

# DOCUMENT D'OBJECTIFS

## SITE "LANDES DU TERTRE BIZET ET FOSSE ARTHOUR" FR2500076



Mars 2002



# SOMMAIRE

<b>1. La Directive "habitats" : enjeux et application</b>	p. 3
<b>2. Présentation générale du site</b>	p. 4
2.1. Localisation et description du site	p. 4
2.2. Intérêt général du site du point de vue écologique	p. 6
2.3. Présentation des mesures de protection préexistantes	p. 7
2.4. Inventaires des activités socio-économiques et culturelles sur le site	p. 7
<b>3. Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site</b>	p. 7
3.1. Méthodologie utilisée pour l'inventaire écologique	p. 7
3.2. Habitats d'intérêt communautaire	p. 8
<b>4. Analyse des activités humaines sur le site par rapport aux enjeux</b>	p. 11
<b>5. Objectifs et mesures de gestion</b>	p. 13
5.1. Objectifs	p. 13
5.2. Mesures de gestion	p. 19
<b>6. Protocole de suivi scientifique</b>	p. 26
6.1. Suivi scientifique sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"	p. 26
6.2. Suivi scientifique sur le secteur "Fosse Arthour"	p. 26
<b>7. Evaluation des coûts dans la mise en œuvre du document d'objectifs</b>	p. 27
7.1. Evaluation des coûts pour la gestion	p. 27
7.2. Evaluation des coûts pour le suivi	p. 27
7.3. Estimation des coûts par secteur	p. 28
<b>Bibliographie</b>	p. 30
<b>Annexes : fiches d'habitats</b>	p. 31
<b>Habitats d'intérêt communautaire prioritaire</b>	p. 32
Landes humides atlantiques méridionales à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	p. 33
Tourbière haute active	p. 38
Tourbière boisée	p. 41
Forêt alluviale résiduelle	p. 44
<b>Habitats d'intérêt communautaire</b>	p. 49
Lande sèche	p. 50
Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes	p. 55
Eboulis médio-européens siliceux	p. 58
Hêtraie à <i>Ilex</i> et <i>Taxus</i> , riches en épiphytes ( <i>Ilici-Fagion</i> )	p. 61

# **DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE "LANDES DU TERTRE BIZET ET FOSSE ARTHOUR"**

## **1. La Directive "habitats" : enjeux et application**

La Directive 92/43 CEE dite Directive "habitats naturels – faune et flore sauvage", adoptée le 21 mai 1992 par le Conseil de l'Union Européenne, a pour but :

- de **renforcer les dispositions en faveur de la conservation de la nature et en particulier de contribuer au maintien de la diversité biologique,**
- de **maintenir ou de rétablir dans un bon état de conservation certains milieux naturels et certaines populations d'espèces animales et végétales.**

**Cet objectif doit être réalisé en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales.**

Une liste d'habitats est recensée en annexe I de cette Directive, une liste d'espèces végétales et animales en annexe II. Ces éléments sont considérés d'intérêt communautaire ; certains d'entre eux jugés menacés, sont définis comme prioritaires.

Une première étape, dans chaque pays, consiste à inventorier et proposer des espaces ou des sites qui seront retenus comme sites d'intérêt communautaire, après approbation de la Communauté Européenne. Dans une seconde étape, chaque Etat membre doit s'engager à maintenir ces espaces dans un état de conservation favorable. Sur la base de cet engagement gouvernemental, ces sites d'intérêt communautaire deviendront des **zones spéciales de conservation (ZSC)**. Ces zones doivent constituer le futur **réseau Natura 2000**. Ce réseau comprend également les zones de protection spéciale (ZPS) désignées au titre de la Directive 79/409/CEE pour la conservation des oiseaux et de leurs habitats (Directive oiseaux).

En France, avant l'engagement du gouvernement, la démarche est d'établir, sous la responsabilité et le contrôle de l'Etat, un document d'objectifs pour chacun des sites destinés à constituer le réseau Natura 2000. Ce document, rédigé dans la concertation avec les acteurs locaux (propriétaires, élus, représentants socio-professionnels, associations), présente l'ensemble des préconisations de gestion pour le site et une évaluation de leurs coûts.

Dans le département de l'Orne, le site "**Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour**" a été proposé pour appartenir au futur réseau Natura 2000 au titre la Directive "habitats". Le Parc naturel régional Normandie-Maine a été désigné par Monsieur le Préfet de l'Orne comme opérateur local pour rédiger le document d'objectifs.

## **2. Présentation générale du site**

### **2.1. Localisation et description du site**

Aux confins de l'Orne et de la Manche, le site "Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour" se compose de deux entités géographiques distinctes (que nous appellerons par convention "secteurs") mais voisines, qui représentent actuellement des éléments majeurs du patrimoine naturel bas-normand.

Elles accueillent en effet des types de milieux originaux en s'intégrant dans un paysage composite où alternent forêts, landes, bocages agricoles, pointements rocheux abrupts et pierriers.

Bien qu'ils appartiennent à un ensemble géologique et paysager homogène, ces deux secteurs présentent des caractéristiques structurales et biologiques qui en font deux unités à part entière : la "lande du Tertre Bizet" et la "Fosse Arthour".

#### **2.1.1. Les landes du Tertre Bizet**

Ce secteur se positionne à l'extrémité occidentale du département de l'Orne sur la commune de Lonlay l'Abbaye. Il occupe une surface totale de 200 hectares dans la vallée du Tertre (ruisseau affluent de l'Egrenne) présentant deux versants dissymétriques liés à la structure et à la nature du sol et du sous-sol :

Depuis le sommet de la butte jusqu'au ruisseau du Tertre, la lande s'étend sur le versant exposé au sud, sur une largeur de 500 mètres avec une dénivellation très forte vers l'ouest (50 mètres). Les points hauts se placent entre 259 et 261 mètres et les points bas entre 165 et 200 mètres. La topographie des lieux et la présence de sources et de suintements font que les conditions d'humidité sont très variables et génèrent plusieurs types de landes depuis les landes sèches jusqu'aux dépressions tourbeuses, en passant par la lande humide.

Le versant opposé, exposé au nord, boisé et pâturé est associé au secteur de la lande du Tertre Bizet. Il s'étend sur une largeur de 400 à 600 mètres avec une dénivellation qui s'accroît d'amont en aval.

La lande du Tertre Bizet est considérée comme l'un des derniers et plus vastes sites représentatifs des landes tourbeuses de l'ouest, avec une flore caractéristique très particulière.

#### **2.1.2. La Fosse Arthour**

Le secteur de la Fosse Arthour est situé sur la commune de Rouellé dans l'Orne et la commune de Saint Georges de Rouelley dans la Manche. Il occupe une surface de 20 hectares.

# Présentation du site



La Fosse Arthour constitue une saillie rocheuse remarquable de grès armoricain, culminant à 221 mètres, traversée en cascade, du nord au sud, par une rivière la Sonce. Il s'agit d'un exemple typique de cluse<sup>1</sup> avec des éboulis quaternaires associés.

Ces grès représentent les roches les plus dures des terrains primaires armoricains, donnant par érosion des crêtes marquées dans le paysage bocager.

Ces rochers clairs et nus, les vastes éboulis qui les festonnent, contrastent avec le vert des forêts qui dominent leurs crêtes et la végétation originale de fougères et de mousses qui les recouvrent.

En amont du site, le cours de la Sonce est stoppé par une digue qui a permis la constitution d'un plan d'eau artificiel.

La Sonce , ainsi que l'étang artificiel situé au nord du site, donnent vie à ce paysage minéral imposant.

Ce site présente un réel intérêt touristique, lié d'une part aux légendes moyenâgeuses du roi Arthur (ce dernier aurait fini ses jours dans une grotte du site) et d'autre part aux différentes activités de loisirs qui s'y développent : activités nautiques sur le plan d'eau, escalade, VTT, cheval, randonnées ...

## **2.2. Intérêt général du site du point de vue écologique**

### **Sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"**

Cet ensemble, constitué de landes sauvages (un des sites les plus intéressants et les plus vastes de la région), de terrains boisés ou bocagers, est situé sur le territoire du Parc naturel régional Normandie Maine. Les landes sont classées dans la Charte comme espace naturel fragile à forte valeur patrimoniale, à protéger. On rencontre des espèces remarquables telles que la Bruyère ciliée, l'Ossifrage brise-os, la Droséra à feuilles rondes, la Linaigrette à feuilles étroites.

Ce secteur est inclus dans la ZNIEFF<sup>2</sup> de type II, n° 0001-0000 de "la Forêt de la Lande Pourrie et de Mortain" et 130 hectares constituent la ZNIEFF de type I n° 0001-0001 de la "lande du Tertre-Bizet".

### **Sur le secteur "Fosse Arthour"**

Ce secteur présente 6 milieux remarquables et notamment des éboulis siliceux, des landes sèches, une lande humide... Parmi les espèces d'intérêt patrimoniale présentes, citons la Bruyère ciliée (espèce protégée en Basse-Normandie).

---

<sup>1</sup> Cluse : partie rétrécie d'une vallée traversant des couches géologiques dures perpendiculaires à leur direction.

<sup>2</sup> ZNIEFF : Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. On distingue 2 types de zone :

- les ZNIEFF de type I qui sont des sites fragiles ponctuels (bois, pelouse, marais, mare) remarquables ou exceptionnels, concentrant un nombre élevé d'espèces rares ou menacées,
- les ZNIEFF de type II qui sont de vastes ensembles écologiques diversifiés et sensibles.

La "Fosse Arthour" est incluse dans la ZNIEFF de type II, n° 0001-0000 de la "Forêt de la Lande Pourrie et de Mortain" et dans la ZNIEFF de type I n° 0001-0002 de la "Cluse de la Fosse Arthour et du bois de Rouellé".

### **2.3. Présentation des mesures de protection préexistantes**

Ce site bénéficie déjà de quelques mesures de protection. En effet, la Fosse Arthour est un site protégé au titre des articles L.341-1 à 22 du code de l'environnement. Une partie est inscrite depuis le 30 septembre 1994 et une autre est classée depuis le 17 juin 1994.

La partie du territoire, située dans le département de la Manche, a fait l'objet d'une préemption par le Conseil général au titre des Espaces Naturels Sensibles du département.

### **2.4. Inventaires des activités socio-économiques et culturelles sur le site**

Les principales activités développées sur ce site sont :

- le tourisme sur le site de la Fosse Arthour, où l'on peut pratiquer l'escalade, la randonnée, le cheval, le V.T.T.
- l'agriculture sur le secteur "Landes du Tertre Bizet", même si une bonne partie de sa surface (espace de landes) est actuellement sporadiquement utilisée et plutôt laissée à l'écart de toute pratique agricole réelle.
- la sylviculture sur les secteurs "Landes du Tertre Bizet" et "Fosse Arthour".
- la pêche pratiquée sur le secteur de la Fosse, notamment sur la Sonce, ruisseau de bonne qualité pour la truite.
- la chasse sur les secteurs "Landes du Tertre Bizet" et "Fosse Arthour".
- des visites guidées à titre pédagogique et scientifique organisées sur la lande du Tertre Bizet.

## **3. Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site**

### **3.1. Méthodologie utilisée pour l'inventaire écologique**

L'étude écologique nécessaire à la mise en évidence des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le site "Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour" s'est déroulée en deux étapes.

Dans un premier temps, l'étude bibliographique (synthèse des connaissances à partir des études réalisées par le Syndicat mixte du Parc et les services de l'Etat) a dressé les caractéristiques générales du site et a mis en évidence les secteurs où des précisions étaient nécessaires pour une meilleure connaissance des habitats et des espèces.

Lors de la deuxième étape, l'étude des photographies aériennes et la campagne de terrain (mars 2000, août et novembre 2001) ont permis de localiser précisément les habitats et les espèces mais aussi d'évaluer leur état de conservation.

### 3.2. Habitats d'intérêt communautaire

#### 3.2.1. Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"

Intérêt de l'habitat	Intitulé de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Surface concernée (en ha)
prioritaire	Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles	31.12	4020	21.2
	Tourbière haute active	51.1	7110	5.6
	Forêt alluviale résiduelle	44.3	91EO	8.3
non prioritaire	Lande sèche	31.23	4030	33.8
	Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes	37.31	64	3.4
	Chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx	41.12	9120	49.6

#### 3.2.2. Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le secteur "Fosse Arthur"

Intérêt de l'habitat	Intitulé de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Surface concernée (en ha)
prioritaire	Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles	31.12	4020	0.6
	Tourbière boisée	44.A1	91DO	0.5
	Forêt alluviale résiduelle	44.3	91EO	0.3
non prioritaire	Eboulis médio-européens siliceux	61.5	8150	0.9
	Lande sèche	31.23	4030	3.9
	Hêtraie atlantique acidiphile à Houx	41.12	9120	4.5



# Les habitats Secteur des Landes du Tertre Bizet

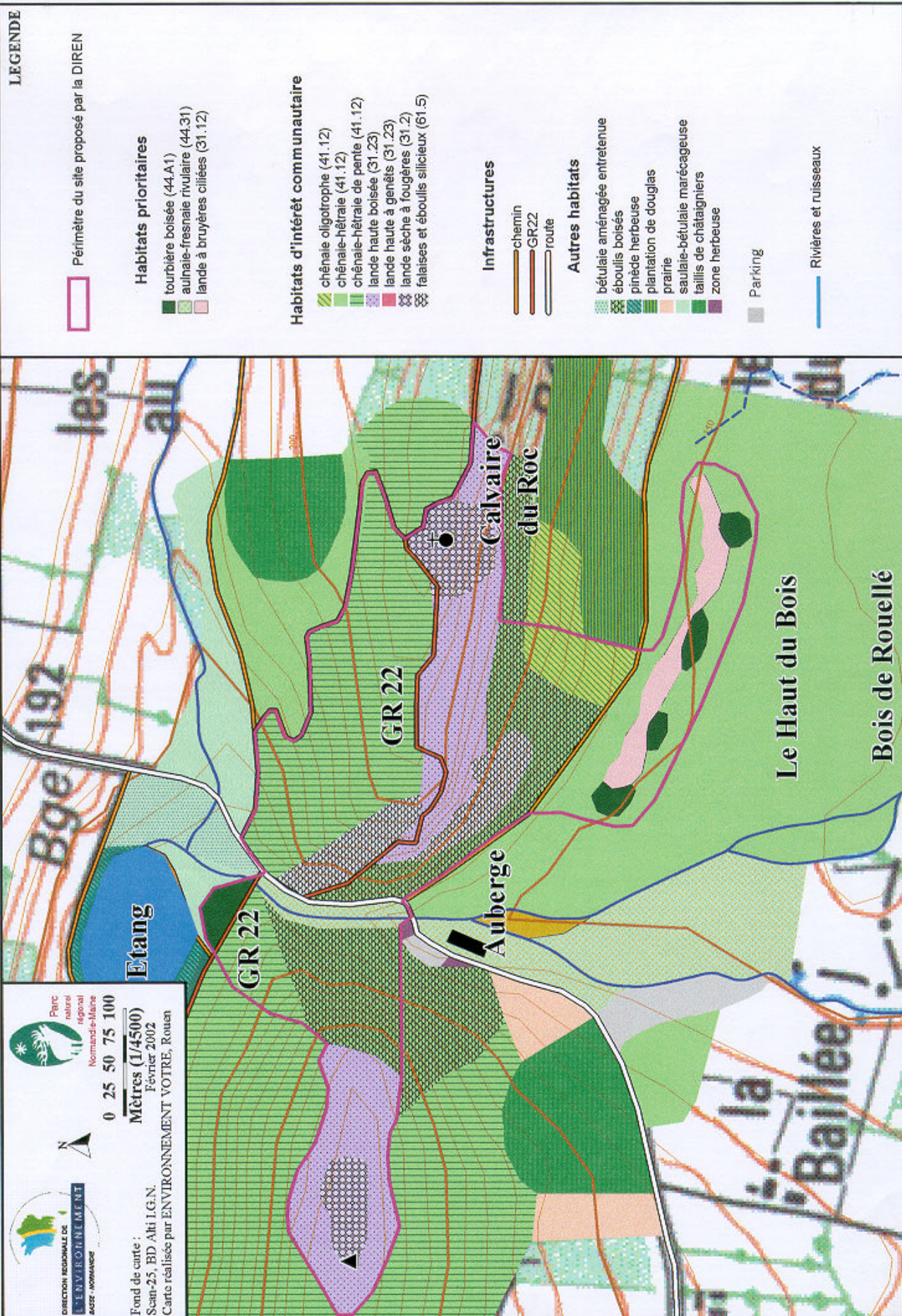


- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Les habitats d'intérêt communautaire prioritaires :</b>   | <b>Les habitats d'intérêt communautaire :</b>  | <b>Autres habitats d'intérêt :</b>   | <b>Infrastructure :</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Lande humide atlantique (31.12)</li> <li> Tourbière haute active (51.1)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Lande sèche à bruyère cendrée et callune (31.23)</li> <li> Lande sèche dégradée à fougère (31.23)</li> <li> Lande sèche en cours de boisement (31.23)</li> <li> Prairie hygrophile tourbeuse (37.31)</li> <li> Hétraie chénaie acidiphile à Houx (41.12)</li> <li> Aulnaie rivulaire dégradée (44.31)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Prairie mésophile pâturée (38.1)</li> <li> Bétulaie chénaie acidiphile</li> <li> Plantation de résineux (83.31)</li> <li> Culture de maïs</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Carrière</li> <li> Route départementale</li> <li> Route</li> <li> Chemin</li> <li> Rivière et ruisseau</li> <li> Périmètre du site</li> </ul> |



Sources : Scan25 - IGN 1999  
 DIREN Basse-Normandie - 2001  
 Environnement Vêtré - 2001  
 Cartographie : Parc Normandie-Maine - 2001

# LES MILIEUX NATURELS




 DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT  
 BASSE-NORMANDIE


 Parc naturel régional  
 Normandie-Maine

0 25 50 75 100  
 Mètres (1/4500)  
 Février 2002

Fond de carte :  
 Scan-25, BD Alti I.G.N.  
 Carte réalisée par ENVIRONNEMENT VOTRE, Rouen

Site d'intérêt communautaire - secteur de la Fosse Arthur (Orne)

#### 4. Analyse des activités humaines sur le site par rapport aux enjeux

Cette analyse des activités humaines est faite à l'échelle du site et à l'échelle des 2 secteurs :

##### \* Sur l'ensemble du site

La chasse s'exerce sur le site ainsi que divers modes de sylviculture.

##### \* Sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"

Autrefois, la végétation herbacée (bruyères, callune... ) était fauchée et ramassée sur les espaces de landes pour l'utilisation en litière. Ce **ramassage de litière, qui permet le maintien des habitats de landes dans un bon état de conservation, est encore pratiqué** de façon traditionnelle **sur quelques hectares, mais risque de s'arrêter assez rapidement, après le départ en retraite des derniers exploitants.** Les surfaces non exploitées sont colonisées progressivement par les ligneux : la Fougère aigle ou la Molinie, conduisant ainsi à la disparition des milieux de landes.

Les prairies bocagères situées au sud de la rivière sont exploitées pour le pâturage. Elles sont localement humides et donc difficiles à exploiter. Des essais d'optimisation de la valorisation de ces zones de prairies humides sont tentés par creusement de canaux de drainage ou de petits fossés rustiques permettant l'assainissement et le désengorgement des sols.

**Des visites guidées à titre pédagogique et scientifique** sont organisées de façon très sporadique sur la lande afin de mettre en valeur et mieux connaître la valeur biologique et écologique du site.

##### \* Sur le secteur "Fosse Arthur"

**La pêche** est pratiquée sur le site.

**Les randonneurs** empruntent le GR 22. Ils sont peu nombreux et respectent généralement les sentiers balisés.








**La pratique de l'escalade** représente surtout une menace pour la végétation pionnière (lichens et bryophytes<sup>3</sup>) des rochers, très fragile. La multiplication des voies ainsi que la fréquentation croissante sont à surveiller pour éviter la destruction définitive de cette végétation.

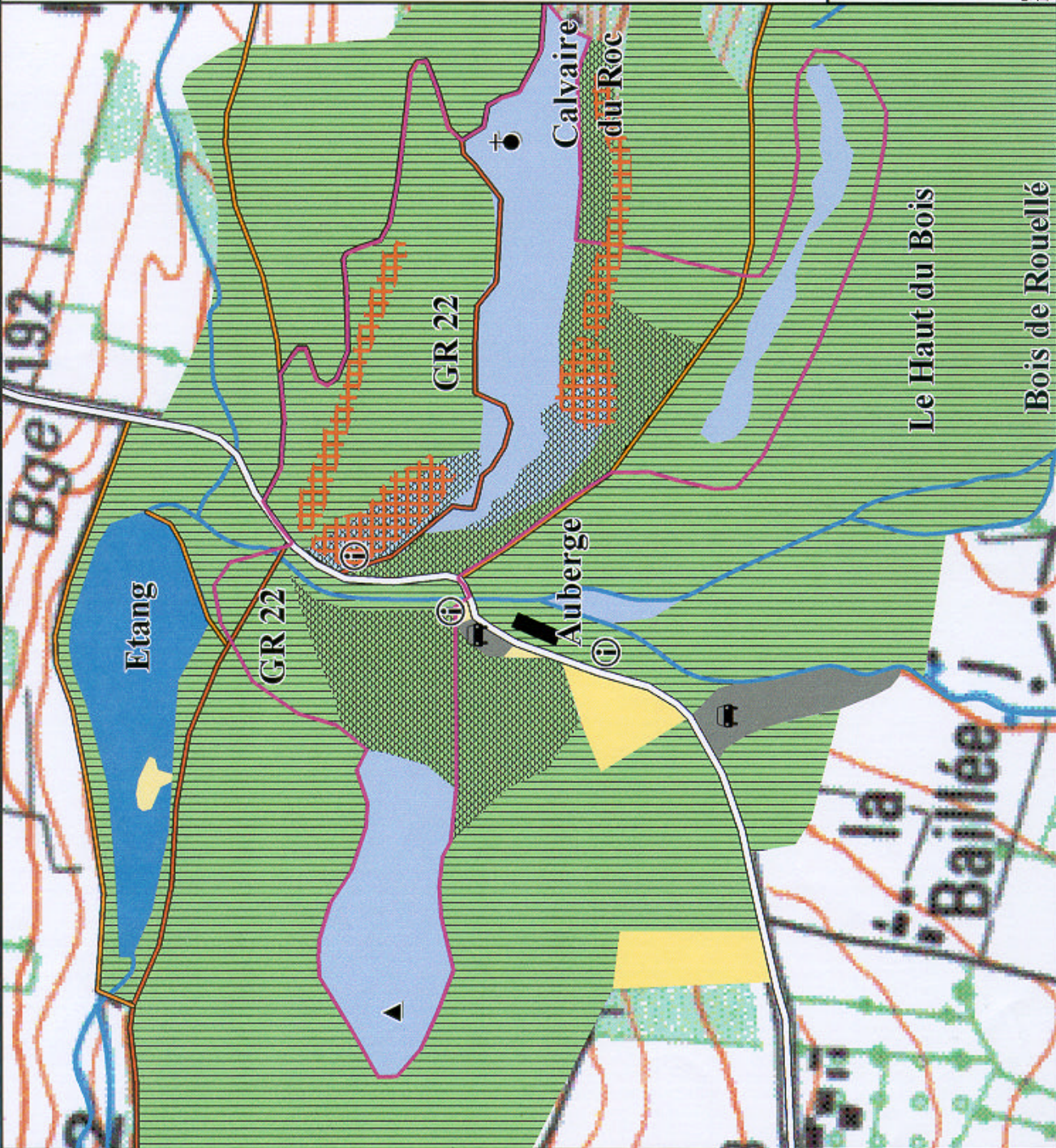
---


<sup>3</sup> Bryophyte : végétal, le plus souvent terrestre, sans racines ni vaisseaux, mais généralement pourvu de feuilles, tel que les mousses et les hépatiques.

# Usages et équipements de loisirs

## LEGENDE

-  Périmètre du site proposé par la DIREN
-  Zone aménagée pour l'escalade
-  Point information
-  Parking
-  chemin
-  GR22
-  route
- Occupation du sol**
  -  zone boisée
  -  milieux ouverts
  -  pierriers et éboulis
  -  prairie
-  Rivières et ruisseaux



 N  
 50 0 50 100 Mètres  
 Echelle: 1:4000  
 Carte réalisée par : ENVIRONNEMENT VOTRE, Rouen  
 Février 2002

Site d'intérêt communautaire - secteur de la Fosse Arthour (Orne)

**La pratique du VTT et de l'équitation** est diffuse sur l'ensemble du secteur. Les indices d'érosion sont encore minimes, pourtant ils pourraient à court terme s'amplifier par la multiplication de chemins "sauvages", l'arrachage et le piétinement de zones particulièrement sensibles.

D'une manière générale, la fréquentation touristique de la "Fosse Arthour" impose d'organiser les promenades et de les valoriser de façon à ne compromettre ni l'esthétique du site ni l'intégrité de la végétation.

## **5. Objectifs et mesures de gestion**

### **5.1. Objectifs**

Conformément à l'esprit de la Directive "habitats", l'objectif est de maintenir ou rétablir, dans un état de conservation favorable, les habitats naturels d'intérêt communautaire, présents sur le site "Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour" (site FR2500076). De manière précise, les objectifs sont déclinés à l'échelle des secteurs de la "Lande du Tertre Bizet" et de la "Fosse Arthour" et à l'échelle de chacun des habitats.

#### **5.1.1. Objectifs de gestion sur le secteur de la "Landes du Tertre Bizet"**

##### **5.1.1.1. Objectifs de gestion à l'échelle du secteur**

- Maintenir des usages (agriculture traditionnelle, sylviculture, chasse, pêche) qui sont adaptés à la préservation d'une mosaïque d'habitats
- Promouvoir le fauchage des litières sur les espaces de landes
- Maîtriser la fréquentation du public sur les espaces de landes
- Maîtriser les intrants sur les espaces prairiaux

##### **5.1.1.2. Objectifs de gestion à l'échelle de l'habitat**

(voir pages suivantes)

Habitats d'intérêt communautaire	Valeur écologique et biologique	Etats de conservation	Menaces actuelles et menaces potentielles	Objectifs de gestion
<b>Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles</b>	Ce type d'habitat a une aire de répartition assez limitée. Il est peu commun à l'échelle de la France et de l'Europe. Il est en déclin dans son aire de distribution. Ces landes humides abritent des espèces remarquables dont la Bruyère ciliée (espèce protégée en Basse-Normandie).	<i>Bon état de conservation :</i> - Lande humide, ouverte et possédant une végétation basse à rase  <i>Zones à restaurer :</i> - Lande envahie par la Molinie - Lande dégradée par le boisement spontané	<i>Menaces actuelles :</i> - Développement des arbustes, des arbres et des herbes envahissantes telles que la Molinie  <i>Menaces potentielles :</i> - Boisements (plantations) - Mise en culture - Drainage - Incendie	- <b>Maintenir une lande ouverte basse favorisant le développement des espèces caractéristiques</b> - <b>Restaurer les zones de landes dégradées par le boisement ou par l'invasion de la Molinie</b> - <b>Maintenir l'humidité du milieu</b>
<b>Tourbière haute active</b>	Les tourbières contribuent à la régulation et à l'épuration des eaux. Ces milieux abritent aussi plusieurs espèces remarquables : la Droséra à feuilles rondes, la Droséra intermédiaire (2 espèces protégées au niveau national), Ossifrage brise-os, Linaigrette vaginée (espèces protégées en Basse-Normandie).	<i>Bon état de conservation :</i> - Tourbière ouverte où les espèces caractéristiques remarquables sont bien représentées  <i>Zones à restaurer :</i> - Tourbière envahie par les arbres et arbustes	<i>Menaces actuelles :</i> - Colonisation du milieu par les arbres et arbustes (évolution naturelle sans entretien du milieu)  <i>Menaces potentielles :</i> - Drainage	- <b>Maintenir un milieu tourbeux ouvert favorisant le développement d'espèces caractéristiques remarquables</b> - <b>Restaurer des zones dégradées par le boisement spontané</b> - <b>Maintenir l'engorgement du milieu</b>
<b>Forêt alluviale résiduelle</b>	Ces milieux agissent comme régulateur de débit des eaux et des matières en suspension, protègent les berges. Ce sont aussi des systèmes épurateurs efficaces des eaux. Ils offrent par ailleurs de multiples niches écologiques aux espèces végétales et animales.	<i>Bon état de conservation :</i> - Peuplement à base de Frêne, d'Aulne glutineux et de Chêne pédonculé  <i>Zones à restaurer :</i> aucune	<i>Menaces actuelles :</i> aucune  <i>Menaces potentielles :</i> - Plantation forestière modifiant le cortège de l'habitat	- <b>Orienter la gestion vers les peuplements à base de Frêne, d'Aulne glutineux et de Chêne pédonculé favorisant une flore de sous-bois diversifiée</b>

Habitats d'intérêt communautaire	Valeur écologique et biologique	Etats de conservation	Menaces actuelles et menaces potentielles	Objectifs de gestion
<b>Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes</b>	Type d'habitat susceptible d'héberger des espèces remarquables : le Pourpier d'eau ( <i>Peplis portula</i> ) et Pédiculaire des bois ( <i>Pedicularis sylvatica</i> ), deux plantes rencontrées sur le site et assez rares en Basse-Normandie	<p><i>Bon état de conservation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure de prairie humide non enrichie en espèces végétales banales</li> </ul> <p><i>Zones à restaurer :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prairie humide riche en espèces banales</li> </ul>	<p><i>Menaces actuelles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drainage</li> </ul> <p><i>Menaces potentielles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boisement spontané</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Maintenir des secteur de prairies humides</b></li> <li>- <b>Maintenir l'humidité du milieu</b></li> </ul>
<b>Lande sèche</b>	Les landes constituent encore souvent des paysages très typiques du domaine atlantique. Elles sont de plus en plus rares et sont menacées notamment la reconquête progressive des arbres et arbustes	<p><i>Bon état de conservation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lande dominée par les bruyères, ouverte</li> </ul> <p><i>Zones à restaurer :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lande dominée par la Fougère aigle</li> <li>- Lande colonisée par les arbres et les arbustes</li> </ul>	<p><i>Menaces actuelles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des arbustes, des arbres et des espèces envahissantes (Fougère aigle, Callune)</li> </ul> <p><i>Menaces potentielles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boisements (plantations)</li> <li>- Mise en culture</li> <li>- apports d'intrants</li> <li>- Incendie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Maintenir les faciès de landes sèches ouvertes typiques</b></li> <li>- <b>Restaurer les zones de landes dégradées par l'envahissement de la Fougère aigle et par le boisement spontané</b></li> </ul>
<b>Hêtraie atlantique acidiphile à Houx</b>	Habitat caractéristique du domaine atlantique	<p><i>Bon état de conservation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Futaie ou taillis-sous-futaie à base de Chêne et de Hêtre avec un sous-étage de Houx</li> </ul> <p><i>Zones à restaurer :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phase pionnière dominée par les Bouleaux</li> </ul>	<p><i>Menaces actuelles :</i></p> <p>Aucune</p> <p><i>Menaces potentielles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformation avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Orienter le traitement vers les modes de futaies ou taillis-sous-futaies à base de Chêne et de Hêtre avec maintien du Houx en sous-étage</b></li> </ul>

## **5.1.2. Objectifs de gestion sur le secteur de la "Fosse Arthur"**

### **5.1.2.1. Objectifs de gestion à l'échelle du secteur**

- Maintenir des usages (la sylviculture, la pêche, la chasse, la randonnée) qui sont adaptés à la préservation d'une mosaïque d'habitats.
- Maîtriser la fréquentation du public afin de garantir la préservation des habitats d'intérêt communautaire.

### **5.1.2.2. Objectifs de gestion à l'échelle de l'habitat**

(voir pages suivantes)



Habitats d'intérêt communautaire	Valeur écologique et biologique	Etats de conservation	Menaces actuelles et menaces potentielles	Objectifs de gestion
<b>Lande humide atlantique tempérée à Bruyère cilié et à Bruyère à quatre angles</b>	Ce type d'habitat a une aire de répartition assez limitée. Il est peu commun à l'échelle de la France et de l'Europe. Il est en déclin dans son aire de distribution. Ces landes humides abritent des espèces remarquables dont la Bruyère ciliée (espèce protégée en Basse-Normandie)	<i>Bon état de conservation :</i> - Lande humide, ouverte et possédant une végétation basse à rase  <i>Zones à restaurer :</i> - Lande envahie par la Molinie - Lande dégradée par le boisement spontané	<i>Menaces actuelles :</i> - Développement des arbustes, des arbres et des herbes envahissantes telles que la Molinie  <i>Menaces potentielles :</i> - Boisements (plantations) - Mise en culture - Drainage - Incendie	- <b>Maintenir une lande ouverte basse favorisant le développement des espèces caractéristiques</b> - <b>Restaurer les zones de landes dégradées par le boisement ou par l'envahissement de la Molinie</b> - <b>Maintenir l'humidité du milieu</b>
<b>Tourbière boisée</b>	Ces espaces humides constituent un des éléments régulateurs et épurateurs des eaux et peuvent abriter des espèces remarquables	<i>Bon état de conservation :</i> - Boulaie à Sphaignes bien alimentée en eau  <i>Zones à restaurer :</i> Aucune	<i>Menaces actuelles :</i> Aucune  <i>Menaces potentielles :</i> - Drainage - Pollution et eutrophisation des eaux - Plantations forestières modifiant le cortège de l'habitat	- <b>Maintenir un peuplement clair et irrégulier à base de Bouleau pubescent favorisant le développement de la flore de sous-bois caractéristique</b> - <b>Maintenir l'engorgement et l'acidité du milieu</b>
<b>Forêt alluviale résiduelle</b>	Ces milieux agissent comme régulateur de débit des eaux et des matières en suspension, protègent les berges. Ce sont aussi des systèmes épurateurs efficaces des eaux. Ils offrent par ailleurs de multiples niches écologiques aux espèces végétales et animales	<i>Bon état de conservation :</i> - Peuplement à base de Frêne, d'Aulne glutineux et de Chêne pédonculé  <i>Zones à restaurer :</i> Aucune	<i>Menaces actuelles :</i> Aucune  <i>Menaces potentielles :</i> - Plantation forestière modifiant le cortège de l'habitat	- <b>Orienter la gestion vers les peuplements à base de Frêne, d'Aulne glutineux et de Chêne pédonculé favorisant une flore de sous-bois diversifiée</b>

Habitats d'intérêt communautaire	Valeur écologique et biologique	Etats de conservation	Menaces actuelles et menaces potentielles	Objectifs de gestion
<b>Eboulis médio-européens siliceux</b>	Type d'habitat peu fréquent et de faible étendue dans les régions collinéennes, hébergeant une flore très spécifique et notamment des espèces rares (bryophytes et lichens)	<i>Bon état de conservation :</i> - Eboulis avec présence de lichens et de bryophytes  <i>Zones à restaurer :</i> - Eboulis dépourvu de végétation, dégradés par le piétinement	<i>Menaces actuelles :</i> - Fréquentation du public  <i>Menaces potentielles :</i> - Fréquentation du public - Création de chemin au sein des éboulis - Prélèvement de matériaux	- <b>Maintenir l'instabilité des pierriers et leur flore caractéristique</b>
<b>Lande sèche</b>	Les landes constituent encore souvent des paysages très typiques du domaine atlantique. Elles sont de plus en plus rares et sont menacées notamment par la reconquête progressive des arbres et arbustes	<i>Bon état de conservation :</i> - Lande ouverte, dominée par les bruyères (état non observé sur le secteur)  <i>Zones à restaurer :</i> - Lande dominée par la Fougère aigle - Lande colonisée par les arbres et les arbustes	<i>Menaces actuelles :</i> - Développement des arbustes, des arbres et des espèces envahissantes (Fougère aigle, Callune)  <i>Menaces potentielles :</i> - Boissements (plantations) - Mise en culture - apports d'intrants - Incendie	- <b>Restaurer la lande dégradée par le boisement spontané ou l'envahissement de la Fougère aigle</b> - <b>Entretenir les zones de landes restaurées</b>
<b>Hêtraie atlantique acidiphile à Houx</b>	Habitat caractéristique du domaine atlantique	<i>Bon état de conservation :</i> - Futaie ou taillis-sous-futaie à base de Chêne et de Hêtre avec un sous-étage de Houx  <i>Zones à restaurer :</i> - Phase pionnière dominée par les Bouleaux	<i>Menaces actuelles :</i> Aucune  <i>Menaces potentielles :</i> - Transformation avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat	- <b>Orienter le traitement vers les modes de futaies ou taillis-sous-futaies à base de Chêne et de Hêtre avec maintien du Houx en sous-étage</b>

## **5.2. Mesures de gestion**

### **5.2.1. Cadre de gestion pour le secteur de la Lande du Tertre Bizet**

Les mesures de gestion sont présentées à l'échelle du secteur et de chacun des habitats.

#### **5.2.1.1. Sur l'ensemble du secteur**

**En accord avec l'association, la fréquentation du public sur la Lande du Tertre Bizet (propriété des habitants du Quartier de Froidebise) sera maîtrisée :**

- Seules seront autorisées quelques visites guidées à titre scientifique et pédagogique après accord de l'association syndicale.
- Aucun panneau mentionnant le caractère remarquable de la Lande ne sera implanté sur les lieux.

**Afin d'améliorer la biodiversité, de garantir la qualité des eaux de la rivière et les caractéristiques de la ripisylve (habitat d'intérêt communautaire), les apports d'engrais pourront être réduits dans le cadre d'accords contractuels avec les propriétaires qui le souhaitent, conformément aux normes existantes.**

**Sur l'ensemble du secteur, la pratique de la chasse, le fauchage des litières et les activités sylvicoles actuelles sont compatibles avec le maintien des habitats.**

#### **5.2.1.2. Pour les habitats d'intérêt communautaire**

**Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles.**

**Pour le maintien d'une lande ouverte basse favorisant le développement des espèces caractéristiques :**

- Pratiquer une fauche tardive (de la mi-août à mars) en ramassant les produits de coupe, avec un rythme de retour de 5 à 8 ans selon la dynamique de végétation.
- Faucher par rotation pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation sur l'habitat, en divisant celui-ci en un certain nombre de secteurs fauchés chaque année à tour de rôle.
- Ne pas boiser.
- Ne pas mettre en culture.

**Pour la restauration des zones dégradées par le boisement spontané ou par l'envahissement de la Molinie :**

- Débroussailler les zones envahies par les arbustes en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat.
- Pratiquer l'abattage et dévitaliser les souches fraîches, au moyen de produits adaptés, en période de sève descendante et sans pluie (pour éviter les rejets), dans les zones dominées par les arbres, en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat.

- Faucher les zones envahies par la Molinie et évacuer les résidus végétaux en périphérie de l'habitat.
- Réaliser des décapages de sol manuellement et localement (sur des placettes de 10 à 100 m<sup>2</sup>, avant le printemps ou en fin de saison de végétation) permettant ainsi la régénération de cet habitat et le développement de stades pionniers de la végétation.

**Pour le maintien de l'humidité du milieu :**

- Favoriser les apports d'eau (les modalités seront à définir lors de la mise en œuvre du document d'objectifs).
- Ne pas drainer.

**Tourbière haute active**

**Pour le maintien d'un milieu tourbeux ouvert favorisant le développement d'espèces caractéristiques remarquables :**

- Etréper de petites surfaces de zones tourbeuses pour permettre la régénération du milieu et la réapparition d'espèces pionnières.
- Empêcher toute pollution des eaux et maintenir le caractère acide du milieu.
- Contrôler le développement de la Molinie en fauchant.

**Pour la restauration des zones dégradées par le boisement spontané :**

- Débroussailler les zones envahies par les arbustes (avec exportation des produits de coupe).
- Pratiquer l'abattage et dévitaliser les souches fraîches, au moyen de produits adaptés, en période de sève descendante et sans pluie, dans les zones dominées par les arbres.

**Pour maintenir l'engorgement du milieu :**

- Favoriser l'alimentation en eau (les modalités seront à définir lors de la mise en œuvre du document d'objectifs).
- Ne pas drainer.

**Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes**

**Pour le maintien des secteurs de prairies humides :**

- Faucher en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat.

**Pour le maintien de l'humidité du milieu :**

- Ne pas drainer.

## **Forêt alluviale résiduelle (ripisylve linéaire)**

- Préserver le cours d'eau et sa dynamique.
- Ne pas transformer les peuplements avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat.
- Maintenir et favoriser le mélange d'essences : Aulne glutineux, Frêne commun, Chêne pédonculé.
- Assurer le minimum d'entretien : coupe des arbres de berge menaçant de tomber (risques d'embâcles et réduction de la capacité d'écoulement) et recépage (Saules).
- Maintenir les modes d'exploitation permettant un dosage de l'éclaircissement sur le cours d'eau, favorable à la faune aquatique, et la valorisation économique des essences (balivage, coupe de bois de chauffage).
- Ne pas traverser avec des engins le cours d'eau (risque de mise en suspension des sédiments) ou prévoir son aménagement préalable.
- Ne pas effectuer de travaux lourds du sol (décapage ou labour), notamment à proximité du cours d'eau, en raison des risques d'entraînement de particules.
- Utiliser des engins équipés de pneus basse pression sur les secteurs où les sols sont mouilleux.
- Ne pas drainer (risque de modification du régime des eaux).
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires à proximité immédiate du cours d'eau (zone d'au moins 50 m de part et d'autre de la rivière).
- Ne pas laisser de rémanents préjudiciables au cours d'eau.

## **Lande sèche**

### **Pour le maintien des faciès de landes sèches ouvertes typiques :**

- Effectuer un fauchage par rotation (en ramassant les produits de coupe) pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation, favorable à la diversité biologique.
- Ne pas effectuer de brûlis (les brûlis favorisent des espèces exclusives telles que la Callune, la Fougère).
- Ne pas apporter d'intrants.
- Ne pas mettre en culture.
- Ne pas boiser.

### **Pour la restauration des zones de landes dégradées par l'envahissement de la Fougère aigle et par le boisement spontané :**

- Effectuer des fauches répétitives adaptées dans les zones envahies par la Fougère aigle, en évacuant les résidus en périphérie de l'habitat.
- Débroussailler les zones envahies par les arbustes en exportant les rémanents.
- Pratiquer l'abattage et dévitaliser les souches fraîches, au moyen de produits adaptés, en période de sève descendante et sans pluie (pour éviter les rejets), dans les zones dominées par les arbres, en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat.

## **Hêtraie atlantique acidiphile à Houx**

- Ne pas transformer les peuplements avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat.
- Maintenir et favoriser le mélange d'essences : Hêtre, Chênes sessile et pédonculé, Sorbier des oiseleurs, Bouleaux.
- Ne pas effectuer de plantations monospécifiques.
- Maintenir un sous-bois caractéristique à Houx, en contenant sa prolifération.
- Orienter le traitement vers les modes de futaies (régulières ou irrégulières) en favorisant le maintien du Houx et la réémergence du Hêtre en accompagnement là où il a disparu.
- Privilégier la régénération naturelle.
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires à proximité immédiate des cours d'eau sur une largeur de 10 mètres. Au delà, leur utilisation qui reste un outil de gestion compatible avec la conservation des espèces et habitats, sera mise en œuvre de façon raisonnée et concertée.
- Maintenir quelques arbres surannés, quand les problèmes de responsabilité civile des propriétaires seront levés

### **5.2.2. Cadre de gestion sur le secteur de la Fosse Arthur**

Les mesures de gestion sont présentées à l'échelle du secteur et à l'échelle de chacun des habitats.

#### **5.2.2.1. Sur l'ensemble du secteur**

##### **Maîtrise de la fréquentation du public (tourisme, escalade, V.T.T.) :**

- Sensibiliser et orienter le public (visiteurs, cyclistes) vers des lieux peu fragiles en balisant les accès.
- Limiter l'ouverture de nouvelles voies d'escalade sur les parois du site et ne pas supprimer celles qui existent déjà.
- Etablir des conventions avec les clubs d'escalade.
- Créer des accès pour les sites d'escalade existants (sentiers au bas des éboulis).
- Sensibiliser les grimpeurs à l'intérêt de la protection des espaces naturels.

**Les pratiques actuelles de la pêche, de la chasse, de la randonnée et de la sylviculture étant compatibles avec le maintien des habitats d'intérêt communautaire sur le site, il n'y a pas lieu de proposer d'actions particulières.**

#### **5.2.2.2. Pour les habitats d'intérêt communautaire**

##### **Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles.**

**Pour le maintien, d'une lande ouverte basse favorisant le développement des espèces caractéristiques :**

- Pratiquer une fauche tardive (de la mi-août à mars) en ramassant les produits de coupe, avec un rythme de retour de 5 à 8 ans selon la dynamique de végétation.

- Faucher par rotation pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation sur l'habitat, en divisant celui-ci en un certain nombre de secteurs fauchés chaque année à tour de rôle.
- Ne pas boiser.
- Ne pas mettre en culture.

**Pour la restauration des zones dégradées par le boisement spontané ou par l'envahissement de la Molinie :**

- Débroussailler les zones envahies par les arbustes en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat.
- Pratiquer l'abattage et dévitaliser les souches fraîches, au moyen de produits adaptés, en période de sève descendante et sans pluie (pour éviter les rejets), dans les zones dominées par les arbres, en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat.
- Faucher les zones envahies par la Molinie et évacuer les résidus végétaux en périphérie de l'habitat.
- Réaliser des décapages de sol manuellement et localement (sur des placettes de 10 à 100 m<sup>2</sup>, avant le printemps ou en fin de saison de végétation) permettant ainsi la régénération de cet habitat et le développement de stades pionniers de la végétation.

**Pour le maintien de l'humidité du milieu :**

- Favoriser les apports d'eau (les modalités seront à définir lors de la mise en œuvre du document d'objectifs).
- Ne pas drainer.

**Forêt alluviale résiduelle (ripisylve linéaire)**

- Préserver le cours d'eau et sa dynamique.
- Ne pas transformer le peuplement avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat.
- Maintenir et favoriser le mélange d'essences : Aulne glutineux, Frêne commun, Chêne pédonculé.
- Assurer le minimum d'entretien : coupe des arbres de berge menaçant de tomber (risques d'embâcles et réduction de la capacité d'écoulement) et recépage (Saules).
- Maintenir les modes d'exploitation permettant un dosage de l'éclairement sur le cours d'eau, favorable à la faune aquatique, et la valorisation économique des essences (balivage, coupe de bois de chauffage).
- Ne pas laisser de rémanents préjudiciables au cours d'eau.

**Tourbière boisée (Boulaie pubescente atlantique à Sphaignes)**

**Pour le maintien d'un peuplement clair et irrégulier à base de Bouleau pubescent favorisant le développement de la flore de sous-bois caractéristique**

- Ne pas transformer le peuplement avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat.

- Maintenir un couvert forestier clair.

#### **Pour le maintien de l'engorgement et de l'acidité du milieu :**

- Maintenir un apport d'eau régulier.
- Ne pas drainer.
- Ne pas polluer et ne pas provoquer l'eutrophisation des eaux (enrichissement excessif de l'eau par l'apport, en quantité importante, de substances nutritives : azote, phosphore... ).

#### **Eboulis médio-européens siliceux (Pierriers)**

- Ne pas prélever des matériaux au sein de l'habitat.
- Ne pas créer de chemin au sein de l'éboulis.
- Eviter la fréquentation du public qui gêne l'expression de la flore.
- Orienter le public sur des zones peu sensibles.

#### **Lande sèche**

#### **Pour la restauration des zones de landes dégradées par l'envahissement de la Fougère aigle et par le boisement spontané :**

- Effectuer des fauches répétitives adaptées dans les zones envahies par la Fougère aigle, en évacuant les résidus en périphérie de l'habitat.
- Débroussailler les zones envahies par les arbustes en exportant les rémanents en périphérie de l'habitat.
- Pratiquer l'abattage et dévitaliser les souches fraîches, au moyen de produits adaptés, en période de sève descendante et sans pluie (pour éviter les rejets), dans les secteurs dominés par les arbres en évacuant les rémanents en périphérie de l'habitat.
- Décaper le sol sur certaines zones pour permettre la réapparition de stades pionniers.

#### **Pour entretenir les zones de landes restaurées :**

- Effectuer un fauchage par rotation (en ramassant les produits de coupe) pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation, favorable à la diversité biologique.
- Ne pas mettre le feu (le feu favorise des espèces exclusives telles que la Callune, la Fougère).
- Ne pas apporter d'intrants.
- Ne pas mettre en culture.
- Ne pas boiser.



**Hêtraie à *Ilex* & *Taxus*, riche en épiphytes (Chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx) :**

- Ne pas transformer les peuplements avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat.
- Maintenir et favoriser le mélange d'essences : Hêtre, Chênes sessile et pédonculé, Sorbier des oiseleurs, Bouleaux.
- Ne pas réaliser de plantations résineuses en plein.
- Maintenir un sous-bois caractéristique à Houx, en contenant sa prolifération.
- Orienter le traitement vers les modes de futaies (régulières ou irrégulières) en favorisant le maintien du Houx et la réémergence du Hêtre en accompagnement là où il a disparu.
- Privilégier la régénération naturelle, en limitant les effectifs de grands animaux pour obtenir dans chaque secteur l'équilibre forêt-gibier.
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires à proximité immédiate des cours d'eau sur une largeur de 10 mètres. Au delà, leur utilisation qui reste un outil de gestion compatible avec la conservation des espèces et habitats, sera mise en œuvre de façon raisonnée et concertée.
- Effectuer des coupes d'éclaircies de manière à obtenir une bonne croissance du peuplement, une qualité technologique des produits et une expression de la flore.
- Maintenir quelques arbres surannés, quand les problèmes de responsabilité civile des propriétaires seront levés.

## **6. Protocole de suivi scientifique des habitats**

Ce protocole de suivi a été établi par le Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie pour chacun des secteurs.

### **6.1. Suivi scientifique sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"**

#### **6.1.1. Suivi des habitats non forestiers**

Les relevés floristiques par carré permanent seront mis en place sur les différents secteurs touchés par les interventions :

- Secteur fauché de la lande humide à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles : 3 carrés permanents
- Secteur fauché de la lande sèche et de la lande à fougères : 2 carrés permanents
- Secteur fauché et réouvert (abattage) de la tourbière haute active : 2 carrés permanents

Un carré permanent dans des secteurs témoins sans intervention sur ces trois habitats permettra d'évaluer l'impact de la gestion sur la végétation.

Un suivi sera également mis en place sur les prairies humides semi-naturelles (2 carrés permanents).

#### **6.1.2. Suivi des habitats forestiers**

Les habitats forestiers (forêt alluviale résiduelle et chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx) feront l'objet d'un suivi scientifique simplifié. En l'absence d'intervention lourde autre que les travaux courants d'entretien, le suivi consistera à évaluer l'évolution des habitats en fonction des inventaires initiaux.

#### **6.1.3. Suivi des espèces végétales d'intérêt patrimonial**

Des espèces végétales d'intérêt patrimonial seront suivies plus spécifiquement afin de suivre l'état de leurs populations. Il s'agit des espèces végétales suivantes : *Drosera rotundifolia*, *Narthecium ossifragum*, *Eriophorum vaginatum*.

### **6.2. Suivi scientifique sur le secteur "Fosse Arthur"**

#### **6.2.1. Suivi des habitats non forestiers**

Les relevés floristiques par carré permanent seront mis en place sur les différents secteurs touchés par les interventions :

- Secteur fauché de la lande humide à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles : 2 carrés permanents
- Secteur fauché et réouvert (abattage) de la lande sèche boisée et de la lande à fougères : 2 carrés permanents

Un carré permanent dans des secteurs témoins sans intervention de ces trois habitats permettra d'évaluer l'impact de la gestion sur la végétation.

### **6.2.2. Suivi des habitats forestiers**

Les habitats forestiers (tourbière boisée, forêt alluviale résiduelle et chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à houx) feront l'objet d'un suivi scientifique simplifié. En l'absence d'interventions lourdes autres que les travaux courants d'entretien, le suivi consistera à évaluer l'évolution des habitats en fonction des inventaires initiaux.

Les éboulis feront l'objet d'un suivi des habitats en fonction des inventaires initiaux.

### **6.2.3. Suivi des espèces végétales d'intérêt patrimonial**

Des espèces végétales d'intérêt patrimonial seront suivies plus spécifiquement afin d'évaluer l'état de leurs populations. Sur ce secteur de la "Fosse arthur", il s'agit de *Erica ciliaris*.

## **7. Evaluation des coûts dans la mise en œuvre du document d'objectifs**

### **7.1. Evaluation des coûts pour la gestion**

Les travaux réalisés par Espaces Naturels de France en collaboration avec la Société Centrale d'Aménagement Foncier Rural (Colas S., Hébert M. et al., 2000) ont servi de base pour le calcul des coûts concernant la gestion, en tenant compte du coût horaire d'un ouvrier (5.95 €/h) et d'un CES (1.52 €/h)

### **7.2. Evaluation des coûts pour le suivi**

Pour le suivi des habitats la première année (2002), les coûts sont répartis par secteur de la manière suivante :

#### **\* Sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"**

- installation du protocole (2 journées) : 600 €
- relevés de terrain et compléments d'inventaires (8 journées) : 2400 €
- conception et rédaction du document (8 journées) : 2400 €
- frais de secrétariat : 1375 €
- frais divers (Matériel et déplacements) : 505 €

#### **\* Sur le secteur "Fosse Arthur"**

- installation du protocole (2 journées) : 600 €
- relevés de terrain et compléments d'inventaires (6 journées) : 1800 €
- conception et rédaction du document (6 journées) : 1800 €
- frais de secrétariat : 1075 €
- frais divers (Matériel et déplacements) : 505 €

### 7.3. Estimation des coûts par secteur

\* Estimation des coûts pour la mise en œuvre du document d'objectifs sur le secteur de la lande du Tertre Bizet (en €)

habitats	travaux	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles (21.16 ha)	Fauche 3.5 ha/an par rotation	359-1436	359-1436	359-1436	359-1436	359-1436	359-1436
Lande sèche (9.2 ha)	Fauche 1.5 ha/an par rotation	154-615	154-615	154-615	154-615	154-615	154-615
	Fauche 9 ha/an	923-3691	923-3691	923-3691	923-3691		
Lande sèche en cours de boisement (6.71 ha)	Abattage+débroussaillage 1 ha/an par rotation	172-688	172-687.6	172-687.6	172-687.6	172-687.6	172-687.6
	Fauche 1 ha+ 1 ha+... /an	103-410	205-820	308-1230	410-1640	513-2050	615-2461
Tourbière haute active (5.61 ha)	Abattage 1 ha	142-567					
	Fauche 1 ha/an par rotation	162-649	162-649	162-649	162-649	162-649	162-649
Prairie humide semi-naturelle à hautes herbes (3.43 ha)	Fauche	Travaux à mettre en œuvre dans le cadre de CTE : Mesure 20.01. Gestion extensive des prairies (sans fertilisation) Aide : 91.47 €/ha/an + 20% soit 109.6 €/ha/an : <b>376 €/an</b> pour les 3.43 ha concernés sur le site					
Forêt alluviale résiduelle (8.27 ha)		Travaux à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion courante					
Hêtraie atlantique acidiphile à Houx (49.57 ha)		Travaux à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion courante					
	Suivi scientifique	7290	6390	6390	6390	6390	6390
	total	9680-15721	8740-14664	8843-15074	8946-15484	8125-12203	8228-12613

\* Estimation des coûts pour la mise en œuvre du document d'objectifs sur le secteur "Fosse Arthur" (en €)

habitats	travaux	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles (0.55 ha)	débroussaillage	111-433					
	fauchage	56-220					56-220
Lande sèche boisée (3.01 ha)	Abattage	427-1664					
	Fauche/an	310-1204	310-1204	310-1204	310-1204		
Lande sèche à fougère (0.86 ha)	Fauche/an	88-344	88-344	88-344	88-344		
Eboulis (0.91 ha)	Sensibilisation signalisation	Mission de l'opérateur de suivi et signalitique (coût à définir)					
Tourbière boisée (0.46 ha)		Travaux entrant dans le cadre de la gestion courante					
Forêt alluviale résiduelle (0.32 ha)		Travaux à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion courante					
Hêtraie atlantique acidiphile à Houx (4.5 ha)		Travaux à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion courante					
	Suivi scientifique	5780	4880	4880	4880	4880	4880
	total	6772-9645	5278-6427	5278-6427	5278-6427	4880	4936-5100

## BIBLIOGRAPHIE

---

### Documents généraux :

---

L'ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURELS, 1998. - Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000, outils de gestion. 144 pages.

CARLOS ROMAO, avril 1996. - Manuel d'interprétation des habitats de l'union Européenne. Version EUR 15, 109 pages.

COLAS S., HEBERT M. et al., 2000 -Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts. Espaces Naturels de France, programme Life-Environnement "Coûts de gestion", 136 pages

PNRNM, 1996. - Charte du Parc Naturel Régional Normandie-Maine, Objectif 2006. 75 pages.

ENGREF, janvier 1997. - Corine biotopes, types d'habitats français. Version originale, 217 pages.

MNHN, 1992.-Inventaire de la faune de France, vertébrés et principaux invertébrés. Editions Nathan, 415 pages.

MNHN, 1997. - Statut de la faune de France métropolitaine, statut de protection et menaces. Paris.

### Etudes :

---

B. DUMEIGE et J.F. LAUNAY, 1989. – Les sites naturels de l'Orne, Tome 1, Conseil Général de l'Orne, 61 pages.

ENVIRONNEMENT VOTRE et PETER STALLEGGER, 2001, Pré-Projet de Document d'objectifs Natura 2000 – Site des Landes du Tertre Bizet et de la Fosse Arthour – 21 pages

PARC NATUREL REGIONAL NORMANDIE-MAINE, juin 1995. - Etude de gestion des tourbières et landes tourbeuses du Parc Naturel Régional Normandie-Maine, 89 pages.

PARC NATUREL REGIONAL NORMANDIE-MAINE, novembre 1997. - Analyse du contexte stationnel d'espèces végétales protégées sur le territoire du Parc Naturel Régional Normandie-Maine, 166 pages.

F. THOUIN, 1988. – Etude des groupements végétaux de la Lande du Tertre Bizet, PNRNM, 34 pages.

G. TIBERGHIE (1989). – Inventaire analytique des invertébrés de la lande-tourbière du Tertre Bizet à Lonlay-l'Abbaye (Orne), Office pour l'Information Eco-Entomologique, PNRNM, 82 pages

## **Annexes : fiches d'habitats**

## **Habitats d'intérêt communautaire prioritaires**



## **Landes humides atlantiques méridionales à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix***

- Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles -

### **Références :**

**Code Natura 2000 : 4020**

**Code Corine Biotope : 31.12**

### **Localisation et importance spatiale sur le site**

Ce type d'habitat est présent sur versant ou bas de versant . Sur l'ensemble du site , il occupe 21.8 ha (21.2 ha sur le secteur "Landes du Tertre Bizet" et 0.6 ha sur le secteur "Fosse Arthour")

### **Espèces "indicatrices" du type d'habitat (rencontrées sur le site)**

Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*), Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), Ajonc nain (*Ulex minor*)

### **Correspondance phytosociologique**

Association : *Ulici minoris-Ericetum tetralicis* (Lemée 1937) Géhu 1975

Alliance : *Ulicion minoris* Duvigneaud 1944

Ordre : *Calluno vulgaris – Ulicetalia minoris* (Quantin 1935) Tüxen 1937

Classe : *Calluno vulgaris – Ulicetea minoris* Braun-Blanquet & Tüxen 1943

### **Habitats de la Directive en contact**

7110 Tourbière haute active

91EO Forêt alluviale résiduelle

91DO Tourbière boisée

4030 Lande sèche

9120 Hêtraie atlantique acidiphile à Houx

### **Valeur écologique et biologique**

Ce type d'habitat a une aire de répartition assez limitée. Il est peu commun à l'échelle de la France et de l'Europe. Il est en déclin dans son aire de distribution. Ces landes humides abritent des espèces remarquables notamment la Bruyère ciliée, espèce protégée en Basse-Normandie.

### **Divers états de l'habitat**

*Bon état de conservation*

Lande humide, ouverte et possédant une végétation basse à rase

### *Zones à restaurer*

Lande envahie par la Molinie  
Lande dégradée par le boisement spontané

### **Menaces actuelles et potentielles**

<b>Menaces actuelles</b>	<b>Menaces potentielles</b>
- Développement des arbustes, des arbres et des herbes envahissantes telles que la Molinie	- Boisements (plantations) - Mise en culture - Drainage - Incendie

### **Partenaires concernés par l'habitat**

Association syndicale de la Lande du Tertre Bizet, propriétaires, chasseurs, Direction Régionale de l'Environnement de Basse Normandie, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne, Associations locales de protection de la nature, commune de Lonlay l'Abbaye, commune de Rouellé, Parc naturel régional Normandie-Maine

### **Objectifs de gestion**

- Maintenir une lande ouverte basse favorisant le développement des espèces caractéristiques
- Restaurer les zones de landes dégradées par le boisement ou par l'envahissement de la Molinie
- Maintenir l'humidité du milieu

### **Mesures de gestion à envisager**

#### **Pour le maintien d'une lande ouverte basse favorisant le développement des espèces caractéristiques :**

- Pratiquer une fauche tardive (de la mi-août à mars) en ramassant les produits de coupe, avec un rythme de retour de 5 à 8 ans selon la dynamique de végétation
- Faucher par rotation pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation sur l'habitat, en divisant celui-ci en un certain nombre de secteurs fauchés chaque année à tour de rôle
- Ne pas boiser
- Ne pas mettre en culture

#### **Pour la restauration des zones dégradées par le boisement spontané ou par l'envahissement de la Molinie :**

- Débroussailler les zones envahies par les arbustes en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat

- Pratiquer l'abattage et dévitaliser les souches fraîches, au moyen de produits adaptés, en période de sève descendante et sans pluie (pour éviter les rejets), dans les zones dominées par les arbres, en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat
- Faucher les zones envahies par la Molinie et évacuer les résidus végétaux en périphérie de l'habitat
- Réaliser des décapages de sol manuellement et localement (sur des placettes de 10 à 100 m<sup>2</sup>, avant le printemps ou en fin de saison de végétation) permettant ainsi la régénération de cet habitat et le développement de stades pionniers de la végétation

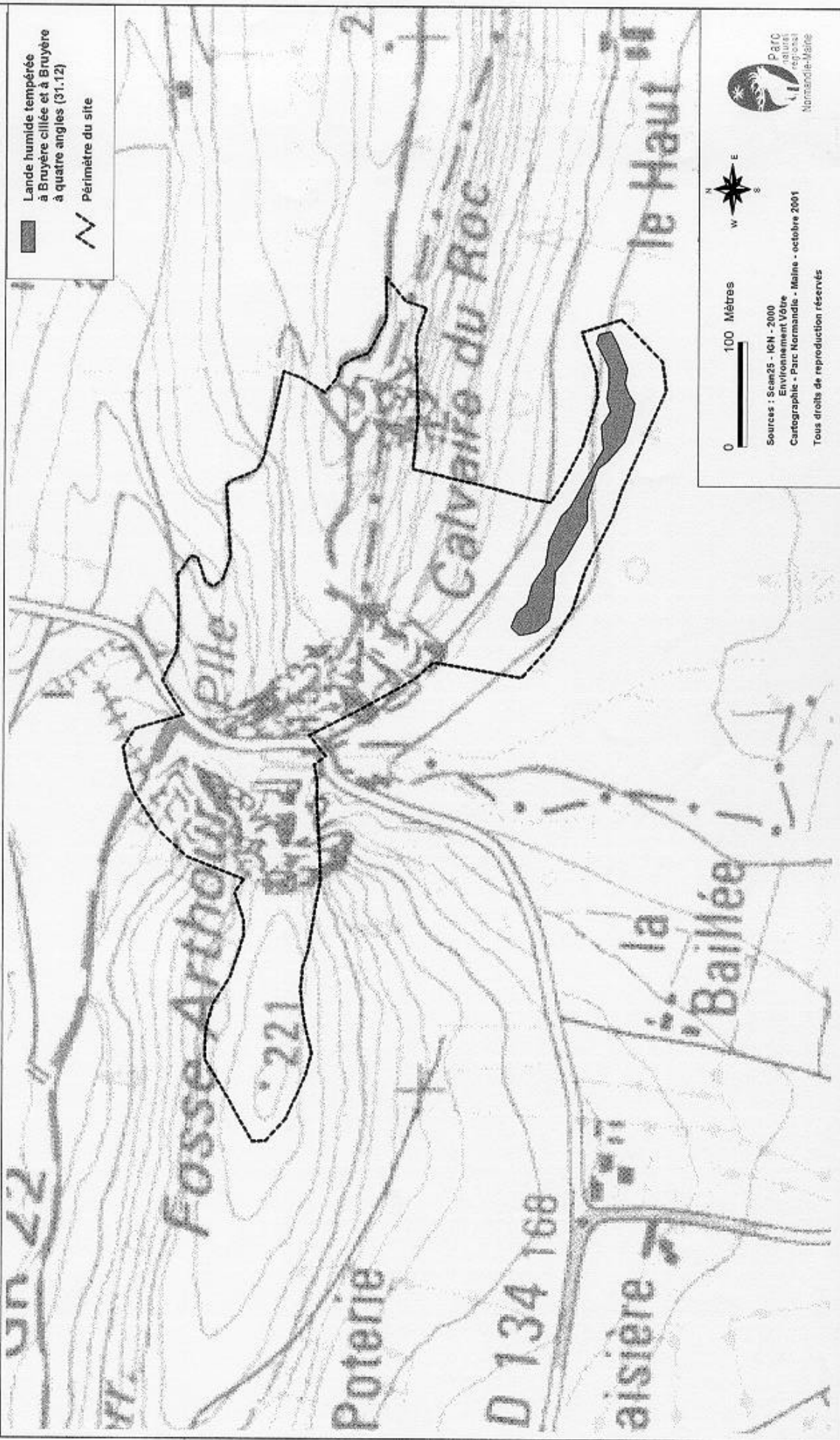
**Pour le maintien de l'humidité du milieu :**

- Favoriser les apports d'eau (les modalités seront à définir lors de la mise en œuvre du document d'objectifs)
- Ne pas drainer



# Localisation des landes humides à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles

Site "Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour"  
Secteur "Fosse Arthour"



## Tourbière haute active

### Références :

Code Natura 2000 : 7110

Code Corine Biotope : 51.1

### Localisation et importance spatiale sur le site

Ce type d'habitat est présent sur le secteur "Landes du Tertre Bizet" sur le versant et bas de versant exposés au sud. Il occupe une surface de 5.6 ha.

### Espèces "indicatrices" du type d'habitat (rencontrées sur le site)

Ossifrage brise-os (*Narthecium ossifragum*), Droséra à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), Droséra intermédiaire (*Drosera intermedia*), Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*), Linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*), Rhynchospore blanche (*Rhynchospora alba*), Sphaignes (*Sphagnum sp. pl.*)

### Correspondance phytosociologique

Alliance : *Erico tetralicis-Sphagnion papilloso* Tüxen 1975

Ordre : *Sphagnetalia papilloso* Tüxen 1975

Classe : *Oxycocco palustris – Sphagnetea magellanici* Braun-Blanquet & Tüxen 1943 em. Du Rietz 1954

### Habitats de la Directive en contact

4020 Lande humide atlantique tempérée à Bruyère cilié et à Bruyère à quatre angles

91EO Forêt alluviale résiduelle

4030 Lande sèche

### Valeur écologique et biologique

Les tourbières contribuent à la régulation et à l'épuration des eaux. Ces milieux abritent aussi plusieurs espèces remarquables : Droséra à feuilles rondes, Droséra intermédiaire (2 espèces protégées au niveau national), Ossifrage brise-os, Linaigrette vaginée (espèces protégées en Basse-Normandie).

### Divers états de l'habitat

*Bon état de conservation*

Tourbière ouverte où les espèces caractéristiques remarquables sont bien représentées

*Zones à restaurer*

Tourbière envahie par les arbres et arbustes

## Menaces actuelles et potentielles

Menaces actuelles	Menaces potentielles
- Colonisation du milieu par les arbres et arbustes (évolution naturelle sans entretien du milieu)	- Drainage

## Partenaires concernés par l'habitat

Association syndicale de la Lande du Tertre Bizet, propriétaires, chasseurs, Direction Régionale de l'Environnement de Basse Normandie, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne, Associations locales de protection de la nature, commune de Lonlay l'Abbaye, Parc naturel régional Normandie-Maine

## Objectifs de gestion

- Maintenir un milieu tourbeux ouvert favorisant le développement d'espèces caractéristiques remarquables
- Restaurer des zones dégradées par le boisement spontané
- Maintenir l'engorgement du milieu

## Mesures de gestion à envisager

### Pour le maintien d'un milieu tourbeux ouvert favorisant le développement d'espèces caractéristiques remarquables :

- Etréper de petites surfaces de zones tourbeuses pour permettre la régénération du milieu et la réapparition d'espèces pionnières
- Empêcher toute pollution des eaux et maintenir le caractère acide du milieu
- Contrôler le développement de la Molinie en fauchant

### Pour la restauration des zones dégradées par le boisement spontané :

- Débroussailler les zones envahies par les arbustes (avec exportation des produits de coupe)
- Pratiquer l'abattage et dévitaliser les souches fraîches, au moyen de produits adaptés, en période de sève descendante et sans pluie, dans les zones dominées par les arbres

### Pour maintenir l'engorgement du milieu :

- Favoriser l'alimentation en eau (les modalités seront à définir lors de la mise en œuvre du document d'objectifs)
- Ne pas drainer





## Tourbière boisée

### Références :

Code Natura 2000 : 91D0

Code Corine Biotope : 44.A1

### Localisation et importance spatiale sur le site

Ce type d'habitat est observé sur le secteur "Fosse Arthur" en bas de versant. Il occupe une surface de 0.5 ha.

### Espèces "indicatrices" du type d'habitat (rencontrées sur le site)

Bouleau pubescent (*Betula pubescens*), Fougère spinuleuse (*Dryopteris carthusiana*), Sphaignes (formant un tapis plus ou moins continu), Polytric commun (*Polytrichum commune*)

### Correspondance phytosociologique

Association : *Sphagno-Betuletum*

Alliance : *Sphagno-Betulion*

Ordre : *Alnetalia glutinosae* Tüxen 1937

Classe : *Alnetea glutinosae* Braun-Blanquet & Tüxen 1943

### Habitats de la Directive en contact

9120 Hêtraie atlantique acidiphile à Houx

### Valeur écologique et biologique

Ces espaces humides constituent un des éléments régulateurs et épurateurs des eaux et peuvent abriter des espèces remarquables.

### Divers états de l'habitat

*Bon état de conservation*

Boulaie à Sphaignes bien alimentée en eau

*Zones à restaurer*

## Menaces actuelles et potentielles

Menaces actuelles	Menaces potentielles
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Drainage</li><li>- Pollution et eutrophisation des eaux</li><li>- Plantations forestières modifiant le cortège de l'habitat</li></ul>

## Partenaires concernés par l'habitat

Propriétaires, chasseurs, Direction Régionale de l'Environnement de Basse Normandie, Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne et de la Manche, Centre régional de la Propriété Forestière de Normandie, Associations locales de protection de la nature, Conseil Général de la Manche, communes de Rouellé et de Saint Georges de Rouelley, Parc naturel régional Normandie-Maine

## Objectifs de gestion

- Maintenir un peuplement clair et irrégulier à base de Bouleau pubescent favorisant le développement de la flore de sous-bois caractéristique
- Maintenir l'engorgement et l'acidité du milieu

## Mesures de gestion à envisager

### **Pour le maintien d'un peuplement clair et irrégulier à base de Bouleau pubescent favorisant le développement de la flore de sous-bois caractéristique**

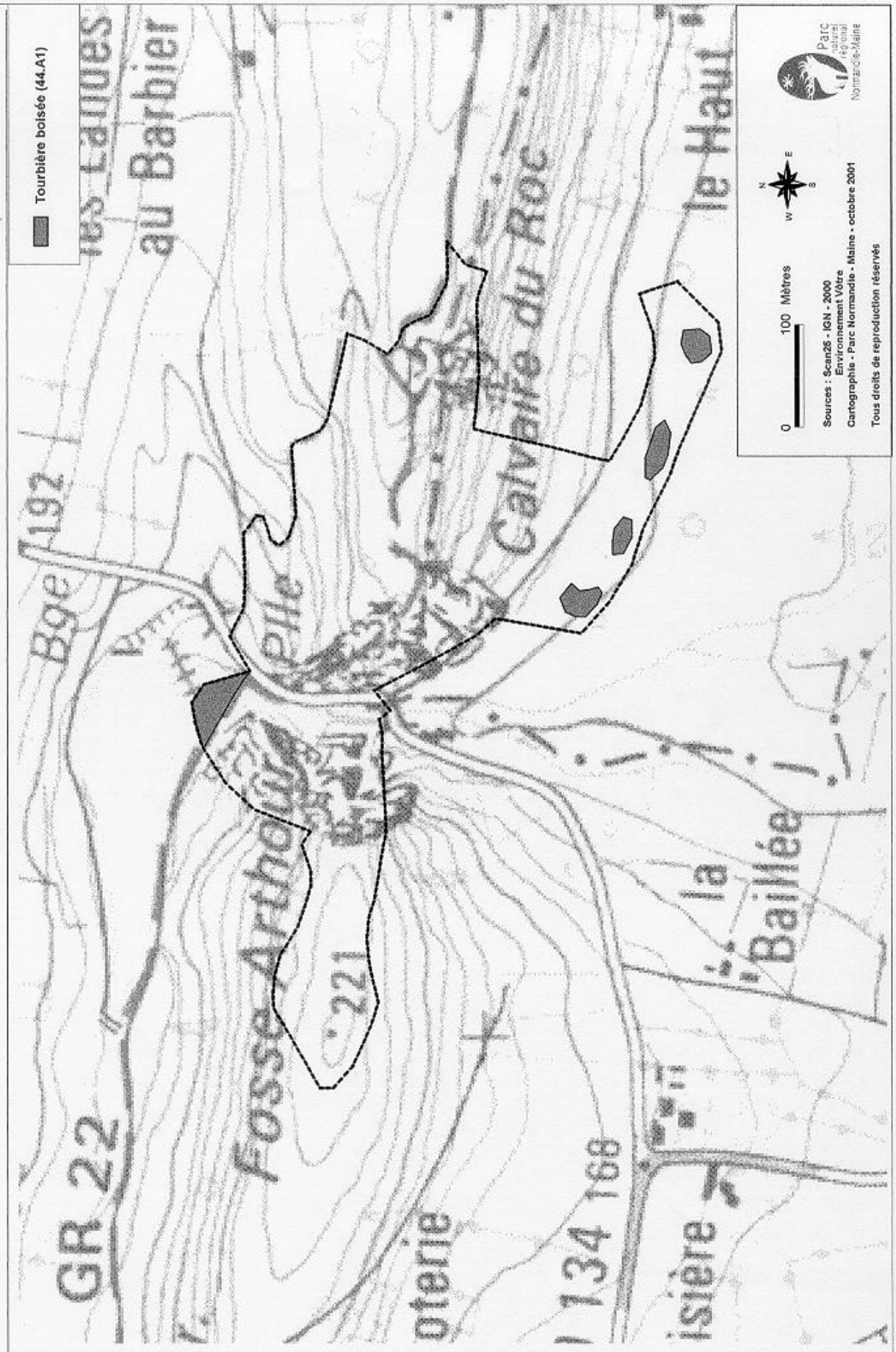
- Ne pas transformer le peuplement avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat
- Maintenir un couvert forestier clair

### **Pour le maintien de l'engorgement et de l'acidité du milieu**

- Maintenir un apport d'eau régulier
- Ne pas drainer
- Ne pas polluer et ne pas provoquer l'eutrophisation des eaux (enrichissement excessif de l'eau par l'apport, en quantité importante, de substances nutritives : azote, phosphore... )

## Localisation des tourbières boisées

Site "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour"  
Secteur "Fosse Arthour"



## Forêt alluviale résiduelle

### Références :

Code Natura 2000 : 91EO

Code Corine Biotope : 44.3

### Localisation et importance spatiale sur le site

Ce type d'habitat se trouve en fond de vallon sur les 2 secteurs. Il occupe une surface de 8.6 ha (8.3 ha sur le secteur "Landes du Tertre Bizet" et 0.3 ha sur le secteur "Fosse Arthour").

### Espèces "indicatrices" du type d'habitat (rencontrées sur le site)

Aulne glutineux (*Aulne glutinosa*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Fougère femelle (*Athyrium filix femina*), Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), Glecome (*Glechoma hederacea*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)

### Correspondance phytosociologique

Alliance : *Alno glutinosae – Padion* Knapp 1942

Ordre : *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski 1928

Classe : *Quercu roboris – Fagetea sylvaticae* Braun-Blanquet & Vlieger 1937

### Habitats de la Directive en contact

4020 Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles

7110 Tourbière haute active

91DO Tourbière boisée

4030 Lande sèche

64 Prairie humide semi-naturelle à hautes herbes

### Valeur écologique et biologique

Ces milieux agissent comme régulateur de débit des eaux et des matières en suspension et protègent les berges. Ce sont aussi des systèmes épurateurs efficaces des eaux. Ils offrent par ailleurs de multiples niches écologiques aux espèces végétales et animales.

### Divers états de l'habitat

*Bon état de conservation*

Peuplement à base de Frêne, d'Aulne glutineux et de Chêne pédonculé

*Zones à restaurer*

## Menaces actuelles et potentielles

Menaces actuelles	Menaces potentielles
	- Plantation forestière modifiant le cortège de l'habitat

## Partenaires concernés par l'habitat

Association syndicale de la Lande du Tertre Bizet, propriétaires, chasseurs, Direction Régionale de l'Environnement de Basse Normandie, Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne et de la Manche, Centre Régional de la Propriété Forestière de Normandie, exploitants agricoles, Associations locales de protection de la nature, Conseil Général de la Manche, communes de Lonlay l'Abbaye, de Rouellé et de Saint Georges de Rouelley, Parc naturel régional Normandie-Maine

## Objectifs de gestion

Peuplement à base de Frêne, d'Aulne glutineux et de Chêne pédonculé favorisant une flore de sous-bois diversifiée

## Mesures de gestion à envisager

### \*Sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"

- Préserver le cours d'eau et sa dynamique
- Ne pas transformer les peuplements avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat
- Maintenir et favoriser le mélange d'essences : Aulne glutineux, Frêne commun, Chêne pédonculé
- Assurer le minimum d'entretien : coupe des arbres de berge menaçant de tomber (risques d'embâcles et réduction de la capacité d'écoulement) et recépage (Saules)
- Maintenir les modes d'exploitation permettant un dosage de l'éclaircissement sur le cours d'eau, favorable à la faune aquatique, et la valorisation économique des essences (balivage, coupe de bois de chauffage)
- Ne pas traverser avec des engins le cours d'eau (risque de mise en suspension des sédiments) ou prévoir son aménagement préalable
- Ne pas effectuer de travaux lourds du sol (décapage ou labour), notamment à proximité du cours d'eau, en raison des risques d'entraînement de particules
- Utiliser des engins équipés de pneus basse pression sur les secteurs où les sols sont mouilleux
- Ne pas drainer (risque de modification du régime des eaux)
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires à proximité immédiate du cours d'eau (zone d'au moins 50 m de part et d'autre de la rivière)
- Ne pas laisser de rémanents préjudiciables au cours d'eau

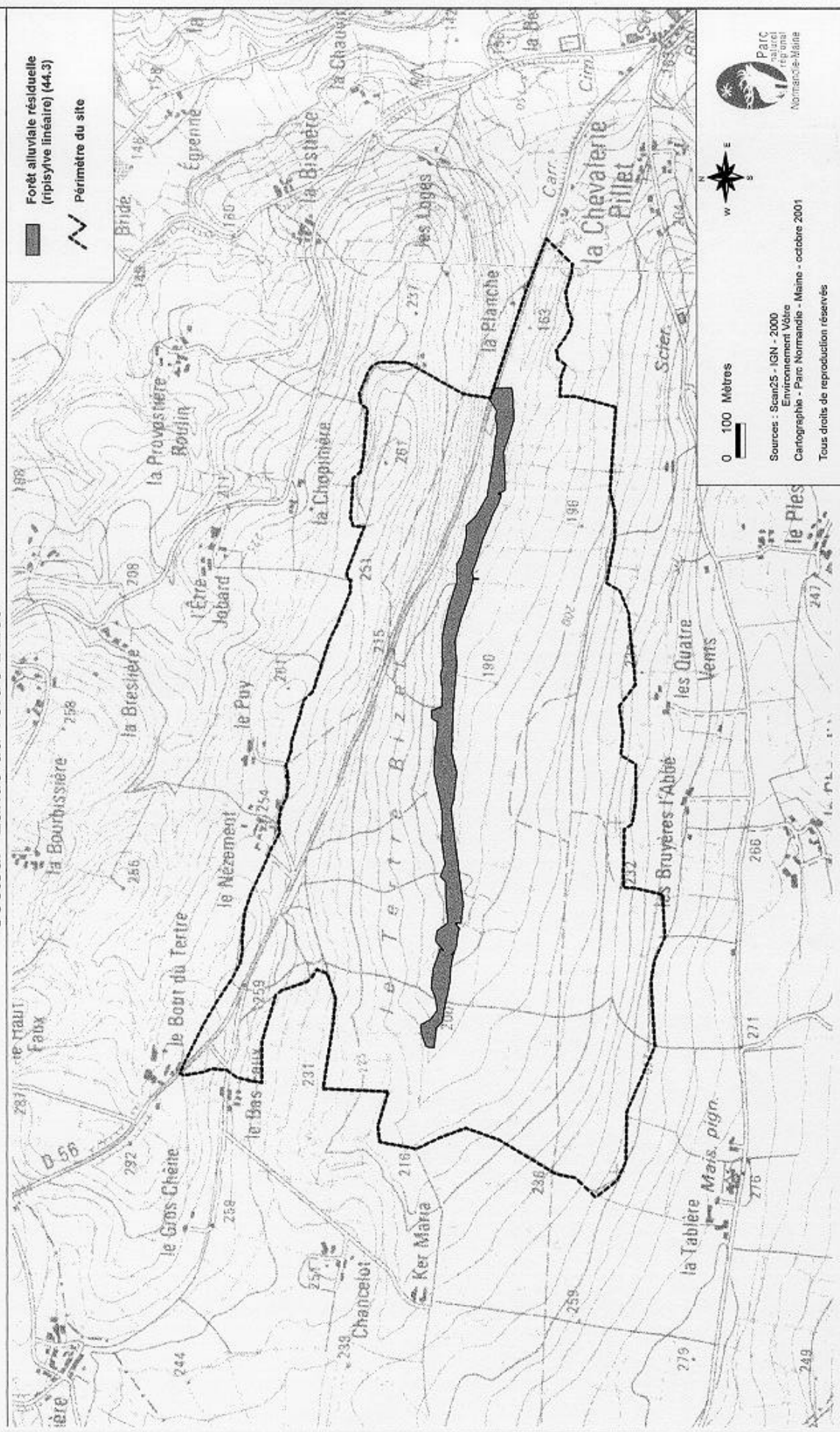
### \*Sur le secteur "Fosse arthour"

- Préserver le cours d'eau et sa dynamique

- Ne pas transformer le peuplement avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat
- Maintenir et favoriser le mélange d'essences : Aulne glutineux, Frêne commun, Chêne pédonculé
- Assurer le minimum d'entretien : coupe des arbres de berge menaçant de tomber (risques d'embâcles et réduction de la capacité d'écoulement) et recépage (Saules)
- Maintenir les modes d'exploitation permettant un dosage de l'éclairement sur le cours d'eau, favorable à la faune aquatique, et la valorisation économique des essences (balivage, coupe de bois de chauffage)
- Ne pas laisser de rémanents préjudiciables au cours d'eau

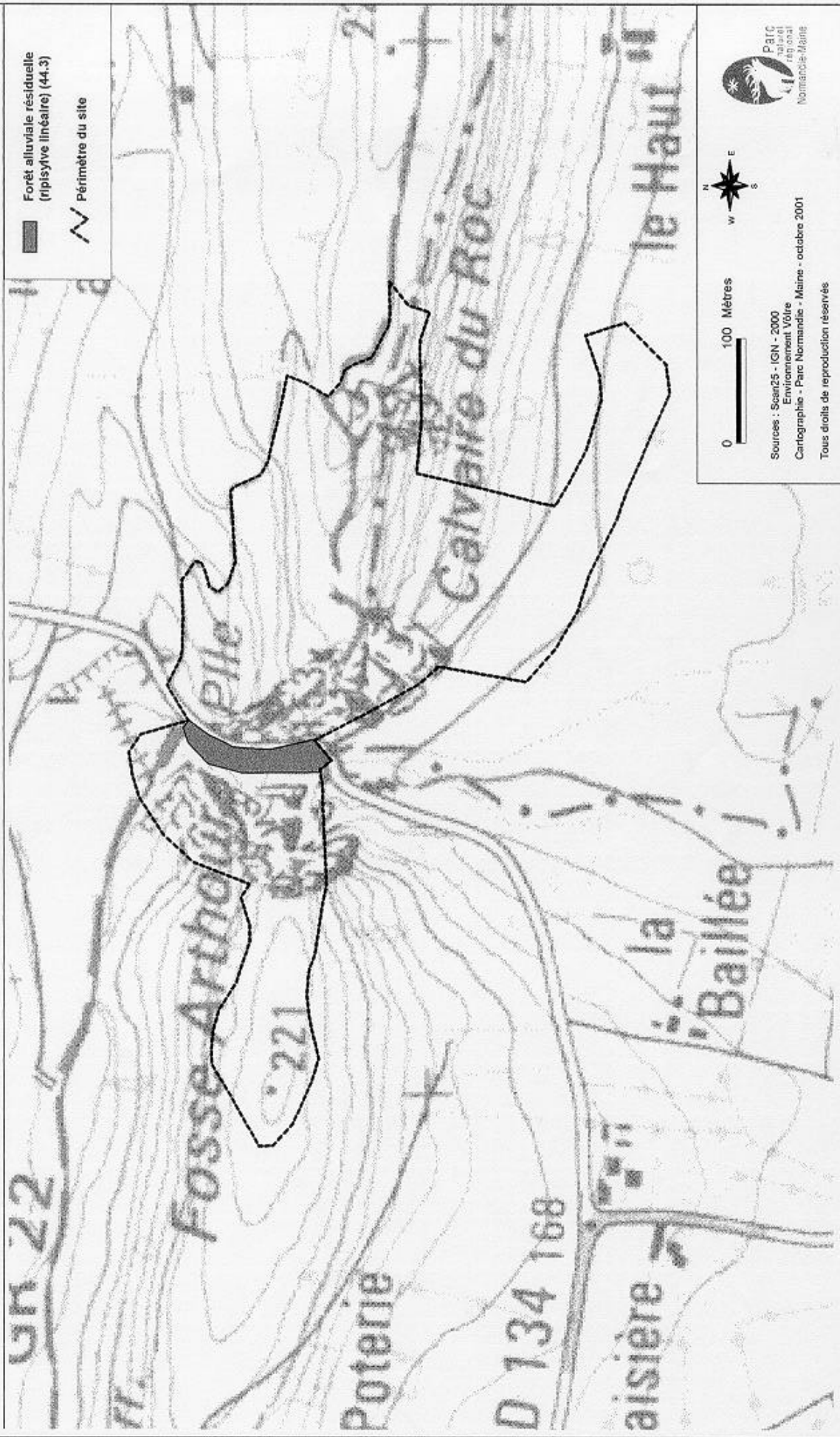
# Localisation de la forêt alluviale résiduelle (ripisylve linéaire)

Site "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthur"  
Secteur "Lande du Tertre Bizet"



# Localisation de la forêt alluviale résiduelle (ripisylve linéaire)

Site "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour"  
Secteur "Fosse Arthour"



Sources : Scan25 - IGN - 2000  
Environnement Vôte  
Cartographie : Parc Normandie - Maine - octobre 2001  
Tous droits de reproduction réservés



## **Habitats d'intérêt communautaire**

## Lande sèche

### Références :

Code Natura 2000 : 4030

Code Corine Biotope : 31.23

### Localisation et importance spatiale sur le site

Ce type d'habitat est présent sur le versant et sur le sommet de crête (Fosse Arthour). Il occupe une surface sur le site de 37.7 ha (33.8 ha sur le secteur "Landes du Tertre Bizet" et 3.9 ha sur le secteur "Fosse Arthour").

### Espèces "indicatrices" du type d'habitat (rencontrées sur le site)

Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Callune (*Calluna vulgaris*), Ajonc nain (*Ulex minor*)

### Correspondance phytosociologique

Association : *Ulici minoris – Ericetum cinerae* (Allorge 1922) Géhu 1975

Alliance : *Ulicion minoris* Rivas-Martinez 1979

Ordre : *Calluno vulgaris – Ulicetalia minoris* (Quantin 1935) Tüxen 1937

Classe : *Calluno vulgaris – Ulicetea minoris* Braun-Blanquet & Tüxen 1943

### Habitats de la directive en contact

4020 Lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles

7110 Tourbière haute active

91EO Forêt alluviale résiduelle

8150 Eboulis médio-européens siliceux

9120 Hêtraie atlantique acidiphile à Houx

### Valeur écologique et biologique

Les landes constituent souvent des paysages très typiques du domaine atlantique. Elles sont de plus en plus rares et sont menacées notamment par la reconquête progressive des arbres et arbustes.

### Divers états de l'habitat

*Bon état de conservation*

Lande ouverte dominée par les bruyères (état non observé sur le secteur "Fosse Arthour")

*Zones à restaurer*

Lande dominée par la Fougère aigle

Lande colonisée par les arbres et les arbustes

## Menaces actuelles et potentielles

Menaces actuelles	Menaces potentielles
- Développement des arbustes, des arbres et des espèces envahissantes (Fougère aigle, Callune)	- Boisements (plantations) - Mise en culture - apports d'intrants - Incendie

## Partenaires concernés par l'habitat

Association syndicale de la Lande du Tertre Bizet, propriétaires, chasseurs, Direction Régionale de l'Environnement de Basse Normandie, Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne et de la Manche, associations locales de protection de la nature, Conseil Général de la Manche, commune de Lonlay-l'Abbaye, de Rouellé et de Saint Georges de Rouelley, Parc naturel régional Normandie-Maine

## Objectifs de gestion

### \* Sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"

- Maintenir les faciès de landes sèches ouvertes typiques
- Restaurer les zones de landes dégradées par l'envahissement de la Fougère aigle et par le boisement spontané

### \* Sur le secteur "Fosse Arthour"

- Restaurer la lande dégradée par le boisement spontané ou l'envahissement de la Fougère aigle
- Entretien des zones de landes restaurées

## Mesures de gestion à envisager

### \* Sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"

#### **Pour le maintien des faciès de landes sèches ouvertes typiques**

- Effectuer un fauchage par rotation (en ramassant les produits de coupe) pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation, favorable à la diversité biologique
- Ne pas effectuer de brûlis (les brûlis favorisent des espèces exclusives telles que la Callune, la Fougère)
- Ne pas apporter d'intrants
- Ne pas mettre en culture
- Ne pas boiser

#### **Pour la restauration des zones de landes dégradées par l'envahissement de la Fougère aigle et par le boisement spontané**

- Effectuer des fauches répétitives adaptées dans les zones envahies par la Fougère aigle, en évacuant les résidus en périphérie de l'habitat

- Débroussailler les zones envahies par les arbustes en exportant les rémanents
- Pratiquer l'abattage et dévitaliser les souches fraîches, au moyen de produits adaptés, en période de sève descendante et sans pluie (pour éviter les rejets), dans les zones dominées par les arbres, en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat

**\*Sur le secteur "Fosse Arthur"**

**Pour la restauration des zones de landes dégradées par l'envahissement de la Fougère aigle et par le boisement spontané**

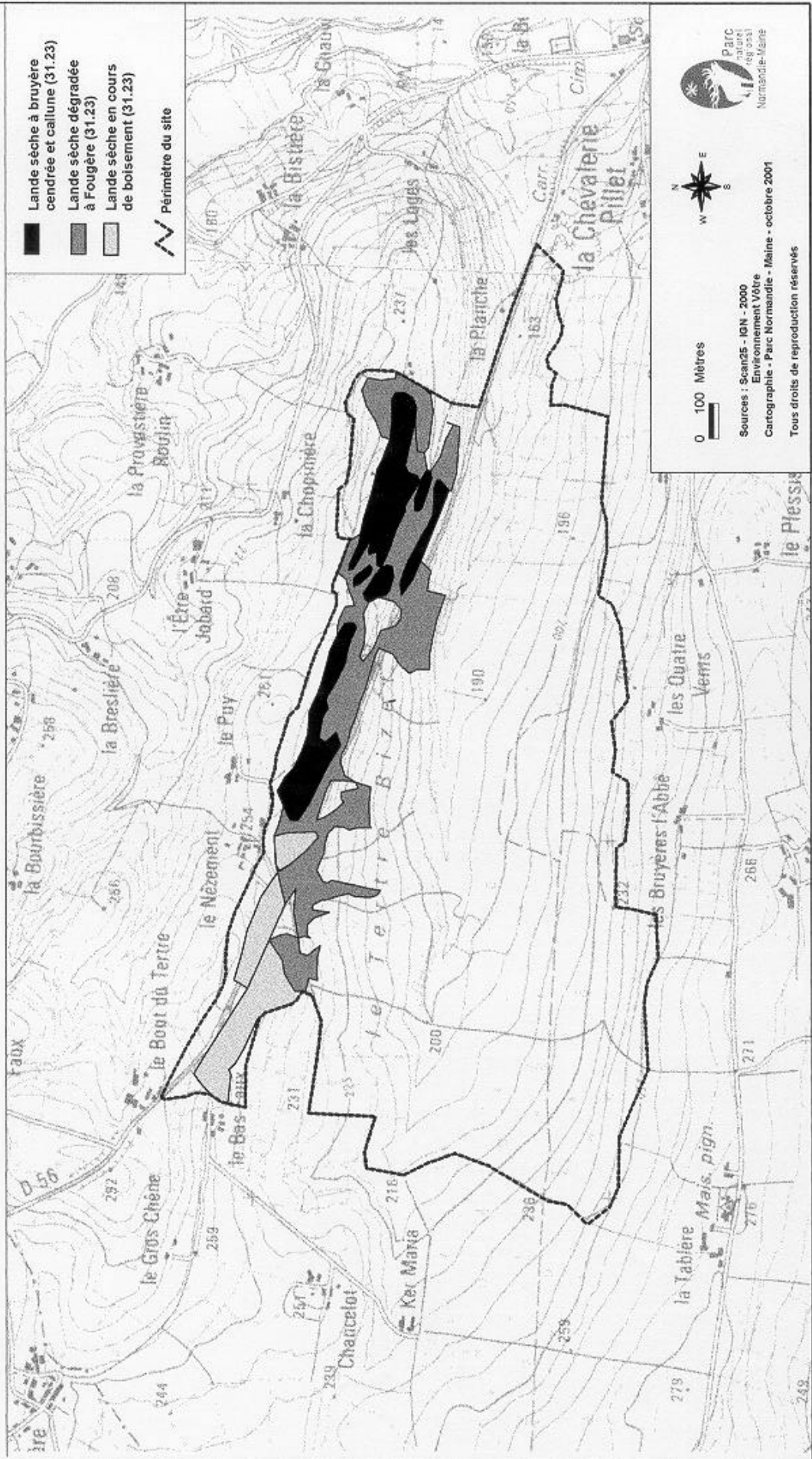
- Effectuer des fauches répétitives adaptées dans les zones envahies par la Fougère aigle, en évacuant les résidus en périphérie de l'habitat
- Débroussailler les zones envahies par les arbustes en exportant les rémanents en périphérie de l'habitat
- Pratiquer l'abattage et dévitaliser les souches fraîches, au moyen de produits adaptés, en période de sève descendante et sans pluie (pour éviter les rejets), dans les secteurs dominés par les arbres en évacuant les rémanents en périphérie de l'habitat
- Décaper le sol sur certaines zones pour permettre la réapparition de stades pionniers

**Pour entretenir les zones de landes restaurées**

- Effectuer un fauchage par rotation (en ramassant les produits de coupe) pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation, favorable à la diversité biologique
- Ne pas mettre le feu (le feu favorise des espèces exclusives telles que la Callune, la Fougère)
- Ne pas apporter d'intrants
- Ne pas mettre en culture
- Ne pas boiser

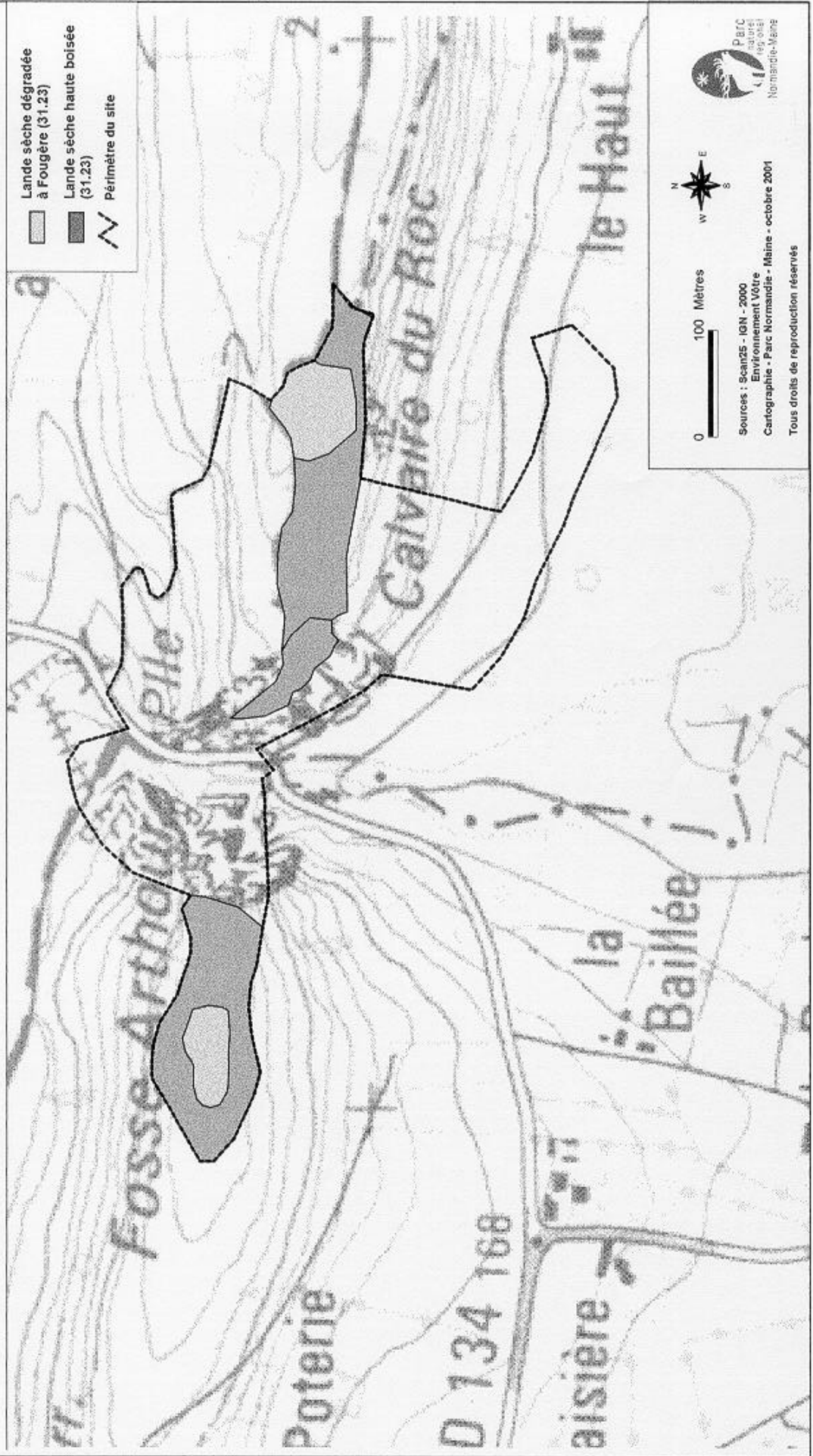
## Localisation des landes sèches

Site "Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour"  
Secteur "Landes du Tertre Bizet"



## Localisation des landes sèches

Site "Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour"  
Secteur "Fosse Arthour"



## Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes

### Références :

Code Natura 2000 : 64

Code Corine Biotope : 37.31

### Localisation et importance spatiale sur le site

Ce type d'habitat est présent sur le secteur "Landes du Tertre Bizet" sur le versant exposé au nord. Il occupe 3.4 ha.

### Espèces "indicatrices" du type d'habitat (rencontrées sur le site)

Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*), Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*), Scorsonère humble (*Scorzonera humilis*), Carvi verticillé, (*Carum verticillatum*), Wahlenbergie à feuilles de lierre (*Wahlenbergia hederacea*)

### Correspondance phytosociologique

Alliance : *Juncion acutiflori* Braun-Blanquet 1947

Ordre : *Junco acutiflori-Caricetalia nigrae* (Duvigneaud 1943) Julve 1983

Classe : *Caricetea Fuscae* (den Held & Westhoff 1969) de Foucault 1984

### Habitats de la Directive en contact

91EO Forêt alluviale résiduelle

9120 Hêtraie atlantique acidiphile à Houx

### Valeur écologique et biologique

Type d'habitat susceptible d'héberger des espèces remarquables : Pourpier d'eau (*Peplis portula*) et Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*), deux plantes rencontrées sur le site et assez rares en Basse-Normandie

### Divers états de l'habitat

*Bon état de conservation*

Structure de prairie humide non enrichie, espèces végétales courantes

*Zones à restaurer*

Prairie humide riche en espèces courantes

## **Menaces actuelles et potentielles**

<b>Menaces actuelles</b>	<b>Menaces potentielles</b>
- Drainage	- Boisement spontané

## **Partenaires concernés par l'habitat**

Propriétaires, chasseurs, exploitants agricoles, Direction Régionale de l'Environnement de Basse Normandie, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne, Associations locales de protection de la nature, commune de Lonlay l'Abbaye, Parc naturel régional Normandie-Maine

## **Objectifs de gestion**

- Maintenir des secteur de prairies humides
- Maintenir l'humidité du milieu

## **Mesures de gestion à envisager**

### **Pour le maintien des secteurs de prairies humides**

- Faucher en exportant les produits de coupe en périphérie de l'habitat

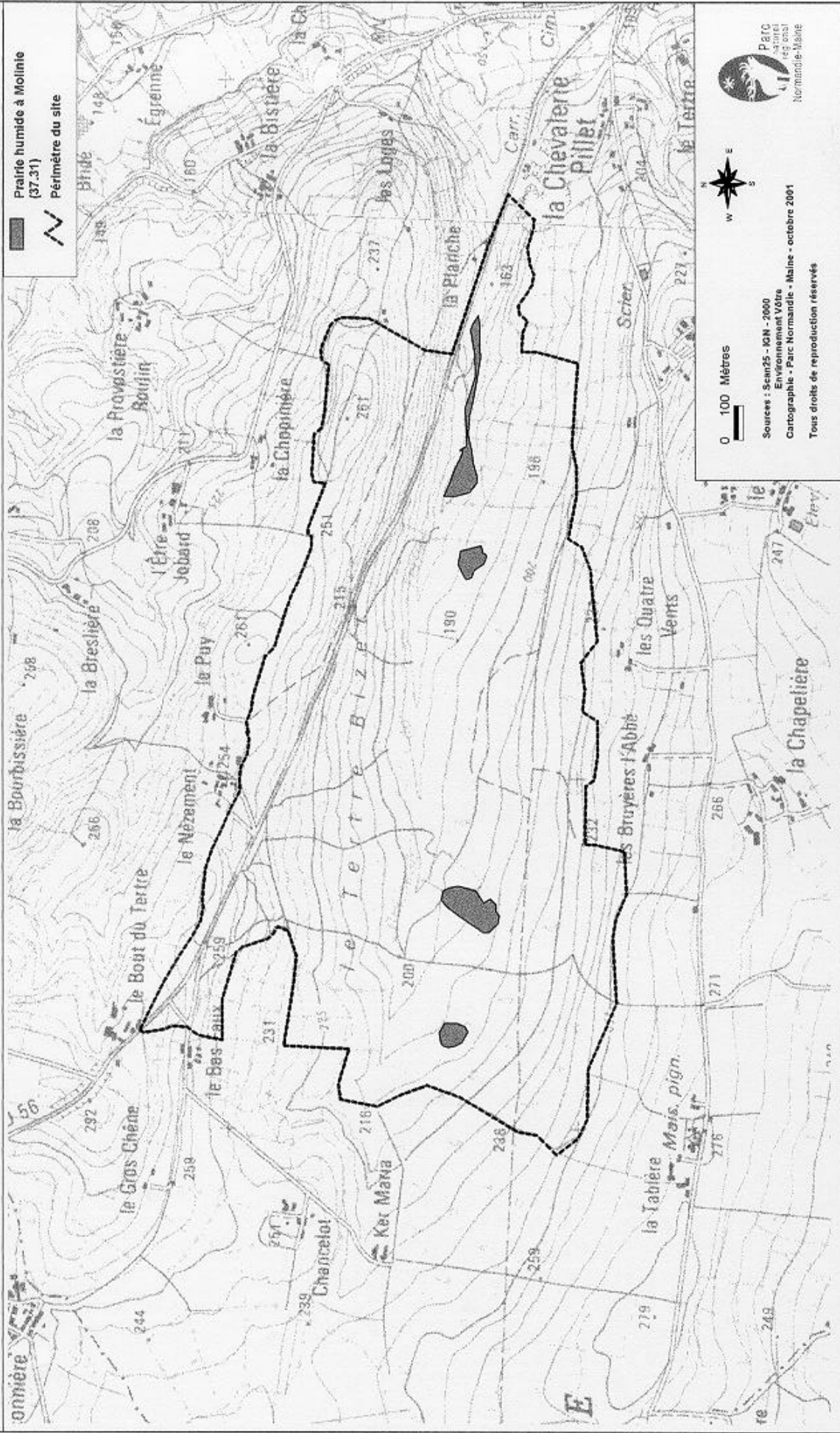
### **Pour le maintien de l'humidité du milieu**

- Ne pas drainer



# Localisation de la prairie humide à Molinie

Site "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour"  
Secteur "Lande du Tertre Bizet"



## **Eboulis médio-européens siliceux**

### **Références :**

**Code Natura 2000 : 8150**

**Code Corine Biotope : 61.5**

### **Localisation et importance spatiale sur le site**

Les éboulis sont présents sur le secteur "Fosse Arthour" et occupent 0.9 ha.

### **Espèces "indicatrices" du type d'habitat (rencontrées sur le site)**

Sur ces pierriers siliceux mobiles où l'absence de terre fertile et d'humus est presque complète, la végétation vasculaire s'installe très lentement, ce qui laisse la place à une grande diversité de Bryophytes et de lichens. On trouve sur les secteurs les mieux conservés des pierriers des espèces rares en Basse-Normandie. Pour les lichens, on note l'Umbilicaire à plusieurs feuilles (*Umbilicaria polyphylla*), la Cladonie crépue (*Cladonia crispata*), la Cétrarie verte (*Cetraria chlorophylla*). Parmi les Bryophytes, citons la Lépidozie cyprès (*Lepidozia cupressina*), la Douinie à feuilles ovales (*Douinia ovata*).

### **Correspondance phytosociologique**

#### **Habitats de la Directive en contact**

4030 Lande sèche

9120 Hêtraie atlantique acidiphile à Houx

#### **Valeur écologique et biologique**

Type d'habitat peu fréquent et de faible étendue dans les régions collinéennes, hébergeant une flore très spécifique et notamment des espèces rares (bryophytes et lichens)

#### **Divers états de l'habitat**

*Bon état de conservation*

Eboulis avec présence de lichens et de bryophytes

*Zones à restaurer*

Eboulis dépourvus de végétation, dégradés par le piétinement

## Menaces actuelles et potentielles

Menaces actuelles	Menaces potentielles
- Fréquentation du public	- Fréquentation du public - Création de chemin au sein des éboulis - Prélèvement de matériaux

## Partenaires concernés par l'habitat

Propriétaires, chasseurs, Comité Régional de la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade, Associations locales de protection de la nature, Conseil Général de la Manche, communes de Rouellé et de Saint Georges de Rouelley, Direction Régionale de l'Environnement de Basse Normandie, Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne et de la Manche, Parc naturel régional Normandie-Maine.

## Objectifs de gestion

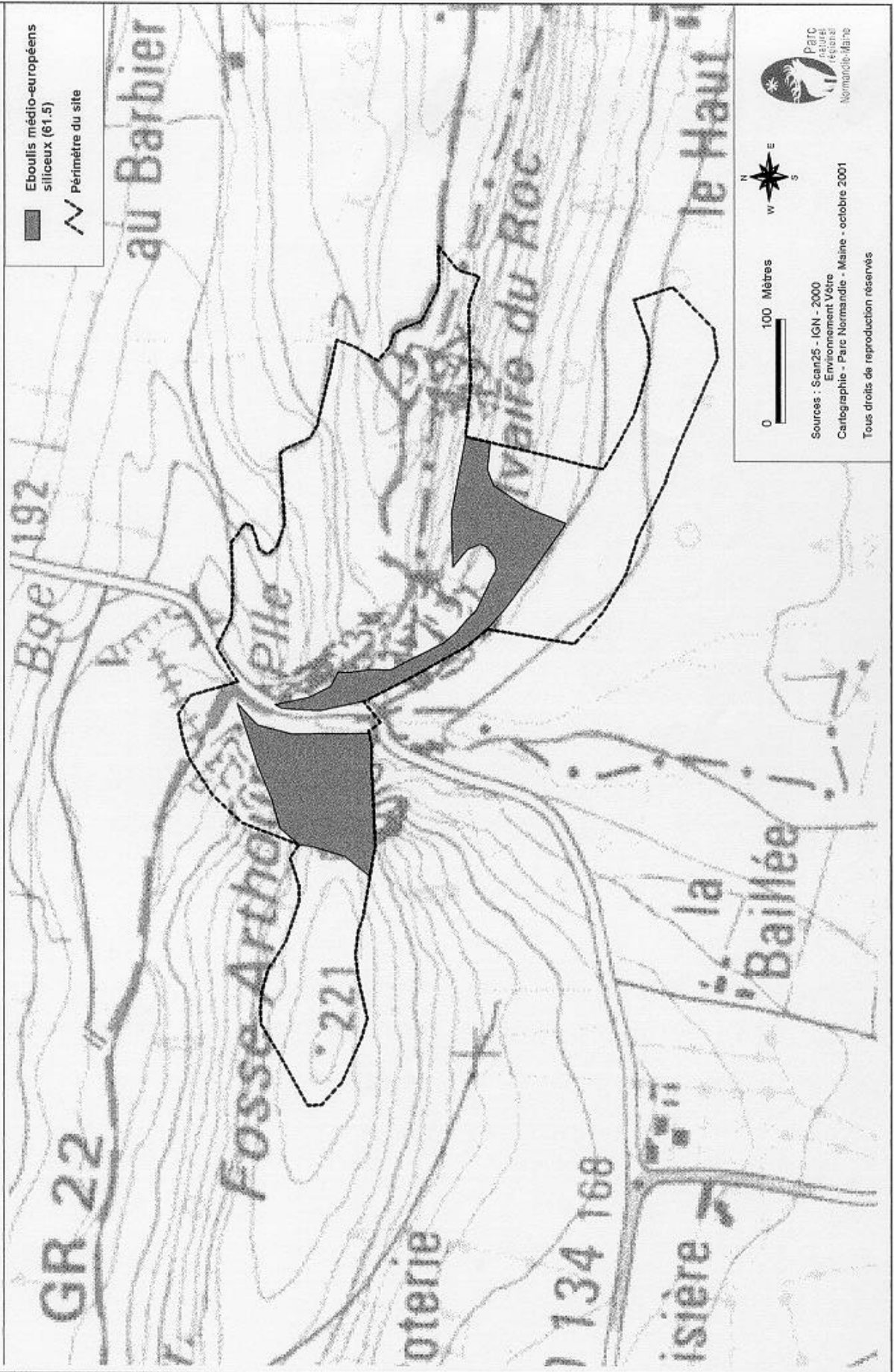
Maintenir l'instabilité des pierriers et leur flore caractéristique

## Mesures de gestion à envisager

- Ne pas prélever des matériaux au sein de l'habitat
- Ne pas créer de chemin au sein de l'éboulis
- Eviter la fréquentation du public qui gêne l'expression de la flore
- Orienter le public sur des zones peu sensibles

# Localisation des éboulis médio-européens siliceux

Site "Lande du Terre Bizet et Fosse Arthour"  
Secteur "Fosse Arthour"



## Hêtraie à *Ilex* et *Taxus*, riches en épiphytes (*Ilici-Fagion*)

- Chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx -

### Références :

Code Natura 2000 : 9120

Code Corine Biotope : 41.12

### Localisation et importance spatiale sur le site

La chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx se trouve sur versant exposés au nord ou au sud et occupe 54.1 ha sur l'ensemble du site (49.6 ha sur le secteur "Landes du Tertre Bizet" et 4.5 ha sur le secteur "Fosse Arthour").

### Espèces "indicatrices" du type d'habitat (rencontrées sur le site)

Hêtre (*Fagus sylvatica*), Chêne sessile (*Quercus petraea*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Bouleau pubescent (*Betula pubescens*), Houx (*Ilex aquifolium*), Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), Blechne en épi (*Blechnum spicatum*), Polytric élégant (*Polytrichum formosum*)

### Correspondance phytosociologique

Association : *Ilici-Fagetum* Durin et coll. 1967

Alliance : *Quercion robori-petraeae* (Malcuit 1929) Braun-Blanquet 1931

Ordre : *Quercetalia robori-petraeae* Tüxen (1931) 1937

### Habitats de la Directive en contact

64 Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes

4030 Lande sèche

8150 Eboulis médio-européens siliceux

### Valeur écologique et biologique

Habitat caractéristique du domaine atlantique

### Divers états de l'habitat

*Bon état de conservation*

Futaie ou taillis-sous-futaie à base de Chêne et de Hêtre avec un sous-étage de Houx

*Zones à restaurer*

Phase pionnière dominée par les Bouleaux

## Menaces actuelles et potentielles

Menaces actuelles	Menaces potentielles
	- Transformation avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat

## Partenaires concernés par l'habitat

Propriétaires, chasseurs, Direction Régionale de l'Environnement de Basse Normandie, Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne et de la Manche, Centre Régional de la Propriété Forestière de Normandie, Associations locales de protection de la nature, Conseil Général de la Manche, communes de Lonlay l'Abbaye, de Rouellé et de Saint Georges de Rouelley, Parc naturel régional Normandie-Maine

## Objectifs de gestion

Futaie ou taillis-sous-futaie à base de Chênes et de Hêtre avec maintien du Houx en sous-étage

## Mesures de gestion à envisager

### \* Sur le secteur "Landes du Tertre Bizet"

- Ne pas transformer les peuplements avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat
- Maintenir et favoriser le mélange d'essences : Hêtre, Chênes sessile et pédonculé, Sorbier des oiseleurs, Bouleaux
- Ne pas effectuer de plantations monospécifiques
- Maintenir un sous-bois caractéristique à Houx, en contenant sa prolifération
- Orienter le traitement vers les modes de futaies (régulières ou irrégulières) en favorisant le maintien du Houx et la réémergence du Hêtre en accompagnement là où il a disparu
- Privilégier la régénération naturelle
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires à proximité immédiate des cours d'eau sur une largeur de 10 mètres. Au delà, leur utilisation qui reste un outil de gestion compatible avec la conservation des espèces et habitats, sera mise en œuvre de façon raisonnée et concertée
- Maintenir quelques arbres surannés, quand les problèmes de responsabilité civile des propriétaires seront levés

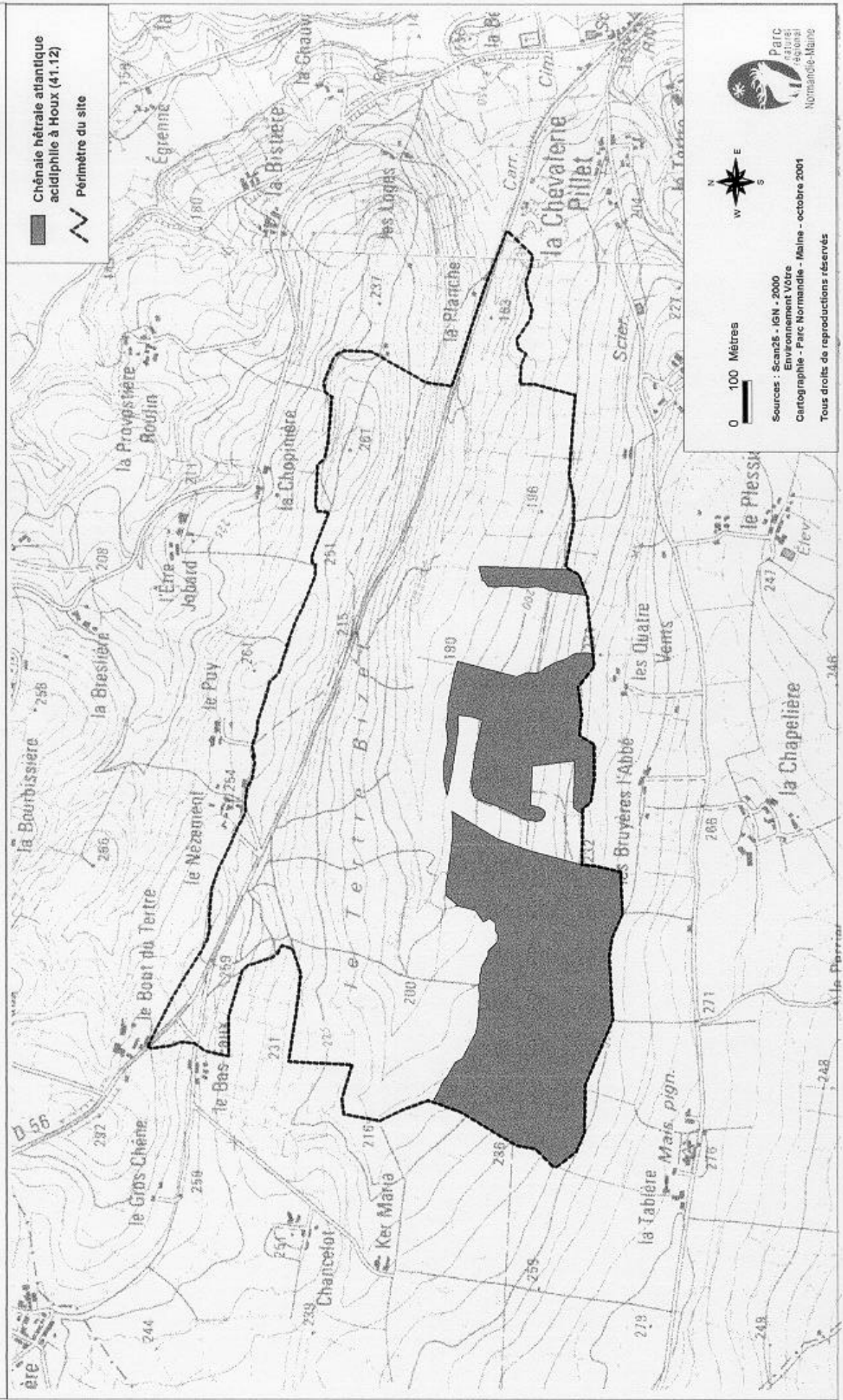
### \* Sur le secteur "Fosse Arthur"

- Ne pas transformer les peuplements avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat
- Maintenir et favoriser le mélange d'essences : Hêtre, Chênes sessile et pédonculé, Sorbier des oiseleurs, Bouleaux
- Ne pas réaliser de plantations résineuses en plein
- Maintenir un sous-bois caractéristique à Houx, en contenant sa prolifération

- Orienter le traitement vers les modes de futaies (régulières ou irrégulières) en favorisant le maintien du Houx et la réémergence du Hêtre en accompagnement là où il a disparu
- Privilégier la régénération naturelle, en limitant les effectifs de grands animaux pour obtenir dans chaque secteur l'équilibre forêt-gibier
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires à proximité immédiate des cours d'eau sur une largeur de 10 mètres. Au delà, leur utilisation qui reste un outil de gestion compatible avec la conservation des espèces et habitats, sera mise en œuvre de façon raisonnée et concertée
- Effectuer des coupes d'éclaircies de manière à obtenir une bonne croissance du peuplement, une qualité technologique des produits et une expression de la flore.
- Maintenir quelques arbres surannés, quand les problèmes de responsabilité civile des propriétaires seront levés

# Localisation de la Chênaie hêtraie atlantique acidiphile à Houx

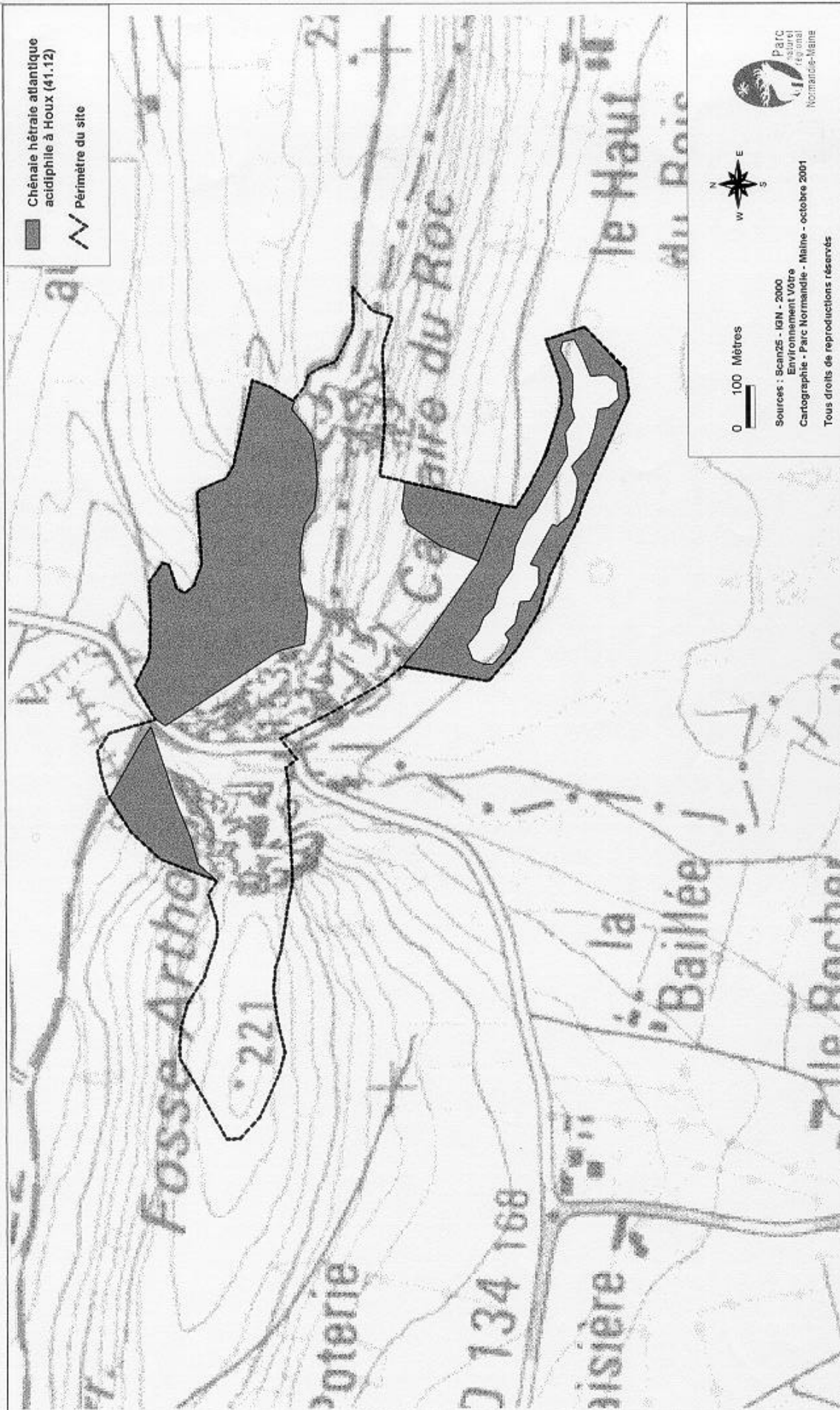
Site "Lande du Terre Bizet et Fosse Arthour"  
Secteur "Lande du Terre Bizet"





# Localisation de la Chênaie hêtraie atlantique acidiphile à Houx

Site "Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour"  
Secteur "Fosse Arthour"





**CAHIERS DES CHARGES  
DES CONTRATS NATURA 2000  
SITE "LANDE DU TERTRE BIZET  
ET FOSSE ARTHOUR"  
FR2500076**



Liste des cahiers des charges des actions à mener  
sur le site "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour"

N°	Intitulé de l'action	code	page
1	Restaurer la végétation des landes	AFH005	3
2	Réaliser des décapages au sein de la lande	AFH007	5
3	Entretenir la lande afin de favoriser le développement de ses espèces caractéristiques	AFH005	6
4	Effectuer une fauche de restauration de la tourbière et/ou de la prairie humide	ATM002	8
5	Lutter contre le développement des espèces ligneuses envahissantes dans la tourbière	ATM004	9
6	Réaliser des décapages dans la tourbière	ATM003	11
7	Entretenir la prairie humide semi-naturelle et/ou la tourbière par fauchage	ATM004	12
8	Entretenir la prairie humide semi-naturelle par pâturage	ATM004	13
9	Préserver des arbres morts ou dépérissants dans la chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx	F27012	15
10	Favoriser la régénération naturelle	F27003	18
11	Effectuer des dégagements manuels	F27008	20
12	Maintenir le couvert forestier clair et l'engorgement de la tourbière boisée	F27013	21
13	Assurer un traitement de la ripisylve permettant son renouvellement et un dosage de l'éclaircissement sur le milieu	F27006	23
14	Restaurer les zones de lande en milieu forestier	F27001	26
15	Entretenir les zones de lande en milieu forestier afin de favoriser le développement de ses espèces caractéristiques	F27001	28
16	Sensibiliser les usagers au caractère patrimonial des espèces et des habitats en milieu forestier	F27014	29

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Restaurer la végétation des landes</b> AFH004 (mesure RDR t)	<b>Action n°1</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Restauration de la végétation caractéristique de la lande sèche ou mésophile (H4030), de la lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles (H4020)	
<b>Résultats attendus</b>	Groupements végétaux caractéristiques de la lande	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires pour le débroussaillage et des produits non homologués pour la dévitalisation des souches sur les secteurs de la lande septentrionale à Bruyère à quatre angles (H4030), de réaliser des plantations forestières en plein, de mettre en culture, de drainer ou d'assainir la lande humide</li> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignant les surfaces traitées et les dates sur la durée du contrat</li> </ul>	

<b>Engagements rémunérés</b>	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire et superficie concernée sur support graphique).</p> <p><b>Option 1</b>  a - Fauchage des zones envahies par la Molinie ou la Fougère aigle (1 à 4 fauches par an entre le 15 mai et le 15 septembre selon la dynamique de végétation après avis de l'opérateur).  b – Exportation des produits de coupe hors site ou brûlage en tas (places précisées dans le plan d'exécution des travaux).</p> <p><b>Option 2</b>  a - Débroussaillage de la végétation arbustive (débroussaillage chimique proscrit). Intervention du 15 août au 31 mars.  b – Exportation ou brûlage sur place selon les modalités de l'option 1.</p> <p><b>Option 3</b>  a – Abattage des arbres et dévitalisation des souches avec des produits homologués (liste des produits à fournir au CNASEA). Intervention du 15 août au 31 mars.  b - Exportation ou brûlage sur place selon les modalités de l'option 1.</p> <p>Options 1,2 et 3 cumulables sur une même parcelle</p>
<b>Estimatif de coût</b>	<p>Option 1 : Fauchage : 150 à 250 €HT/ha ; exportation : 850 à 2750 €HT/ha  Option 2 : Débroussaillage manuel : 5000 à 10000 €HT/ha ; débroussaillage mécanique : 1170 €HT/ha ; exportation : 2000 €HT/ha  Option 3 : 4 à 7 €HT/arbre si le diamètre est inférieur à 7 cm ; 10 à 15 € HT/arbre s'il est supérieur à 30 cm ; aide plafonnée à 1000 €HT/ha ; dévitalisation : 50 €HT/souche ; exportation : 1000 à 2000 €HT/ha</p>
<b>Montant de l'aide</b>	<p>80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur</p>
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	<p>Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)</p>
Points de contrôle sur place	<p>Mesurage des surfaces traitées selon piquetage  Nature et état des parcelles engagées  Respect des prescriptions techniques définies dans le plan d'exécution des travaux  Détenition du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention dûment complété  Photos avant et après chantier  Détenition de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)</p>
Indicateurs de suivi	<p>Surface de lande restaurée</p>
Indicateurs d'évaluation	<p>Evaluation de la présence d'espèces caractéristiques de l'habitat</p>

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Réaliser des décapages au sein de la lande</b> AFH007 (mesure RDR t)	<b>Action n°2</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Restauration des stades pionniers de végétation de la lande sèche ou mésophile (H4030), de la lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles (H4020)	
<b>Résultats attendus</b>	Retour à une végétation pionnière caractéristique de la lande	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignait les surfaces traitées et les dates sur la durée du contrat</li> <li>• Interdiction de labourer, de semer (semis, sur-semis), de planter en plein</li> <li>• Interdiction d'apports d'amendements, de produits phytosanitaires et de fertilisants</li> <li>• Interdiction d'ouverture de fossés, rigoles ou systèmes de drainage enterré</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire et superficie concernée sur support graphique).</p> <p>a - Décapage de zones de lande selon le plan d'exécution des travaux, Intervention du 15 août au 31 mars.</p> <p>b - Evacuation des produits extraits hors de la lande ou hors du site selon le plan d'exécution des travaux</p>	
<b>Estimatif de coût</b>	Décapage et évacuation : 200 €HT/ 100 m <sup>2</sup>	
<b>Montant de l'aide</b>	80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur	
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)	
Points de contrôle sur place	<p>Mesurage des surfaces traitées selon piquetage</p> <p>Nature et état des surfaces engagées</p> <p>Respect des prescriptions techniques définies dans le plan d'exécution des travaux</p> <p>Fourniture du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention dûment complété</p> <p>Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)</p>	
Indicateurs de suivi	Surface de lande traitée	
Indicateurs d'évaluation	Evaluation de la présence d'espèces caractéristiques de l'habitat	

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthur" FR2500076	<b>Entretien de la lande afin de favoriser le          développement de ses espèces caractéristiques</b> AFH005 (mesure RDR t)	<b>Action n°3</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Maintien de la végétation caractéristique de la lande sèche ou mésophile (H4030), de la lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles (H4020)	
<b>Résultats attendus</b>	Groupements végétaux caractéristiques de la lande	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction de réaliser des plantations forestières en plein, de drainer ou d'assainir la lande humide, de fertiliser, d'effectuer un retournement sur la surface concernée.</li> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignait les surfaces traitées et les dates sur la durée du contrat, de tenir un cahier de pâturage consignait les surfaces traitées, les chargements et les dates d'intervention sur la durée du contrat, d'assurer la surveillance des animaux</li> <li>• Obligation de maintien et d'entretien des équipements</li> </ul>	
<b>Engagements          rémunérés</b>	<p><b>Option 1 : entretien par fauchage</b>          Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier), validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire, superficie concernée sur support graphique)          a - Fauchage tardif manuel ou mécanique (du 20 juillet au 31 mars), par rotation pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation sur l'habitat, favorable à la diversité biologique, retour de fauche fonction de la dynamique de la végétation tous les 5 à 8 ans,          b - Exportation des produits de coupe hors site ou brûlage en tas (places précisées dans le plan d'exécution des travaux)</p> <p><b>Option 2 : entretien par pâturage</b>  <b>Option 2A</b>          Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage du chantier, prise de vues avant et après chantier) et d'un cahier des clauses techniques particulières signé par le bénéficiaire, validés par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire et superficies concernées par l'habitat sur support graphique)          Fourniture et pose de clôtures selon les prescriptions indiquées par le cahier des clauses techniques particulières,</p> <p><b>Option 2B (si option 2A retenue)</b>          Débroussaillage sur le linéaire de clôture à poser (débroussaillage chimique proscrit), exportation des produits de coupe hors site Natura 2000 ou brûlage en tas (places précisées dans le plan d'exécution des travaux),</p> <p><b>Option 2C mise en place du pâturage</b>          a - mise en place d'un troupeau sur les surfaces du site engagées (frais d'acheminement)          b - allotement et déplacement des animaux (ou conduite en parcs tournants)</p>	



	<p>c - pâturage raisonné avec un chargement et un cheptel selon les modalités prévues dans le cahier des clauses techniques particulières</p> <p>d – traitement des animaux avec des produits homologués (fournir la liste des produits au CNASEA)</p> <p>e – approvisionnement en eau</p> <p><b>Option 2D</b> selon les prescriptions indiquées dans le cahier des clauses techniques particulières (si option 2C retenue)</p> <p>a – fourniture et pose d'une (de) barrière (s) en bois</p> <p>b – fourniture et pose d'une (de) batterie (s) avec système anti-vol</p> <p>c – fourniture et pose d'un abri</p> <p>d – fourniture de matériels d'acheminement d'eau</p> <p>e – fourniture et pose d'un bac à eau</p> <p>f – fourniture et pose d'un parc de contention</p> <p>g – fourniture et pose d'un passage d'homme</p> <p>Options 1 et 2 cumulables sur une même parcelle, l'option 1 devant être réalisée avant l'option 2</p>
<b>Estimatif de coût</b>	<p>Option 1 : Fauchage et exportation : 1000 à 3000 €/ha</p> <p>Option 2 : clôture : 6 à 10 €/HT/ml ; débroussaillage linéaire : 1.5 à 3 €/HT/ml , mise en place du pâturage (suivi du pâturage) : 350 €/HT/jour ; barrière : 250 à 300 €/HT/u ; batterie : 180 à 340 €/HT/u ; abri 5000 à 6000 €/HT/u ; bac et matériel d'acheminement d'eau : 150 à 300 €/HT/u ; parc de contention : 2000 à 2500 €/u ; passage homme : 30 à 80 €/u</p>
<b>Taux d'aide</b>	<p>Investissement et aide pluriannuelle : 80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur</p> <p>Matériel ou équipement sur la base de pièces justificatives acquittées (factures)</p> <p>Mise en place d'un troupeau sur la base de pièces justificatives acquittées (factures)</p>
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	<p>Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement</p> <p><b>Option 2A, 2B, 2D – débroussaillage et matériel</b> : 80 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées)</p> <p><b>Option 2C - pâturage raisonné</b> : versement annuel ; pour la 1<sup>ère</sup> année dans le courant du 3<sup>ème</sup> mois suivant la prise d'effet du contrat puis pour chaque année suivante au plus tard 3 mois après réception de la déclaration annuelle du respect des engagements</p>
Points de contrôle sur place	<p>Mesurage des surfaces traitées selon piquetage, nature et état des surfaces engagées</p> <p>Mesurage du linéaire de clôture traité</p> <p>Présence, état et conformité des matériaux ou équipements aux prescriptions techniques</p> <p>Détention du plan d'exécution des travaux et du cahier de pâturage dûment complété,</p> <p>Détention du cahier d'intervention dûment complété dans le cas de travaux de fauchage</p> <p>Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais</p>
Indicateurs de suivi	Surface de l'habitat traitée
Indicateurs d'évaluation	Evaluation de la présence des espèces caractéristiques de l'habitat

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Effectuer une fauche de restauration de la          tourbière et/ou de la prairie humide</b> ATM 002 (mesure RDR t)	<b>Action n°4</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Restauration de la diversité floristique des tourbières (H7110), des prairies humides semi-naturelles à hautes herbes (H6410)	
<b>Résultats attendus</b>	Habitats présentant les groupements végétaux caractéristiques de la tourbière et/ou de la prairie humide semi-naturelle à hautes herbes	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires, de réaliser des plantations forestières en plein, de mettre en culture, de drainer ou d'assainir</li> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignait les surfaces traitées et les dates sur la durée du contrat</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire, superficie concernée sur support graphique). a - Fauchage des zones envahies par la Molinie ou la Fougère aigle (1 à 4 fauches par an entre le 15 mai et le 15 septembre selon la dynamique de végétation après avis de l'opérateur). b – Exportation des produits de coupe hors site ou brûlage en tas (places précisées dans le plan d'exécution des travaux)	
<b>Estimatif de coût</b>	Fauche et exportation : 1000 à 3000 €HT/ha	
<b>Montant de l'aide</b>	80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur	
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)	
Points de contrôle sur place	Mesurage des surfaces traitées selon piquetage, nature et état de surfaces engagées Détention du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention dûment complété Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)	
Indicateurs de suivi	Surface de l'habitat restaurée	
Indicateurs d'évaluation	Evaluation de la présence des espèces caractéristiques de l'habitat	

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Lutter contre le développement des espèces          ligneuses envahissantes dans la tourbière</b> ATM004 (mesure RDR t)	<b>Action n°5</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Restaurer les secteurs de tourbière (H7110) envahis par les ligneux (arbres et arbustes)	
<b>Résultats attendus</b>	Habitat présentant les groupements végétaux caractéristiques de la tourbière	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires pour le débroussaillage et des produits non homologués pour la dévitalisation des souches, de réaliser des plantations forestières en plein, de mettre en culture, de drainer ou d'assainir la tourbière</li> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignait les surfaces traitées et les dates sur la durée du contrat</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire, superficie concernée sur support graphique). <b>Option 1</b> a - Débroussaillage de la végétation arbustive, arrachage des semis d'arbres selon piquetage (débroussaillage chimique proscrit). Intervention du 15 août au 31 mars. b – Exportation des produits de coupe hors site ou brûlage en tas (places précisées dans le plan d'exécution des travaux)  <b>Option 2</b> a – Abattage des arbres repérés et dévitalisation des souches avec des produits homologués (liste de produits à fournir au CNASEA) b - Exportation ou brûlage sur place selon les modalités de l'option 1  Options 1 et 2 cumulables sur une même parcelle	
<b>Estimatif de coût</b>	Option 1 : débroussaillage manuel : 10000 € HT/ha ; arrachage des semis : 400 €HT/ha ; exportation : 2000 €HT/ha Option 2 : 4 à 7 €HT/arbre si le diamètre est inférieur à 7 cm ; 10 à 15 € HT/arbre s'il est supérieur à 30 cm ; aide plafonnée à 1000 € HT/ha ; dévitalisation : 50 €HT/souche ; exportation : 1000 à 2000 €HT/ha	
<b>Montant de l'aide</b>	80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur	
<b>Durée et modalités de          versement de l'aide</b>	Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)	
Points de contrôle sur place	Mesurage des surfaces traitées selon piquetage, nature et état des surfaces engagées Détenition du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention complété Photos avant et après chantier	

	Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)
Indicateurs de suivi	Surface de l'habitat restaurée
Indicateurs d'évaluation	Évaluation de la présence d'espèces caractéristiques de l'habitat

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Réaliser des décapages dans la tourbière</b> ATM003 (mesure RDR t)	<b>Action n°6</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Restauration des stades pionniers de végétation de la tourbière (H7110)	
<b>Résultats attendus</b>	<b>Retour à une végétation pionnière caractéristique de la tourbière</b>	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	Obligation de tenir un cahier d'intervention consignait les surfaces traitées et les dates sur la durée du contrat	
<b>Engagements rémunérés</b>	Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire et superficie concernée sur support graphique). a - Décapage de zones de tourbière selon le plan d'exécution des travaux, Intervention du 15 août au 31 mars. b - Evacuation des produits extraits hors de la tourbière ou hors du site selon le plan d'exécution des travaux	
<b>Estimatif de coût</b>	Décapage et évacuation : 200 €HT/50 m <sup>2</sup>	
<b>Taux d'aide</b>	80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur	
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)	
Points de contrôle sur place	Surface traitée selon piquetage, Etat des surfaces Détenition du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention complété Détenition de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)	
Indicateurs de suivi	Surface de tourbière traitée	
Indicateur d'évaluation	Evaluation de la présence d'espèces caractéristiques de l'habitat	

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Entretien la prairie humide semi-naturelle et/ou la tourbière par fauchage ATM004 (mesure RDR t)</b>	<b>Action n°7</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Maintien des espèces caractéristiques des tourbières (H7110), des prairies humides semi-naturelles à hautes herbes (H6410)	
<b>Résultats attendus</b>	<b>Groupements végétaux caractéristiques de la prairie humide et/ou de la tourbière</b>	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires, de réaliser des plantations forestières en plein, de drainer ou d'assainir</li> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignait les surfaces traitées et les dates sur la durée du contrat</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire, superficie concernée sur support graphique)</p> <p>a - Fauchage tardif manuel ou mécanique (du 20 juillet au 31 mars), par rotation pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation sur l'habitat, favorable à la diversité biologique, retour de fauche fonction de la dynamique de la végétation (tous les 5 à 8 ans pour les tourbières, tous les 2 à 3 ans pour les prairies humides),</p> <p>b - Exportation des produits de coupe hors site ou brûlage en tas (places précisées dans le plan d'exécution des travaux)</p>	
<b>Estimatif de coût</b>	Fauche et exportation : 1000 à 3000 €/HT/ha	
<b>Montant de l'aide</b>	80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur	
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)	
Points de contrôle sur place	<p>Surface traitée selon piquetage</p> <p>Nature et état des surfaces engagées</p> <p>Détention du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention complété</p> <p>Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)</p>	
Indicateurs de suivi	Surface de l'habitat traitée	
Indicateurs d'évaluation	Evaluation de la présence de ses espèces caractéristiques des habitats concernés	

Dans le document d'objectifs, cette action n'avait été prévue que dans le cadre de mesures agro-environnementales. Il est proposé de l'étendre à des milieux non agricoles

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Entretien la prairie humide semi-naturelle          par pâturage          ATM004 (mesure RDR t)</b>	<b>Action n°8</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Maintien de prairies humides semi-naturelles à hautes herbes (H6410)	
<b>Résultats attendus</b>	Groupements végétaux caractéristiques de la prairie humide	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant l'habitat pré-cité	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction de réaliser des plantations forestières en plein, de fertiliser, de drainer ou d'assainir, de labourer la surface concernée</li> <li>• Obligation de tenir un cahier de pâturage consignait les surfaces traitées, les chargements et les dates d'intervention sur la durée du contrat, d'assurer la surveillance des animaux</li> <li>• Obligation de maintien et d'entretien des équipements</li> </ul>	
<b>Engagements          rémunérés</b>	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage du chantier, prise de vues avant et après chantier) et d'un cahier des clauses techniques particulières signé par le bénéficiaire, validés par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire et superficies concernées par l'habitat sur support graphique)</p> <p><b>Option 1</b>          Fourniture et pose de clôtures selon les prescriptions indiquées dans le cahier des clauses techniques particulières,</p> <p><b>Option 2 (si option 1 retenue)</b>          Débroussaillage sur le linéaire de clôture à poser (débroussaillage chimique proscrit), exportation des produits de coupe hors site Natura 2000 ou brûlage en tas (places précisées dans le plan d'exécution des travaux)</p> <p><b>Option 3 mise en place du pâturage</b>          a - mise en place d'un troupeau sur les surfaces du site engagées (frais d'acheminement)          b - allotement et déplacement des animaux (ou conduite en parcs tournants)          c - pâturage raisonné avec un chargement et un cheptel selon les modalités prévues dans le cahier des clauses techniques particulières          d – traitement des animaux avec des produits homologués (fournir la liste des produits au CNASEA)          e – approvisionnement en eau</p> <p><b>Option 4</b> selon les prescriptions indiquées dans le cahier des clauses techniques particulières          (si option 3 retenue)          a – fourniture et pose d'une (de) barrière (s) en bois</p>	

	<p>b – fourniture et pose d'une (de) batterie (s) avec système anti-vol  c – fourniture et pose d'un abri  d – fourniture de matériels d'acheminement d'eau  e – fourniture et pose d'un bac à eau  f – fourniture et pose d'un parc de contention  g – fourniture et pose d'un passage d'homme</p> <p>Toutes les options sont cumulables sur une même parcelle</p>
<b>Estimatif de coût</b>	<p>Option 1 : clôture : 6 à 10 €HT/ml  Option 2 : débroussaillage linéaire : 1.5 à 3 €HT/ml  Option 3 : mise en place du pâturage (suivi du pâturage) : 350 €HT/jour  Option 4 : barrière : 250 à 300 €HT/u ; batterie : 180 à 340 €HT/u ; abri 5000 à 6000 €HT/u ; bac et matériel d'acheminement d'eau : 150 à 300 €HT/u ; parc de contention : 2000 à 2500 €HT/u ; passage homme : 30 à 80 €HT/u</p>
<b>Montant d'aide</b>	<p>Investissement et aide pluriannuelle : 80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur  Matériel ou équipement sur la base de pièces justificatives acquittées (factures)  Mise en place d'un troupeau sur la base de pièces justificatives acquittées (factures)</p>
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	<p>Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement  <b>Option 1, 2, 4 – débroussaillage et matériel</b> : 80 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées)  <b>Option 3 - pâturage raisonné</b> : versement annuel ; pour la 1<sup>ère</sup> année dans le courant du 3<sup>ème</sup> mois suivant la prise d'effet du contrat puis pour chaque année suivante au plus tard 3 mois après réception de la déclaration annuelle des engagements</p>
Points de contrôle sur place	<p>Mesurage de surface traitée, nature et état des surfaces engagées  Mesurage du linéaire de clôture traité  Présence, état et conformité des matériaux ou équipements aux prescriptions techniques  Détenion du plan d'exécution des travaux et du cahier de pâturage dûment complété  Détenion de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales, attestation sur l'honneur, état de frais)</p>
Indicateurs de suivi	Surface de l'habitat traitée
Indicateurs d'évaluation	Evaluation de la présence de ses espèces caractéristiques de l'habitat



Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Préserver des arbres morts ou dépérissants dans          la chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx</b> F27012 (mesure RDR i 2.7)	<b>Action n°9</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Mise en place de conditions propices au développement de la faune et de la flore dans la chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx (H9120). Le bois mort ou les arbres creux sont des milieux favorables pour les chauves-souris, les oiseaux, les amphibiens, les insectes, les mousses...	
<b>Résultats attendus</b>	Maintien de bois morts ou sénescents : arbres sur pied et bois mort au sol	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant la chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx (H9120)	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligation de marquer les arbres sélectionnés au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe à environ 1.30 m du sol d'un triangle pointe vers le bas</li> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires sur la surface contractualisée</li> <li>• Interdiction de retirer le bois mort (sur pied ou au sol) sur la surface contractualisée.</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	Piquetage de la zone contractualisée validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire et report de la zone concernée sur support graphique). Etudes et frais d'experts Maintien d'arbres sénescents (arbres disséminés ou îlots de sénescence) occupant un volume à l'hectare de plus de 5 m <sup>3</sup> de bois fort, avec un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre d'exploitabilité fixé par essence dans les Orientations Régionales Forestières. Il est admis sur la durée du contrat 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. Cette action ne peut être mise en œuvre qu'à la condition d'être couverte par le contrat d'assurance du bénéficiaire	
<b>Estimatif de coût</b>	75 €HT/ha pour le Chêne, 66 €HT/ha pour le Sapin, 89 €HT/ha pour le Hêtre Forfait régional par essence (plafonné à 2000 €HT/ha), basé sur le calcul figurant à l'annexe 1 Financement du maintien d'arbres sénescents au-delà du cinquième m <sup>3</sup> réservé à l'hectare	
<b>Montant de l'aide</b>	Aide calculée sur la base du forfait régional 80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur Etudes et frais d'experts : à hauteur de 5% du montant total des travaux	
<b>Durée et modalités de          versement de l'aide</b>	Contrat sur une durée minimale de 30 ans avec possibilité de renouvellement Frais d'experts : 80 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)	
Points de contrôle sur place	Volume de bois mort ou sénescents sur la zone contractualisée Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales) pour les frais d'experts et d'une police d'assurance couvrant l'engagement	
Indicateurs de suivi	Volume de bois mort ou sénescents	

Indicateurs d'évaluation	Evaluation de la diversité biologique inféodée aux arbres morts ou dépérissants sur la surface contractualisée
--------------------------	--

## Annexe 1 : Mode de calcul pour le financement de l'action n°9

### ▪ Estimation de la valeur d'un arbre à réserver

Le maintien d'arbres sur pied au delà de leur terme d'exploitabilité engendre un coût d'immobilisation d'un capital comprenant d'une part les arbres, qui auraient sur le marché une valeur  $R$  (dont il faut ne pas oublier qu'en moyenne ce sont des bois de faible qualité économique), d'autre part le fonds qui les porte, de valeur  $F$ . Si l'on désigne par  $t$  le taux d'actualisation, ce coût d'immobilisation s'écrit  $t.(R+F)$ . Cependant, il s'agit en l'occurrence de ne pas récolter les arbres et le propriétaire subit essentiellement le coût d'immobilisation mentionné ci-dessus.

Un arbre sélectionné perd progressivement toute valeur marchande tandis que le fonds se trouve immobilisé pendant une durée de 30 ans. L'immobilisation est donc contractualisée sur une période de 30 ans à la suite de laquelle le contrat peut éventuellement être renouvelé. Le manque à gagner  $M$  s'établit alors à :

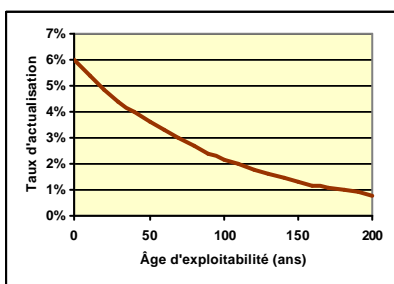
$$M = [R + Fs] \left[ 1 - \frac{1}{(1+t)^{30}} \right]$$

- $R$  étant la valeur forfaitaire du bois en début d'engagement,
- $Fs$  étant la valeur forfaitaire du fonds pour la surface immobilisée (déterminée ci-dessous),
- $t$  étant le taux d'actualisation déterminé conformément au paragraphe suivant.

### Estimation de la surface réservée

Dans la mesure où l'on raisonne sur quelques arbres seulement, d'effectif  $n$ , il est nécessaire de déterminer la surface  $S$  qu'ils couvrent. Il est proposé de le faire sur la base du nombre d'arbres  $N$  qu'un peuplement complet d'arbres identiques contiendrait à l'hectare, en posant l'hypothèse que la somme des surfaces couvertes par chaque arbre donne la surface totale du peuplement. Ainsi, on aura :  $S=n/N$ .

### ▪ Fixation du taux d'actualisation



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

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

Moyennant ce barème de fixation du taux d'actualisation, le sacrifice d'exploitation engendré par une suspension de récolte d'un arbre arrivé à maturité peut être évalué aisément, comme le montrent les exemples suivants.

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Favoriser la régénération naturelle</b> <b>F27003 (mesure RDR i 2.7)</b>	<b>Action n°10</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Mise en œuvre d'opérations favorisant la régénération naturelle ou accompagnée lorsque le renouvellement du peuplement est difficile pour la tourbière boisée (H91D0).	
<b>Résultats attendus</b>	Foyers de régénération des essences caractéristiques de l'habitat	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant l'habitat n'ayant aucune vocation productive	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires</li> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignait les surfaces gérées et les dates sur contrat</li> <li>• Obligation de maintien et d'entretien des équipements de mise en défens</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire concernée sur support graphique).</p> <p>Etudes et frais d'experts inhérents aux travaux.</p> <p><b>Option A</b> : Crochetage du sol pour favoriser la régénération naturelle difficile</p> <p><b>Option B</b> : Dégagement de taches de semis selon le plan d'exécution des travaux</p> <p><b>Option C</b> : Plantation d'essences du cortège de l'habitat selon le plan d'exécution des travaux.</p> <p><b>Option D</b> : Mise en défens de régénération acquise (protections individuelles ou clôtures) selon les prescriptions indiquées dans le cahier des clauses techniques particulières</p> <p>Toutes les options de cette mesure sont cumulables sur la même parcelle. Réalisation des travaux entre le 15 août et le 31 mars</p>	
<b>Estimatif de coût</b>	<p>Option A : 100 à 120 €HT/ha</p> <p>Option B : 670 à 840 €HT/ha</p> <p>Option C : 4 à 8 €HT/ha</p> <p>Option D : Mise en défens</p> <p>Protections individuelles : 0,15 € HT/protection pour le lièvre à 3,5 €HT/protection pour le cerf</p> <p>Clôtures : 1,5 à 2 €HT/ml</p>	
<b>Montant de l'aide</b>	<p>80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur</p> <p>Etudes et frais d'experts : à hauteur de 5% du montant total des travaux</p>	
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	<p>Contrat d'une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement</p> <p>80 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)</p>	
Points de contrôle sur place	<p>Mesurage des surfaces traitées selon piquetage</p> <p>Nature et état des surfaces engagées</p> <p>Présence, état et conformité des équipements (nécessaires à la mise en défens) aux prescriptions techniques</p>	

	Détention du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention dûment complété Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales)
Indicateurs de suivi	Surface de l'habitat en cours de régénération
Indicateurs d'évaluation	Présence de semis ou de plants des essences caractéristiques de l'habitat

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Effectuer des dégagements manuels F27008 (mesure RDR i 2.7)</b>	<b>Action n°11</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Réalisation de dégagements manuels sans traitement chimique afin d'assurer le renouvellement des peuplements caractéristiques de la tourbière boisée (H91D0).	
<b>Résultats attendus</b>	Foyers de régénération des essences des habitats pré-cités ou zones de plantations dégagés sans traitement chimique et sans avoir recours à un engin forestier (évitant toute dégradation de la structure du sol)	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignnant les surfaces gérées et les dates sur contrat</li> <li>• Présentation du protocole qui aurait été initialement prévu en l'absence de dégagement manuel : produit, dosage, mode et date d'épandage, renouvellement de traitement</li> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires ou des engins forestiers</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire concernée sur support graphique).</p> <p>Etude et frais d'experts inhérents aux travaux</p> <p>Dégagements manuels pour favoriser la régénération naturelle ou pour lutter contre la végétation concurrente dans une plantation selon le plan d'exécution des travaux (tous les ans ou tous les 2 ans)</p> <p>Réalisation des travaux entre le 15 août et le 31 mars</p>	
<b>Estimatif de coût</b>	100 à 200 €HT/ha/passage	
<b>Montant de l'aide</b>	<p>80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur</p> <p>Calcul sur devis (le bénéficiaire doit présenter 2 devis d'entreprise au service instructeur) pour des opérations très particulières (zones d'accès difficiles, forte densité de végétation, élément vulnérable à proximité... )</p> <p>Forfait estimé de 100 à 200 €HT/ha et par passage.</p> <p>Etudes et frais d'experts : à hauteur de 5% du montant total des travaux</p>	
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	<p>Contrat d'une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement</p> <p>80 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)</p>	
Points de contrôle sur place	<p>Surface traitée selon piquetage</p> <p>Etat de la végétation sur la surface concernée par l'opération</p> <p>Détention du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention dûment complété</p> <p>Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales)</p>	
Indicateurs de suivi	Surface de l'habitat ayant fait l'objet de dégagements manuels	
Indicateurs d'évaluation	Présence de semis ou de plants des essences caractéristiques de l'habitat	

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Maintenir le couvert forestier clair          et l'engorgement de la tourbière boisée</b> F27013 (mesure RDR i 2.7)	<b>Action n°12</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Entretien d'un peuplement clair et irrégulier à base de Bouleau pubescent et du niveau hydrique de la tourbière boisée (H91D0), afin de favoriser le développement de la flore de sous-bois caractéristique	
<b>Résultats attendus</b>	Flore de sous-bois caractéristique des tourbières et des tourbières boisées	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant l'habitat	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignant les surfaces gérées et les dates sur contrat</li> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires, de drainer ou d'assainir la tourbière</li> </ul>	
<b>Engagements rémunérés</b>	Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire concernée sur support graphique, taux de prélèvement en cas d'éclaircie, superficie et profondeur des décapages).  <b>Option A : Opération d'éclaircie</b> Etude et frais d'experts inhérents aux travaux. Désignation avant travaux, abattage des arbres choisis, arrachage des souches au câble depuis un chemin ou un habitat adjacent, exportation des produits de coupe hors de l'habitat ou hors du site selon le plan d'exécution des travaux. Intervention du 15 août au 31 mars.  <b>Option B: Opération de décapage</b> Décapage de zones de tourbière et évacuation des produits extraits selon le plan d'exécution des travaux. Intervention du 15 août au 31 mars.  Option A et B cumulables sur la même parcelle.	
<b>Estimatif de coût</b>	Option A : coût évalué après validation des opérations et du protocole par le CSRPN Option B : 200 €HT/50 m <sup>2</sup>	
<b>Montant de l'aide</b>	Frais de désignation selon le barème arrêté par la Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers. 80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur Etudes et frais d'experts : à hauteur de 5% du montant total des travaux	
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	Contrat d'une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)	
Points de contrôle sur place	Surface traitée selon piquetage Etat du couvert forestier Détention du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention complété	

	Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales)
Indicateurs de suivi	Surface de l'habitat traité
Indicateurs d'évaluation	Évaluation de la présence d'espèces caractéristiques dans le sous-bois



<p>Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500 76</p>	<p><b>Assurer un traitement de la ripisylve permettant son renouvellement et un dosage de l'éclaircissement sur le milieu F27006 (mesure RDR i 2.7)</b></p>	<p><b>Action n°13</b></p>
<p>Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )</p>	<p>Mise en œuvre d'opérations favorisant le renouvellement du peuplement de la ripisylve (H91E0) et l'éclaircissement du milieu</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p>	<p>Peuplement à base de Frêne, d'Aulne glutineux et de Chêne pédonculé favorisant une flore de sous-bois diversifiée</p>	
<p>Périmètre d'application de la mesure</p>	<p>Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités n'ayant aucune vocation productive</p>	
<p><b>Modalités de l'opération</b></p>		
<p>Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires</li> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignait les surfaces gérées et les dates sur contrat</li> <li>• Interdiction de brûler les rémanents sur place</li> </ul>	
<p><b>Engagements rémunérés</b></p>	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire concernée sur support graphique). Etudes et frais d'experts inhérents aux travaux. <b>Option A</b> : Débroussaillage de zones envahies par les ronces, gênant le renouvellement de la strate arborescente (cf. annexe 2) <b>Option B</b> : Abattage sélectif de la végétation arborée (cf. annexe 2) <b>Option C</b> : Recépage sélectif des cépées d'arbres (cf. annexe 2)  Exportation des produits de coupe ou brûlage sur place pour les 3 options Toutes les options de cette mesure sont cumulables sur la même parcelle. Réalisation des travaux entre le 15 août et le 30 novembre.</p>	
<p><b>Estimatif de coût</b></p>	<p>Option A : 3 €HT/ml Option B : 10 à 20 €HT jusqu'à un diamètre de 40 cm et 30 à 60 €HT pour les diamètres supérieurs à 40 cm Option C : 10 à 20 €HT par tige en fonction des cépées Exportation des produits de coupe : 1000 à 1500 €HT/ha</p>	
<p><b>Montant de l'aide</b></p>	<p>80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur Etudes et frais d'experts : à hauteur de 5% du montant total des travaux</p>	
<p><b>Durée et modalités de versement de l'aide</b></p>	<p>Contrat d'une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)</p>	
<p>Points de contrôle sur place</p>	<p>Mesurage des surfaces traitées selon piquetage Etat des surfaces engagées Respect des prescriptions techniques de l'annexe 2 Détenition du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention dûment complété</p>	

	Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales)
Indicateurs de suivi	Surface de l'habitat traité
Indicateurs d'évaluation	Evaluation de la présence des espèces caractéristiques de l'habitat

## **Annexe 2 : Traitement sélectif de la végétation des berges (cf. action N2000 n° 15)**

### **Option A - Débroussaillage des berges et des accès à la rivière**

Localisation et quantification précisées sur plan.

### **Option B - Abattage sélectif de la végétation arborée**

Localisation et quantification des arbres à abattre précisées sur plan.

Les arbres sur la berge ne feront l'objet que d'un tronçonnage sélectif, les souches seront dans tous les cas conservées et jamais arrachées (sauf rares cas particuliers explicitement évoqués avant le début du chantier). Sur le plan technique, la coupe doit s'effectuer aussi près du sol que possible, en biseau pour maximiser les chances de reprise de la souche. Le choix de l'arbre à abattre, se fera en fonction de critères visant à la préservation de l'équilibre des milieux aquatiques, au renouvellement régulier de la ripisylve, ainsi qu'à la préservation de la formation des embâcles les plus perturbateurs.

### **Option B - Recépage sélectif des cépées d'arbres : balivage**

Localisation et quantification des cépées à traiter précisées sur plan.

Le choix des brins à recéper s'effectuera selon les mêmes critères que l'abattage.

Sur le plan de la gestion sylvicole, on peut distinguer **3 configurations** :

<b>1</b>	<b>Sur les cépées jeunes</b>	il s'agit de ne conserver que quelques tire-sèves pour favoriser leur développement équilibré.
<b>2</b>	<b>Sur les cépées âgées bien portantes</b>	le but est de rajeunir la cépée par renouvellement grâce aux jeunes brins. Dans ce cas la sélection n'est pas très forte et consistera à supprimer une tige sur cinq ou une tige sur quatre
<b>3</b>	<b>Sur les cépées âgées en dépérissement</b>	il peut être envisagé la coupe complète de la cépée dans le but de la renouveler.

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthur" FR2500 76	<b>Restaurer les zones de lande en milieu forestier F27001 (mesure RDR i 2.7)</b>	<b>Action n°14</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Restauration de la végétation caractéristique de la lande sèche ou mésophile (H4030), de la lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles (H4020)	
<b>Résultats attendus</b>	Groupements végétaux caractéristiques de la lande	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités.	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires pour le débroussaillage et des produits non homologués pour la dévitalisation des souches sur les secteurs de la lande septentrionale à Bruyère à quatre angles (H4030), de réaliser des plantations forestières en plein, de mettre en culture, de drainer ou d'assainir la lande humide</li> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignnant les surfaces gérées et les dates sur contrat</li> </ul>	

<b>Engagements rémunérés</b>	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage de la zone d'intervention) validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire et superficie concernée sur support graphique).</p> <p>Etude et frais d'experts inhérents aux travaux</p> <p>L'opération unitaire est limitée à un seuil surfacique de 1500 m<sup>2</sup></p> <p><b>Option 1</b></p> <p>a – Fauchage des zones envahies par la Molinie ou la Fougère aigle (1 à 4 fauches par an entre le 15 mai et le 15 septembre selon la dynamique de végétation après avis de l'opérateur)</p> <p>b – Exportation des produits de coupe hors site ou brûlage en tas (places précisées dans le plan d'exécution des travaux).</p> <p><b>Option 2</b></p> <p>a – Débroussaillage de la végétation arbustive (débroussaillage chimique proscrit). Intervention du 15 août au 31 mars.</p> <p>b – Exportation ou brûlage sur place selon les modalités de l'option 1.</p> <p><b>Option 3</b></p> <p>a – Abattage des arbres et dévitalisation des souches avec des produits homologués (liste des produits à fournir au CNASEA). Intervention du 15 août au 31 mars.</p> <p>b – Exportation ou brûlage sur place selon les modalités de l'option 1.</p> <p><b>Option 4</b></p> <p>a – Décapage de zones de lande selon le plan d'exécution des travaux. Intervention du 15 août au 31 mars.</p> <p>b – Evacuation des produits extraits hors de la lande ou hors du site selon le plan d'exécution des travaux.</p> <p>Toutes les options sont cumulables sur une même parcelle.</p>
<b>Estimatif de coût</b>	<p>Option 1 : Fauchage : 150 à 250 €/HT/ha ; exportation : 1000 à 2000 €/HT/ha</p> <p>Option 2 : Débroussaillage manuel : 5000 à 10000 €/HT/ha ; débroussaillage mécanique : 1170 €/HT/ha ; exportation : 2000 €/HT/ha</p> <p>Option 3 : 4 à 7 €/HT/arbre si le diamètre est inférieur à 7 cm ; 10 à 15 €/HT/arbre s'il est supérieur à 30 cm ; aide plafonnée à 1000 €/HT/ha ; dévitalisation : 50 €/HT/souche ; exportation : 1000 à 2000 €/HT/ha</p> <p>Option 4 : Décapage et évacuation : 200 €/HT/ 100 m<sup>2</sup></p>
<b>Montant de l'aide</b>	<p>80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur. Le montant des travaux doit s'inscrire dans les fourchettes du barème régional</p> <p>Etudes et frais d'experts : à hauteur de 5% du montant total des travaux</p>
<b>Durée et modalités de Versement de l'aide</b>	<p>Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement</p> <p>80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)</p>
Points de contrôle sur place	<p>Mesurage des surfaces traitées selon piquetage</p> <p>Nature et état des surfaces engagées</p> <p>Respect des prescriptions techniques définies dans le plan d'exécution des travaux</p> <p>Détention du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention dûment complété, photos avant et après chantier</p> <p>Détention de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales)</p>
Indicateurs de suivi	Surface de lande restaurée
Indicateurs d'évaluation	Évaluation de la présence des espèces caractéristiques de l'habitat

<p>Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500 76</p>	<p align="center"><b>Entretien des zones de lande en milieu forestier afin de favoriser le développement de ses espèces caractéristiques F27001 (mesure RDR i 2.7)</b></p>	<p align="center"><b>Action n°15</b></p>
<p>Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )</p>	<p>Maintien de la végétation caractéristique de la lande sèche ou mésophile (H4030), de la lande humide atlantique tempérée à Bruyère ciliée et à Bruyère à quatre angles (H4020)</p>	
<p><b>Résultats attendus</b></p>	<p>Groupements végétaux caractéristiques de la lande</p>	
<p>Périmètre d'application de la mesure</p>	<p>Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats pré-cités.</p>	
<p><b>Modalités de l'opération</b></p>		
<p>Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdiction de réaliser des plantations forestières en plein, de drainer ou d'assainir la lande humide, de fertiliser, d'effectuer un retournement sur la surface concernée.</li> <li>• Obligation de tenir un cahier d'intervention consignnant les surfaces traitées et les dates sur la durée du contrat.</li> <li>• Obligation de maintien et d'entretien des équipements</li> </ul>	
<p><b>Engagements rémunérés</b></p>	<p>Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier), validé par l'opérateur local à partir d'un plan-masse fournis par ce dernier (localisation parcellaire, superficie concernée sur support graphique) Etude et frais d'experts inhérents aux travaux L'opération unitaire est limitée à un seuil surfacique de 1500 m<sup>2</sup> a - Fauchage tardif manuel ou mécanique (du 20 juillet au 31 mars), par rotation pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation sur l'habitat, favorable à la diversité biologique, retour de fauche en fonction de la dynamique de la végétation tous les 5 à 8 ans b- Exportation des produits de coupe hors site ou brûlage en tas (places précisées dans le plan d'exécution des travaux)</p>	
<p><b>Estimatif de coût</b></p>	<p>Fauchage et exportation : 1150 à 2250 €/ha</p>	
<p><b>Montant de l'aide</b></p>	<p>80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur. Le montant des travaux doit s'inscrire dans les fourchettes du barème régional Etudes et frais d'experts : à hauteur de 5% du montant total des travaux</p>	
<p><b>Durée et modalités de versement de l'aide</b></p>	<p>Contrat sur une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)</p>	
<p>Points de contrôle sur place</p>	<p>Mesurage des surfaces traitées selon piquetage Nature et état des surfaces traitées Détenition du plan d'exécution des travaux et du cahier d'intervention dûment complété Détenition de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales)</p>	
<p>Indicateurs de suivi</p>	<p>Surface de l'habitat traitée</p>	
<p>Indicateurs d'évaluation</p>	<p>Evaluation de la présence des espèces caractéristiques de l'habitat</p>	

Site Natura 2000 : "Lande du Tertre Bizet et Fosse Arthour" FR2500076	<b>Sensibiliser les usagers au caractère patrimonial des espèces et des habitats en milieu forestier</b> F27014 (mesure RDR i 2.7)	<b>Action n°16</b>
Objectif (espèce/habitat cible, état de conservation... )	Maintien des habitats et des espèces forestiers d'intérêt communautaire présents sur le site : tourbière boisée (H91D0), chênaie-hêtraie atlantique acidiphile à Houx (H9120) et forêt alluviale résiduelle (H91E0)	
<b>Résultats attendus</b>	Information des usagers de la forêt sur les enjeux de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site et qui font l'objet d'action de gestion.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site Natura 2000	
<b>Modalités de l'opération</b>		
Engagements non rémunérés : à suivre sous peine de résiliation de contrat (en référence aux bonnes pratiques)		
<b>Engagements rémunérés</b>	Conception, réalisation et pose de panneaux de sensibilisation	
<b>Estimatif de coût</b>	Conception des panneaux : 500 €TTC pour un panneau de 150 cm par 100 cm Fabrication 11 à 30 €TTC selon la taille (30 cm x 50 cm à 60 cm x 100 cm) Supports du panneau : 25 à 55 €TTC selon la taille Sérigraphie (2 ou 4 couleurs) : 10 à 37 €TTC selon la taille du panneau Pose : 5 à 10 €TTC/panneau	
<b>Montant de l'aide</b>	80 % du montant des travaux voire 100% sur dérogation écrite de la DDAF après avis de la DIREN et de l'opérateur	
<b>Durée et modalités de versement de l'aide</b>	Contrat d'une durée minimale de 5 ans avec possibilité de renouvellement 80% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées originales)	
Points de contrôle sur place	Positionnement des panneaux sur le terrain Détenation de la ou des pièces justificatives (factures acquittées originales)	
Indicateurs de suivi		
Indicateurs d'évaluation		