins : 100 €/u (cours d'eau étroit) Rampe métallique : 100 €/u Ouvrage permanent : sur devis

#### Indicateur de suivi et / ou d'évaluation

#### Co-financeurs potentiels

Conseil général du Pas-de-Calais, Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale, Agence de l'eau, etc.

**Partenaires techniques** : Fédération de pêche du Pas-de-Calais

Site Natura 2000 de Boulogne Desvres	
Cahier des charges n°2	
<b>Fauche exportatrice des végétation herbacées intraforestières (bermes, layons, landes)</b>	<b>F22701</b>
<b>Objectifs de l'action</b>	Lutte contre l'embroussaillage et l'eutrophisation
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou Isoeto-Nanojuncetea 6230* - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones submontagnardes de l'Europe continentale 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux 6430 - Mégaphorbiaie hydrophyles d'ourlets planitiaires 6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i> 1324 - Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> ) 1321 - Murin à oreilles échanquées ( <i>Myotis emarginatus</i> )
<b>Localisation</b>	Tout le site - voir carte 11a et 11b
<b>Conditions d'éligibilité</b>	
<b>Engagements non rémunérés</b>	
-	
<b>Engagements rémunérés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- coupe ou recépage d'arbres ou d'autres végétaux ligneux ;</li> <li>- dévitalisation d'arbres par annellation ;</li> <li>- dessouchage d'arbres et d'arbustes abattus ;</li> <li>- débroussaillage, fauche ou broyage de la végétation herbacée ou ligneuse ;</li> <li>- roulage ou battage de la fougère ou d'autres végétaux envahissants ;</li> <li>- décapage du sol ;</li> <li>- enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de dépôt à préciser sur le plan d'exécution ou vers une déchetterie. Le procédé de transport ou de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat ;</li> <li>- toute autre action concourant à l'objectif de la mesure est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>	
<b>Modalités techniques</b>	
Voir le tableau et les cartes 20a et 20b du DOCOB	
<b>Points de contrôle</b>	Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>

## Estimation des coûts financiers

Sur devis.

Action	Montant estimatif
Abattage d'arbre et démembrement	100 €/u
Dévitalisation par annellation	20 €/u
Dessouchage d'arbres abattus	110 €/u
Recépage manuel de la strate arbustive	800 €/ha
Broyage lourd en plein (strates arbustives denses ou supérieures à 1m de hauteur, gaulis, taillis jeunes,...) et exportation	2 200 €/ha
Broyage léger en plein (strates herbacées et arbustives peu denses ou inférieures à 1 m de hauteur) et exportation	1 000 €/ha
Broyage linéaire (largeur minimum 3 m) et exportation	0,25 €/ml
Débroussaillage manuel et exportation	4 000 €/ha (landes) 8 000 €/ha (marais)
Débroussaillage mécanique et exportation	1 500 €/ha
Fauchage en plein et exportation	500 €/ha
Fauchage linéaire et exportation	2 € /ml
Roulage ou battage de la fougère	450 €/ha
Décapage du sol	600 €/ha
Exportation des produits de coupe d'arbres	15 € / stère / km
Frais de prise en charge par une déchetterie	15 € / tonne

### Indicateur de suivi et / ou d'évaluation

Protocole à définir lors de l'étude, validation par le CSRPN

### Co-financeurs potentiels

Conseil général du Pas-de-Calais, Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale

**Partenaires techniques** : CBNBL

Site Natura 2000 de Boulogne Desvres	
Cahier des charges n°3	
Irrégularisation des peuplements et structuration des lisières	F22713
<b>Objectifs de l'action</b>	<p>L'objectif est double :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- façonner peuplements et lisières de manière à obtenir tous les stades dynamiques (structuration verticale).</li> <li>- obtenir des limites plus irrégulières, mieux exploitées par la faune</li> </ul> <p>Naturellement, les lisières sont des milieux instables, caractérisés par une mobilité au fil de la dynamique d'ouverture et de fermeture du couvert végétal. Les lisières sont des écotones, milieux très riches en espèces végétales et qui procurent à la fois abri (densité du couvert arbustif) et nourriture (fruticées) à la faune.</p>
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	<p>9120 – Hêtraies acidophiles atlantiques</p> <p>9130 – Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i></p> <p>91E0* – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i></p> <p>+ Chiroptères</p>
<b>Localisation</b>	Ensemble du site
<b>Conditions d'éligibilité</b>	
<b>Engagements non rémunérés</b>	
<p>Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).</p> <p>Conduite du peuplement dans des marges de volume ou de surfaces terrières compatibles avec sa production et son renouvellement simultané.</p> <p>Planification des opérations d'irrégularisation des lisières dans les documents de gestion.</p>	
<b>Engagements rémunérés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Irrégularisation des lisières <ul style="list-style-type: none"> <li>- désignation des arbres et du taillis à exploiter pour structurer la lisière sur une profondeur variant de 15 à 30 mètres.</li> <li>- exploitation du taillis et des arbres de la lisière en respectant la strate arbustive pré-existante.</li> <li>- intégration à la lisière des milieux ouverts voisins ou des bermes des routes forestières en gérant ces milieux associés par un fauchage adapté permettant l'apparition ou le maintien d'un ourlet</li> </ul> </li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis de la DDTM.</li> </ul>	
<b>Modalités techniques</b>	
Action à inspirer des travaux réalisés sur le bois de Nostrimont (site Natura 2000 « Forêt, bois, Etang et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor »)	

<b>Points de contrôle</b>	<p>Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<p><b>Estimation des coûts financiers</b></p> <p>Sur devis</p>	
<p><b>Indicateur de suivi et / ou d'évaluation</b></p> <p>Suivi selon le protocole mis en place sur Nostrimont</p>	
<p><b>Co-financeurs potentiels</b></p> <p>Conseil général du Pas-de-Calais, Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale</p> <p><b>Partenaires techniques</b> : CBNBL</p>	

Site Natura 2000 de Boulogne Desvres	
Cahier des charges n°4	
<b>Restauration et /ou entretien de la ripisylve, de la végétation des berges et gestion raisonnée des embâcles</b>	<b>F 227 06</b>
<b>Objectifs de l'action</b>	La mesure concerne les investissements pour la réhabilitation ou la création de ripisylves forestières et de forêts alluviales dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces ou la représentativité et la naturalité des habitats d'intérêt européen, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique indispensables pour atteindre l'objectif recherché.
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	91D0, Tourbières boisées 91E0* – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> 1163 - Chabot ( <i>Cottus gobio</i> ) 1099 - Lamproie fluviatile ( <i>Lampetra fluviatilis</i> ) 1096 - Lamproie de Planer ( <i>Lampetra planeri</i> ) 1149 - Loche de rivière ( <i>Cobitis taenia</i> )
<b>Localisation</b>	Tout le site
<b>Conditions d'éligibilité</b>	-
<b>Engagements non rémunérés</b>	
Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles)	
Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes et sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir)	
Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)	
<b>Engagements rémunérés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ouverture à proximité du cours d'eau : <ul style="list-style-type: none"> <li>- coupe d'arbres ;</li> <li>- recépage, élagage sélectif de branches basses,</li> <li>- dévitalisation par annellation ;</li> <li>- débroussaillage manuel ou mécanique ;</li> <li>- enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de dépôt à préciser sur le plan d'exécution, par des moyens adaptés à la fragilité éventuelle des sols.</li> </ul> </li> <li>- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits ;</li> <li>- travaux de restauration du fonctionnement hydraulique (comblement de drains, enlèvement de digues ou d'embâcles...) sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau.</li> <li>- études et frais d'expert</li> <li>- toute autre action concourant à l'objectif de la mesure est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>	
<b>Modalités techniques</b>	
Voir le docob	

<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<b>Estimation des coûts financiers</b> Sur devis	
<b>Indicateur de suivi et / ou d'évaluation</b> Protocole à définir lors de l'étude, validation par le CSRPN	
<b>Co-financeurs potentiels</b> Agence de l'eau Conseil général du Pas-de-Calais, Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale <b>Partenaires techniques</b> : Fédération de pêche du Pas-de-Calais	

Site Natura 2000 de Boulogne Desvres	
Cahier des charges n°5	
Lutte contre les espèces végétales invasives	F22711
<b>Objectifs de l'action</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 l'expression d'un habitat). La mesure concerne des opérations effectuées dans une logique non productive. Elle peut consister à éliminer définitivement ou bien à limiter la progression d'une espèce indésirable.</p> <p>Sont notamment visées sur le site : la Renouée du Japon (<i>Fallopia japonica</i>) et la Balsamine géante (<i>Impatiens glandulifera</i>)</p>
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	<p>9120 – Hêtraies acidophiles atlantiques</p> <p>9130 – Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i></p> <p>91D0* – Tourbières boisées</p> <p>91E0* – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i></p>
<b>Localisation</b>	Ensemble du site
<b>Conditions d'éligibilité</b>	<p>Lors de l'élaboration de sa demande de subvention, le bénéficiaire devra fournir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la liste des espèces indésirables ciblées,</li> <li>- un plan détaillé mentionnant les zones sur lesquelles une intervention est prévue, la surface unitaire et cumulée et la densité approximative des espèces visées,</li> <li>- le mode d'élimination retenu et le nombre de passages nécessaires pour arriver à une densité ou à un taux de couverture acceptable selon l'espèce (élimination partielle ou totale).</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés</b>	
<p>Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire : date, surface, méthode, devenir des rémanents)</p> <p>Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables</p> <p>Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible</p>	
<b>Engagements rémunérés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche</li> <li>- Arrachage des parties souterraines</li> <li>- Paillage dense de géotextile ou bâche opaque</li> <li>- Plantation dense de feuillus autochtones</li> <li>- Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches des espèces à forte capacité de rejet, avec des produits homologués en forêt</li> <li>- Mise en place de techniques évitant la dissémination de l'espèce lors des opérations (barrages flottants, bâches...)</li> <li>- Evacuation des produits. Le procédé de transport sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats visés ;</li> <li>- Etudes et frais d'expert.</li> <li>- Toute autre action concourant à l'objectif de la mesure est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>	

### Modalités techniques

Le protocole technique établi est soumis avant sa mise en œuvre à l'approbation des scientifiques spécialistes.

#### Points de contrôle

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- Etat initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...),
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés
- Respect des prescriptions du cahier technique établi : localisation, nature, calendrier des actions techniques.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

### Estimation des coûts financiers

Sur devis

Action	Montant estimatif
<b>Abattage et démembrement</b> de grands arbres ou de semenciers isolés	100 € / u
<b>Dévitalisation</b> par annellation	20 €/u
<b>Coupe manuelle</b> des arbustes ou des arbres	800 € / ha
<b>Arrachage manuel</b> des semis	1 000 € / ha
<b>Broyage lourd</b> en plein (strates arbustives denses ou supérieures à 1m de hauteur, gaulis, taillis jeunes,...) et exportation	2 200 €/ha
<b>Broyage léger</b> en plein (strates herbacées et arbustives peu denses ou inférieures à 1 m de hauteur) et exportation	1 000 €/ha
<b>Enlèvement et transfert</b> des produits de coupe	2 000 € / ha

### Indicateur de suivi et / ou d'évaluation

Protocole à définir lors de l'étude, validation par le CSRPN

### Co-financeurs potentiels

Conseil général du Pas-de-Calais, Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale

**Partenaires techniques** : CBNBL

Site Natura 2000 de Boulogne Desvres	
Cahier des charges n°6	
Entretien – restauration de mares forestières	F227 02
<b>Objectifs de l'action</b>	<p>La mesure concerne la création ou la restauration de mares forestières ainsi que les travaux permettant le maintien de leurs fonctionnalités écologiques.</p> <p>Ces actions peuvent viser des habitats des eaux douces dormantes ou des 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- ou inter-populationnels.</p>
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	<p>3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et du <i>Isoeto-Nanojuncetea</i></p> <p>1166 <i>Triturus cristatus</i> Triton crêté</p>
<b>Localisation</b>	Tout le site
<b>Conditions d'éligibilité</b>	<p>L'action vise la création de mares, le rétablissement de mares 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>Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique d'eau. A ce titre, la mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et d'une taille inférieure à 1000 m<sup>2</sup>. La présence d'eau permanente peut être exigée dans le cahier des charges en fonction des conditions géologiques et climatiques locales, des espèces ou habitats considérés et des modalités de contrôle prévues.</p>
<b>Engagements non rémunérés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux (hors période de reproduction des batraciens)</li> <li>- Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare</li> <li>- Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)</li> <li>- Le bénéficiaire s'engage également à éviter des opérations de coupes pouvant être préjudiciables au maintien de la mare (coupe à blanc à proximité de la mare), en maintenant des arbres en quantité suffisante autour de celle-ci.</li> <li>- Respect de la réglementation (code forestier et loi sur l'eau notamment).</li> </ul>	

### Engagements rémunérés

- Profilage des berges en pente douce;
- Désenvasement, curage à vieux fond-vieux bords et gestion des produits de curage d'une mare existante jusqu'à une profondeur maximale d'1,20 m ;
- Colmatage;
- Débroussaillage et dégagement des abords, coupe ou recépage des végétaux ligneux, abattage d'arbres ;
- Faucardage de la végétation aquatique
- Végétalisation par plantation ou bouturage avec des espèces autochtones adaptées ;
- Entretien nécessaires au bon fonctionnement de la mare ;
- Enlèvement manuel des végétaux ligneux (interdiction de traitement chimique),
- Dévitalisation par annellation ;
- Exportation des végétaux ligneux et des déblais à une distance minimale de 20m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles ;
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs est éligible sur avis du service instructeur

### Modalités techniques

Les opérations doivent respecter la fragilité des milieux. Dans le cas d'une mare existante, les travaux sont à effectuer en dehors de la période de reproduction des batraciens, soit de septembre à décembre.

L'introduction de poissons ou d'écrevisses dans la mare est interdite ;

L'usage de produits phytosanitaires dans le cadre de cette mesure est interdit.

### Points de contrôle

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état de la mare
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

### Estimation des coûts financiers

Sur devis.

Action	Montant estimatif
<b>Création d'une mare :</b>	
- sur sol portant	3 000 € / mare
- sur sol sensible	6 000 € / mare
<b>Restauration d'une mare</b>	2 000 € / mare
<b>Travaux ponctuels sur une mare</b>	900 € / mare

### Indicateur de suivi et / ou d'évaluation

Protocole à définir lors de l'étude, validation par le CSRPN

### Co-financeurs potentiels

Agence de l'eau, Conseil général du Pas-de-Calais, Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale

Site Natura 2000 de Boulogne Desvres	
Cahier des charges n°7	
Restauration de milieux par débroussaillage	F22708
<b>Objectifs de l'action</b>	La mesure consiste à remplacer des techniques d'entretien de la végétation chimiques ou écaniques lourdes, pénalisantes pour les habitats et les espèces, par des techniques manuelles.
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4010 : Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i></li> <li>- 9120 : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et <i>Taxus</i></li> <li>- 9130 : Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i></li> <li>- 91DO : Tourbières boisées</li> <li>- 91EO : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>.</li> </ul>
<b>Localisation</b>	Tout le site
<b>Conditions d'éligibilité</b>	<p>Lors de l'élaboration de sa demande, le bénéficiaire devra préciser pour chaque parcelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la localisation des zones devant faire l'objet de cette mesure ainsi que les surfaces unitaires et cumulées ;</li> <li>- le protocole initialement prévu : produit, dosage, mode et date d'épandage, renouvellement éventuel du traitement ;</li> <li>- les opérations envisagées en remplacement du protocole initialement prévu.</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés</b>	
Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)	
<b>Engagements rémunérés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aide correspond à la <b>prise en charge du surcoût</b> 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 relativement à la portance du sol (risque de dégradation de la structure du sol).</li> <li>- Etudes et frais d'experts</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>	
<b>Modalités techniques</b>	
-	
<b>Points de contrôle</b>	<p>Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)</p> <p>Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</p> <p>Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</p>

**Estimation des coûts financiers**

Sur devis.

Le bénéficiaire présente au service instructeur deux devis permettant de comparer les deux types d'interventions (intervention manuelle et intervention lutte chimique ou mécanique).

**Indicateur de suivi et / ou d'évaluation**

Protocole à définir lors de l'étude, validation par le CSRPN

**Co-financeurs potentiels**

Conseil général du Pas-de-Calais, Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale

Site Natura 2000 de Boulogne Desvres	
Cahier des charges n°8	
<b>Bois sénescents</b>	
	<b>F22712</b>
<b>Objectifs de l'action</b>	Favoriser 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.
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 9120 : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et <i>Taxus</i></li> <li>- 9130 : Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i></li> <li>- 91DO : Tourbières boisées</li> <li>- 91EO : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>.</li> <li>- 1324 : Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)</li> <li>- 1321 : Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</li> </ul>
<b>Localisation</b>	Voir la carte des habitats forestiers du DOCOB
<b>Conditions d'éligibilité</b>	Le recours en barème réglementé est obligatoire pour cette mesure
<b>Engagements non rémunérés</b>	
Engagements déjà pris par l'ONF au titre de l'Instruction biodiversité	
<b>Engagements rémunérés</b>	
Voir circulaire ci-après	
<b>Modalités techniques</b>	
Voir circulaire ci-après	
<b>Dispositions particulières</b>	Voir circulaire ci-après  L'engagement porte sur 30 ans
<b>Points de contrôle</b>	Voir circulaire ci-après
<b>Estimation des coûts financiers</b>	
Voir circulaire ci-après	
<b>Indicateur de suivi et / ou d'évaluation</b>	
Suivi surfacique.	



**Site Natura 2000 de Boulogne Desvres**

**Cahier des charges n°9**

**Aménagement d'ouvrages en faveur des Chiroptères**

**F22713**

**Objectifs de l'action** Aménagement et mise en protection de bâtiments afin de favoriser l'hibernation des Chiroptères en forêt

**Espèces ou habitats concernés**  
1324 - Grand Murin (*Myotis myotis*)  
1321 - Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*)

**Localisation** Ouvrages localisés dans le DOCOB

**Conditions d'éligibilité**

**Engagements non rémunérés**

Pour les ponts : préservation de l'écoulement des eaux et de la libre circulation piscicole

**Engagements rémunérés**

- Obturation complète ou partielle des ouvertures
- Fabrication et pose d'une porte blindée
- Pose de micro-gîtes
- Pose de barreaudage à chaque extrémité du pont avec porte grille
- Nettoyage du site et évacuation des déchets
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

**Modalités techniques**

A définir

**Points de contrôle** Respect des prescriptions du cahier technique validé  
Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...  
Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour.

**Estimation des coûts financiers**

Sur devis.

Action	Montant estimatif
Aménagement de blockhaus	6 000 €
Aménagement de pont	
Suivi	200€/an/ouvrage

**Indicateur de suivi et / ou d'évaluation**

Protocole à définir lors de l'étude. Comptages réguliers

**Co-financeurs potentiels**

Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, Conseil général du Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale

**Partenaires techniques** : CMNF

Site Natura 2000 de Boulogne Desvres	
Cahier des charges n°10	
<b>Mise en place de panneaux d'information et de sensibilisation</b>	<b>F22714</b>
<b>Objectifs de l'action</b>	<p>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. Elle doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce d'intérêt communautaire et vise l'accompagnement d'autres actions. Elle ne se substitue pas à la communication plus globale liée à Natura 2000.</p> <p>Cette mesure repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage, de recommandations (pour ne pas altérer un habitat, par exemple) ou d'explications (pour expliquer des modalités de gestion).</p>
<b>Espèces ou habitats concernés</b>	Tous
<b>Localisation</b>	Tout le site
<b>Conditions d'éligibilité</b>	Sont finançables des panneaux positionnés sur le site Natura 2000 à des endroits stratégiques pour les usagers et cohérents avec d'éventuels supports de communication ou schémas de circulation existants
<b>Engagements non rémunérés</b>	
<p>Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect de la charte graphique ou des normes existantes, notamment celles du FEADER. L'insertion du logo « Natura 2000 » et de celui de tous les contributeurs est également obligatoire.</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- conception des panneaux ;</li> <li>- fabrication ;</li> <li>- pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ;</li> <li>- déplacement et adaptation à un nouveau contexte au cours du contrat (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>- toute autre action concourant à l'objectif de la mesure est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>	
<b>Modalités techniques</b>	
<p>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 <b>cohérents</b> avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées.</p>	

<b>Points de contrôle</b>	<p>Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)</p> <p>Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</p> <p>Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</p>												
<p><b>Estimation des coûts financiers</b></p> <p>Sur devis</p> <table border="1" data-bbox="264 562 1329 949"> <thead> <tr> <th data-bbox="264 562 815 624">Action</th> <th data-bbox="815 562 1329 624">Montant estimatif</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="264 624 815 687">Conception d'un panneau</td> <td data-bbox="815 624 1329 687">1 000 € / u</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 687 815 750">Fabrication d'un panneau</td> <td data-bbox="815 687 1329 750">200 € / u</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 750 815 813">Pose d'un panneau</td> <td data-bbox="815 750 1329 813">80 € / u</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 813 815 875">Entretien des panneaux</td> <td data-bbox="815 813 1329 875">200 €/an</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 875 815 949">Dépose d'un panneau et rebouchage des trous</td> <td data-bbox="815 875 1329 949">60 € / u</td> </tr> </tbody> </table>		Action	Montant estimatif	Conception d'un panneau	1 000 € / u	Fabrication d'un panneau	200 € / u	Pose d'un panneau	80 € / u	Entretien des panneaux	200 €/an	Dépose d'un panneau et rebouchage des trous	60 € / u
Action	Montant estimatif												
Conception d'un panneau	1 000 € / u												
Fabrication d'un panneau	200 € / u												
Pose d'un panneau	80 € / u												
Entretien des panneaux	200 €/an												
Dépose d'un panneau et rebouchage des trous	60 € / u												
<p><b>Indicateur de suivi et / ou d'évaluation</b></p>													
<p><b>Co-financeurs potentiels</b></p> <p>Conseil général du Pas-de-Calais, Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, PNR Cap et Marais d'Opale</p>													

## RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement  
Durable, des Transports et du Logement

Direction Générale de l'Aménagement, du  
Logement et de la Nature

Direction de l'Eau et de la Biodiversité

Sous Direction des Espaces Naturels

Bureau du réseau Natura 2000

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la  
Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du  
Territoire

Direction Générale des Politiques Agricole,  
Agroalimentaire et des Territoires

Service de la forêt, de la ruralité et du cheval

Sous Direction de la forêt et du bois

Bureau de la forêt, des territoires et de la chasse

**NOR : DEVL1028633C**

**Circulaire du 15 novembre 2010 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement : Additif – Rectificatif à la circulaire MEDAD/DNP/SDEN/ n° 2007-3 du 21 novembre 2007.**

**Le Ministre de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement**

**Le Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire à**

Pour exécution :

Messieurs les Préfets de région métropolitaine

- Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Monsieur le Préfet de Police

- Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France

Mesdames et Messieurs les Préfets de département métropolitain

- Directions départementales des territoires (et de la mer)

Monsieur le directeur de l'Agence de Services et de Paiement

Pour information :

Messieurs les Préfets de région métropolitaine

- Directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

Monsieur le Préfet de Police

- Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt d'Ile-de-France

Monsieur le Secrétaire général du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement

- Service du pilotage de l'évolution des services
- Direction des affaires juridiques

Monsieur le Secrétaire général du ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire

Résumé : Cette circulaire modifie la circulaire MEDAD/DNP/SDEN/ n° 2007-3 du 21 novembre 2007 de gestion contractuelle des sites Natura 2000 :

- elle précise les conditions d'éligibilité et d'indemnisation de l'action F22712 « Dispositif favorisant le développement de bois sénescents » : Fiche 11 modifiée

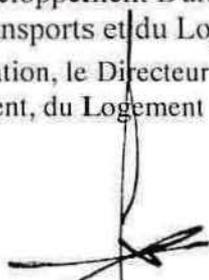
- elle modifie en conséquence d'autres éléments de la circulaire du 21/11/2007 : annexe I, action F22712 (précisions sur le contenu de l'action : découplage en deux sous-actions).

Catégorie : Mesure d'organisation, directive adressée par le ministre aux services chargés de son application		Domaine : Ecologie, développement durable	
Mots clés liste fermée : Energie_ Environnement, Agriculture_EspaceRural_Viticulture_BoisForets		Mots clés libres : Mesure 227 du PDRH - Contrats Natura 2000 forestiers – Bois sénescents	
Textes de référence : Règlement CE n° 482/2009 de la Commission du 8 juin 2009 modifiant le règlement 1974/2006 portant modalité d'application du règlement 1698/2005 du Conseil concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER). Règlement n° 1975/2006 de la Commission du 15 décembre 2006 portant modalités d'application du règlement 1698/2005 Règlement CE n° 1974/2006 de la Commission portant modalité d'application du règlement 1698/2005 du Conseil concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) Règlement CE n° 1698/2005 du Conseil concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) Code de l'Environnement et notamment les articles L414-1 à 7, et R414-13 à 18 relatif à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 Décret n° 2009-1452 du 24 novembre 2009 fixant les règles d'éligibilité des dépenses des programmes de développement rural			
Date de mise en application : immédiate			
Pièces annexes : Fiche 11 modifiée, Annexe I (Action 22712 modifiée)			
N° d'homologation Cerfa :			
Publication	<input checked="" type="checkbox"/> BO	<input checked="" type="checkbox"/> Site circulaires.gouv.fr	<input type="checkbox"/> Non publiée

La présente circulaire sera publiée aux bulletins officiels du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement et du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire.

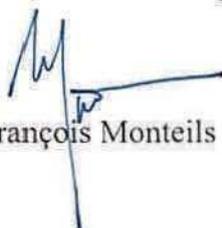
Fait à Paris, le **15 NOV. 2010**

Pour la Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement  
et par délégation, le Directeur Général de l'Aménagement, du Logement et de la Nature



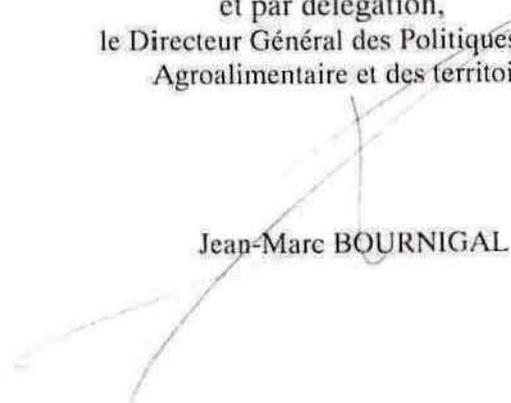
Jean-Marc MICHEL

Pour la Ministre de l'écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement  
et par délégation, le Secrétaire général



Jean-François Monteils

Pour le Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire  
et par délégation,  
le Directeur Général des Politiques Agricole, Agroalimentaire et des territoires



Jean-Marc BOURNIGAL

## Fiche 11

annexée à la circulaire prise pour l'application des articles R414-8 à 18 du code de l'environnement et relative à gestion contractuelle des sites Natura 2000

Annule et remplace la fiche 11 de la circulaire DNP/SDEN N°2007-3 du 21/11/2007

### **Contrats forestiers Dispositions spécifiques**

#### **1. Règles générales d'intervention de l'Etat**

##### **1.1 Champs d'intervention des aides**

**Dans les sites Natura 2000 :**

- le financement des investissements forestiers de production et le financement des investissements forestiers ou des actions forestières à caractère protecteur, environnemental ou social, à l'exception des investissements ou des actions destinées à la protection ou la restauration de la biodiversité relèvent du ministère chargé des forêts ;
- le financement des investissements forestiers ou des actions forestières destinées à la protection ou la restauration de la biodiversité relève du ministère chargé de l'environnement.

Il revient au service instructeur de vérifier la compatibilité technique et administrative des différentes aides forestières ainsi allouées.

La présente fiche précise le cadre national des mesures de gestion des sites Natura 2000 en milieux forestiers correspondant uniquement à ce dernier cas.

##### **1.2 Articulation avec les autres dispositions réglementaires**

La signature d'un contrat Natura 2000 permet :

- de satisfaire aux dispositions de l'article L. 8-IV du code forestier et ainsi de bénéficier des aides publiques destinées à la mise en valeur et à la protection des bois et forêts en application de l'article L. 7 du code forestier ;
- de satisfaire aux engagements fiscaux prévus par les articles 793, 885 H, 1037 et 1395E du code général des impôts ;
- d'être exonéré de l'évaluation des incidences prévue aux articles L. 414-4 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement pour les travaux, ouvrages ou aménagements prévus par le contrat Natura 2000.

#### **2. Les bénéficiaires et leurs obligations**

##### **2.1. Nature des bénéficiaires**

Les dispositions générales applicables sont celles visées à la fiche 6 de la présente circulaire.

En application de l'article 42 du règlement CE n°1698/2005 concernant le soutien au développement rural par le FEADER, tout type de forêts, quel que soit son statut de propriété, peut bénéficier des aides communautaires au titre de l'article 49 de ce même règlement (mesure 227).

## **2.2 Obligations particulières**

### **2.2.1 Bois et forêts relevant du régime forestier**

Les propriétaires ou gestionnaires des bois, forêts et terrains à boiser relevant du régime forestier ne peuvent prétendre à la signature d'un contrat Natura 2000 que si ces bois, forêts et terrains à boiser sont dotés d'un document de gestion satisfaisant aux exigences du code forestier.

Lorsque le document d'aménagement en vigueur sur un bois, une forêt ou un terrain à boiser relevant du régime forestier ne prend pas en compte les objectifs de gestion et de conservation du site Natura 2000 définis par le DOCOB, un contrat Natura 2000 peut néanmoins être envisagé à condition que l'ONF, la collectivité ou la personne morale propriétaire s'engage par écrit à faire approuver dans un délai de trois ans suivant la signature du contrat Natura 2000, les modifications nécessaires rendant compatible sur les parcelles contractualisées le document d'aménagement avec les objectifs de gestion et de conservation du site Natura 2000 définis par le DOCOB.

### **2.2.2 Autres bois et forêts**

Pour les propriétaires forestiers dont les forêts doivent être dotées d'un plan simple de gestion (PSG) au titre du I. de l'article L. 6 du code forestier, le bénéfice d'un contrat Natura 2000 ne peut être envisagé qu'à la condition qu'un tel plan, agréé par le centre régional de la propriété forestière, soit en vigueur. Aucun contrat Natura 2000 ne peut concerner une propriété placée sous un régime spécial d'autorisation administrative.

Toutefois, par dérogation, un contrat Natura 2000 peut être signé en l'absence du PSG :

- pour ne pas retarder des projets collectifs ;
- pour ne pas bloquer des travaux urgents lorsque la forêt est momentanément dépourvue de PSG, celui-ci étant effectivement en cours de renouvellement.

Lorsque le PSG en vigueur de la propriété n'est pas compatible avec les objectifs de gestion et de conservation du site Natura 2000 définis par le DOCOB, un contrat Natura 2000 peut néanmoins être envisagé à la condition que le propriétaire des forêts concernées s'engage par écrit à déposer au Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), dans un délai de trois ans suivant la signature du contrat Natura 2000, une modification du PSG pour le rendre compatible avec les objectifs de gestion et de conservation du site Natura 2000 définis par le DOCOB sur les surfaces contractualisées.

Cette disposition s'applique y compris lorsque le PSG est volontaire.

L'engagement ainsi souscrit est alors transmis par la direction départementale des territoires au CRPF, avec copie au commissaire du gouvernement du CRPF (préfet de région : DREAL et DRAAF/SRFB). Si la forêt ne doit pas faire l'objet de la rédaction d'un PSG et qu'elle n'est pas dotée d'un tel document, des contrats Natura 2000 peuvent être signés sans condition. Cependant, la priorité sera donnée pour la signature d'un contrat Natura 2000 aux forêts dotées d'un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé.

## **3. Objet du contrat Natura 2000 forestier**

Le contrat Natura 2000 forestier porte sur des milieux forestiers tels que définis par l'article 30 du règlement 1974/2006 d'application du FEADER (Cf. fiche 6) et mobilise la mesure 227 du PDRH. C'est le service instructeur qui détermine si les terrains contractualisés répondent ou non à la définition communautaire des milieux forestiers au moyen qu'il jugera le plus approprié et qui orientera le demandeur vers un contrat forestier ou un autre type de contrat.

## **4. Mesures de gestion des milieux forestiers éligibles à un financement**

Comme indiqué dans la fiche 6, les mesures éligibles à un financement de l'Etat et de l'Union Européenne sont mentionnées à l'annexe I.

## Cas particuliers :

### - L'action F22712 « Dispositif favorisant le développement de bois sénescents » :

- porte sur un engagement de 30 ans (la durée de l'engagement dépasse exceptionnellement la durée du contrat, qu'il est vivement recommandé d'établir pour une durée de 5 ans),
- la prise en compte d'une perte de revenu est prévue de manière exceptionnelle pour cette action dans les conditions définies dans la fiche technique relative à cette action,
- le recours au barème réglementé est obligatoire pour cette mesure.

- L'action F22714 « Investissements visant à informer les usagers de la forêt » ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres mesures de gestion des milieux forestiers de l'annexe I.

### La prise en charge du débardage par des méthodes alternatives au sein des actions forestières :

Il est possible de retenir, au sein du cahier des charges des actions forestières non productives, le recours à des techniques de débardage alternatives (cheval...). Il convient d'encadrer l'évaluation de son coût avec beaucoup de rigueur, ainsi que les conditions techniques de son recours. Une analyse sera menée utilement au niveau régional, afin de préciser les conditions techniques et économiques de cette prise en charge.

Deux cas de figure de prise en charge du débardage par le contrat Natura 2000 se présentent :

- lorsque le contrat prévoit en engagement rémunéré la coupe d'arbres, le débardage par des techniques alternatives des arbres coupés peut être pris en charge par le contrat (les bois ainsi coupés pourront être valorisés selon les dispositions énoncées en fiche 8.)
- lorsque le contrat prévoit en engagement non rémunéré la coupe d'arbres, le surcoût lié au recours à une technique alternative de débardage peut-être pris en charge dans le montant de l'action (la coupe des bois n'étant pas rémunérée, il n'y a pas de condition de valorisation des bois coupés).

## **5. Adaptation des conditions financières, administratives et techniques au niveau régional**

### 5.1 Recours au barème

#### **5.1.1 Intérêt ou non du recours au barème réglementé régional**

Le règlement CE n°1974/2006 de la Commission européenne portant modalités d'application du FEADER autorise **le recours à des barèmes pour les prix unitaires fixés afin d'établir le coût des investissements dans les forêts visant à améliorer leur valeur écologique**. Cette disposition dérogatoire au régime de droit commun est applicable aux mesures forestières en site Natura 2000.

Cette forfaitisation sur barème peut constituer, pour toutes les opérations « standardisées », une possibilité intéressante dérogeant au régime de droit commun qui oblige normalement le bénéficiaire d'un contrat Natura 2000 à présenter des factures acquittées ou des pièces comptables de valeur probante équivalente.

Ce système apporte plus de clarté dans les relations entre l'Etat, l'Union européenne et le bénéficiaire, et permet de déterminer rapidement le montant de l'aide. Il facilite aussi les prévisions financières des services de l'Etat. La France a saisi l'opportunité ainsi laissée aux Etats membres et a fait le choix du niveau régional comme étant le plus approprié pour la définition d'un barème.

Le calcul des montants financiers par unité d'œuvre (de manière générale, en hectare) et leurs conditions de mise en œuvre devront faire l'objet d'une attention particulière pour proscrire tout effet d'aubaine.

Le barème est établi et s'applique hors taxe.

La forfaitisation sur barème n'est pas obligatoire (sauf pour action F22712) et ne peut pas être systématique car elle s'applique parfois difficilement à des opérations complexes. Il est donc également nécessaire de recourir à l'aide sur **devis estimatif approuvé par le préfet de département et plafonné aux dépenses réelles**.

## 5.1.2 Elaboration du barème

Le préfet de région examine, avec le concours des directions départementales des territoires et des représentants des maîtres d'œuvre potentiels, la possibilité de recourir à une telle forfaitisation sur barème réglementé régional, pour des itinéraires techniques bien éprouvés, pour lesquels il existe une base technique et financière solide satisfaisant aux conditions de fiabilité recherchées par les services de contrôle de la Commission européenne.

Les services de contrôle de la Commission européenne exigent de pouvoir accéder à l'ensemble des pièces, informations et procès-verbaux de réunion des groupes de travail ayant proposé de tels barèmes. **Le mode de calcul des barèmes doit avoir été explicité par écrit de façon très détaillée**, en référence à toutes les informations régionalement disponibles en matière de coûts.

Cas particulier de l'action F22712 relative au maintien d'arbres sénescents : l'annexe I précise les modalités de calcul du montant de l'aide, recourant à un barème réglementé plafonné comme indiqué dans la fiche technique relative à cette action.

*Nota : lors de la préparation d'un barème réglementé régional, nous vous invitons très vivement à mener une concertation avec les régions limitrophes avant d'arrêter les dispositions régionales*

## 5.2 Arrêté préfectoral

Le préfet de région :

- organise la concertation des services déconcentrés du MEDDTL et du MAAPRAT sur les conditions financières et techniques de mise en œuvre des actions relevant de la mesure 227 au niveau régional ;
- prend l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) sur les itinéraires techniques si besoin ;
- prend l'avis de la commission régionale de la forêt et des produits forestiers (CRFPF) sur les projets d'arrêtés ;
- précise, par arrêté préfectoral, les dispositions financières et techniques régionales.

L'arrêté préfectoral précisera obligatoirement pour chacune des actions retenues régionalement parmi toutes les mesures mentionnées à l'annexe I :

- soit un **montant maximal par hectare du devis subventionnable** (= montant maximal de l'aide parts nationale et communautaire comprises) ;
- soit un **barème réglementé régional**, notamment pour les mesures « standardisées » et obligatoirement pour l'action F22712 relative aux bois sénescents. **Le barème est établi et s'applique hors taxe**. Dans ce cas, le bénéficiaire n'a pas de pièces justificatives des dépenses à fournir. Il est payé au montant du barème.



Dans l'attente de la prise de cet arrêté, il est possible d'instruire les dossiers répondant aux instructions minimales précisées dans les fiches techniques détaillées en annexe I de la présente circulaire, sans attendre que les dispositions particulières envisagées ci-dessus soient opérationnelles.

## **F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents**

L'action concerne un dispositif favorisant le **développement de bois sénescents** en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Ses modalités pratiques sont le **fruit d'un groupe de travail** qui a réfléchi aux adaptations à apporter à l'action telle qu'elle avait été proposée dans la circulaire du 21 novembre 2007. Ce groupe de travail a été mis en place par la Direction de l'eau et de la biodiversité et associait le Ministère en charge des forêts, les représentants des propriétaires forestiers publics et privés, des représentants des services déconcentrés de l'Etat, de l'Atelier Technique des Espaces Naturels et de l'Institut pour le Développement Forestier.

Les habitats forestiers du réseau Natura 2000 français ont un besoin fort d'augmenter le nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, ayant atteint la sénescence, voire dépérissants, ainsi que d'arbres à cavité, présentant un intérêt pour certaines espèces.

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 (détritivores incorporant au sol les particules ligneuses décomposées dans un processus d'humification).

En fonction des habitats ou espèces d'intérêt communautaires visés par l'action, il peut être intéressant soit de développer le bois sénescent sous la forme d'**arbres disséminés** dans le peuplement, soit sous la forme d'**îlots** d'un demi hectare minimum, à l'intérieur desquels aucune intervention sylvicole n'est autorisée et dont la mise en réseau peut être particulièrement profitable.

Dans un souci de cohérence, il est recommandé que les propriétaires forestiers bénéficiaires de cette action l'intègrent dans une démarche globale de gestion de leur forêt en conservant le plus possible d'arbres morts sur pied dans les peuplements, ceci en plus des arbres sélectionnés au titre de l'action.

Les surfaces se trouvant dans une situation **d'absence de sylviculture**, par obligation réglementaire (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont **pas éligibles**. Les critères de non accessibilité des parcelles sont à préciser au niveau régional.

En zone de montagne, il est recommandé de ne pas mobiliser cette action lorsque qu'il existe déjà dans les peuplements à proximité une proportion importante de bois sénescents ou âgés (du fait de difficultés d'accès notamment).

La mise en place d'agrainoires ou de pierres à sel à proximité des arbres contractualisés ou dans les îlots est incompatible avec les objectifs de la mesure, de par le surpiétinement qu'elle entraîne. Le bénéficiaire de l'action pourra utilement mentionner l'interdiction de l'agrainage et de la mise en place de pierres à sel lors du renouvellement des baux de chasse dans le cahier des charges de location de la chasse et/ou dans le plan de gestion cynégétique qui leur est annexé.

Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires. En principe, ne pourront être contractualisées les essences exotiques ou non représentatives du cortège de l'habitat. Ceci sera à apprécier en fonction des dispositions du DOCOB et/ou par région (par arrêté préfectoral).

**La durée de l'engagement de l'action est de 30 ans.**

**Le renouvellement du contrat est possible** pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des 30 ans.

**Un seul contrat par parcelle cadastrale sera autorisé par période de 30 ans.**

### Sous-action 1 : arbres sénescents disséminés

La contractualisation de cette sous-action peut porter sur un ou plusieurs arbres disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet (**aucune distance minimale n'est imposée entre les arbres** contractualisés).

Les arbres contractualisés ne devront faire l'objet d'**aucune intervention sylvicole pendant 30 ans**.

- Conditions particulières d'éligibilité :

Les arbres choisis doivent présenter un **diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre moyen d'exploitabilité** précisé dans les Directives ou Schémas régionaux d'aménagement pour les forêts publiques et dans les schémas régionaux de gestion sylvicoles quand ils sont mentionnés ou dans les typologies de peuplements – catégorie Gros Bois – en forêt privée. Ces diamètres tiennent compte de la productivité propre des forêts et des essences retenues.

Les arbres devront en outre présenter **des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes**.

Quand les conditions particulières le justifient, ces critères d'éligibilités pourront être adaptés. Par exemple, 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 action lorsque ces enjeux sont identifiés dans le DOCOB.

- Indemnisation :

Il appartient au préfet de région de fixer un **forfait régional par essence**, en se basant sur la méthode de calcul présentée ci-après. La mise en œuvre de cette sous-action sera **plafonnée** à un montant également **fixé regionalement** qui sera **inférieur ou égal à 2 000 €/ha**.

La **surface de référence** est la surface du polygone défini par les arbres contractualisés les plus extérieurs.

#### Méthode de calcul :

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 ne faut pas oublier qu'en moyenne ce sont des bois de faible qualité économique), d'autre part le fonds qui les porte, de valeur  $F$ .

Le **manque à gagner à la tige par essence est noté  $M$**  (€). La formule de calcul de  $M$  se base sur l'hypothèse qu'un certain pourcentage  $p$  des arbres contractualisés aura perdu toute valeur marchande au bout de 30 ans (ces arbres sont donc indemnisés dans ce cas à 100 % de leur valeur actuelle estimée et l'immobilisation du fonds correspondant est également indemnisée) et sur le fait que pour le reste des arbres, le propriétaire réalise un sacrifice d'exploitation en repoussant de 30 ans la récolte d'arbres arrivés à maturité et que le fonds se trouve immobilisé pendant une durée de 30 ans (l'indemnisation dans ce cas prend en compte l'immobilisation du fonds et la valeur des arbres en début d'engagement modulée par un taux d'actualisation  $t$ ).

$$M = pR + [(1 - p)R + F_s] \times \left( 1 - \frac{1}{(1 + t)^{30}} \right)$$

où :

p est le pourcentage de perte (%)

R est la valeur forfaitaire du bois en début d'engagement (€)

$F_s$  est la valeur forfaitaire du fonds pour la surface immobilisée par la tige (€)

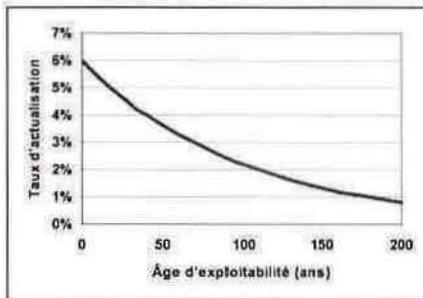
t est le taux d'actualisation (%)

avec :

$R = P \times V$  où P est le prix unitaire moyen de la tige contractualisée, hors houppier (€/m<sup>3</sup>) et V le volume commercial de la tige contractualisée, hors houppier (m<sup>3</sup>)

$F_s = F \times S$  où F est la valeur du fonds (€/ha) et S la superficie couverte par la tige (ha)

t :



Relation entre l'âge d'exploitabilité A et le taux d'actualisation :

$$t = 0,06.e^{-A/100}$$

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.

$S = \frac{1}{N}$  où N est la densité moyenne en arbres qu'aurait un peuplement complet d'arbres identiques répondant aux critères d'éligibilités ayant conduit à sélectionner la tige en question (nbr/ha).

La valeur de p sera fixée **régionalement et par essence** ; le pourcentage de perte sera dans tous les cas **supérieur ou égal à 50 %**.

Ce calcul doit aider à estimer un manque à gagner moyen par tige au niveau régional ou infrarégional. Sera retenue dans les arrêtés régionaux une **indemnisation par tige et par essence, et non au m<sup>3</sup>**, l'idée étant d'identifier les tiges retenues mais de s'affranchir du cubage et de simplifier l'élaboration du contrat.

**Deux forfaits pourront être fixés par essence** : un forfait de **base** et un forfait correspondant au forfait de base majoré d'un **bonus** pour les arbres de très gros diamètre. **Ce diamètre sera à préciser régionalement par essence.**

Exemples de calcul :

Essence	Diamètre à 1,30 m (cm)	V (m <sup>3</sup> )	P (€/m <sup>3</sup> )	p (%)	F <sub>s</sub> (€)	t (%)	M (€)
Chêne	80	4,45	70	50	14	1	200
Chêne	60	3,23	70	50	14	1	146
Chêne	50	2,05	70	50	14	1	94
Hêtre	60	3,23	30	75	13	1	82
Hêtre	50	2,05	30	75	13	1	53
Hêtre	40	1,14	30	75	13	1	31
Pin sylvestre	60	3,50	30	75	5	1	87
Pin sylvestre	50	2,30	30	75	5	1	57
Pin sylvestre	40	1,30	30	75	5	1	33

NB : les valeurs proposées ici ne sont que des exemples, les services régionaux ont toute latitude pour définir les constantes valables dans leur région pour chaque essence.

- Respect des engagements de l'ONF :

L'indemnisation des tiges débutera à la 3<sup>ème</sup> tige contractualisée par hectare en forêt domaniale.

- Mesures de sécurité :

En cas d'accident lié à la chute de tout ou partie d'un arbre contractualisé, le bénéficiaire pourra prouver l'absence de faute par négligence si les mesures de précaution adaptées ont été prises. Le bénéficiaire doit donc s'engager à respecter une **distance de sécurité** entre les arbres sélectionnés et les accès ou lieux fréquentés et mettre en place une **signalisation** à l'entrée du massif si nécessaire. Les arbres sélectionnés devront être situés à plus de 30 m d'un chemin ouvert au public.

Il doit également s'engager à **ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public** (bancs, sentiers, pierres à sel, agrainoires) à moins de 30 m des arbres contractualisés.

- Engagements :

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le demandeur indique les arbres à contractualiser sur plan pour l'instruction du dossier (le géoréférencement n'est pas obligatoire). Le service instructeur vérifie que le plafond d'indemnisation n'est pas dépassé. Dans les cas limites, le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS.</li> <li>- Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe et à entretenir ce marquage sur les 30 ans sur les arbres (ou parties d'arbres) engagés restant sur pied.</li> <li>- Sur le plan de localisation des arbres, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>Les opérations éligibles consistent à maintenir sur pied pendant 30 ans sans aucune sylviculture les arbres correspondant aux critères énoncés précédemment.</p> <p>L'engagement contractuel du propriétaire porte sur <b>une durée de 30 ans</b>. 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.</p>

- Points de contrôle minima associés :

Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans.

- Procédure :

Le contrat est signé sur une durée de 5 ans. L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties est applicable pendant 5 ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat. L'engagement porté quant à lui sur une durée de 30 ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement.

### Sous-action 2 : îlot Natura 2000

La sous-action « îlot Natura 2000 » vise à compléter la sous-action « arbres sénescents disséminés ». Elle vise à indemniser l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'espace interstitiel entre des arbres qui présenteraient soit des signes de sénescence, soit un diamètre important. Ces arbres sont contractualisés selon les modalités de la sous-action 1 (à quelques adaptations près facilitant l'accès à la mesure, voir ci-dessous) et la sous-action 2 permet de contractualiser en plus l'espace interstitiel comprenant le fonds et toutes les tiges non engagées par la sous-action 1.

**Aucune intervention sylvicole ne sera autorisée à l'intérieur de l'îlot pendant 30 ans.**

- Conditions particulières d'éligibilité :

Une surface éligible à la sous-action « îlot Natura 2000 » doit comporter **au moins 10 tiges par hectare** présentant :

- **soit un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre moyen d'exploitabilité** précisé dans les Directives ou Schémas régionaux d'aménagement pour les forêts publiques et dans les schémas régionaux de gestion sylvicoles quand ils sont mentionnés ou dans les typologies de peuplements – catégorie Gros Bois – en forêt privée,
- **soit des signes de sénescence** tels que cavités, fissures ou branches mortes.

La **surface de référence** est le polygone défini par l'îlot, c'est-à-dire la surface sur laquelle aucune intervention sylvicole ne devra être pratiquée pendant 30 ans. Ce polygone n'est pas nécessairement délimité par les arbres éligibles.

La surface minimale d'un îlot est de 0,5 ha. Il n'est pas fixé de surface maximale, mais un bon maillage spatial sera à privilégier par les services instructeurs.

- Indemnisation :

L'indemnisation correspond d'une part à l'**immobilisation des tiges sélectionnées pour leur diamètre ou leurs signes de sénescence**, et d'autre part à l'**immobilisation du fonds avec absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans sur la surface totale de l'îlot**.

**L'immobilisation du fonds** (autre que le fonds correspondant aux tiges sélectionnées pour leur diamètre ou leurs signes de sénescence) **et l'absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans est indemnisée à hauteur de 2 000 €/ha.**

L'immobilisation des **tiges sélectionnées sera indemnisée à la tige par un forfait régional** que le préfet de région fixera par essence selon la même méthode de calcul que celle de la sous-action 1. L'indemnisation des tiges sélectionnées est **plafonnée** à un montant également **fixé regionalement** qui sera inférieur ou égal à **2 000 €/ha**. L'îlot devant compter au moins 10 tiges éligibles par hectare, le forfait à la tige devra obligatoirement être inférieur ou égal à 200 €.

La surface de référence est le polygone défini par l'îlot.

- Respect des engagements de l'ONF :

Les différents types d'îlots (îlot Natura 2000, îlot de sénescence (ONF), îlot de vieillissement (ONF), ...) ne pourront être superposés.

- Mesures de sécurité :

En cas d'accident lié à la chute de tout ou partie d'un arbre de l'îlot, le bénéficiaire pourra prouver

l'absence de faute par négligence si les mesures de précaution adaptées ont été prises. Le bénéficiaire doit donc s'engager à respecter une **distance de sécurité** entre l'îlot et les accès ou lieux fréquentés et mettre en place une **signalisation** à l'entrée du massif si nécessaire. L'îlot devra être situé à plus de 30 m d'un chemin ouvert au public.

Il doit également s'engager à **ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public** (bancs, sentiers, pierres à sel, agrainoires) dans l'îlot et à moins de 30 m de l'îlot.

- Engagements :

<p><b>Engagements non rémunérés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le demandeur indique les arbres à contractualiser et les limites de l'îlot sur plan pour l'instruction du dossier (le géoréférencement n'est pas obligatoire). Le service instructeur vérifie que le plafond d'indemnisation n'est pas dépassé. Dans les cas limites, le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS.</li> <li>- Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres (arbres éligibles et arbres délimitant l'îlot) au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe. Il s'engage à entretenir le marquage pendant les 30 ans.</li> <li>- Sur le plan de localisation des arbres, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.</li> </ul>
<p><b>Engagements rémunérés</b></p>	<p>Les opérations éligibles consistent en l'absence de sylviculture sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans.</p> <p>L'engagement contractuel du propriétaire porte sur <b>une durée de 30 ans</b>.</p>

- Points de contrôle minima associés :

Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans et du marquage des limites de l'îlot sur les arbres périphériques.

- Procédure :

Le contrat est signé sur une durée de 5 ans. L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties est applicable pendant 5 ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat. L'engagement porte quant à lui sur une durée de 30 ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement.

- Situations exceptionnelles :

Lorsque l'autorité compétente (le préfet de région ou de département) le juge nécessaire, une intervention, comme le prélèvement après tempête classée catastrophe naturelle par exemple, peut être autorisée à l'intérieur de l'îlot (à l'exception des arbres éligibles) en cas de risque exceptionnel, type incendie. Dans ce cas, les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter toute détérioration de l'îlot (sol et arbres).

**Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :**

**Habitat(s) :**

Tous les habitats forestiers mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié (habitats d'intérêt communautaire), et en particulier ceux dont le statut de conservation est défavorable en France.

**Espèce(s) :**

En l'absence d'habitat d'intérêt communautaire, la présence d'espèces d'intérêt communautaire peut justifier la mise en œuvre de l'action. La liste suivante est une liste indicative, non limitative.

1079	<i>Limoniscus violaceus</i>	Taupin violacé
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Pique-prune
1087	<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Vespertilion de Bechstein
1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin
1354	<i>Ursus arctos</i>	Ours brun
1381	<i>Dicranum viride</i>	Dicrane vert
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	Buxbaumie verte
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir
A074	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes
A090	<i>Aquila clanga</i>	Aigle criard
A092	<i>Aquila pennata</i>	Aigle botté
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur
A214	<i>Otus scops</i>	Petit duc scops
A215	<i>Bubo bubo</i>	Grand duc d'Europe
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe
A223	<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe
A234	<i>Picus canus</i>	Pic cendré
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Pic à dos blanc
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	Pic tridactyle
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Gobemouche à collier
A331	<i>Sitta whiteheadi</i>	Sittelle corse

## Document d'objectifs

### Site natura 2000 « Forêts de Desvres et Boulogne et Bocage prairial humide du Bas-Boulonnais »

FR FR3100499

## ANNEXES

### Charte





# **CHARTRE NATURA 2000 DU SITE FR3100499**

## **« Forêts de Desvres et Boulogne et Bocage prairial humide du Bas-Bouloonnais »**

La présente chartre a été rédigée à partir du projet (non finalisé) de guide régional de procédure pour la chartre Natura 2000 destiné aux opérateurs et animateurs, en cours d'élaboration par la DREAL

### **A) Le réseau Natura 2000**

Il s'agit d'un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif d'assurer la pérennité ou le cas échéant, d'assurer le rétablissement dans un état de conservation favorable, des milieux et de leur diversité biologique, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles, régionales et locales dans une logique de développement durable.

### **B) La chartre, élément du document d'objectifs (DOCOB)**

Pour chaque site, un document d'objectifs est rédigé en concertation avec les acteurs locaux. Ce document définit :

- 1) Les enjeux de conservation du site ;
- 2) Les orientations de gestion et de conservation ;
- 3) Les moyens à mettre en œuvre pour le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire, ainsi que les dispositions financières d'accompagnement.

La France a privilégié une politique contractuelle concernant la gestion des sites Natura 2000. Actuellement, il existe trois outils contractuels pour la mise en œuvre des actions de gestion conservatoire prévues dans le document d'objectifs (DOCOB) du site : les mesures agro-environnementales territorialisées (pour les milieux de production agricole uniquement), les Contrats Natura 2000 (hors milieux de production agricole) et les Chartes (tous milieux).

### **C) La chartre, présentation et objectifs**

La chartre Natura 2000 est un nouvel élément obligatoire du DOCOB créée par la loi relative au Développement des Territoires Ruraux n°2005-157 du 23 février 2005, dite loi DTR.

Démarche volontaire, l'adhésion à la chartre permet aux adhérents de marquer leur engagement aux valeurs et objectifs de Natura 2000, et de souligner la contribution de leurs

pratiques de gestion à la réalisation des objectifs du DOCOB, sans pour autant s'investir dans un contrat Natura 2000.

## **D) Le contenu de la charte Natura 2000**

Elle est constituée d'une liste d'engagements et de recommandations contribuant à la réalisation des objectifs de conservation et/ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le document d'objectifs, par la poursuite et le développement de pratiques de gestion favorables. La charte répond donc en priorité aux enjeux de conservation définis dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000.

Les engagements correspondent à des bonnes pratiques locales existantes ou souhaitées qui consistent en des engagements « à faire » ou « à ne pas faire ». Ils n'entraînent pas de surcoût de gestion pour l'adhérent et ne donnent donc pas droit à rémunérations. Ils font de plus, l'objet de contrôles.

Les recommandations correspondent quant à elle, à des conseils permettant de sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site et l'encourager ainsi à pratiquer une gestion durable. N'étant pas soumises à des contrôles, l'adhérent n'est pas tenu de les respecter.

Les engagements et les recommandations peuvent être de portée générale et concerner le site dans son ensemble, ou être spécifiques et ciblés par grands types de milieux naturels ou d'activités.

## **E) Les intérêts de l'adhésion**

Selon l'article 793 2.7° du Code Général des Impôts, l'adhésion à une charte Natura 2000 ouvre le droit à une réduction de ¾ de la valeur des droits de mutation à titre gratuit sur les propriétés non bâties incluses dans un site Natura 2000 qui ne sont pas en nature de bois et de forêts. Pour que cette exonération soit applicable, ces propriétés doivent faire l'objet d'un certificat délivré par les DDTM, attestant d'un engagement de gestion conforme aux objectifs de conservation de ces espaces pour une durée de 18 ans par l'héritier.

## **F) Qui peut adhérer à la charte Natura 2000 ?**

### **1) Surfaces concernées et adhérents**

#### **a. Surfaces concernées par l'adhésion**

Par principe, l'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Il n'est donc pas possible de signer une charte sur des parties de parcelles. L'adhérent a par conséquent, le choix d'engager tout ou une partie seulement de ses parcelles. À savoir que la charte

concerne l'intégralité des espaces compris à l'intérieur du site Natura 2000, et peut-être signée sur des terrains publics ou bâtis.

### b. Adhérents

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans un site Natura 2000 peut adhérer à la charte du site selon les modalités définies dans le document d'objectifs (DOCOB). Il s'agit donc de personnes physiques ou morales, publiques ou privées, titulaires de droits réels ou personnels sur des parcelles incluses dans un site Natura 2000.

Le titulaire est donc selon les cas :

- Soit le propriétaire,
- Soit le mandataire, personne disposant d'un « mandat » la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte (locataire, fermier, titulaire d'une convention,...).

L'adhérent conserve tous les droits inhérents à son statut de propriétaire ou de mandataire.

À noter que certains preneurs de bail pour la pratique d'une activité spécifique sur le site (chasseurs, pêcheurs,...) peuvent signer une charte Natura 2000. Contrairement aux propriétaires, ils ne peuvent cependant pas bénéficier de contreparties fiscales. Leur adhésion relève par conséquent, d'une démarche volontariste et civique.

## **2) Adhésion d'un propriétaire**

Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux types de milieux présents sur les parcelles sur lesquelles il a choisi d'adhérer.

Dans le cas où le propriétaire confie certains droits à des mandataires (par exemple : bail de chasse, cession du droit de pêche, convention d'utilisation, ...), il s'engage à :

- ⇒ Informer ses mandataires des engagements qu'il a souscrits,
- ⇒ Modifier les mandats au plus tard, lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.

## **3) Adhésion d'un mandataire**

Un mandataire peut souscrire aux engagements de la charte qui correspondent :

- Aux droits réels ou personnels dont il dispose,
- Et, pour les engagements « zonés », aux types de milieux présents sur les parcelles sur lesquelles porte l'adhésion et pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels.

Les mandataires doivent alors s'assurer que leur mandat est en conformité avec les engagements souscrits par le propriétaire.

#### **4) Durée de l'adhésion**

La durée de l'adhésion à la charte est de 5 ans ou de 10 ans. Lorsque l'adhésion à la charte arrive à échéance, l'adhérent peut la renouveler. Il adhère alors à la charte figurant dans le DOCOB tel qu'arrêté à la date du renouvellement (et donc éventuellement modifié depuis la première adhésion).

#### **5) Modalités de l'adhésion**

##### **a. Constitution du dossier**

Lorsque les parcelles concernées par l'adhésion portent sur plusieurs départements, il y a lieu de constituer un dossier par département.

L'adhérent remplit avec l'aide éventuelle de la structure animatrice du DOCOB, la déclaration d'adhésion en indiquant :

- Son identité et en cas d'adhésion conjointe celles des autres utilisateurs.
- Les références cadastrales des parcelles engagées et le nom des communes sur lesquelles elles se situent.
- Les types de « mandats » dont fait l'objet chaque parcelle ainsi que le nom du/des mandataire(s) concerné(s). Si l'adhérent est le propriétaire, il indique les « mandats » qu'il a signés sur ses parcelles, si l'adhérent n'est pas le propriétaire, il indique le « mandat » qui lui confère des droits réels ou personnels.
- Les grands types de milieux (et dans des cas exceptionnels d'habitats) présents sur ses parcelles engagées.
- Les types d'activités pratiquées sur ses parcelles engagées.

##### **Liste des parcelles cadastrales engagées à compléter dans la déclaration d'adhésion**



- Une copie de la déclaration d'adhésion remplie, datée et signé ;
- Une copie de la charte du site daté et signé ;
- Un plan de situation des parcelles engagées, permettant de repérer les parcelles concernées par rapport au périmètre du site Natura 2000 (échelle 1/25000ième ou plus précise) ;
- Une copie des documents d'identité ;
- Un extrait de matrice cadastrale récente ;
- Un plan cadastral des parcelles engagées.

**À noter que l'adhérent conserve les originaux de ces documents.**

Il doit être en mesure de fournir les pièces suivantes sur demande de la DDTM (pièces qui ne sont donc pas à fournir au moment de l'adhésion) :

- Lorsque l'adhérent est mandataire, une copie des mandats lui conférant des droits réels ou personnels ;
- Le cas échéant, une attestation de pouvoir du signataire ;
- Le cas échéant, une délibération de l'organe compétent.

**b. Instruction du dossier**

La DDTM vérifie si le dossier est complet. Elle vérifie également si les parcelles cadastrales engagées par l'adhérent, sont dans le site Natura 2000.

Par la suite, la DDTM enregistre le dossier et envoie à l'adhérent un accusé de réception indiquant soit les pièces manquantes, soit la date à laquelle le dossier a été reçu complet à la DDTM. La date de réception du dossier complet est la date de début de l'adhésion.

**Le signataire doit également conserver l'original de l'accusé de réception. Les originaux des documents conservés lui permettent de prouver à l'administration qu'il a bien adhéré à la charte.**

**a. Procédures pour la demande d'exonération de la TFPNB**

Il convient aux adhérents qui souhaitent bénéficier de l'exonération dès l'année suivant l'année d'adhésion, de faire parvenir leur dossier de demande d'adhésion à la charte au maximum au 1<sup>er</sup> octobre.

Pour bénéficier de l'exonération de la TFPNB, le propriétaire doit en faire la demande et fournir aux services des impôts, avant le 1er janvier de la première année au titre de laquelle l'exonération est applicable ou renouvelable, les copies de la déclaration d'adhésion, de la charte du site Natura 2000 et de l'accusé de réception de la DDTM.

Pour que le propriétaire continue à bénéficier de l'exonération d'une année sur l'autre il devra renvoyer les papiers justificatifs aux services fiscaux avant chaque 1er janvier.

**b. Procédure pour la demande de réduction du ¾ des droits de mutation à titre gratuit pour certaines donations et successions**

Le dossier de demande est à envoyer à la DDTM du département concerné par les terrains engagés. Ce dossier doit comporter les copies :

- De la déclaration d'adhésion remplie, datée et signée ;
- De la charte du site daté et signé ;
- De la liste des parcelles concernées ;
- D'une pièce d'identité.

## **G) Les suivis, contrôles et sanctions liés à la charte**

### **1) Suivis et contrôles**

Les DDTM, pour le compte du préfet, s'assurent du respect des engagements souscrits dans le cadre de la charte Natura 2000. Elles sont chargées de la sélection des dossiers à contrôler (priorité aux adhésions donnant droit à une contrepartie) et de la réalisation des contrôles sur place et sur pièces.

Les contrôles sur place interviennent après que l'adhérent en ait été avisé au préalable. Ils porteront sur la vérification :

- De la véracité des éléments indiqués par le signataire dans la déclaration d'adhésion (il est vérifié que l'adhérent dispose bien des droits réels ou personnels pour souscrire aux engagements de la charte. Dans le cas échéant, l'attestation de pouvoir du signataire ou la délibération de l'organe compétent, sera contrôlée) ;
- Du respect des engagements. Il s'agit de contrôler que le signataire a respecté les engagements souscrits et non d'évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces, ce qui relève d'une autre procédure. Cela ne peut constituer un élément de nature à remettre en cause une exonération fiscale ou une garantie de gestion durable.

### **2) Sanctions**

Le I de l'article R. 414-12-1. du Code de l'Environnement précise que « lorsque le signataire d'une charte Natura 2000 s'oppose à un contrôle ou 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 en informe l'administration fiscale et les services gestionnaires des aides publiques auxquelles donne droit l'adhésion à la charte. »

Conformément à l'article R. 414-18, lorsqu'il est fait application des dispositions de l'article précédemment mentionné, « le préfet en indique les motifs au signataire de la charte [...] et le met en mesure de présenter ses observations. »

Lorsque le non-respect de la charte est avéré, la DDTM informe l'adhérent par courrier de la durée de suspension de l'adhésion et envoie copie de ce courrier aux services fiscaux du département et le cas échéant au service instructeur des aides sylvicoles.

La suspension équivaut à la reprise de la taxation sur les propriétés couvertes par la charte résiliée. Le propriétaire ne pourra plus adhérer à une charte pendant une durée d'un an après sa résiliation.

**La charte ne se substitue pas au droit commun : la réglementation liée à la protection de sites, des espèces ou des habitats et les zonages réglementaires sont à respecter.**

**CHARTRE NATURA 2000 DU SITE FR3100499**  
**« Forêts de Desvres et Boulogne**  
**et Bocage prairial humide du Bas-Boulonnais »**

**Engagements et recommandations**

## Carte d'identité du site

**Nom du site :** FR3100499 - Forêts de Desvres et Boulogne et Bocage prairial humide su Bas-Boulonnais

**Région :** Nord-Pas-de-Calais      **Département :** Pas-de-Calais

**Communes :** Desvres, Bournonville, Crémarest, Capelle-lès-Boulogne, Baincthun

**Surface :** 552 ha

### Habitats concernés :

91EO\* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

9120 : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus*

9130 : Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*

91DO\* : Tourbières boisées

6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux

6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires

6230\* - Formations herbeuses à *Nardus*

4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*

3130 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses

**Espèces concernées :** 1324 - Grand Murin (*Myotis myotis*) ; 1321 - Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ; 1096 - Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) ; 1149 - Loche de rivière (*Cobitis taenia*) ; 1099 - Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) ; 1163 - Chabot (*Cottus gobio*) ; 1166 – Triton crêté (*Triturus cristatus*)

### Activités économiques, sociales et culturelles du site :

Gestion forestière multifonctionnelle : exploitation sylvicole, chasse, accueil du public

### Réglementation spécifique :

Code forestier ; Orientations régionales forestières ; Directives régionales d'aménagement, Schéma régional d'aménagement, Schéma régional de gestion forestière ; Code rural : réglementation des boisements ; Code de l'environnement

**Enjeux :** Protection des sols forestiers et des cours d'eau, compatibilité de la chasse avec la préservation des habitats, libre circulation de la faune piscicole, etc.

**Structure animatrice :** à définir

**Rédaction du DOCOB :** Office National des Forêts

## Engagements généraux

### Le signataire s'engage à :

1- Permettre un accès aux parcelles sur lesquelles la charte Natura 2000 a été souscrite à l'animateur du site et/ou aux experts scientifiques (désignés par le préfet, le comité de pilotage ou l'animateur), dans le cadre d'opérations d'inventaires, de suivi et d'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces naturels ayant justifié le classement du site en Natura 2000. Cet accès s'effectuera dans les conditions suivantes :

- Le titulaire de droits réels ou personnels, est préalablement informé par courrier 15 jours à l'avance.
- Ce courrier précise la période d'intervention, la nature des opérations et la qualité des personnes chargées de leur réalisation.
- Ces personnes devront être munies, lors de la réalisation de ces opérations, d'un ordre de mission délivré par la structure animatrice ou par le service de l'État compétent.
- L'accès à ces parcelles sera réalisé dans le respect de bonnes conditions de sécurité (chasse, fauche...).

Le titulaire de droits réels ou personnels pourra être présent sur les parcelles lors de ces inventaires. Il sera informé des résultats accompagnés d'une notice d'informations. Les données issues de ces inventaires seront la propriété du financeur, seront communiquées au propriétaire de la parcelle et serviront à l'amélioration de la connaissance du site.

Point de contrôle : Absence de refus d'accès aux experts.

2- Ne pas autoriser et ne pas procéder à l'introduction d'espèces végétales ou animales envahissantes dans et aux abords du site Natura 2000.

- L'élaboration de la liste de ces espèces envahissantes est à préconiser pour chaque site et à joindre en annexe.

Point de contrôle : Etat des lieux avant signature de la charte, absence de nouvelles plantations et absence d'introduction d'espèces envahissantes sur le site.

3- Informer tout personnel, mandataire, entreprise ou prestataire de service intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues dans celle-ci.

Point de contrôle : Signalisation de la charte dans les clauses des baux, des actes de ventes, des contrats de travaux,.... Attestation du signataire.

4- Gérer les déchets générés par ses activités et ne pas procéder à des dépôts de déchets ou matériaux de quelque nature que ce soit sur les habitats d'intérêt communautaire, y compris les déchets verts exception faite des rémanents de coupes issus de la parcelle engagée.

- cf. Article L.541-2 du code de l'environnement.
- Leur mise en dépôt doit être conforme aux autres engagements (mares, cours d'eau, tourbières,...).

Point de contrôle : Absence de trace visuelle de dépôt volontaire de déchets et matériaux.

5- Signaler à la structure opératrice ou animatrice, les travaux ou aménagements (sauf opérations de gestion courante) prévus sur les parcelles engagées par la charte et ne relevant pas d'opérations prévues dans le DOCOB. Solliciter leurs conseils afin d'étudier les mesures favorables à la bonne conservation des habitats naturels.

Point de contrôle : Absence de travaux/aménagements sans que la structure opératrice ou animatrice en soit préalablement prévenue.

6- Mettre en conformité mon plan de gestion ou document de gestion des forêts avec les engagements souscrits dans la charte dans un délai de 3 ans suivant l'adhésion à la charte.

Point de contrôle : Mise en conformité du document de gestion ou du plan simple de gestion dans les 3 ans.

### **RECOMMANDATIONS GENERALES**

1- Identifier précisément les enjeux environnementaux présents sur ses parcelles :

2- - S'informer sur la présence d'espèces ou de milieux protégés et menacés ;

- S'informer sur les mesures de gestion favorables à leur préservation afin d'en tenir compte dans chaque activité ou usage ;

- Prendre connaissance des enjeux et des objectifs de conservation existant sur le site ;

- Prendre conseil auprès de l'animateur du site ou d'autres acteurs engagés dans la démarche Natura 2000 pour la bonne application de la charte ;

- 3- Informer l'animateur du site et les autres acteurs engagés dans la démarche Natura 2000, de tout changement de situation (cession de parcelle,...) et/ou de toute dégradation constatée des habitats d'intérêt communautaire, qu'elle soit d'origine humaine ou naturelle ;
  - Avertir la structure animatrice de la présence d'espèce(s) animale(s) ou végétale(s) envahissante(s) (liste en annexe)
- 4- Respecter les chemins et accès balisés sur le site et limiter au maximum la circulation de véhicules motorisés, notamment pendant les périodes sensibles et sur les sols fragiles ;
- 5- Maintenir les grands fonctionnements écologiques nécessaires au maintien du patrimoine naturel (régimes hydrauliques, structure des paysages...) ;
- 6- Choisir la période d'intervention de travaux éventuels afin de ne pas perturber la faune et la flore ;
- 7- Respecter les préconisations du document d'objectifs en matière d'utilisation de produits phytosanitaires, d'amendements, de fertilisants minéraux sur les habitats d'intérêt communautaire préalablement identifiés lors de la signature de la charte ;
- 8- Veiller à l'intégration paysagère de toute installation et à sa réversibilité ;
- 9- Adapter (en fréquence, en intensité ou en modalité) les manifestations induisant un accroissement important de la fréquentation (concours de pêche,...) dans les sites Natura 2000. Et privilégier les secteurs les moins sensibles pour ces manifestations.

**La charte ne se substitue pas au droit commun : la réglementation liée à la protection de sites, des espèces ou des habitats et les zonages réglementaires sont à respecter.**

## Milieux forestiers

### Engagements

#### Le signataire s'engage à :

1- Maintenir des arbres morts, surannés ou dépérissant à raison d'au moins 2 / ha ainsi que des couches en décomposition sans valeur économique en respectant une distance d'au moins 50 mètres des chemins, sentiers ou pistes fréquentés par le public afin de limiter le risque de chute sur les randonneurs ou le personnel technique ;

Points de contrôle : vérification sur place du maintien de bois mort éloigné des passages fréquentés.

2- Présenter un document de gestion durable (CBPS, RTG, PSG ou aménagement forestier) dans un délai de trois ans après la signature de la charte et le mettre en cohérence avec les objectifs de cette dernière ;

Points de contrôle : Présentation de la garantie de gestion durable.

3- Maintenir ou rétablir l'équilibre sylvo-cynégétique au niveau de la forêt ou du massif pour éviter une détérioration des habitats ou des prédateurs trop fortes sur la faune ;

Points de contrôle : Suivi des bioindicateurs

4- Tous les travaux cynégétiques doivent être autorisés par le gestionnaire.

Points de contrôle : autorisations délivrées

5- Ne pas épandre de boues de station d'épuration.

Points de contrôle : Absence d'épandage et contrôle du plan d'épandage

### Recommandations

1- Privilégier la régénération naturelle lorsqu'elle est possible et que l'essence objectif correspond aux conditions stationnelles et climatiques prévisibles (perspective changement climatique : attention au chêne pédonculé et au hêtre) ;

2- Préserver les éléments favorables à la biodiversité et les milieux intra forestiers : mares, points d'eau, lierres, clairières, ruisseaux, milieux pierreux, etc. ;

3- Généraliser les cloisonnements d'exploitation au sein des parcelles et imposer la circulation des engins forestiers sur ces cloisonnements ;

4- Être ambassadeur de la chasse par des comportements et des pratiques respectueuses, selon la Charte de la chasse durable et les préconisations du DOCOB.

## Milieux et végétations intraforestiers (bermes, layons, clairières, prairies, pelouses, landes)

### Engagements

**Le signataire s'engage à :**

1- Ne pas boiser les clairières lorsqu'elles sont inférieures à 0,2 ha ;

Point de contrôle : Absence de plantation, d'aide au boisement, de déclaration,

2- Ne pas utiliser, pour la remise en état d'ornières, de matériaux de nature différente à celle du contexte pédologique (ex. : pas de matériaux calcaires en contexte de sol acide)

Point de Contrôle : Vérification des matériaux utilisés.

3- Ne pas épandre de boues de station d'épuration.

Point de Contrôle : Absence d'épandage et contrôle du plan d'épandage.

### Recommandations

1- Adapter les fauches au type de végétation en se rapportant aux préconisations du DOCOB

2- Pratiquer une fauche centrifuge, c'est-à-dire de l'intérieur vers l'extérieur.

## Eau courantes et dormantes (cours d'eau, fossés, mares, berges, étangs, etc)

### Engagements

#### **Le signataire s'engage à :**

1- Ne pas combler les points d'eau ;

Point de Contrôle : Aucun dépôt observé.

2- Solliciter l'avis des organismes compétents avant réintroduction d'espèces ;

Points de contrôle : Aucune anomalie dans les niveaux d'eau imputable au signataire en absence de trace visuelle de travaux récents.

3- Ne pas modifier le profil des cours d'eau (hors cas d'aménagements prévus dans le cadre de projets validés par le CSRPN) ;

Points de contrôle : Aucune trace visuelle d'aménagement ou de travaux mécaniques.

4- Réaliser les interventions sur les cours d'eau et les berges hors des périodes de fraie de poissons.

Points de contrôle : Aucune intervention constatée en période sensible.

### Recommandations

1- Favoriser et conserver les pentes douces des berges des mares et des étangs ;

2- Eviter le sur-entretien de la végétation riveraine et privilégier les fauches tardives ;

3- Maintenir les zones de végétation aquatique flottante dans la mesure où elles ne sont pas envahissantes ;

4- Favoriser l'entretien doux des végétations de berges, en maintenant des souches d'arbres, des arbres creux ou fissurés tant qu'ils ne présentent pas de risque de chute.

## Gîtes à Chiroptères

### Engagements

#### Le signataire s'engage à :

1- Interdire l'accès humain aux sites à Chiroptères lors des périodes sensibles de nidification et d'hibernation ;

Point de Contrôle : Absence d'intrusion constatée en période sensible.

2- Signaler à la structure animatrice du site les projets de travaux sur les gîtes ;

Point de Contrôle : Bilan d'activité de l'animateur.

3- Laisser les entrées des gîtes non obstruées et libre d'accès pour les chauves-souris ;

Points de contrôle : Ouverture des gîtes observable.

4- Ne pas installer d'éclairage à proximité de l'ouverture d'un gîte ;

Points de contrôle : Absence d'éclairage à la sortie/entrée d'un gîte.

### Recommandations

1- Lors de la planification de travaux, prendre en compte les périodes de sensibilité des espèces pouvant être dérangées ;

2- Préserver l'environnement immédiat des colonies de chauves-souris.





## ENGAGEMENTS DE L'ADHÉRENT

Je déclare adhérer à la charte Natura 2000 pour une durée de :

- 5 ans       10 ans<sup>1</sup>       dans le cas où je suis titulaire de terrains sur lesquels le cadastre avait signé une charte, jusqu'au \_\_\_\_\_

à compter de la date d'accusé de réception du dossier complet d'adhésion par la DDAF.

Je m'engage (nous nous engageons) :

- A respecter les engagements généraux qui concernent tout le site Natura 2000
- A respecter, pour les parcelles identifiables précédemment, l'ensemble des engagements concernant les travaux et les activités dont je suis titulaire et titulaire des droits réels et personnels et tant que mandataire ou en tant que propriétaire (voir la liste des engagements figurant dans la charte)
- A informer la DDAF et le service fiscal départemental concernés en cas de cesson pendant la durée d'engagement de tout ou partie des parcelles pour lesquelles des engagements ont été souscrits,
- A me soumettre à tout contrôle administratif et sur place prévu par la réglementation, à permettre l'accès de mes parcelles aux autorités compétentes pour les contrôles et à favoriser ces contrôles.

J'atteste (nous attestons) sur l'honneur :

- l'exactitude des renseignements concernant ma situation et concernant mon adhésion.

Je suis informé(e) (nous sommes informés) qu'en cas d'irrégularités ou de non respect de mes (nos) engagements, mon adhésion (notre adhésion) peut être suspendue pour une durée qui ne peut excéder un an. Par conséquent, les exonérations fiscales dont je puis bénéficier au cours de ma période d'adhésion peuvent également être suspendues pour la même période.

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent  
(du représentant en cas de personne morale)

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent  
(du représentant en cas de personne morale)

<sup>1</sup> Si une durée de 10 ans vous intéresse et si vous êtes titulaire de terrains sur lesquels le cadastre a signé une charte, il convient néanmoins d'indiquer l'adresse des adhérents sur la fiche que la période durant laquelle les propriétaires pourront bénéficier de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties en application de l'article 1385 G du code général des impôts est limitée à 5 ans à compter de l'année qui suit celle de l'adhésion à la charte.

Identifiant de la déclaration : \_\_\_\_\_

**PIECES FOURNIES**

Pièces	Pièces jointes	Sans objet
Ce formulaire d'autorisation comporte [...] pages « Annexe 1 » (déclaration des superficies des parcelles en cas d'autorisation continue)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ce formulaire d'autorisation comporte [...] pages « Annexe 2 » (liste des parcelles cadastrales concernées par l'autorisation, sur d'autres documents)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ce formulaire d'autorisation comporte [...] pages « Annexe 3 » (plan des différents villages des parcelles en cas d'autorisation continue)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un plan de situation des parcelles, à une échelle 1/25000 <sup>ème</sup> ou plus précise, permettant de repérer les parcelles concernées et le périmètre de site si les parcelles sont en bordure de site	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un extrait de matrice cadastrale récent et un plan cadastre des parcelles concernées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un exemplaire de la coupe de site, moulée, datée et signée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**TRANSMISSION DE VOTRE DECLARATION D'AUTORISATION**

Une copie de votre déclaration d'autorisation (y compris l'ensemble des pièces jointes mentionnées ci-dessus) devra être transmise :

- A chaque direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) concernée par des parcelles engagées,
- A chaque service fiscal des départements concernés par les parcelles engagées, accompagnée de l'accusé réception de votre déclaration de la DDAF du département.

Former à conserver un exemplaire de votre déclaration.





<p style="text-align: center;"><b>ANNEXE DE LA CHARTE NATURA 2000: Liste des plantes invasives dans le Nord Pas-de-Calais par grands types de milieu</b></p>
--

### Définition (d'après TOUSSAINT, 2005)

Le terme de « plantes invasives » s'applique à des **plantes naturalisées** (N ou Z) induisant par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels des changements significatifs de composition, de structure ou de fonctionnement des écosystèmes. Des impacts d'ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche, les loisirs) ou sanitaire (toxicité, réactions allergiques...) viennent fréquemment s'ajouter à ces nuisances écologiques.

La sélection des espèces invasives dans le Nord/Pas-de-Calais est essentiellement basée sur une synthèse nationale récente (MÜLLER, 2004), complétée par quelques cas régionaux avérés ou pressentis non traités au niveau national.

Deux cas ont été distingués :

**A** : taxon à caractère **invasif avéré**, relatif à des taxons naturalisés (N ou Z) et manifestement en extension dans la région

**P** : taxon à caractère **invasif potentiel**, relatif à des taxons naturalisés très localement (N) ou parfois simplement subsponsanés (S) ou adventices (A), voire actuellement seulement cultivés. Compte tenu des informations relatives à d'autres territoires géographiques, ces taxons risquent à court ou moyen terme de passer dans la catégorie A « taxon à caractère invasif avéré ».

N.B. : lorsque la présence du taxon est à confirmer dans la région (Statut NPC = ?? ou E?), le symbole P est placé entre parenthèses : **(P)**.

### Listes par grands types de milieux

Les tableaux ci-dessous regroupent les plantes invasives avérées et potentielles listées dans l'"Inventaire de la flore vasculaire du Nord Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts" (TOUSSAINT, 2005). Ces plantes ont été classées par grands types de milieux, sachant qu'un même taxon peut être présent dans plusieurs de ces milieux :

- ✓ milieu aquatiques ;
- ✓ zones humides ;
- ✓ milieu secs à mésophiles ;
- ✓ milieu boisés ;
- ✓ prés salés.

Famille	Taxon	Nom commun	tat. NPC	nvas. NPC
<b>Milieus aquatiques</b>				
Avééré				
AZOLLACEAE	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolle fausse-filicule	Z	A
APIACEAE	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. f.	Hydrocotyle fausse-renoncule	NC	A
HALORAGACEAE	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Velloso) Verdc.	Myriophylle du Brésil	N(C)	A
HYDROCHARITACEAE	<i>Elodea canadensis</i> Michaux	Élodée du Canada	Z	A
HYDROCHARITACEAE	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) St John	Élodée de Nuttall	Z	A
HYDROCHARITACEAE	<i>Lagarosiphon major</i> (Ridley) Moss	Lagarosiphon élevé [Lagarosiphon ; Élodée à feuilles alternes]	N(SC)	A
LEMNACEAE	<i>Lemna minuta</i> Humb., Bonpl. et Kunth	Lenticule minuscule	Z	A
LEMNACEAE	<i>Lemna turionifera</i> Landolt	Lenticule à turion	Z	A
ONAGRACEAE	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michaux) Greuter et Burdet	Ludwigie à grandes fleurs [Jussie à grandes fleurs]	N(C)	A
ONAGRACEAE	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	Ludwigie fausse-péplide (s.l.)	N	A
ONAGRACEAE	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven subsp. <i>montevidensis</i> (Spreng.) P.H. Raven	Ludwigie de Montevideo [Jussie fausse-péplide]	N	A
AZOLLACEAE	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolle fausse-filicule	Z	A
APIACEAE	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. f.	Hydrocotyle fausse-renoncule	NC	A
Potentiel				
HYDROCHARITACEAE	<i>Elodea callitrichoides</i> (L.C.M. Rich.) Caspary	Élodée fausse-callitriche	E?(??)	[P]
<b>Zones humides (marais, mégaphorbiaies, berges de cours d'eau...)</b>				
Avééré				
APIACEAE	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Somm. et Lev.	Berce du Caucase	N(SC)	A
ASTERACEAE	<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	Aster lancéolé	NS(C)	A
ASTERACEAE	<i>Aster salignus</i> Willd.	Aster à feuilles de saule	N?	A
ASTERACEAE	<i>Solidago canadensis</i> L.	Solidage du Canada [Gerbe d'or]	Z(SC)	A
ASTERACEAE	<i>Solidago gigantea</i> Ait.	Solidage glabre	Z(SC)	A
POLYGONACEAE	<i>Fallopia japonica</i>	Vrillée du Japon	Z(C)	A

Famille	Taxon	Nom commun	tat. NPC	nvas. NPC
	(Houtt.) Ronse Decraene	[Renouée du Japon]		
POLYGONACEAE	<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene var. <i>japonica</i>	Vrillée du Japon (var.) [Renouée du Japon]	Z(C)	A
POLYGONACEAE	<i>Fallopia sachalinensis</i> (F. Schmidt Petrop.) Ronse Decraene	Vrillée de Sakhaline [Renouée de Sakhaline]	N(C)	A
POLYGONACEAE	<i>Fallopia xbohemica</i> (Chrtek et Chrtková) J.P. Bailey [ <i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene x <i>Fallopia sachalinensis</i> (F. Schmidt Petrop.) Ronse Decraene]	Vrillée de Bohème [Renouée de Bohème]	Z(C)	A
Potentiel				
ASTERACEAE	<i>Aster novi-belgii</i> L.	Aster de Virginie	C(S)	P
ASTERACEAE	<i>Bidens frondosa</i> L.	Bident à fruits noirs	Z	P
ASTERACEAE	<i>Bidens frondosa</i> L. var. <i>frondosa</i>	Bident à fruits noirs (var.)	Z	P
ACERACEAE	<i>Acer negundo</i> L.	Érable négondo	C	P
BALSAMINACEAE	<i>Impatiens balfourii</i> Hook. f.	Balsamine de Balfour	C(NS)	P
<b>Milieus secs à mésophiles (friches, dunes, landes, pelouses calcicoles, terrils...)</b>				
Avééré				
APIACEAE	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Somm. et Lev.	Berce du Caucase	N(SC)	A
ASTERACEAE	<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter	Dittriche fétide	Z	A
ASTERACEAE	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap	Z	A
BUDDLEJACEAE	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleie de David [Arbre aux papillons]	Z(SC)	A
FABACEAE	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	NC	A
POLYGONACEAE	<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene	Vrillée du Japon [Renouée du Japon]	Z(C)	A
POLYGONACEAE	<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene var. <i>japonica</i>	Vrillée du Japon (var.) [Renouée du Japon]	Z(C)	A
POLYGONACEAE	<i>Fallopia sachalinensis</i> (F. Schmidt Petrop.) Ronse Decraene	Vrillée de Sakhaline [Renouée de Sakhaline]	N(C)	A
POLYGONACEAE	<i>Fallopia xbohemica</i> (Chrtek et Chrtková) J.P. Bailey [ <i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse	Vrillée de Bohème [Renouée de Bohème]	Z(C)	A

Famille	Taxon	Nom commun	tat. NPC	nvas. NPC
	<i>Decraene x Fallopia sachalinensis</i> (F. Schmidt Petrop.) Ronse Decraene]			
POACEAE	<i>Festuca brevipila</i> R. Tracey	Fétuque à feuilles rudes	ZC	A
SOLANACEAE	<i>Lycium barbarum</i> L.	Lyciet de Barbarie	Z(SC)	A
BRASSICACEAE	<i>Lepidium latifolium</i> L.	Passerage à larges feuilles	Z(I?)	A
SALICACEAE	<i>Populus balsamifera</i> L.	Peuplier baumier	C(NS)	A
Potentiel				
ASTERACEAE	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambroisie annuelle	A	P
SIMAROUBACEAE	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailante glanduleux	C(NS)	P
BERBERIDACEAE	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonie à feuilles de houx	C(NS)	P
BRASSICACEAE	<i>Iberis umbellata</i> L.	Ibéride en ombelle	C(NS)	P
CHENOPODIACEAE	<i>Corispermum pallasii</i> Steven	Corisperme à fruits ailés	Z(A)	P
BALSAMINACEAE	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Balsamine à petites fleurs	N	P
ASTERACEAE	<i>Hieracium aurantiacum</i> L.	Épervière orangée	C(SN?)	P
ROSACEAE	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Rosier rugueux	C(N)	P
<b>Milieux boisés</b>				
Averé				
AMYGDALACEAE	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Prunier tardif [Cerisier tardif]	N(C)	A
FABACEAE	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	NC	A <sup>1</sup>
Potentiel				
SIMAROUBACEAE	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailante glanduleux	C(NS)	P
BALSAMINACEAE	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Balsamine à petites fleurs	N	P
BERBERIDACEAE	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonie à feuilles de houx	C(NS)	P
ERICACEAE	<i>Rhododendron ponticum</i> L.	Rhododendron pontique	C(NS)	P
<b>Prés salés</b>				
Averé				
POACEAE	<i>Spartina townsendii</i> H. et J. Groves	Spartine anglaise	Z	A
POACEAE	<i>Spartina townsendii</i> H. et J. Groves var. <i>anglica</i> (C.E. Hubbard) Lambinon et Maquet	Spartine anglaise (var.)	Z	A
ASTERACEAE	<i>Baccharis halimifolia</i> L.	Baccharide à feuilles	C(NS)	A

<sup>1</sup> sous réserve de validation par le CSRPN

Famille	Taxon	Nom commun	tat. NPC	nvas. NPC
		d'arroche [Séneçon en arbre]		
Potentiel				
POACEAE	<i>Spartina townsendii</i> H. et J. Groves var. <i>townsendii</i>	Spartine anglaise (var.)	N	P

## ANNEXE DE LA CHARTE NATURA 2000 : Liste des espèces animales invasives

Cette liste a été élaborée en concertation avec l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS).

Nom vernaculaire	Nom latin	Problème posé par l'espèce
<b>Poissons</b>		
Poisson-chat	<i>Ictalurus nebulosus</i>	Espèce particulièrement prédatrice de la fraie des autres poissons, ainsi que des populations d'amphibiens
Perche-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	Espèce particulièrement prédatrice de la fraie des autres poissons, ainsi que des populations d'amphibiens
Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	Non représenté en France, transmission de maladie
Gambusie	<i>Gambusia affinis</i>	Non représenté en France
Carpe chinoise	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Non représenté en France
Carpe argentée	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Non représenté en France
Carpe à grosse tête	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Non représenté en France
<b>Mammifères</b>		
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i>	Espèce entrant en concurrence alimentaire avec des espèces locales. À noter l'existence d'un plan national pour limiter l'expansion de l'espèce.
Raton laveur	<i>Procyon lotor</i>	Provoque des dommages agricoles. Incidence de ce prédateur sur la faune autochtone
Chien viverrin	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Incidence forte de ce prédateur sur la faune autochtone
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	Provoque des dégâts sur les habitats (berge, digues, cultures,...)
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	Provoque des dégâts sur les habitats (berge, digues, cultures,...)
Daim	<i>Dama dama</i>	Provoque des dégâts importants sur les habitats forestiers
Cerf Sika	<i>Cervus nippon</i>	Provoque des dégâts importants sur les habitats forestiers
<b>Oiseaux</b>		
Caille japonaise	<i>Coturnix japonica</i>	Risque fort d'hybridation avec la caille des blés
<b>Amphibiens</b>		
Grenouille taureau	<i>Rana castesbeiana</i>	Prédation très forte auprès des populations piscicoles, batraciens, oisillons.
<b>Reptiles</b>		
Tortue de Floride	<i>Trachemys srypta elegans</i>	Incidence forte de ce prédateur sur la faune autochtone
<b>Crustacés</b>		
Écrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i>	Transmission de maladies et concurrence avec l'écrevisse à pattes blanches
Écrevisse de californie	<i>Pascifastacus leniusculus</i>	Transmission de maladies et concurrence avec l'écrevisse à pattes blanches

## ANNEXE À LA CHARTE NATURA 2000

### Liste des espèces végétales régionales

Espèces susceptibles d'être utilisées régionalement dans le cadre des plantations/replantations  
(réf. : MAE - cette liste est susceptible d'être modifiée selon le contexte local ou réglementaire ;

**La liste définitive sera celle validée par le CSRPN)**

#### alisier\*

aubépine épineuse (*Crataegus laevigata*)

aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)

aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)

bouleau pubescent (*Betula pendula*)

bouleau verruqueux (*Betula verrucosa*)

bourdaine (*Frangula alnus*)

cassissier (*Ribes nigrum*)

charme (*Carpinus betulus*)

chêne pédonculé (*Quercus robur*)

chêne sessile (*Quercus petraea*)

#### cormier\*

cornouiller mâle (*Cornus mas*)

cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)

églantier (*Rosa canina*)

érable champêtre (*Acer campestre*)

#### érable plane\*

érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)\*

frêne commun (*Fraxinus excelsior*)

fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)

groseillier à maquereaux (*Ribes uva-crispa*)

hêtre commun (*Fagus sylvatica*)

houx (*Ilex aquifolium*)

merisier (*Prunus avium*)

néflier (*Mespilus germanica*)

nerprun purgatif (*Rhamnus catartica*)

noisetier (*Corylus avellana*)

noyer commun (*Juglans regia*)

orme champêtre (*Ulmus campestris*)

#### orme lisse\*

orme des montagnes\*

peuplier grisard (*Populus canescens*)

peuplier tremble (*Populus tremula*)

poirier sauvage (*Pyrus communis*)

poirier commun (*Pyrus pyraaster*)\*

pommier sauvage (*Malus sylvestris*)

prunellier (*Prunus spinosa*)

saule blanc (*Salix alba*)

saule cendré (*Salix cinerea*)

saule fragile (*Salix fragilis*)

saule marsault (*Salix caprea*)

saule osier (*Salix viminalis*)

sorbier des oiseaux (*Sorbus aucuparia*)

sureau (*Sambucus nigra*)

sureau à grappes (*Sambucus racemosa*)

tilleul à grande feuille (*Tilia platyphyllos*)

tilleul à petite feuille (*Tilia cordata*)

troène d'Europe (*Ligustrum vulgare*)

viorne mancienne (*Viburnum lantana*)

viorne obier (*Viburnum opulus*)

\* propositions ONF restant à valider

