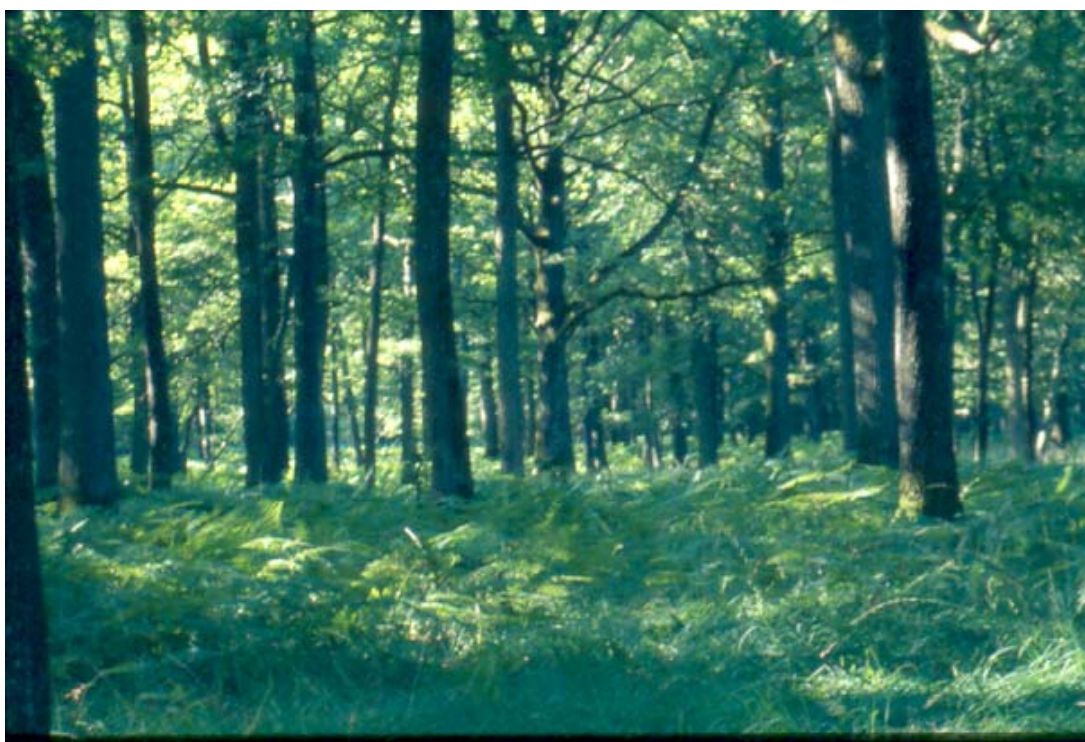


# Document d'objectif de la zone Natura 2000 du massif forestier de Vibraye



Période 2002 - 2007



## Sommaire

### **1<sup>ère</sup> partie - Présentation du site : le massif forestier de Vibraye**

#### **11 - Présentation de la zone d'étude**

#### **12 - Historique**

#### **13 - Caractéristiques environnementales**

13.1 - Le climat

13.2 - Géographie

13.3 - Géologie et pédologie

13.4 - Hydrologie

#### **14 - Données et gestion floristiques et faunistiques en place**

14.1 - La flore

14.2 - Les essences forestières

14.3 - Approche cynégétique et piscicole

#### **15 - Présentation des gestionnaires et des acteurs**

15.1 - Propriétaires et gestionnaires

15.2 - Autres acteurs

15.3 - Fréquentation humaine

#### **16 - La gestion forestière**

16.1 - Le plan simple de gestion

16.2 - Parcellaire de gestion

16.3 - Les peuplements forestiers

### **2<sup>ème</sup> partie - État des lieux et diagnostic**

#### **21 - Inventaires et cartographie des habitats de la Directive Européenne**

21.1. Les habitats humides

21.2. Les habitats forestiers

#### **22 - Inventaire et cartographie des espèces de la Directive Européenne**

22.1 Les espèces animales

22.2 Les espèces végétales

### **3<sup>ème</sup> partie - Les objectifs de conservation**

#### **31 - Les habitats de la Directive Européenne**

31.1. Les habitats humides

31.2. Les habitats forestiers

#### **32 - Les espèces de la Directive Européenne**

32.1 Les espèces animales

32.2 Les espèces végétales

### **4<sup>ème</sup> partie - Programme d'actions 2002-2007**

#### **41 - Description des opérations**

#### **42 - Budget prévisionnel**

#### **43 - Calendrier annuel**

# 1<sup>ère</sup> Partie : Présentation du site : la forêt de Vibraye

## 11 - Présentation générale

Le massif forestier de Vibraye forme un grand massif forestier de plus de 7 000 hectares, dans une zone très boisée. Il se compose principalement de trois grandes propriétés forestières dont celles de Marchevert au sud, de la Pierre au sud-ouest, et la plus importante, celle de Vibraye.

La forêt de Vibraye appartient au Groupement Forestier du Domaine de Vibraye dont le gérant est Monsieur d'HARCOURT.

Cette propriété forestière se situe sur le plateau Calaisien, à l'est du département de la Sarthe, à une quarantaine de kilomètres du Mans.

Elle s'étend sur plusieurs communes, notamment celles de Vibraye, de Semur en Vallon et de Berfay et couvre une surface de 2300 hectares.

La zone Natura 2000 concernée par ce document d'objectif couvre une surface de 260 hectares. Les principales caractéristiques concernant la forêt et la zone sont décrites dans cette première partie.

## 12 - Historique de la Forêt de Vibraye

Le massif de Vibraye a appartenu du début du XII<sup>ème</sup> au début du XVI<sup>ème</sup>, successivement aux familles de Rotrou, d'Harcourt et Ferrières. Puis elle appartient à la famille Hurault avant de redevenir au XX<sup>ème</sup> siècle propriété de la famille d'Harcourt.

Les archives de Vibraye antérieures au XIX<sup>ème</sup> siècle ont été dispersées à la révolution. Seuls les plans d'un aménagement datant du milieu du XVIII<sup>ème</sup>, et un autre du Premier Empire (1813), repris et complété sous la Restauration (1818) ont été retrouvés.

Il s'agissait d'assurer une exploitation régulière à courtes révolutions (17 ans) du bois de taillis assurant principalement l'alimentation en combustible des Forges de la Fenderie et Cormorin.

Pour cela, la forêt était divisée en 34 coupes rectangulaires d'une vingtaine d'hectares. Ces coupes étaient délimitées par 2 grands axes parallèles et un réseau de lignes secondaires perpendiculaires aux lignes principales. La création de la digue de l'étang de la Fenderie remonterait à cette époque.

Les bouviers et les muletiers travaillant dans les bois habitaient au lieu dit "la Bouverie". Des prés situés à proximité servaient à faire pâture leurs animaux.

La concurrence du charbon de bois par la houille et la fonte anglaises provoque au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle une crise économique. L'activité du haut-fourneau de Vibraye s'arrête. Mais l'exploitation du taillis dans les peuplements en taillis sous futaie est poursuivie pour la production de bois de feu et de charbon. Le taillis de chêne écorcé en sève produit du tanin, et le bois pelé restant ("pelard") fournit le charbon de bois. Les coupes de taillis pouvaient avoir des rotations très courtes de 7 ans.

Du début du siècle (1905) jusqu'aux années 50, une conversion en futaie a été entreprise, et le hêtre prend alors sa place dans le sous-étage.

Elle sera suivie d'une période de capitalisation de la production jusqu'en 1980.

La décision de commencer le renouvellement du massif fait suite aux conséquences de la sécheresse de 1976, provoquant le dépérissement des chênes pédonculés situés autour de l'étang de la Cour des Bois.

Aujourd'hui la gestion se base sur les principes de la méthode dite "pro silva": la forêt est orientée vers un traitement en futaie irrégulière, et les régénérations sont entreprises naturellement par trouées.

## 13 - Caractéristiques environnementales

### 13.1 - Le climat

Celui-ci est océanique avec une relative influence continentale. La pluviométrie moyenne est de 760 mm par an, avec un déficit estival de 150 à 200 mm. La température moyenne annuelle est de 10°C. Janvier est le mois le plus froid (3°C), juillet le plus chaud (17°C).

### 13.2 - Caractéristiques géographiques

#### Le relief

La zone se situe sur un plateau légèrement incliné vers l'est. Ce plateau est traversé par deux petites vallées qui se rejoignent en amont de l'étang de la Fenderie. Les altitudes varient de 148 à 189 mètres.

#### Le Bassin versant

Les deux ruisseaux prennent leur source dans le massif forestier de Vibraye. Les bassins versants qui les bordent sont totalement boisés (voir carte), et inclus dans une seule propriété.

Il faut noter qu'aucun traitement phytosanitaire n'est réalisé actuellement sur cette surface. Ils pourraient être éventuellement employés pour le dégagements de jeunes plantations, mais la sylviculture mise en oeuvre ne prévoit pratiquement que de la régénération naturelle.

Seule une zone incendiée sera reboisée au Nord Est de l'étang de la Fenderie

### 13.3 - Caractéristiques géologiques et pédologiques

#### La géologie

La forêt repose sur 3 couches géologiques différentes:

- à l'ouest, la roche-mère est faite de sables et grès à Sabalites provenant du quaternaire ;
- à l'est, il s'agit d'argile rubéfié à silex issu de l'éocène;
- la troisième, de surface plus minime, sont des alluvions modernes et des colluvions de bas de pente.

Ces trois couches développent des sols à tendance acide.

#### La pédologie

Les sols sont essentiellement de type brun acide lessivé, et les limons de plateau sur argiles à silex dominant.

La distinction à l'intérieur de ce type est essentiellement due à la circulation de l'eau dans le sol, elle-même très dépendante de la topographie.

Ainsi il se dégage un gradient de répartition des sols allant de sols acides sains en position haute, à des sols acides à hydromorphie marquée en position basse.

### 13.4 - Caractéristiques hydrologiques

#### L'eau courante

Deux ruisseaux confluent un peu avant l'étang de la Fenderie: l'un (de la Fenderie) provient d'une source située au lieu dit "les Carrières", le second des abords de l'étang de la Cour des bois (surface de 1,6 ha). Il alimente ensuite l'étang de la Fenderie jusqu'en aval du massif, puis prend le nom de "Fresnay" une fois sorti de la forêt.

#### L'eau dormante

Il s'agit des deux étangs :

- la Cour des bois, d'une superficie de 1,6 hectare ;

- la Fenderie, d'une superficie de 3 hectares.

## **14 - Données floristiques et faunistiques en place**

### **14.1 - La flore**

Aucun inventaire complet de la forêt n'a été réalisé. Il existe des relevés floristiques ponctuels réalisés par le CNBBP sur des surfaces limitées et un catalogue des stations forestières.

La carte des stations forestières du massif prend en compte les données floristiques.

### **14.2 - Les essences forestières**

Pour l'essentiel, les peuplements sont feuillus. L'histoire de la gestion de ces peuplements conduit aujourd'hui à une dominance de structure irrégulière issue du traitement en taillis-sous-futaie.

Le climat, la géologie et la pédologie permettent pratiquement partout le développement des feuillus, notamment du chêne qui trouve ici son optimum écologique. Seules quelques stations sont plus marginales de par leur hydromorphie marquée.

### **14.3 - Approche cynégétique et piscicole**

#### **A - Densité et évolution des populations de cervidés**

Les données existantes concernent exclusivement les espèces "gibiers", et plus particulièrement les cervidés.

La question de la densité de cervidés sur la forêt se pose depuis de nombreuses années. Le premier aménagement vers 1970 est l'installation de la grande clôture côté nord, ouest et est du massif, destinée à limiter les accidents sur les départementales D1, D302 et D72.

Un comptage réalisé en 1990 évalue la population à 5,5 cerfs et biches aux 100 ha. Ce chiffre est trop élevé pour le potentiel alimentaire du massif.

Le CEMAGREF estime que le potentiel alimentaire de la forêt ne permet qu'une densité de 2-3 animaux aux 100 hectares.

Pour estimer l'impact du gibier sur la régénération arborescente, un enclos central longeant le ruisseau de la Fenderie a été installé. En 5 ans, la différence de végétation intra et hors enclos révèle l'ampleur du problème. Un nouveau comptage réalisé en 1999 a évalué la population à 6,5 cerfs et biches aux 100 hectares.

Deux surfaces de terrains pastoraux représentant environ 5 hectares sont utilisées comme gagnage cynégétique. Elles permettent d'augmenter un peu la capacité alimentaire.

#### **B - Gestion cynégétique**

Elle se limite à la gestion des cervidés et se réalise à travers les attributions du plan de chasse. La chasse n'est pas louée. Quelques chasses à tir et chasses à courre sont pratiquées sur la forêt à partir du mois de décembre.

#### **C - Gestion piscicole**

Le Groupement Forestier de Vibraye projette de remettre bientôt les deux étangs existants en pisciculture extensive.

Dans cette optique, une vidange sera réalisée tous les deux ou trois ans au printemps ou à l'automne pour vider et pêcher avant de réempoissonner. La durée des vidanges variera en fonction de la conformation de l'étang : l'écoulement des eaux doit être lent pour ne pas soulever les éléments organiques reposant dans le fond.

## **15 - Présentation des gestionnaires et des acteurs**

### **15.1 - Le propriétaire(s) et gestionnaire**

Un seul propriétaire pour ce site: le Groupement Forestier du Domaine de Vibraye dont le gérant est Monsieur d'HARCOURT qui fait appel aux services d'un expert forestier pour les opérations de marquages d'éclaircies et de voirie forestière.

### **15.2 - Autres acteurs**

La Fédération Départementale de la Chasse suit particulièrement l'évolution des populations de cervidés sur le massif (étude cynégétique de 1990, comptages annuels).

Les sapeurs-pompiers ont dans les deux étangs des points d'eau permanents d'une grande importance dans ce secteur pour la Défense des Forêts Contre les Incendies.

Les Fédérations de randonnées pédestres gèrent les chemins communaux (Vibraye et Berfay) et de Grande Randonnée qui traversent le massif.

### **15.3 - La fréquentation humaine**

Elle est importante sur l'ensemble du massif, surtout aux périodes de chasse à courre, de brame, et de champignons.

Tolérée sans contrepartie par le propriétaire, il a été nécessaire de limiter la pénétration des véhicules.

Les sentiers de randonnées balisés sont empruntés par des utilisateurs variés: promeneurs, vététistes, cavaliers.

Ces personnes seront informées de la présence d'habitats et d'espèces à respecter grâce à des panneaux signalétiques installés sur les chemins en limite d'accès de la zone NATURA 2000. Seule les motos vertes ne seront plus autorisées dans cette zone.

## **16 - La gestion forestière**

### **16.1 - Le plan simple de gestion**

La gestion du massif forestier s'appuie sur le plan simple de gestion de Vibraye. Celui-ci vient d'être renouvelé et agréé pour une durée de 30 ans.

### **16.2 - Le parcellaire de gestion**

La forêt de Vibraye se divise en 70 parcelles de gestion d'une surface moyenne de 30 à 35 hectares ce qui permet d'intervenir régulièrement sur l'ensemble du massif.

La zone Natura 2000 concerne une surface de 260 hectares, répartie sur 19 parcelles. Ces parcelles sont présentées dans les annexes.

### **16.3 - Les peuplements forestiers**

Le plan simple de gestion distingue 13 types de peuplements forestiers. La différenciation de ces types se fait principalement par les différences d'essences, de densités et de catégories de diamètres des arbres. Suivant ces critères, une méthode de gestion est attribuée à chacun de ces peuplements.

Les annexes présentent les 13 types de peuplements et leurs méthodes de gestion définies pour les 30 prochaines années.



## 2<sup>ème</sup> Partie : Etat des lieux et diagnostic

### 21 - Les habitats de la Directive Européenne

#### 21.1 - Les habitats humides



Eaux oligotrophes, lande humide et dépression sur substrats tourbeux, à l'étang de la Cour des Bois.

# Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques (à Littorelle Uniflore)

Habitats d'eaux douces et dormantes  
Code Corinne : 22.11x22.31  
Code Habitat : 3110  
Priorité : **forte**

## Fiche descriptive d'habitat

### Présentation de l'habitat

Cet habitat se subdivise en trois variantes d'habitats amphibies, oligotrophiques et héliophiles se distinguant par leur végétation.

### Aire de répartition

Moitié occidentale de la France (Nord - Pas de Calais à Limousin , Pays Basque).

### Valeur biologique et écologique

Très forte pour les espèces (protégées et/ou menacées : *flûteau nageant*, *littorelle uniflore*). Habitat rare caractérisé par ses conditions de milieux.

### Dynamique de la végétation

Habitats stables liés au battement de la nappe qui empêche le développement d'autres végétaux non adaptés.

### Potentialités générales

Presque inexistantes. Une petite production piscicole est envisageable.

### Menaces générales

*Liées aux facteurs naturels*

- l'eutrophisation, l'envasement

*Liées aux facteurs humains*

- les activités humaines : piétinement, aménagement
- la régularisation des rives, la stabilisation du plan d'eau.



## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

### Variante 1

*Détermination* Habitat à **Scirpe flottant** (*Scirpus fluitans*) ou à **Millepertuis des marais** (*Hypericum helodes*) et **Potamot à feuilles de Renouée** (*Potamogeton polygonifolius*) des substrats organiques.

*Localisation* En bordure Nord et Sud de l'étang de la Fenderie, bordure Sud et Est de l'étang de la Cour des Bois, sur un bande de faible largeur (moins d'1 mètre).

*Surface* **530 mètres de long sur 1 mètre de large**

### Variante 2

*Détermination* Habitat à **Scirpe des marais** (*Eleocharis palustris*) et à **Littorelle uniflore** (*Littorella uniflora*) des sables acides non enrichi en matière organique.

*Localisation* Taches de faibles superficies, disséminées en bordure de l'habitat de type 1.

*Surface* **350 mètres de long sur 1 mètre de large**

Présence imbriquée des habitats des variantes **1** et **2**, en bordure des étangs, dans la zone d'oscillation du niveau d'eau, sur les substrats peu perturbés par les courants, à pentes faibles. La végétation est encore généralement inondée en été.

### Variante 3

*Détermination* Habitat aquatique à **Flûteau nageant** (*Luronium natans*).

*Localisation* La zone d'eau peu profonde en bordure des berges des étangs de la Fenderie et de la Cour des Bois.

*Surface* **800 mètres de long sur 1 mètre de large**

**État de conservation** : Bon. La gestion prescrite est une *gestion de conservation*.

# Lacs eutrophes naturels avec végétation de grands Potamots

(*Magnopotamion ou Hydrocharion*)

Habitats d'eaux douces

Code Corinne : 22.13

Code Habitat : 3150

Priorité : moyenne

## Fiche descriptive d'habitat

### Aire de répartition

Toutes les zones alluviales, plus spécialement sur substrats géologiques **neutres à basiques**.

Zones de piémont, parfois étage montagnard

Grandes zones d'étangs : Brenne, Sologne, Dombes, Lorraine, Lac de Grand-Lieu, ...

(remarque: cet habitat est en nette progression artificielle dans les zones d'agriculture intensive au détriment d'habitats plus acides (mésotrophes).

### Présentation de l'habitat

Groupements dominés par des grands potamots.

### Valeur biologique et écologique

*Espèces de l'annexe II de la directive habitats*

- Flûteau nageant (*Luronium natans*)
- Caldésie à feuille de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*)

### Dynamique de la végétation

*Evolution spontanée*

Comblement du fait de la production végétale et des apports sédimentaires. Ces milieux s'eutrophisent naturellement. Ceci se traduit alors par une régression des macrophytes submergés et une possible colonisation par les héliophytes.

*Evolution liée à la gestion*

- Entretien du milieu : divers systèmes de dragage et de curage permettent un rajeunissement du milieu, limitent ou ralentissent le comblement. Ces opérations peuvent toutefois banaliser le milieu si elles affectent de trop grandes surfaces ou sont pratiquées de façon trop intensive ou trop fréquente.
- Réduction des peuplements macrophytiques en cas de trop forte charge en poissons

### Potentialités générales

- Production piscicole : pêche professionnelle en lacs (ex.: Grand-Lieu, lacs alpins) ;
- Herbiers pour la reproduction du poisson ;
- Tourisme, Halieutisme, Sports nautiques ;
- Activités cynégétiques.

## Menaces générales

### *Liées aux facteurs naturels*

- Disparition de l'habitat lors d'envasement

### *Liées aux facteurs humains*

- Disparition de l'habitat dû à une hypertrophisation (intrants) ou par mise en assec (étangs piscicoles)
- Risques lors de surcharges piscicoles, notamment d'espèces phytophages
- Crises liées à l'eutrophisation (booms phytoplanctoniques, proliférations bactériennes responsables de maladies (botulisme) - Exemple du Lac de Grand-Lieu.
- Régression due à l'envahissement par des macrophytes introduits
- Régression due au ragondin

## Mais

L'absence d'entretien physique du milieu peut se traduire par un envahissement de l'habitat par les Roseaux et les Laïches.

## Observation sur le site

*Relevés de juillet 2001*

Aucun habitat de ce type n'a été vu sur les étangs du massif de Vibraye.

L'habitat le plus proche rencontré est un habitat à nénuphars et à grands Potamots très disséminés (étang de la Cour des Bois) non concerné par la Directive européenne. Cependant le Conservatoire National de Botanique du Bassin Parisien confirme la présence des grands potamots avant le curage de l'étang de la Cour des Bois. Ce dernier serait la cause de la perturbation du milieu.

Le Comité de Pilotage a donc décidé de considérer cet **habitat** comme **potentiel**. En conséquence, **aucune gestion particulière** ne sera préconisée pour cet habitat. Seul un suivi d'apparition pourra être prévu à intervalle régulier (5 ans par exemple).

# Dépressions sur substrats tourbeux

## (Rhynchosporion)

Tourbières acides à sphaignes

Code Corinne : 54.6

Code Habitat : 7150

Priorité : forte

## Fiche descriptive d'habitat

### Présentation de l'habitat

Communauté pionnière et constante à *Rossolis intermédiaire* et *Rhynchospora blanc* (*Drosera intermediae-Rhynchosporium albae*), dans les zones de fluctuation des mares oligotrophes avec un substrat sablonneux, quelque peu tourbeux. L'habitat est ici représenté uniquement par *Drosera intermedia*.

### Aire de répartition

Répandue en France, mais avec un optimum de développement dans le domaine atlantique.

### Valeur biologique et écologique

Importante, le cortège floristique est exclusif de cet habitat.

### Dynamique de la végétation

Groupements pionniers colonisateurs qui ont une existence éphémère (une dizaine d'années).

Des décapages involontaires, comme le piétinement répété du grand gibier, permettent de maintenir ponctuellement cet habitat.

### Potentialités générales

Inexistantes.

### Menaces générales

#### *Liées aux facteurs naturels*

- la fermeture naturelle du milieu par abandon des pratiques traditionnelles qui permettaient de conserver les milieux ouverts.

#### *Liées aux facteurs humains*

- la destruction du milieu (variation de l'humidité et de l'oligotrophie des eaux).

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

*Localisation* Plusieurs microstations sont présentes dans une petite zone sur la rive Est de l'étang de la Cour des Bois.

*Surface* **0,0057 hectare** (57 m<sup>2</sup>)

### État de conservation

Moyen. L'habitat se présente actuellement sous forme dite "dégradée". La surface est colonisée par la molinie.

Une phase de *gestion de restauration* semble donc nécessaire avant de pratiquer *une gestion de conservation* de l'habitat.

### Menaces sur le site

- la fermeture naturelle du milieu par abandon des pratiques traditionnelles qui permettaient de conserver les milieux ouverts.
- la destruction du milieu (variation de l'humidité et de l'oligotrophie des eaux) liée à l'évolution des milieux limitrophes (ex : la fermeture naturelle d'un milieu ouvert entraînera une baisse du niveau de la nappe).

# Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles

Landes et fourrés tempérés  
Code Corinne : 31.11  
Code Habitat : 4010  
Priorité : forte

## Fiche descriptive d'habitat

### Présentation de l'habitat

Lande à Bruyère à quatre angles, callune, et ajonc (*calluno - Ericetum tetralicis*) sur sol pauvre, acide, fréquemment engorgé à semi-tourbeux.

Dans les stations humides, les sphaignes peuvent être présentes.

*Gestion antérieure*: exploité autrefois en extensif par l'agriculture, cet habitat fournissait litière et pâture (fourrage). Ces usages ont été abandonnés avec l'évolution des techniques agricoles.

### Aire de répartition

Le domaine atlantique (Normandie, Picardie, Ile-de-France, Centre, Pays de Loire, Poitou et Limousin).

### Valeur biologique et écologique

Faune/flore comprenant des espèces rares et menacées, spécialisées et adaptées à des milieux à fortes contraintes (acidité, oligotrophie, humidité). Exemple de la Gentiane pneumonanthe pour le site de Vibraye.

Cet habitat est d'un moindre intérêt écologique lorsqu'il a évolué (colonisation par la molinie en touradons).

### Dynamique de la végétation

Dynamique de colonisation progressive par les ligneux (bourdaine, saules, bouleau pubescent, voire pins sylvestre et maritime).

### Potentialités générales

Mise en valeur difficile (pauvreté et humidité du sol), éventuellement en agriculture extensive (fauche utilisée en litière, matière première pour le compost, l'amendement organique, le paillage de haies, de légumes ....).

*Potentialités forestières*: les tentatives d'implantation de peuplements de production n'ont pas abouti à des résultats valables économiquement, étant donné le coût d'installation et la faible qualité des produits forestiers obtenus.

### Menaces générales

*Liées aux facteurs humains*

- l'épandage d'intrants
- le boisement ou la mise en culture, le travail du sol
- le creusement du plan d'eau
- les modifications artificielles du régime hydrique et de la qualité de l'eau.

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

*Détermination* C'est une zone tampon, en relation très étroite avec les tourbières (microstations).

*Localisation* La lande humide se situe sur la bordure Est de l'étang de la Cour des Bois.

*Surface* **0,03 hectare** (300 m<sup>2</sup>)

### État de conservation

La lande se présente plutôt sous forme dite "dégradée", le fort développement de la molinie lui donnant une physionomie herbeuse. La colonisation naturelle du milieu par les végétaux ligneux (saules, bouleaux) a été ralentie à cause du surpâturage du grand gibier .

*Une gestion de restauration* semble donc nécessaire avant de pratiquer une *gestion de conservation* de l'habitat.



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

Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes

Code Corinne : 37.31

Code Habitat : 6410

Priorité : moyenne

## Fiche descriptive d'habitat

### Présentation de l'habitat

Prés paratourbeux atlantiques oligotrophiques (*Juncion acutiflori*), à jonc à fleurs aiguës, agrostide des chiens, molinie en imbrication étroite avec d'autres habitats acidiphiles plus ou moins humides.

### Gestion antérieure

Exploitée en pâturage bovin (fourrage médiocre, plutôt pour la litière que pour le foin).

### Aire de répartition

Domaine atlantique planitiaire et collinéen, de la Basse-Normandie au Nord Gascogne, jusque dans le Morvan et le Limousin.

### Valeur biologique et écologique

Faible.

### Dynamique de la végétation

Progression vers le boisement avec installation de fourrés de saules à oreillettes, roux et cendré.

### Potentialités générales

Faibles. Seul le pastoralisme extensif pourrait être envisageable.

### Menaces générales

#### *Liées aux facteurs naturels*

- l'embroussaillage et la colonisation ligneux par abandon des pratiques pastorales extensives

#### *Liées aux facteurs humains*

- la variation du niveau de nappe (assèchement, drainage)
- la fertilisation
- le brûlis ou l'assèchement qui peuvent entraîner un fort développement de la moliniaie.

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

*Détermination* Aujourd'hui, la molinie et les espèces ligneuses colonisatrices (saules, bourdaine) s'installent naturellement, seulement contrariées par la forte pression des grands animaux.

*Localisation* La prairie à molinie se situe à l'ouest de la zone Natura 2000, sur une zone légèrement inclinée qui descend jusqu'au ruisseau de la Fenderie. Cette parcelle dénommée "Pré de la Perche" proche des Gouffres aurait été déboisée pour permettre aux animaux de pâturer.

*Surface*        **0,70 hectare** (7000 m<sup>2</sup>)

**État de conservation** : l'habitat se présente actuellement sous forme dégradée. *Une gestion de restauration* est donc nécessaire avant de pratiquer une *gestion de conservation* de l'habitat.

## 21.2. - Les habitats forestiers



*Vieille chênaie acidiphile à molinie bleue de l'étang de la Cour des Bois*

# Hêtraies-Chênaies atlantiques acidiphiles à Houx

Forêts de l'Europe tempérées  
Code Corinne : 41.12  
Code Habitat : 9120  
Priorité : moyenne

## Fiche descriptive d'habitat

### Présentation de l'habitat

Peuplement : les essences principales sont: le hêtre, le chêne sessile (chêne pédonculé) les bouleaux, l'alisier, le tremble, le pommier, le châtaignier, le houx, le noisetier.

Les sols : acides, ils sont pauvres en éléments minéraux et à faible activité biologique.

Il existe des variantes :

- variante hydromorphe à molinie bleue de sols engorgés
- variante acidiphile à canche flexueuse
- variante mésoacidiphile à houlque molle.

### Aire de répartition

Assez vaste. En France : Bretagne, littoral nord-ouest, et ouest du Massif central. Habitat typiquement atlantique (pluviométrie > 800 mm), à hivers frais et gelées printanières.

### Valeur biologique et écologique

Flore relativement courante. Les faciès où le houx est présent sont les plus intéressants.

### Dynamique de la végétation

Destruction (tempête) suivie d'une phase pionnière (à bouleaux, sorbiers des oiseleurs), puis d'une phase transitoire (bouleaux, chênes pédonculés), enfin d'une phase de maturation (arrivée du chêne sessile, du hêtre).

### Potentialités forestières

Bonnes pour le hêtre sur les sols les moins acides et les plus sains, pour le chêne sessile sur les versants acides (malgré un risque de gélivure) et le pin sylvestre sur les variantes plus hydromorphes.

### Menaces générales

*Liées aux facteurs humains*

L'éventuelle transformation en chênaie pure n'est pas une menace sur le massif de Vibraye. La gestion prévue entend conserver le mélange chêne sessile/hêtre/chêne pédonculé, ainsi que le sous-étage de houx. La seule menace actuelle est la difficulté à régénérer les peuplements par petites unités, menace entièrement liée à **la pression trop importante du gibier** qui empêche le développement des jeunes arbres et du cortège floristique.

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

L'habitat est présent sur le massif forestier de Vibraye. Bien qu'il soit en limite Est de son aire et que la pluviométrie annuelle soit de 750 mm/an, le hêtre donne de bonnes productions sur ces stations acidiphiles. La gestion passée a privilégié le chêne, mais le hêtre et le houx sont bien présents.

On observe sur le site 4 variantes de l'habitat :

Les variantes 1 et 2 correspondent le mieux à l'habitat Hêtraie à houx.

### Variante 1

*Détermination* La **variante sèche et acide** (à *canche flexueuse*) à **très acide** (à *Leucobrium glauque*)

*Localisation* Principalement au nord de la zone

### Variante 2

*Détermination* La **variante mésoacidiphile**, avec présence de quelques charmes

*Localisation* Au centre de la zone

*Surfaces des variantes 1 et 2* : **145 hectares**

**Etat de conservation** : bon

Les variantes 3 et 4 sont moins remarquables :

### Variante 3

*Détermination* **Variante des sols engorgés** à *Molinie bleue*. Les peuplements de cette variante présentent une forte ressemblance avec les "chênaies à molinie".

*Localisation* Au sud, il s'agit des zones hydromorphes situées en limite des "vieilles chênaies acidiphiles"

*Surface* **52 hectares**

**Etat de conservation** : moyen

### Variante 4

*Détermination* Zone dite "**dégradée**", peuplement brûlé puis rasé suite à un incendie

*Localisation* Limite nord est de la zone

*Surface* **1,33 hectare**

**Etat de conservation** : dégradé.

# Hêtraies-Chênaies à Jacinthe des Bois et Hêtraies-Chênaies subatlantiques à Mélisque uniflore

Forêts de l'Europe tempérées  
Code Corinne : 41.13  
Code Habitat : 9130  
Priorité : moyenne

*Remarque préliminaire: il s'agit de deux habitats différents mais très étroitement imbriqués sur le terrain. Ils présentent cependant de caractéristiques voisines permettant de les traiter ensemble.*

## Fiche descriptive d'habitat

### Présentation de l'habitat

*Peuplement* : les essences principales sont: le hêtre, le chêne sessile, le chêne pédonculé, le charme, le merisier, le frêne commun; le houx, le noisetier, l'aubépine, le troène, le fusain, le cornouiller, la viorne obier ; la jacinthe des bois, la mélisque uniflore ainsi que de nombreuses herbacées.

*Les sols* : de type "brun", ils ont une litière peu épaisse et une bonne activité biologique.

Il existe également des variantes, mais elles ne sont présentes que sur de très faibles surfaces, difficiles à gérer séparément.

### Aire de répartition

Assez répandus. Habitats caractéristiques du domaine atlantique.

*Hêtraie à Jacinthe des bois* : façade nord-atlantique, ouest du Bassin Parisien.

*Hêtraie à Mélisque uniflore* : nord , est et ouest du Bassin Parisien.

### Valeur biologique et écologique

Flore variée, mais relativement courante.

### Dynamique naturelle de la végétation

Prairies abandonnées dans lesquelles s'installe une végétation préforestière évoluant en fruticées. Elles sont ensuite colonisées par des essences pionnières (frêne, chêne pédonculé, bouleau, tremble éventuellement merisier), et enfin par le chêne sessile et le hêtre.

### Potentialités forestières

Potentialités forestières excellentes pour le chêne sessile, le hêtre, et le chêne pédonculé (suivant la station), ainsi que pour les autres feuillus dans la hêtraie-chênaie à mélisque.

### Menaces générales

*Liées aux facteurs humains*

L'éventuelle conversion en chênaie pure ou en hêtraie pure, comme pour la hêtraie à houx, n'est pas une menace sur le massif de Vibraye. Elle n'est pas envisagée dans la gestion.

La seule menace actuelle est la difficulté à régénérer les peuplements, menace liée à **la pression trop importante du gibier** qui empêche le développement des jeunes arbres et du cortège floristique.

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

*Détermination* Ces deux habitats sont étroitement imbriqués en micro-habitats qui caractérisent les variations stationnelles associées au relief.

La zone située en contrebas de l'étang de la Fenderie (anciennes forges), est un bon exemple de la dynamique naturelle à partir d'un milieu ouvert au stade dit «des fruticées».

*Localisation* Ils se situent le long du ruisseau de la Fenderie, en aval de la confluence entre les deux ruisseaux (Cour des Bois/Fenderie).

*Surface* 5,55 hectares.

**Etat de conservation :** la gestion passée a privilégié le chêne, mais le hêtre, la mélisse et la jacinthe sont bien présents. Les habitats ont des physionomies assez typées.



# Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à Molinie bleue

Forêts de l'Europe tempérées  
Code Corinne : 41.51  
Code Habitat : 9190  
Priorité : moyenne

## Fiche descriptive d'habitat

### Présentation de l'habitat

*Peuplement* : clair, à base de chênes pédonculés courts, accompagnés de bouleaux pubescents, de quelques bouleaux verruqueux, de trembles et d'alisiers torminal. La molinie, en touradons, est très recouvrante. Présence d'un peu de bourdaine et de chèvrefeuille.

*Les sols* : pseudogleys acides avec des traces d'engorgement dès la surface.

### Aire de répartition

Très largement répandu à l'étage collinéen dans les dépressions, les cuvettes concentrant les eaux de ruissellement.

### Valeur biologique et écologique

Flore relativement courante, cet habitat est très fréquenté par les grands animaux.

### Dynamique de la végétation

La lande humide est d'abord colonisée par la bourdaine, le saule à oreillettes. Les bouleaux apparaissent. Ils permettent ensuite l'installation du chêne pédonculé.

L'évolution est très lente.

### Potentialités forestières

L'habitat présente de fortes contraintes qui créent des conditions défavorables à l'enracinement (sols alternativement engorgés et secs). Il est difficile d'assainir. Les potentialités sont très moyennes :

- le chêne sessile semblerait plus tolérant aux aléas climatiques, le pin sylvestre à l'engorgement
- le chêne pédonculé, en faible densité, est de mauvaise qualité (branchu, tortueux). La régénération se fait difficilement (sauf si l'année n'est pas trop humide)
- les bouleaux et les trembles ont une bonne croissance et peuvent être intéressants à titre cultural
- le pin maritime donne des résultats très moyens.

L'habitat peu favorable à la production forestière.

### Menaces générales

*Liées aux facteurs naturels*

- le retour à l'habitat "Lande humide à Erica tetralix", qui est favorisé à Vibraye par la forte pression cynégétique empêchant le renouvellement des peuplements vieillissants.

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

Il existe deux zones en limite des caractéristiques "types" de l'habitat (arbres de faible hauteur, sols présentant un engorgement temporaire dès la surface). Les espèces présentes sont représentatives de l'habitat : chêne pédonculé, bouleau, tremble et alisier).

On observe deux variantes :

### Variante 1

*Détermination* **peuplement vieilli très clair** de chênes pédonculé, bouleaux, trembles, alisiers.

*Localisation* au sud-ouest de l'étang de la Cour des Bois.

*Surface* **7,70 hectares**

**État de conservation** : médiocre. Le peuplement est très ouvert et ne se régénère pas du fait de l'importante pression cynégétique. Une *gestion de restauration* permettra de commencer le renouvellement des peuplements avant de passer à une *gestion de conservation*.

### Variante 2

*Détermination* **peuplement dense** de chênes pédonculé et bouleaux.

*Localisation* le long du ruisseau de la Fenderie au nord des anciennes carrières.

*Surface* **1,50 hectare**

**État de conservation** : bon. L'habitat est bien caractérisé au nord-ouest de la zone Natura 2000. Une *gestion de conservation* y sera préconisée.

**NB** Des microstations peuvent exister entre deux habitats très proches : la vieille chênaie acidiphile à molinie, et la hêtraie atlantique à houx sur variante hydromorphe. Seul un travail de recensement très fin permettrait de les délimiter précisément).

# **Forêts alluviales mélangées d'aulnes (*Alnus glutinosa*) et de frênes (*Fraxinus excelsior*) de l'Europe tempérée et boréale**

Forêts de l'Europe tempérée  
Code Corinne : 44.3  
Code Habitat : 91E0  
Priorité : **Habitat prioritaire**

## **Observation sur le site** *Relevés de Juillet 2001*

Aucun habitat de ce type n'a été recensé sur la zone Natura 2000 du massif de Vibraye. Le vallon semble trop étroit pour abriter ce genre de milieu.

En conséquence, *aucune gestion particulière* ne sera préconisée pour cet habitat.

## 22 - Les espèces de la Directive Européenne

### 22.1. - Les espèces animales



Chabot (*cottus gobio*)

# Le Chabot - *Cottus gobio*

## I - Données générales

### Systématique

Poisson, ordre des Scorpaéniformes, famille des Cottidés.

### Répartition

Répandu en Europe; en France, répartition vaste mais assez discontinue

*Evolution*: espèce globalement non menacée, mais des risques locaux liés aux modifications de milieux.

### Statut

- annexe II de la Directive Habitats,
- espèce protégée en France, Wallonie et au Grand Duché de Luxembourg
- peut bénéficier de l'arrêté de protection du biotope.

## II - Caractères biologiques et écologiques

### Biologie-comportement

*Caractéristiques* : poisson de 10-15 cm de long, le chabot se caractérise par une tête large et aplatie fendue d'une large bouche. Il ne possède pas de vessie natatoire, et se déplace sur de courtes distances en expulsant fortement l'eau par les ouïes. Espérance de vie: de 4 à 6 ans.

*Comportement* : territoriale, sédentaire, le chabot vit principalement caché. Il est principalement actif à l'aube et au crépuscule.

*Alimentation* : chasse à l'affût. Essentiellement des insectes mais aussi oeufs, frais et alevins de poissons (truite en particulier, et les siens en cas de disette), et organismes benthiques.

*Reproduction* : 1 ponte en mars-avril de 100 à 500 oeufs que le mâle nettoie et protège pendant 1 mois.

### Écologie

Espèce des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées et de milieux rocheux dans lesquels elle se confond. Le chabot colonise souvent les ruisseaux en compagnie des truites.

Espèce pionnière et de faible compétitivité.

### Menaces

Les risques sont locaux et liés aux modifications de milieu auxquels le chabot est très sensible : pompes, recalibrages et pollution.

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

*Localisation* *Habitats avec présence constatée:* présence d'individus dans le ruisseau de la Fenderie, en aval de l'étang de la Fenderie.

*Longueur* **1115 mètres**

**État de conservation de l'habitat de l'espèce :** bon. Il sera mené une **gestion de conservation.**

# Les Chiroptères

## I - Données générales

### Systematique

Classe des mammifères, ordre des chiroptères

### Répartition

Présence de 30 espèces en France

### Statut

7 espèces en Sarthe concernée par la Directives Européenne :

- Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Rhinolophe euryale.
- Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Grand Murin.
- Barbastelle.

## II - Caractères biologiques et écologiques

### Biologie-comportement

*Caractéristiques* : mammifères volants arboricoles ou cavernicoles aux caractéristiques physiques et de comportement très variables en fonction des espèces.

*Comportement* : ce sont des animaux grégaires, nocturnes ou crépusculaires, qui chassent au vol ou à l'affût en émettant des ultrasons, et se dirigent à l'aide d'un sonar.

La majorité des chauves-souris hiberne de novembre à avril en gîtes d'hibernation (sites souterrains, les puits, les bâtiments ou les arbres creux suivant les espèces).

*Alimentation* : insectivores.

*Reproduction* : rut en automne, l'ovulation est souvent différée ou interrompue. Naissance en gîte de reproduction d'environ 1 jeune par femelle de mi-mai à juillet.

### Écologie

Egalement variable suivant les espèces. Les chiroptères apprécient en général les paysages semi-ouverts, bocager, à dominance feuillue, les prairies, les vergers et les ripisylves.

### Menaces générales

*Liées aux facteurs naturels*

- la prédation : rapaces diurnes et nocturnes, ainsi que quelques mammifères (chat, fouine).

*Liées aux facteurs humains*

- le dérangement, les pesticides, et la modifications des paysages de l'agriculture devenue intensive.
- le retournement des herbages qui interrompt le cycle pluriannuel d'insectes "clés".
- l'utilisation de vermifuges à forte rémanence et toxicité pour les coprophages diminuent d'autant les possibilités d'alimentation du Grand rhinolophe.
- la diminution de gîtes: effondrement, comblement des entrées de cavités, réfection de bâtiments.



## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

A l'origine, le site a été retenu pour le **Grand Rhinolophe**. Aucun individu n'a été recensé en 2001.

Cependant, le massif forestier de Vibraye est un habitat favorable à **3 autres espèces** concernées par la Directive européenne :

- *le Murin à oreilles échancrées*
- *le Murin de Bechstein*
- *la Barbastelle*

*Localisation* **Les territoires de chasse**: les bords de ruisseaux, d'étangs, les larges allées forestières et les lisières de prairies offrent des sites particulièrement attractifs pour la chasse.

Etat de conservation : bon. Avec l'accord de Monsieur D'HARCOURT, il sera mené sur le site une **gestion de conservation** des habitats de ces espèces de milieux forestiers feuillus.

# L'Écrevisse à pieds blancs - *Austropotamobius pallipes*

## I - Données générales

### Systématique

Ordre des Décapodes, famille des Crustacés

### Répartition

Largement répandue en Europe de l'ouest, les populations les plus importantes se trouvent en France et en Grande-Bretagne. En France, c'est l'espèce d'écrevisse la plus répandue.

*Evolution*: en régression (moitié sud), pratiquement absente de l'ouest et du nord.

### Statut

- Annexe II et V de la Directive Habitats,
- Annexe III de la convention de Berne,
- Protection nationale (protection des écrevisses autochtones).

## II - Caractères biologiques et écologiques

### Biologie-comportement

*Caractéristiques* : l'écrevisse présente un dimorphisme sexuel. Adulte, elle mesure jusqu'à 120mm de long. Sa croissance est lente (1 à 2 mues/an/adulte). L'espérance de vie est d'environ 12 ans.

*Comportement* : espèce grégaire, nocturne, peu active de l'hiver à mai. Les déplacements dépendent des conditions thermiques ambiantes.

*Alimentation* : omnivore plutôt opportuniste: petits invertébrés, larves et têtards de grenouilles, petits poissons. Les adultes consomment également des végétaux en décomposition, principalement l'été.

*Reproduction* : la fécondité est faible (encore réduite par le cannibalisme des adultes à l'égard des jeunes). Maturité sexuelle à 2-3 ans, accouplement en octobre-novembre. La femelle pond les oeufs quelques semaines plus tard et les porte pendant 6 à 9 mois.

### Écologie

Espèce d'eaux douces à courant rapide. La qualité des eaux est importante: eau claire, peu profonde, d'excellente qualité, riche en calcium, très bien oxygénée, avec une température relativement constante. Les fonds caillouteux, graveleux et pourvus de blocs procurent des abris aux écrevisses.

### Menaces générales

#### *Liées aux facteurs naturels*

- de nombreux prédateurs, principalement des juvéniles (larves d'insectes, anguille, perche, truite, grenouille, héron, rat musqué, hermine, ...).

#### *Liées aux facteurs humains*

- la concurrence des écrevisses américaines ;
- la modification de l'habitat (curage ... ) ;
- la pollution des eaux, les variations de température et la turbidité des eaux.

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

*Localisation Habitats avec présence constatée:* de nombreux individus mâles, femelles (certaines portant des oeufs), jeunes écrevisses d'1 an ont été recensés dans le ruisseau de la Fenderie, du sentier G.R. jusqu'à la sortie du bois (sauf dans l'étang).

*Longueur*    **1725 mètres**

*Localisation Habitats potentiels :* le ruisseau de la Fenderie jusqu'à la ligne des Huraults, et le ruisseau venant de la Cour des Bois de Châteauvert jusqu'à l'étang de la Fenderie.

*Longueur*    **1275 mètres**

**Etat de conservation :** très bonne, mais les individus adultes restent de petite taille (7 à 9 cm), à cause de la pauvreté en calcium du milieu. Il sera mené une *gestion de conservation*.

# Le Triton Crêté - *Triturus cristatus*

## I - Données générales

### Systématique

Classe des Amphibiens, ordre des Urodèles, famille des Salamandridés.

### Répartition

Présent dans toute l'Europe. En France, le triton est présent dans la moitié nord jusqu'au massif central.

*Évolution* : l'espèce est en régression, principalement dans les régions de grandes cultures.

### Statut

- Annexe II et IV de la Directive Habitats.
- Annexe II de la convention de Berne.
- Protection nationale (arrêté du 22/07/93).
- Livre rouge des espèces menacées.

## II - Caractères biologiques et écologiques

### Biologie-comportement

*Caractéristiques* : grand triton de 130 à 160 mm. Dimorphisme sexuel au printemps (le mâle est crêté). Croissance lente, maturité sexuelle à 3 ans. Espérance de vie: supérieure à 10 ans.

*Comportement* : hibernation jusqu'au printemps où les tritons se rendent aux mares de reproduction pour une période aquatique de 3-4 mois. A la fin de l'été, les jeunes -métamorphosés- et les adultes reprennent une vie terrestre ralentie, et s'enfouissent dans la végétation pour se protéger de la sécheresse.

*Alimentation* : larves, oeufs, vers, mollusques dans l'eau et sur terre. Les larves de triton sont carnivores.

*Reproduction* : le mâle effectue au printemps une parade sexuelle. Il dépose sur le fond de la mare un spermatophore, capté par le cloaque de la femelle qui déposera les oeufs sur des plantes aquatiques.

### Écologie

Espèce de paysages ouverts, le triton vit dans des milieux aquatiques variés aux eaux stagnantes : mares principalement, mais aussi sources, fossés, bordures d'étang, ....

### Menaces générales

- la grande menace reste le remembrement agricole accompagné de drainages et de la destructions de haies : pour les lieux de reproduction, mais surtout ceux liés à la vie terrestre (boisements en particulier).
- le comblement des mares profondes riches en végétation aquatique.
- les prédateurs introduits détruisant les larves (perche soleil, ...).

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

*Localisation Habitats réels de la zone* : aucun triton crêté n'a été recensé (ni adulte ni larve) dans la mare au Loup ni dans les étangs de la Fenderie et de la Cour des bois.

La mare au Loup est devenue aujourd'hui, par absence de curage, une petite mare de 20 m<sup>2</sup>, peu profonde, pratiquement asséchée en juin 2001.

Quant aux étangs, leurs eaux troubles et la présence de poissons prédateurs sont autant de points négatifs quant à la possibilité de présence du triton crêté.

En conséquence, *aucune gestion particulière ne sera préconisée pour le moment.*

## 22.2. - Les espèces végétales



La Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*)

# Le Flûteau nageant - *Luronium natans*

## I - Données générales

### Systematique

Angiosperme de la famille des Alismatacées.

### Répartition nationale

Présent de manière éparse dans différents départements, principalement ceux de l'Ouest, du Centre et de la Corse.

*Évolution* - La régression du Flûteau nageant serait liée à celle des milieux humides.

### Statut

- Protégée au niveau national en France (arrêté du 31/08/95).
- Annexe II de la Directive Habitats.
- Convention de Berne, annexe I.
- Livre Rouge de la flore menacée en France.

## II - Caractères biologiques et écologiques

### Biologie

Espèce aquatique, plante vivace, stolonifère (rhizome). Elle possède deux sortes de feuilles, des immergées et des flottantes. Ces dernières disparaissant l'hiver.

### Reproduction

Floraison de juin à septembre.

Colonisation par développement de racines au niveau des nœuds de la tige et par production de stolons.

### Écologie

Mares, étangs, fossés et rivières à cours d'eau très lents. Elle préfère les eaux acides peu profondes. Elle peut tolérer des émergences estivales. Le Flûteau semble pionnier et de faible compétitivité.

### Menaces générales

#### *Liées aux facteurs naturels*

- destruction par les animaux sauvages

#### *Liées aux facteurs humains*

- dégradation de l'eau par eutrophisation (développement de plantes concurrentes), acidification, chaulage
- comblement de mares, drainage des zones humides
- en eau acide et oligotrophe: utilisation de désherbants, d'intrants en pisciculture intensive.

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

### *Localisation*

Le Flûteau nageant uniflore n'a pas été recensé lors des relevés effectués cette année, mais les conditions hydriques n'ont pas été favorables à l'espèce. Cependant les scientifiques du Conservatoire National de Botanique du Bassin Parisien ont noté sa présence - relativement constante - les années antérieures (dernier relevé en date de 1998).

Aussi le Comité de pilotage considère que le Flûteau nageant est potentiellement présent sur *les étangs de la Cour des Bois et de la Fenderie*. Son apparition est étroitement liée aux conditions hydriques annuelles.

### *Surface*

**1,13 hectares**

*Etat de conservation de l'habitat de l'espèce* : bonne. Il sera mené une *gestion de conservation*.



# La Littorelle uniflore - *Littorella uniflora*

## I - Données générales

### Systematique

Famille des Plantaginacées.

### Répartition nationale

Présente en Europe de l'ouest. En France, sur une large bande centrale allant de la Bretagne à la Bourgogne, dans le Nord, le Landes et la Corse. Présente en populations plus ou moins abondantes, mais disséminée et vulnérable.

*Évolution*: l'espèce a beaucoup régressé.

### Statut

- Protection nationale annexe I.

## II - Caractères biologiques et écologiques

### Biologie

Petite plante vivace amphibie, haute de 3 à 12 cm, à souches stolonifères qui s'enracinent aux nœuds et produisent des touffes de feuilles vertes dressées, linéaires, demi-cylindriques et creuses.

### Reproduction

Floraison de mai à juillet à l'exondation. Fleurs unisexuées. Le fruit dur, oblong, ne contient qu'une seule graine.

### Écologie

Plante des rives sableuses, graveleuses, un peu vaseuses des étangs régulièrement exondés, sur sol siliceux.

### Menaces générales

*Liées aux facteurs humains*

- 1 - les assèchements, les mises en culture et la pollution des eaux
- 2 - les aménagements de zones de loisirs.

## Observation sur le site

*Relevés de Juillet 2001*

*Localisation* La Littorelle uniflore n'a pas été recensée lors des relevés de cette année, mais les conditions hydriques n'ont pas été favorables à l'espèce. Cependant les scientifiques du Conservatoire National de Botanique du Bassin Parisien ont noté sa présence relativement constante les années antérieures (dernier relevé en date de 1998). Aussi le comité de pilotage considère que la Littorelle uniflore est **potentiellement présente** sur les rives exondées des étangs de la Fenderie et de la Cour des Bois.

### *Surface potentielle*

Représentée par de petites taches sur une bande d'1 mètre de large et 550 mètres de long correspondant à la largeur de rive exondée en bordure des deux étangs.

**Etat de conservation de l'habitat de l'espèce** : bonne. Il sera mené une **gestion de conservation**.

## **3<sup>ème</sup> Partie : Objectifs de conservation**

### **31 - Les habitats de la Directive européenne**

#### **31.1. - Les habitats humides**



L'Etang de la Cour des Bois.

# Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques

Code Corinne : 22.11x22.31  
Code Habitat : 3110  
Priorité : forte

## Prescriptions de Gestion

### I - Conservation de l'habitat

#### 1.1. Maintenir la qualité de l'eau

##### Réalisation technique

La conservation des caractéristiques de cette eau (acidité, faiblesse en oligoéléments et en éléments minéraux), exclut toute action de fertilisation ou d'amendement.

#### 1.2. Aménagement des berges de l'étang de la Fenderie

1.2.1. Conserver des rives en pente douces : la faible inclinaison des rives permet à une plus grande surface d'être exondée l'été. L'habitat caractérisé est en conséquence plus étendu.

##### Réalisation technique

L'inclinaison doit être conservée

1.2.2. Mettre en lumière la rive Sud de l'étang de la Fenderie pour favoriser le développement des végétaux de l'habitat.

##### Réalisation technique

Une éclaircie plus forte sera réalisée dans le peuplement en bordure de l'étang de la Fenderie, lors du passage en éclaircie des parcelles forestières.

#### 1.3. Entretien des étangs

Les étangs jouent un rôle important dans la gestion du massif et plus particulièrement dans la Défense des Forêts contre les Incendies (D.F.C.I.) et dans l'aménagement cynégétique (point d'eau disponible les étés secs).

Mais ces étangs, naturellement, se comblent. Pour contrarier cette évolution, deux techniques sont possibles: l'assec et le curage.

##### Réalisation technique

- La **mise en assec** : cette technique permet la minéralisation d'une partie des dépôts organiques qui se déposent dans le fond des étangs.  
L'assec est réalisé durant la période estivale et dure au moins un mois.  
Les Cahiers d'habitat sont favorables à ce mode de gestion. Il est considéré comme bénéfique puisque pouvant permettre à certaines plantes - dont la littorelle uniflore - de terminer leur cycle reproducteur. On notera également que cette périodicité en usage jusqu'à il y a une trentaine d'années n'a pas à priori fait disparaître les habitats.

- Le **curage des étangs** : c'est une technique employée lorsque l'envasement devient trop important et que l'assec ne peut y remédier. Elle demande des moyens mécaniques et financiers relativement lourds, et ne doit être réalisée qu'en dernier recours.

Certaines opérations seront à respecter :

- travailler avec les engins sur une surface limitée, si possible dans un secteur où la surface en "habitat" est de moindre importance,
- conserver la pente douce des rives,
- exporter les dépôts hors du site.

## **II - Suivi de l'habitat**

### **Réalisation technique**

Le suivi de la présence des végétaux caractéristiques de l'habitat "eaux oligotrophes ..." (flûteau, littorelle, ...) permettra de vérifier le bon état de conservation du milieu.

Un inventaire floristique initial sera réalisé la première année. Il sera suivi d'autres inventaires floristiques à périodicité de 3 ans.

# Dépressions sur substrats tourbeux (Rhynchosporion)

Code Corinne : 54.6  
Code Habitat : 7150  
Priorité : **forte**

## Prescriptions de Gestion

### I - Restauration de l'habitat

#### 1.1. Diversifier la flore caractéristique de cet habitat

La molinie a envahi la surface, au détriment des autres végétaux qui caractérisent les "dépressions sur substrats tourbeux". L'objectif à court terme est d'ouvrir le milieu et de réduire l'importance de cette espèce colonisatrice pour favoriser la réapparition des espèces floristiques naturelles.

##### Réalisation technique

Dans un premier temps, une **fauche tardive** pratiquée en septembre ouvrira le milieu. Cette opération sera de préférence manuelle, les broyats seront exportés pour limiter la dissémination des graines.

Dans un second temps, un **décapage** permettra de créer les surfaces de sols dénudées favorables à l'installation des espèces. Ce décapage manuel (houe lorraine) s'effectuera sur une superficie d'environ 40 ares, matérialisée (placettes localisées et piquetées), en bordure Est de l'étang de la Cour des Bois. Il sera réalisé avant le printemps pour respecter le cycle phénologique des végétaux, et préserver la micro-faune du sol. Les produits extraits seront exportés hors du site.

*Remarque : le pâturage qui est conseillé à la suite de ces opérations (le piétinement et l'abrouissement favorisant l'ouverture du milieu) est irréalisable ici vue la petite surface considérée. Les cervidés devront remplacer les animaux domestiques.*

### II - Conservation de l'habitat

#### 2.1. Maintenir la diversité floristique du milieu

##### Réalisation technique

Une **fauche tardive d'entretien** (septembre) pratiquée tous les cinq ans, permettra de conserver le milieu ouvert. L'exportation des produits est recommandée.

### III - Suivi

##### Réalisation technique

Les relevés d'espèces végétales présentes permettront d'en suivre l'évolution. Un inventaire floristique initial réalisé sur des placettes fixes matérialisées (2 x 1 m<sup>2</sup>) précèdera le début des travaux. Il sera suivi d'autres inventaires floristiques à périodicité de 2 ans.

# Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles



Code Habitat : 4010  
Priorité : forte

## Prescriptions de Gestion

### I - Restauration de l'habitat

#### 1.1. Diversifier la flore caractéristique de cet habitat

La molinie a envahi la surface, au détriment d'autres végétaux qui caractérisent cet habitat de "lande humide atlantique septentrionale". L'objectif à court terme est de réduire l'importance de cette espèce colonisatrice.

##### Réalisation technique

Une **fauche tardive** pratiquée après la maturation des fruits de la gentiane pneumonanthe (septembre) permettra d'ouvrir le milieu la première année. Cette opération sera de préférence manuelle, les broyats seront exportés pour limiter la dissémination des graines (matériel : quad avec tondo-broyeur, tracteur vigneron).

Elle sera suivie d'une **fauche mécanique** (gyrobroyeur) pour araser les touradons de molinie.

*Remarque : le pâturage qui est conseillé à la suite de ces opérations (le piétinement et l'abrouissement déstructurant les strates ligneuses et les touradons de molinie) est irréalisable ici vue la petite surface considérée. Les cervidés devront remplacer les animaux domestiques.*

### II - Conservation de l'habitat

#### 2.1. Maintenir la diversité floristique du milieu

Cette gestion consiste à maintenir l'alimentation hydrique existante et l'ouverture du milieu.

##### Réalisation technique

Une **fauche tardive d'entretien** (septembre) pratiquée tous les 5 ans permettra de conserver le milieu ouvert. L'exportation des produits est recommandée.

### III - Suivi

##### Réalisation technique

Les relevés d'espèces végétales présentes permettront d'en suivre l'évolution. Un inventaire floristique initial réalisé sur des placettes fixes matérialisées (2 x 1 m<sup>2</sup>) précèdera le début des travaux. Il sera suivi d'autres inventaires floristiques à périodicité de 2 ans.

# Prairies à molinie sur sols calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux

Code Corinne : 37.31

Code Habitat : 6410

Priorité : moyenne

## Prescriptions de Gestion

### I - Restauration de l'habitat

#### 1.1. Diversifier la flore caractéristique de cet habitat

La végétation ligneuse et la molinie ont envahi la surface, au profit d'autres végétaux qui caractérisent pourtant la "prairie à molinie". L'objectif à court terme est de réduire l'importance de ces végétaux colonisateurs.

##### Réalisation technique

Dans un premier temps, il sera effectué :

- La **coupe à ras** des végétaux ligneux colonisateurs sur la moitié nord de la superficie concernée. Un broyeur sera sans doute nécessaire. Les rémanents pourront être laissés sur place.
- La **fauche tardive** (septembre) pour ouvrir le milieu la première année sur le reste de la surface. Cette opération sera de préférence manuelle, les broyats seront exportés pour limiter la dissémination des graines.
- Une **fauche mécanique** (gyrobroyeur) permettra d'araser les touradons de molinie.

*Remarque : le pâturage qui est conseillé à la suite de ces opérations (le piétinement et l'abrouissement déstructurant les strates ligneuses et les touradons de molinie) est irréalisable ici vue la petite surface considérée. Les cervidés devront remplacer les animaux domestiques.*

### II - Conservation de l'habitat

#### 2.1. Maintenir la diversité floristique du milieu

Cette gestion consiste à maintenir l'ouverture du milieu.

##### Réalisation technique

Une **fauche tardive d'entretien** (septembre) pratiquée tous les 5 ans permettra de maintenir l'ouverture du milieu. L'exportation des produits est recommandée.

### III - Suivi

##### Réalisation technique

Les relevés d'espèces végétales présentes permettront d'en suivre l'évolution. Un inventaire floristique initial réalisé sur des placettes fixes matérialisées (2 x 1 m<sup>2</sup>) précèdera le début des travaux. Il sera suivi d'autres inventaires floristiques à périodicité de 2 ans.



### 3.2. - Les habitats forestiers



# Hêtraies chênaies atlantiques acidiphiles à houx

Code Corinne : 41.12  
Code Habitat : 9120  
Priorité : moyenne

## Prescriptions de Gestion

Les prescriptions de gestions différencient les habitats en bon état de conservation (variantes 1, 2 et 3), et l'habitat dit "dégradé" (variante 4).

### I - Conservation de l'habitat : variantes 1, 2 et 3

#### 1.1 - Prescriptions de gestion sylvicole

La gestion irrégulière envisagée dans le Plan Simple de Gestion correspond au maintien de la biodiversité et de la gestion durable.

Les principes de gestion sont les suivants :

#### La gestion des peuplements

- maintenir **le mélange** des essences spontanées (hêtre en sous-étage dans les peuplements de chêne) ;
- préserver **le houx** en le maintenant ou en le recépant plutôt qu'en l'arrachant lorsqu'il est gênant pour les semis ;
- conserver **les essences d'accompagnement** (bouleau, tremble, alisier) et maintenir une structuration verticale du peuplement (sous-étage, sous-bois).

#### La gestion de la régénération naturelle

- **renouveler** les peuplements vieillis par petites unités de surface ;
- mettre en place des cloisonnements sur les sols fragiles afin de limiter les zones de tassement.

#### Réalisation technique

Les gestion énoncée ci-dessus sera mise en oeuvre lors des passages en éclaircies des parcelles comprenant un habitat de type "hêtraie chênaie atlantique à houx". Ces éclaircies sont prévues à rotation de 8 ans. Les années de passage varient par parcelles. Elles sont précisées dans les annexes.

#### 12- Adapter la capacité d'accueil du gibier en fonction du potentiel milieu et de l'objectif sur la zone

Comme pour l'habitat "*Vieilles chênaies pédonculé sur Molinie*", la régénération naturelle pourrait s'installer facilement comme le montre la partie enclose, si les abrouissements répétés du gibier n'empêchaient pas les jeunes sujets d'apparaître. C'est un problème essentiel qui empêche pour le moment le renouvellement des peuplements, et qui, à long terme, entrainera leur disparition.

#### Réalisation technique

Suite à la réunion de concertation du 8 février 2002 avec le service forestier de la DDAF, il a été décidé de continuer à augmenter les attributions des plans de chasse sur la totalité du massif forestier de Vibraye. La densité recherchée réelle est de 2 à 3 animaux pour 100 ha.

Dans un même temps, l'apparition de la régénération naturelle sera observée. Dans le cas où elle n'apparaît pas parce que l'équilibre sylvo-cynégétique n'est pas atteint, il devra être pris des mesures concernant le renouvellement des peuplements de la Directive.

Ces mesures devront figurer dans le prochain document d'objectifs et concerneront soit la baisse de la densité des animaux permettant la viabilité d'un certain pourcentage de semis, soit l'installation de parcelles de régénération encloses.

### **1.3. Remarque pour la gestion de la variante hydromorphe (variante 3)**

Le choix des essences peut présenter une particularité lors des renouvellements. Il s'agit de créer des peuplements de futaie mélangée à base de hêtre, chêne sessile, chêne pédonculé et, éventuellement pin sylvestre sur les limons légèrement engorgés. Ces mélanges donnent des arbres aux formes plus satisfaisantes.

## **II - Restauration d'habitat**

### **2.1 - Reboisement de la zone incendiée (4ha44) - variante 4**

L'idée est d'implanter rapidement un peuplement dont la diversité est la plus proche de celle de l'habitat normalement présent sur la zone.

#### **Réalisation technique**

*Travaux préparatoires :*

- protection cynégétique par engrillagement,
- dégagement préalable de la fougère aigle (1 traitement chimique)

*Plantation :*

- essences : chêne sessile, hêtre, bouleaux, noisetier, pommier, alisier, ....
- densité: 2000 plants/ha

*Travaux d'entretiens :*

- dégagements mécaniques et manuels de la végétation concurrente les premières années

## **III - Suivi**

### **3.1 - Gestion sylvicole**

#### **Réalisation technique**

La typologie des peuplements qui sera réalisée lors du renouvellement du plan simple de gestion donnera les éléments concernant la répartition des classes d'âges (ou de diamètres) et des essences.

### **3.2 - Equilibre sylvo-cynégétique**

#### **Réalisation technique**

Seront suivi :

- la densité des grands animaux, grâce au comptage annuel réalisé par la Fédération Départementale des Chasseurs,
- l'apparition de la régénération naturelle. Des relevés de présence des semis seront effectués tous les cinq ans, sur des placettes à densité 1/5 ha.

L'installation d'un ou deux enclos "témoin" permettra d'apprécier la pression cynégétique sur la régénération naturelle. Ces enclos témoin de petites surfaces (5 ares environ) seront totalement engrillagés.

# Hêtraies-Chênaies à Jacinthe des Bois et Hêtraies-Chênaies subatlantiques à Mélisque uniflore

Code Corinne : 41.13  
Code Habitat : 9130  
Priorité : moyenne

## Prescription de gestion

### I - Conservation de l'habitat

#### 1.1 - Prescriptions de gestion sylvicole

La gestion irrégulière envisagée dans le Plan Simple de Gestion correspond au maintien de la biodiversité et de la gestion durable.

Les principes de la gestion sont les suivants :

##### La gestion des peuplements

- maintenir le **mélange des essences** spontanées (hêtre en sous-étage dans les peuplements de chêne), frêne, merisier, charme, bouleau;
- maintenir une **structuration verticale** et préserver la strate arbustive (houx, noisetier, alisier, ...);

##### La gestion de la régénération naturelle

- **renouveler** les peuplements vieillis par petites unités de surface;
- mettre en place des cloisonnements sur les sols fragiles afin de limiter les zones de tassement.
- si cela s'avère nécessaire détruire la végétation concurrente, peigner la ronce

##### Réalisation technique

Les gestion énoncée ci-dessus sera mise en oeuvre lors des passages en éclaircies des parcelles comprenant un habitat de type "hêtraies chênaies à Jacinthe ou à Mélisque". Ces éclaircies sont prévues à rotation de 8 ans. Les années de passage varient par parcelles. Elles sont précisées dans les annexes.

#### 1.2 - Adapter la capacité d'accueil du gibier en fonction du potentiel milieu et de l'objectif sur la zone

Comme pour l'habitat "*Hêtraies-Chênaies atlantiques acidiphiles à houx*", la régénération naturelle pourrait s'installer facilement comme le montre la partie enclose, si les abrouissements répétés du gibier n'empêchaient pas les jeunes sujets d'apparaître. C'est un problème essentiel qui empêche pour le moment tout renouvellement, et provoque donc à très long terme la disparition des peuplements.

##### Réalisation technique

Suite à la réunion de concertation du 8 février 2002 avec le service forestier de la DDAF, il a été décidé de continuer à augmenter les attributions des plans de chasse sur la totalité du massif forestier de Vibraye. La densité recherchée réelle est de 2 à 3 animaux pour 100 ha.

Dans un même temps, l'apparition de la régénération naturelle sera observée. Dans le cas où elle n'apparaît pas parce que l'équilibre sylvo-cynégétique n'est pas atteint, il devra être pris des mesures concernant le renouvellement des peuplements de la Directive.

Ces mesures devront figurer dans le prochain document d'objectifs et concerneront soit la baisse de la densité des animaux permettant la viabilité d'un certain pourcentage de semis, soit l'installation de parcelles de régénération encloses.

## **II - Suivi**

### **2.1 - Gestion sylvicole**

Réalisation technique

La typologie des peuplements qui sera réalisée lors du renouvellement du plan simple de gestion donnera les éléments concernant la répartition des classes de diamètres et des essences.

### **2.2 - Equilibre sylvo-cynégétique**

Réalisation technique

Seront suivies :

- la densité des grands animaux, grâce au comptage annuel réalisé par la Fédération Départementale des Chasseurs,
- l'apparition de la régénération naturelle. Des relevés de présence des semis seront effectués tous les cinq ans, sur des placettes à densité 1/5 ha.

L'installation d'un ou deux enclos "témoin" permettra d'apprécier la pression cynégétique sur la régénération naturelle. Ces enclos témoin de petites surfaces (5 ares environ) seront totalement engrillagés.

# Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuse à Molinie bleue

Code Corinne : 41.51  
Code Habitat : 9190  
Priorité : moyenne

## Prescriptions de Gestion

### I - Restauration de l'habitat : variante 1

#### 1.1 - Renouveler les peuplements vieillissants

1.1.1 - Adapter la capacité d'accueil du gibier en fonction du potentiel milieu et de l'objectif sur la zone  
L'habitat est très vieillissant. Il devient urgent de le renouveler.

La régénération naturelle est présente malgré l'importance des touradons de molinie. Elle serait visible si le gibier ne l'abrutissait systématiquement. Il semble réalisable d'utiliser les semis pour commencer à régénérer le peuplement avant d'investir dans des travaux de reboisement. Il est donc impératif dans un premier temps de baisser la pression cynégétique.

##### **Réalisation technique**

La pose d'une clôture périphérique dès 2003 est la seule solution rapidement efficace pour préserver la régénération existante.

1.1.2 - Favoriser la régénération

Dans un premier temps, l'installation des semis peut être favorisée par un léger travail du sol .

##### **Réalisation technique**

Travail du sol et du couvert herbacé (molinie) au cultivateur, crabe, ou rotovator forestier. Il se fera en deux temps : la première année dans les secteurs où la molinie est très dense (environ 3 ha 50) puis la sixième année si nécessaire dans les zones non régénérées.

### II - Conservation de l'habitat : variantes 1, 2

#### 2.1 - Prescriptions de gestion sylvicole

La gestion irrégulière envisagée dans le Plan Simple de Gestion correspond au maintien de la biodiversité et de la gestion durable.

Les principes de gestion sont les suivants :

##### **La gestion des peuplements**

- maintenir **le mélange des essences** spontanées, et une structuration verticale du peuplement.
- conserver les essences d'**accompagnement** (bouleau, tremble, alisier)
- maintenir au maximum les arbres présents (le couvert), et éviter les coupes importantes.

##### **La gestion de la régénération naturelle**

- **renouveler** les peuplements vieillis par petites unités de surface, en étalant au maximum la période de régénération. Il est conseillé d'intervenir dans la mesure du possible sur des régénérations acquises.
- mettre en place des cloisonnements sur les sols fragiles afin de limiter les zones de tassement

### **Réalisation technique**

Les gestion énoncée ci-dessus sera mise en oeuvre lors des passages en éclaircies des parcelles comprenant un habitat de type "vieilles chênaies acidiphiles à molinie bleue". Ces éclaircies sont prévues à rotation de 8 ans. Les années de passage varient par parcelles. Elles sont précisées dans les annexes.

*Remarque : quelques modalités de gestion à proscrire pour la préservation de l'habitat*

- l'utilisation d'engins lourds sur ces sols fragiles en dehors des périodes de gel et de sécheresse.
- l'assainissement des sols - qui ne donnerait de toutes manières pas de résultats économiquement intéressants.
- l'utilisation de produits agropharmaceutiques pour lutter contre la végétation herbacée
- le dessouchage (transformation en landes humides).

## **III - Suivi**

### **Gestion sylvicole**

#### **Réalisation technique**

Les peuplements : la typologie des peuplements qui sera à nouveau réalisée lors du renouvellement du plan simple de gestion donnera les éléments concernant la répartition des classes de diamètres et des essences.

Le renouvellement : des relevés de présence des semis seront effectués la première et la sixième année sur des placettes à densité de 1/5 ha.

## 32 - Les espèces de la Directive Européenne

### 32.1. Les espèces animales



Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrum-equinum*)



# **Le Chabot**

## **Prescription de Gestion de l'habitat de l'espèce**

### **I - Gestion de Conservation**

#### **Conserver la qualité du milieu actuel et limiter la prédation**

La réparation de la fuite à l'est de l'étang de la Fenderie est nécessaire dans le cadre de la conservation de l'habitat. D'une part pour garder la zone de battance de la nappe et d'autre part pour préserver les jeunes chabots et écrevisses à pieds blancs des poissons prédateurs qui peuvent passer de l'étang dans le ruisseau.

#### **Réalisation technique**

Profiter de la prochaine mise en assec de l'étang de la Fenderie pour réparer la fuite présente au niveau de la digue.

### **II - Suivi**

Inventaire des populations : un relevé en 6 ans.

# Les Chiroptères

## Prescription de Gestion d'habitats de Chiroptères

### I - Gestion de conservation

#### 1.1. Préserver les gîtes

La conservation d'arbres susceptibles d'héberger des chauves-souris n'est pas compatible avec une gestion forestière purement économique.

##### Réalisation technique

Une cinquantaine d'arbres gîtes seront conservés. Leurs caractéristiques seront les suivantes :

- les essences privilégiées : hêtre, chêne, châtaignier, autres feuillus,
- les arbres possédant des gélivures, fissures, fourches, noeuds pourris ou trous de pics.

Ces arbres "gîtes" seront situés près des zones de chasse des chiroptères, à savoir, lisières, points d'eau, allées et autres zones ouvertes.

Les arbres seront repérés lors des passages en éclaircie des parcelles forestières. Une marque spécifique permettra de visualiser leur fonction particulière (losange vert).

Les branches mortes ou déperissantes de ces arbres seront enlevées afin de limiter le risque lié à la fréquentation des promeneurs. De même, lorsque l'un de ces arbres présentera des signes de dépérissement suffisants pour le considérer comme dangereux, il pourra être exploité. Un nouvel arbre "gîte" sera désigné pour le remplacer.

#### 1.2. - Préserver les territoires de chasse

##### Réalisation technique

Maintenir les ouvertures créées par les allées forestières.

La gestion irrégulière mise en place sur le massif favorisera la création de clairières temporaires lors des régénérations dans les peuplements.

#### 1.3. - Connaître les espèces présentes dans la zone Natura 2000

##### Réalisation technique

Un inventaire des espèces sera réalisé dès 2003 par écoute aux ultrasons et capture au filet.

### II - Suivi

##### Réalisation technique

Les espèces : un relevé d'espèces et de l'évolution des populations en 6 ans.

Les arbres gîtes : vérifier dans un même temps la présence de chiroptères nichant dans ces arbres.

## 32.2. Les espèces végétales



Littorelle uniflore (*Littorella uniflora*)

# **Le Flûteau nageant La Littorelle uniflore**

## **Prescription de gestion de l'habitat de l'espèce**

### **I - Gestion de conservation**

**Conserver la physionomie du milieu et de la qualité des eaux actuelles**

#### **Réalisation technique**

Réduire le comblement naturel des étangs par une mise en assec tous les 10 ans.

### **II - Suivi**

#### **Réalisation technique**

Un inventaire floristique initial sera réalisé la première année. Il sera suivi d'autres inventaires floristiques à périodicité de 3 ans qui permettront de suivre l'évolution de l'espèce. Limiter le comblement des étangs par la mise en assec bref et régulier (environ tous les 3 ans).

## **4<sup>ème</sup> Partie : Programme d'actions 2002-2007**

### **41 - Description et évaluation du surcoût des opérations de restauration, de conservation, et de suivi**

## **42 - Budget prévisionnel pour la période 2002 – 2007**

## **43 - Calendrier annuel des opérations et des surcoûts liés à NATURA 2000**

## PERSONNES RESSOURCES & BIBLIOGRAPHIE

### PERSONNES RESSOURCES

Monsieur G. CORIOL	Institut pour le Développement Forestier
Monsieur P. d'HARCOURT	Gérant du Groupement Forestier du Massif de Vibraye
Monsieur M. LEROUX	Fédération de la Pêche et de la Pisciculture de la Sarthe
Monsieur G. PACHE	Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien
Monsieur D. POURREAU	Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois
Monsieur A. VALDEYRON	Gestionnaire ferme aquacole

### BIBLIOGRAPHIE

Cahiers d'Habitats Natura 2000 (CD) - Les Habitats Forestiers: connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire" par la Documentation française

Gestion forestière et diversité biologique : Identification et gestion intégrée des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - France Domaine atlantique par J.-C. Rameau, C. Gauberville, N. Drapier

Inventaire des plantes protégées en France par P. Danton & M. Baffray

Flore Forestière Française - Plaines et collines par J.-C. Rameau, D. Mansion, G. Dumé

Guide Vigot : La vie dans les étangs, les ruisseaux et les mares par W. Engelhardt

Guide des graminées, carex, joncs et fougères par R. Fitter & A. Fitter & A. farre

Les Chauves-souris, maîtresses de la nuit par L. Arthur & M. Lemaire

Étangs et marais, aménagements, entretien chasse, par E. Tournier

Dictionnaire de l'Écologie - Encyclopædia Universalis, éditions Albin Michel

L'Etat et les eaux NON domaniales par P. Denozière

Gestion piscicoles et retenues artificielles - INRA

Exploitation piscicoles des étangs par l'Institut pour le Développement Forestier

Plans d'eau : Construction, Entretien par l'Institut pour le Développement Forestier



# **Annexes**