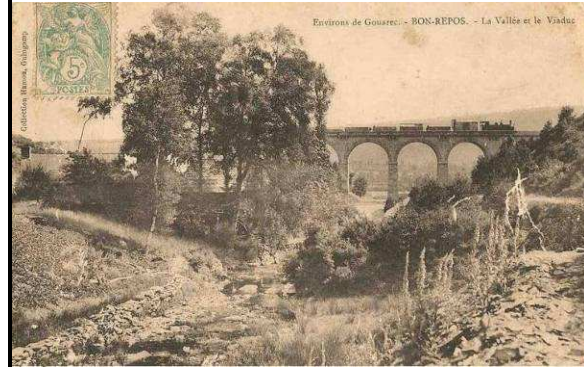




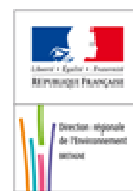
Communauté des communes du  
**Kreiz-Breizh**  
Kumuniezh kumunioù



## Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 5300035

### « Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas »

#### Tome 1 : Etat des lieux - Enjeux



## **2- AVANT-PROPOS**

Le site Natura 2000 FR 5300035 « Forêt de Quénécan, vallée du Poulancre, landes de Liscuis et gorges du Daoulas » a la particularité d'être divisé en 4 zones distinctes, les landes de Liscuis et la vallée du Daoulas, la vallée de Poulancre, une partie du massif forestier de Quénécan et les tourbières de Silfiac. Chacune de ces zones possède une richesse faunistique et floristique avérée, ce qui a d'ailleurs amené les experts à proposer ce classement.

Ces richesses, nous les devons avant tout aux propriétaires de ces lieux, qui depuis des décennies, voire des générations ont, par leurs pratiques d'exploitation sylvicole et d'entretien des espaces, préservé ces lieux qu'il nous convient maintenant de transmettre aux générations futures.

Mes remerciements iront donc naturellement, dans un premier temps, à ces propriétaires, pour les raisons évoquées plus haut, mais aussi pour leur implication dans la rédaction de ce document d'objectif. Certains d'entre eux ont participé activement au comité de pilotage qui a travaillé à la rédaction du DOCOB jusqu'à sa validation. Ce comité de pilotage était présidé par Mr Roland CONVERS, vice-président de la communauté de communes du Kreiz Breizh, qu'il soit aussi remercié pour son implication et s'il m'appartient aujourd'hui de prendre le relais à la présidence de ce comité de pilotage, c'est que Roland CONVERS a souhaité mettre fin à ses fonctions électives.

Le comité de pilotage, c'est toute une équipe, composée de représentants d'exploitants et usagers du site, d'associations naturalistes, d'experts, d'élus, et de services de l'Etat que je remercie pour les éclairages que chacun a pu apporter dans son domaine et qui ont permis d'aboutir à la rédaction du document. Le chef d'orchestre de ce groupe de travail a quand même été, et reste, Mr Pierre BROSSIER, ingénieur au CRPF qui a mené ce travail d'une manière exemplaire tant d'un point de vue naturaliste que d'un point de vue de l'animation du groupe. Il était assisté de Stéphane LE BORGNE, technicien de la CCKB qui a accepté d'être la structure porteuse de cette étude, qu'elle en soit aussi remerciée.

Ce DOCOB, étant maintenant validé, il appartient au comité de pilotage d'en assurer le suivi, et de mettre en œuvre les actions de gestion, en veillant à garder une approche équilibrée entre les objectifs de préservation de la biodiversité et les activités socio-économiques. C'est dans cet esprit que le travail a été engagé et que je souhaite le poursuivre, en maintenant autant que possible l'implication des acteurs locaux engagés dans la démarche. C'est sans doute un travail moins contraignant mais pour autant nécessaire.

Michel ANDRE, maire de SAINT-GELVEN

### **3- DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR5300035 « FORET DE QUENECAN, VALLEE DU POULANCRE, LANDES DE LISCUIS ET GORGES DU DAOULAS »**

#### **Maître d'ouvrage**

---

MEDDE – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de BRETAGNE

Chargés de mission responsables de suivi de la démarche : Cyrille LEFEUVRE, Gilles PAILLAT et Stéphanie JOUVIN

#### **Président du Comité de pilotage**

---

Roland CONVERS (jusqu'au 30 mars 2014) puis le sous préfet de Guingamp

#### **Structure porteuse**

---

Communauté de Communes du Kreiz Breizh (CCKB)

En collaboration avec le CRPF de Bretagne (CNPF délégation de Bretagne)

#### **Opérateur**

---

Communauté de Communes du Kreiz Breizh (CCKB)

#### **Rédaction du document d'objectifs**

---

**Rédaction / Coordination / Cartographie** : Pierre BROSSIER, Julien BLANCHIN et Sophie RONDELE

#### **Contribution au diagnostic écologique (rédaction / cartographie) :**

Agnès STEPHAN, juin 2009. Cartographie des habitats naturels terrestres sur le site Natura 2000 n° FR 5300035 « Forêt de Quénécan ». XXp

Arnaud LE HOUÉDEC et Thomas DUBOS, avril 2014. Inventaire chiroptères. 35 p

Franck SIMONET, janvier 2014. Conservation de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) sur le site Natura 2000 « Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas ». 65 p

**Contribution / Synthèse / Relecture** : Les membres des groupes de travail et du comité de pilotage (Annexes 4 et 5)

#### **Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires**

---

Cartographie des habitats ouverts (date) Agnès STEPHAN, juin 2009.

Cartographie des habitats forestiers (date) : Agnès STEPHAN, juin 2009.

Inventaire de « groupes taxonomiques » (2014) : Loutre et Chiroptères Arnaud Le Houédec, Olivier Farçy, Franck Simonet, Thomas Dubos, Thomas Le Champion, Nicolas Chenaval ; Chabot : Alain Dumont, Escargot de Quimper : Pierre BROSSIER, Flûteau Nageant et Trichomanès remarquable Agnès STEPHAN

#### **Crédits photographiques (couverture)**

---

« Pierre BROSSIER CRPFB », 2013, 2014.

#### **Référence à utiliser**

---

BROSSIER, P (2014) – *DOCOB-Site NATURA 2000 FR5300035 « Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas »*. 340 p.

**4- REMERCIEMENTS AUX ORGANISMES OU PERSONNES ET STRUCTURES AYANT PARTICIPE A L'ELABORATION DU DOCOB**

Communes et personnes impliquées directement dans la rédaction du Docob	Collectivités autres	Administrations	Organismes techniques et scientifiques et associations
<p>Mesdames, Messieurs les Maires et leurs représentants des communes concernées par le site Natura 2000</p> <p>Saint Gilles Vieux Marché Mûr de Bretagne Laniscat Saint Gelven Perret Sainte Brigitte Silfiac</p>	<p><b>Le président du conseil régional</b> Pierrick MASSIOT</p> <p><b>Les présidents des conseils généraux</b> Claudy LEBRETON François GOULARD</p> <p><b>et leurs services ENS</b> Olivier LEBIHAN Olivier LEBIVIC Thierry COUESPEL</p> <p><b>Les membres des communautés de communes</b> CC du Kreiz Breizh Pontivy Communauté CC de Guerlédan puis la Cidéral à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014</p> <p>Et tout particulièrement : Roland CONVERS et Stéphane LE BORGNE Ainsi que l'ensemble du personnel des communautés de communes</p> <p>Messieurs les Conseillers généraux des cantons de Mûr de Bretagne Gouarec Cléguérec</p> <p>« autres EPCI » « noms »</p>	<p><b>Préfecture des Côtes d'Armor</b> «Aurore LEBRUN»</p> <p><b>DREAL</b> Cyrille LEFEUVRE Gilles PAILLAT Stéphanie JOUVIN</p> <p><b>DDTM</b> Marc BONNENFANT Claire TREHET Stéphane THIRET Christophe HUGOT</p> <p><b>ONCFS</b> /</p> <p><b>ONEMA</b> Gilles LEROUX</p> <p><b>Autres services de l'Etat</b> Xavier LE MENACH</p>	<p><b>des CBNB</b> Elise LAURENT</p> <p><b>CRPF</b> Xavier GRENIE Gilles PICHARD Julien BLANCHIN Sophie RONDELE</p> <p><b>Syndicat des propriétaires forestiers privés</b> Guy HERVE Elie de BRONNAC</p> <p><b>Fédérations de Pêche 22 et 56</b> Hubert CATROUX Alain DUMONT</p> <p><b>Fédérations de Chasse 22 et 56</b> David ROLLAND Stéphane BASK</p> <p><b>SAGE Blavet</b> Ronan CAIGNEC</p> <p><b>SMKU</b> Mélanie ABGRALL Morgane THIEUX-LAFAUR</p> <p><b>Chambre d'Agriculture</b> Gaétan LE SEYEC</p> <p><b>Propriétaires fonciers</b> George et Marilyn LEMOIGN Jacques, Gilles et Stéphane du PONTAVICE Marie Françoise de SAINT PIERRE, Louis Hubert de VILLARTAY Hervé PIOCHON Laurent LEMERCIER</p> <p><b>BV</b> Marie Claude et Daniel GARRIN Yves LECOEUR ARNO LEMOUEL Arnaud LE HOEDEC</p> <p><b>GMB</b> Thomas LE CAMPION Thomas DUBOS Franck SIMONET</p> <p><b>GRETIA</b> Lionel PICARD</p> <p><b>FCBE</b> Jacques LE RESTE Jérôme EVEN</p> <p><b>Offices de tourisme</b> Claire TARTAMELLA Gwénola DE ARAUJO</p> <p><b>AMV</b> Pierrick Pustoc'h François Simont</p> <p><b>Autres Structures et ONG :</b> <b>VIVARMOR NATURE</b> Michel GUILLAUME</p>

Nous remercions l'ensemble des membres du comité de pilotage et des groupes de travail : les collectivités territoriales et leurs élu(e)s, les représentants institutionnels, les représentants des professionnels, des usagers et associatifs, les naturalistes et l'ensemble des personnes impliquées (habitants, usagers...) dans l'élaboration du document d'objectifs.

# Sommaire

## Tome 1 Etat des lieux - Enjeux

### Préambule

- 1- Première page de couverture du Docob
- 2- Avant-propos
- 3- Maîtrise d'ouvrage et rédacteurs
- 4- Remerciements
- 5- Introduction générale
- 6- Natura 2000 : présentation générale du réseau
- 7- Mise en oeuvre de Natura 2000 en France

### Partie I : Etat initial du site

- 1- Fiche d'identité du site Natura 2000
- 2- Contexte général
  - Grands milieux
  - Le milieu naturel : contextes géologique, hydrographique et climatique
  - Données administratives
  - Outils de gestion, d'inventaire et de préservation du patrimoine
  - Situation des propriétés dans le site
- 3- Le patrimoine naturel - Enjeux
  - Les habitats naturels
  - Les fiches des habitats d'intérêt communautaire
  - Hiérarchisation des enjeux par habitat et priorité d'action
  - Les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire
  - Les fiches des espèces d'intérêt communautaire
  - Hiérarchisation des enjeux et priorité d'action par espèce
  - Autres espèces patrimoniales
  - Les espèces invasives présentes sur le site
- 4- Les usages et activités socio-économiques - Enjeux
  - Les fiches activités socio-économiques

## Tome 2 Objectifs, Programme d'actions, Cahiers des charges, Charte Natura 2000, Suivi/Evaluations

### Partie II : Objectifs de développement durable

- 1- Objectifs de développement durable : objectifs liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines
  - Méthodologie
  - Hiérarchisation des actions

### Partie III : Programme d'actions

- 1- Propositions de mesures de gestion
  - Les fiches actions

### Partie IV : Cahiers des charges types

- 1- Cahiers des charges techniques
  - Pourquoi élaborer des cahiers des charges ?
  - Qu'est-ce qu'un contrat Natura 2000 ?
  - Contenu des cahiers des charges
  - Liste des cahiers des charges types
  - Exemples de cahiers des charges

### Partie V : Charte Natura 2000

- Mode d'emploi
- Note de présentation du site « Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas »
- Les engagements du signataire
- Rappel destiné aux usagers du site et aux signataires de la Charte
- Les engagements et recommandations pour l'ensemble du site Natura 2000

Les engagements et recommandations pour les milieux agropastoraux secs et espèces associées

Les engagements et recommandations pour les milieux agropastoraux humides et espèces associées

Les engagements et recommandations pour les milieux boisés et espèces associées

Les engagements et recommandations pour les milieux aquatiques et espèces associées

Les engagements et recommandations pour les gîtes à chauves-souris

Les engagements et recommandations pour les activités sportives et de loisirs

## **Partie VI : Modalités de suivi et d'évaluation**

### **1- Suivi**

Mise en œuvre du document d'objectifs

Dispositif de suivi et d'évaluation

Suivi de la mise en œuvre du Docob

Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces

Tableau 14 : Suivi des mesures

Tableaux 15, 16, 17 : Suivi de la gestion des habitats naturels et des espèces

## **Liste des sigles et abréviations**

### **Glossaire**

### **Bibliographie**

### **Annexes**

Annexe 1 : Evaluation des incidences Natura 2000

Annexe 2 : Arrêté préfectoral relatif à la première liste locale-EI N2000

Annexe 3 : Arrêté préfectoral relatif à la deuxième liste locale-EI N2000

Annexe 4 : Arrêté préfectoral de désignation du comité de pilotage

Annexe 5 : Composition des groupes de travail

Annexe 6 : Arrêté préfectoral relatif à la mise en œuvre du dispositif 227 (forêt)

Annexe 7 : Arrêté préfectoral relatif à la mise en œuvre du dispositif 323 (« ni ni »)

Annexe 8 : Cartographie détaillée des habitats naturels d'intérêt communautaire et de leur état de conservation, par secteur géographique

Annexe 9 : Méthode de hiérarchisation des enjeux habitats et espèces du CSRPN-LR

## **5- INTRODUCTION GENERALE**

Le site Natura 2000 n°FR 5300035 « Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancré, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas » a été proposé par la France, le 31 mars 1999 à la Commission Européenne comme **Site d'Intérêt Communautaire** en application de la directive CEE 92/43 dite « Directive Habitats-Faune-Flore ». Au terme de la procédure, il a été désigné Zone Spéciale de Conservation le 4 mai 2007.

Le site proposé est composé de 5 zones disséminées autour du Lac de Guerlédan, le plus grand lac artificiel de Bretagne. La ZSC a été délimitée de manière à constituer un échantillon représentatif des milieux naturels et des espèces listées dans les annexes I et II de la Directive Habitats-Faune-Flore présents sur le vaste massif forestier de Quénécan et ses alentours.

Le présent document de synthèse constitue le document d'objectifs du site. Il a pour objet de dresser un bilan de l'état initial du site au regard de la Directive Habitats-Faune-Flore, de localiser les habitats naturels et les espèces qui ont justifié la proposition du site à la Commission européenne, d'identifier les activités humaines exercées, de mettre en évidence et de hiérarchiser les enjeux de conservation et de proposer des mesures de conservation appropriées, tenant compte du contexte socio-économique local. Le document présente également des cahiers des charges types applicables aux opérations de gestion envisagées ainsi que la charte Natura 2000 du site qui est un moyen de reconnaissances des bonnes pratiques en vigueur actuellement pour contribuer à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces. Enfin le dispositif de suivi et d'évaluation des actions à entreprendre ainsi que les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur conservation clôture cette « feuille de route » pour le site.

## Mode d'emploi du Document d'objectifs

Le Docob est constitué des éléments suivants :

### Tome 1 – État des lieux - Enjeux

#### Préambule

Avant-propos  
Maîtrise d'ouvrage et rédacteurs  
Remerciements  
Introduction générale  
Présentation générale de Natura 2000  
Mise en oeuvre de Natura 2000 en France

#### Partie I : Etat initial du site

- I : Fiche d'identité, présentation
- II : Contexte général
- III : Le patrimoine naturel
- IV : Les usages et les activités socio-économiques.

Pour faciliter la lecture et l'appropriation du document, une partie de l'information est présentée sous la forme de fiches :

#### Fiche Habitats



#### Fiche Espèces



#### Fiche Activités



### Tome 2 – Objectifs de développement durable, programme d'actions, Cahiers des charges techniques, Charte Natura 2000, Suivi et Évaluation

#### Partie II – Objectifs de développement durable

A partir du diagnostic, les enjeux environnementaux et socio-économiques ont été analysés et convertis sous la forme d'objectifs.

#### Partie III – Programme d'actions

Un plan opérationnel qui se décompose en actions et mesures de gestion a été élaboré. Les opérations décrites identifient les maîtres d'ouvrage pressentis, les partenaires et les outils mobilisables pour leur financement éventuel.

#### Partie IV- Cahier des charges techniques

Les cahiers des charges pour la mise en place des contrats Natura 2000 sur les milieux naturels ni agricoles ni forestiers et dans les milieux forestiers.

#### Partie V- Charte Natura 2000

La charte Natura 2000 qui vise à faire reconnaître ou « labelliser » les pratiques courantes qui concourent aux objectifs de préservation identifiés dans le Docob.

#### Partie VI- Suivi et évaluation

Les procédures de suivi et d'évaluation du Docob.



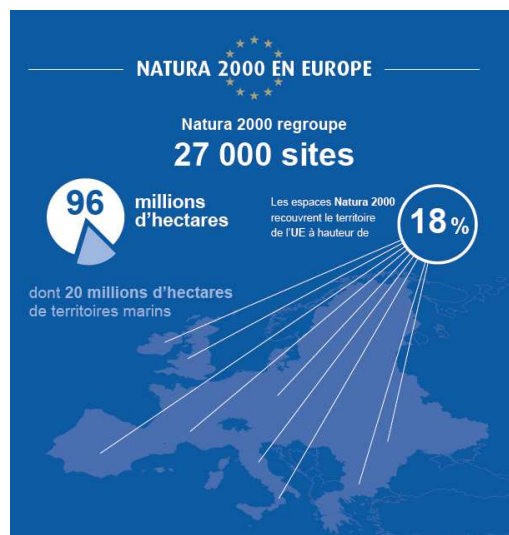
## **6- NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE DU RESEAU**

### **Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux**

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays membres de l'union. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de la transposition de Natura 2000 en droit français est de concilier les préoccupations socio-économiques et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

### **Natura 2000 en Europe**



Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 304 sites pour les deux directives** (CTE, juillet 2007) :

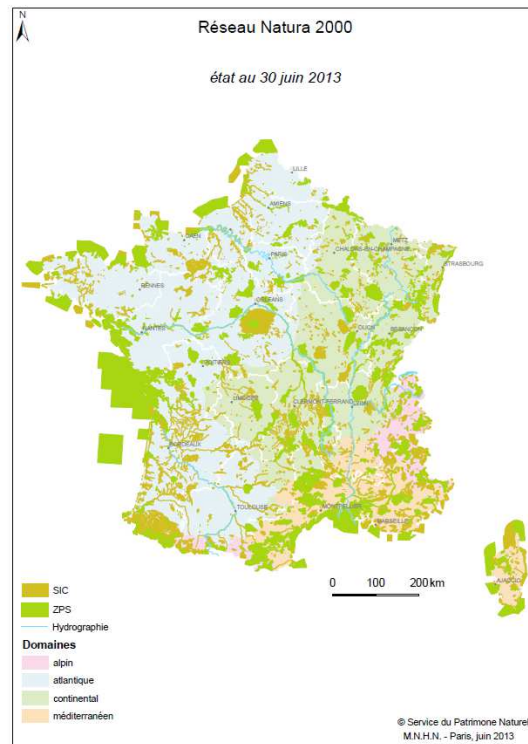
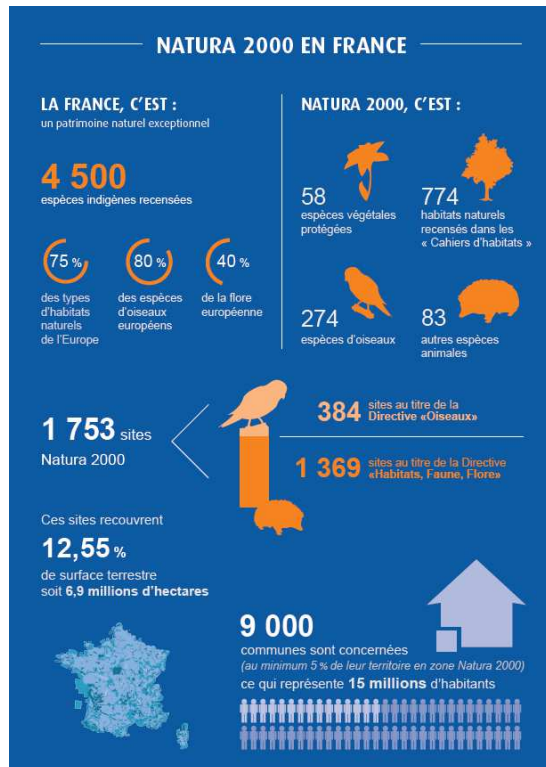
- **21 474 sites** en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats, soit **62 687 000 ha**. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE,

- **4 830 sites** en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit **48 657 100 ha**. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005,

par exemple).

## Natura 2000 en France



Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain** soit 6 823 651 ha, hors domaine marin qui représente 697 002 ha (chiffres MEEDDAT, juin 2007) :

- 1334 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,
- 371 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

## Natura 2000 dans la région Bretagne



Le réseau *Natura 2000* compte 86 sites en Bretagne. Il s'étend, sur le domaine terrestre et marin, sur quelque 750 960 hectares au titre des zones spéciales de conservation (58 ZSC) et 656 760 hectares au titre des zones de protection spéciale (28 ZPS), ces dernières se superposant le plus souvent aux premières.

On compte 51 habitats naturels d'importance communautaire en Bretagne (216 en Europe), 11 espèces végétales (200 en Europe) et 33 espèces animales (430 en Europe) d'intérêt communautaire.

Les deux tiers des sites *Natura 2000* bretons sont littoraux ou marins (baie du Mont-Saint-Michel, côte de Granit Rose, etc.), mais il existe aussi de grands ensembles à l'intérieur des terres (Monts d'Arrée, Rivières du Scorff et de la Sarre, Forêt de Pont Calleck, Marais de Vilaine, Forêt de Paimpont...).

## **7- MISE EN ŒUVRE DE NATURA 2000 EN FRANCE**

### **□ Démarche**

Au sein du réseau européen Natura 2000, la France a fait le choix d'une **gestion contractuelle et volontaire des sites**, en offrant la possibilité aux collectivités locales et aux usagers de s'investir dans leur gestion dans le cadre de l'élaboration des **DOCuments d'OBjectifs (DOCOB)**. Un soutien financier et des exonérations fiscales sont prévus pour encourager la mise en oeuvre d'actions décrites dans le DOCOB, via les **contrats Natura 2000, la charte Natura 2000 et les Mesures agri-environnementales Natura 2000**. En parallèle, la politique française intègre **une partie réglementaire** dans le cadre de **l'évaluation des incidences**. ([Annexes 1, 2 et 3](#)).

### **□ DOCument d'OBjectifs**

Le document d'objectifs est un **document d'orientation, d'intentions et d'actions**. Il fixe les mesures contractuelles de gestion visant à atteindre les objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Il est adapté à chaque site.

L'élaboration du DOCOB, et notamment son contenu, est encadrée par le Code de l'Environnement.

### **Extrait du Code de l'Environnement relatif à la gestion des sites Natura 2000 :**

*Art. R. 414-11.* – Le document d'objectifs comprend :

« **1. Un rapport de présentation** décrivant l'état de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, la localisation cartographique de ces habitats naturels et des habitats de ces espèces, les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site et les activités humaines qui s'y exercent au regard, notamment, de leurs effets sur l'état de conservation de ces habitats et espèces ;

□ **PARTIE I : ÉTAT INITIAL DU SITE - ENJEUX p 101 ET 132**

**2. Les objectifs de développement durable** du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que leurs particularités locales ;

□ **PARTIE II : OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE p176**

**3. Des propositions de mesures** de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs indiquant les priorités retenues dans leur mise en oeuvre en tenant compte, notamment, de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national, des priorités mentionnées au second alinéa de l'article R. 414-1 et de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site ;

□ **PARTIE III : PROGRAMME D' ACTIONS p 186**

**4. Un ou plusieurs cahiers des charges types** applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R. 414-13 et suivants précisant, pour chaque mesure contractuelle, l'objectif poursuivi, le périmètre d'application ainsi que les habitats et espèces intéressés, la nature, le mode de calcul et le montant de la contrepartie financière ;

□ **PARTIE IV : CAHIERS DES CHARGES TYPES p 248**

**5. La liste des engagements** faisant l'objet de la **charte Natura 2000** du site, telle que définie à l'article R. 414-12 ;

□ **PARTIE V : CHARTE NATURA 2000 p 262**

6. Les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation. »

▢ **PARTIE VI : MODALITÉS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION p 283**

▢ **La concertation et les acteurs**

La concertation est un élément clé de la démarche Natura 2000 et fait appel à différents niveaux de dialogue territorial.

La concertation est organisée dans le cadre du **Comité de pilotage** (COPIL) et au sein des **réunions d'élaboration du Document d'Objectifs** (groupes de travail). Elle tente de prendre en compte l'ensemble des aspirations des parties prenantes, qu'elles soient écologiques, économiques, culturelles ou sociales dans la mesure de leur compatibilité avec les enjeux Natura2000.

Le **comité de pilotage** (COPIL) est l'instance centrale de la concertation. Créé par arrêté préfectoral (**Annexe 4**), le COPIL est en charge de l'élaboration et de la mise en œuvre du DOCOB. Sa mission est d'examiner, amender, valider les documents et propositions élaborés et formalisés par l'opérateur local en collaboration avec les groupes de travail.

A cet effet le COPIL désigne au sein de ses membres une structure porteuse et un président de COPIL, pour une durée de trois renouvelable.

Il est composé :

- des collectivités territoriales (communes, structures intercommunales, ...),
- des représentants des propriétaires, des socioprofessionnels et des usagers,
- des administrations et établissements publics de l'État,
- des associations de protection de la nature et experts scientifiques.

Le Président du COPIL est élu parmi les représentants des collectivités territoriales et leurs groupements.

Les **groupes de travail** sont sollicités à chaque étape de l'élaboration du DOCOB. Ils réunissent des usagers, des propriétaires, des techniciens, des experts, des élus concernés par les problématiques du site (**Annexe 5**). Ils permettent une réflexion plus en adéquation avec la réalité du terrain.

Leur rôle est :

- d'apporter une assistance technique au chargé de mission lors de l'élaboration des diagnostics écologiques et socio-économiques,
- de discuter des enjeux et objectifs de conservation du site,
- de participer à l'élaboration des propositions d'action.

Le **structure porteuse** assure le rôle de maître d'œuvre des opérations (élaboration du DOCOB, mise en œuvre des actions). Elle effectue ces rôles soit en régie soit avec l'appui de prestataires. Le cahier des charges du chargé de mission Natura 2000 désigné et les conditions de son financement font l'objet d'une contractualisation entre la structure porteuse et la DREAL Bretagne.

Le **chargé de mission Natura 2000** coordonne l'ensemble des opérations au sein de la structure appelée «opérateur local ». Il met en place et anime les groupes de travail, recueille et synthétise les informations, rédige les comptes-rendus et le Document d'Objectifs.

▢ **Mise en oeuvre des actions et gestion du site**

L'entretien et/ou la restauration des habitats naturels et des habitats d'espèces, préconisés dans les documents d'Objectifs, sont principalement financés par le biais de contrats Natura 2000 et de mesures agri environnementales.

Le **contrat Natura 2000** constitue le principal outil permettant la mise en œuvre des actions prévues dans le Docob. D'une durée minimale de 5 ans, il est souscrit, **volontairement**, entre l'État (représenté par le Préfet) et le titulaire de droits réels ou personnels sur les parcelles du site Natura 2000 qui feront l'objet du contrat. Il décrit les engagements et les interventions, prévus par le DOCOB, dont certains doivent faire l'objet d'une **aide financière** en contrepartie des actes de gestion consentis car ils dépassent le simple cadre des bonnes pratiques en vigueur sur le site. Il peut concerner les milieux forestiers (AP-dispositif 227 B du PDRH, **Annexe 6**) ou les milieux ni forestiers ni agricoles (AP-dispositif 323 B du PDRH, **Annexe 7**).

Le contrat Natura 2000 comprend :

- le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en oeuvre et atteindre les objectifs de conservation ou, s'il y a lieu, de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats ainsi que la délimitation des espaces auxquels ils s'appliquent ;
- le descriptif des engagements identifiés dans le DocOb qui donnent lieu au versement d'une contre-partie financière ainsi que le montant, la durée et les modalités de versement de cette contre-partie ;
- les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels.

Par ailleurs, concernant **les surfaces agricoles**, les personnes physiques ou morales exerçant une activité agricole dont une partie de l'exploitation est située en zone Natura 2000 peuvent souscrire des **mesures agri environnementales (MAE)**.

En vue de contribuer aux objectifs de conservation et de bonne gestion des sites du réseau Natura 2000, les MAE permettront **d'accompagner les exploitations agricoles** ayant des surfaces sur des territoires à enjeux afin de mettre en oeuvre des mesures agri environnementales ciblées et exigeantes au travers de dispositifs contractuels d'engagement sur 5 ans. Les engagements portent sur la mise en oeuvre d'actions visant à maintenir voire restaurer des habitats ou des espèces dans un bon état de conservation.

Pour résumer, il existe trois types de contrat :

Milieux concernés	Type de contrat	Dispositifs financiers	Ministère de l'agriculture et de la Forêt	Ministère de l'écologie	Modalité d'attribution
Milieux ni forestiers ni agricoles	Contrats Natura 2000 ni forestiers ni agricoles	FEADER + crédit Etat (MEDDE), des collectivités territoriales et certains établissements publics		X	Ils peuvent intégrer les aides aux investissements ou à la gestion jusqu'à 100% de la dépense éligible.
Milieux agricoles	Mesures agri environnementales	FEADER	X		Elles permettent les aides annuelles à l'hectare, avec majoration de 20% dans le cadre de contrat Natura 2000, pour les surcoûts de gestion et de manque à gagner, dans la limite des plafonds communautaires.
Milieux forestiers	Contrats Natura 2000 forestiers	FEADER + crédit Etat (MEDDE), des collectivités territoriales et d'autres publics		X	Ils soutiennent les aides aux investissements non productifs et peuvent atteindre 100% de la dépense éligible.

D'autres sources de financements non spécifiques à la procédure Natura 2000 (Europe, Collectivités, Région, Département...) peuvent également être mobilisées dans le cadre de la mise en oeuvre des actions du document d'objectifs.

Par ailleurs, des pratiques habituelles de gestion, ainsi que des pratiques sportives ou de loisirs, respectueuses des habitats naturels ou des espèces, peuvent faire l'objet d'une charte Natura 2000.

La **charte Natura 2000** est constituée d'une liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le Docob, mais elle ne donne pas droit à une contrepartie financière. L'adhésion à la charte, **volontaire**, est compatible avec la signature d'un contrat et permet au bénéficiaire de solliciter, pour les parcelles concernées, l'exonération d'une partie de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (parts communale et intercommunale). Certaines Chartes Natura 2000 offrent la possibilité « d'engagements spécifiques à une activité » pour les activités récurrentes dont les impacts sont bien connus et maîtrisés. Cette possibilité est ouverte par la loi, art. L414-3 du Code de l'Environnement et dispense par la suite d'évaluation des incidences Natura 2000.

Enfin, dans la logique de la démarche Natura 2000 visant à concilier activités humaines et préoccupations environnementales, **les projets, plans, programmes ou manifestations** susceptibles d'affecter de façon notable les habitats naturels et les espèces présents sur un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'une **évaluation des incidences Natura 2000 (Annexe 1)**. L'objectif est de prévenir d'éventuels dommages directs ou indirects, par la mise en place de mesures d'adaptation ou de compensation visant à éliminer ou atténuer les impacts. L'évaluation des incidences Natura 2000 est l'outil réglementaire qui permet de s'assurer que certaines

activités humaines ne se font pas au détriment de la préservation de la biodiversité qui a servi à désigner le site Natura 2000.

La réglementation Natura 2000 soumet à évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 différentes activités susceptibles d'impacter les sites, par le biais d'un système de listes nationales et locales. Les activités soumises à autorisation administrative et à certains régimes déclaratifs sont soumises à évaluation des incidences Natura 2000 en vertu d'une liste nationale (décret n° 2010-365 du 9 avril 2010) inscrite dans le code de l'environnement (art. R414-19). D'autres activités soumises à un régime d'encadrement administratif (autorisation/approbation/déclaration) peuvent également être soumises à évaluation des incidences Natura 2000 par le biais d'une liste locale 1 adoptée en Bretagne par le préfet de région ([Annexe 2](#)-AP 18 mai 2011). Enfin, certaines activités non encadrées, inscrites sur une liste de référence du code de l'environnement, peuvent également être soumises à évaluation des incidences Natura 2000 par le biais d'une liste locale 2 adoptée en Bretagne par le préfet de région ([Annexe 3](#)-pas encore sortie à la date de validation du Docob).

Ce dispositif, qui résulte de deux décrets de 2010 et 2011, s'est progressivement mis en place, et l'édifice apparaît de plus en plus complet.



## **Partie I :**

# **Etat initial du site - Enjeux**

## **1 FICHE D'IDENTITE DU SITE :**

### **Présentation générale**

La ZSC « Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas » est localisée en Centre Bretagne et se partage administrativement entre les départements des Côtes d'Armor et du Morbihan. Le site Natura 2000 le plus proche est situé au Sud/Est, il s'agit de la ZSC Rivières du Scorff, de la Sarre et Forêt de Pont Calleck distant de quelques kilomètres de la tourbière de Porh Clud ; une des lentilles de la ZSC des « Montagnes Noires » est également toute proche.



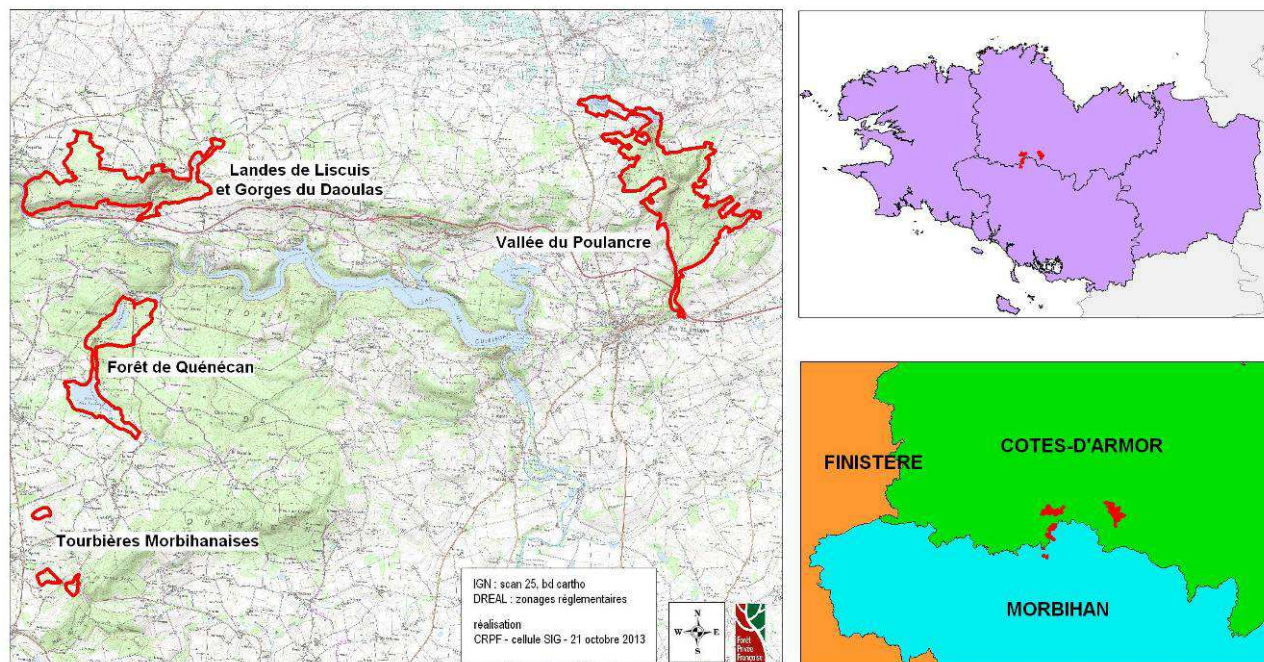
### **Localisation en Bretagne par rapport aux autres sites du réseau Natura 2000**

Ce site Natura 2000 est composé de cinq unités disjointes couvrant au total 922 ha :

- une lentille dans le vaste massif forestier de Quénécan comprenant les étangs des Salles et du Fourneau situés sur la limite entre les communes de Sainte Brigitte (56) et Perret (22) et couvrant 163 ha,
- les landes de Liscuis et les gorges du Daoulas sur les communes de Laniscat (22) et Saint Gelven (22) pour 312 ha,
- la vallée du Poulancre avec les étangs de la Martyre, de Poulancre, les bois du Quelennec et de Larlay situés sur les communes de Saint Gilles Vieux Marché (22) et Mûr de Bretagne (22) pour 424 ha
- une zone de 6 ha a été malencontreusement mal cartographiée ; sensée couvrir la tourbière de Savello elle a été placée sous le parc éolien de Silfiac (56),
- le secteur de la tourbière de Porh Clud, couvrant 15 ha sur la commune de Silfiac (56).



## Localisation du site Natura 2000 - Forêt de Quénécan et alentours



Le périmètre du site initialement proposé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel en 1995 était plus vaste. Au final, seules les ZNIEFF de type 1 ou zones connues dans les études validées à l'époque ont été retenues.

### Pourquoi le site a-t-il été désigné au titre du réseau Natura 2000 ?

Si l'on se réfère aux éléments du **Formulaire Standard de données (FSD)** :

#### - Caractéristiques générales :

Ensemble paysager complexe associant des crêtes schisteuses recouvertes de landes, des cours d'eau sur schistes et grès, localement très encaissés avec présence de chaos rocheux, des étangs, dans un contexte essentiellement forestier.

#### - Qualité et importance :

Site remarquable par la diversité des habitats d'intérêt communautaire et leur répartition spatiale, agencement complexe ménageant tantôt des zones de contacts franches, tantôt des zones de transition progressive entre les dits habitats. Il s'agit en particulier de landes sèches sommitales avec affleurements schisteux, de landes humides tourbeuses à sphaignes de queue d'étang et de fonds de vallée (habitat prioritaire), de la hêtraie-chênaie atlantique à houx et if présentant localement des faciès neutrophiles relevant de l'Asperulo-Fagetum, d'étangs dystrophes.

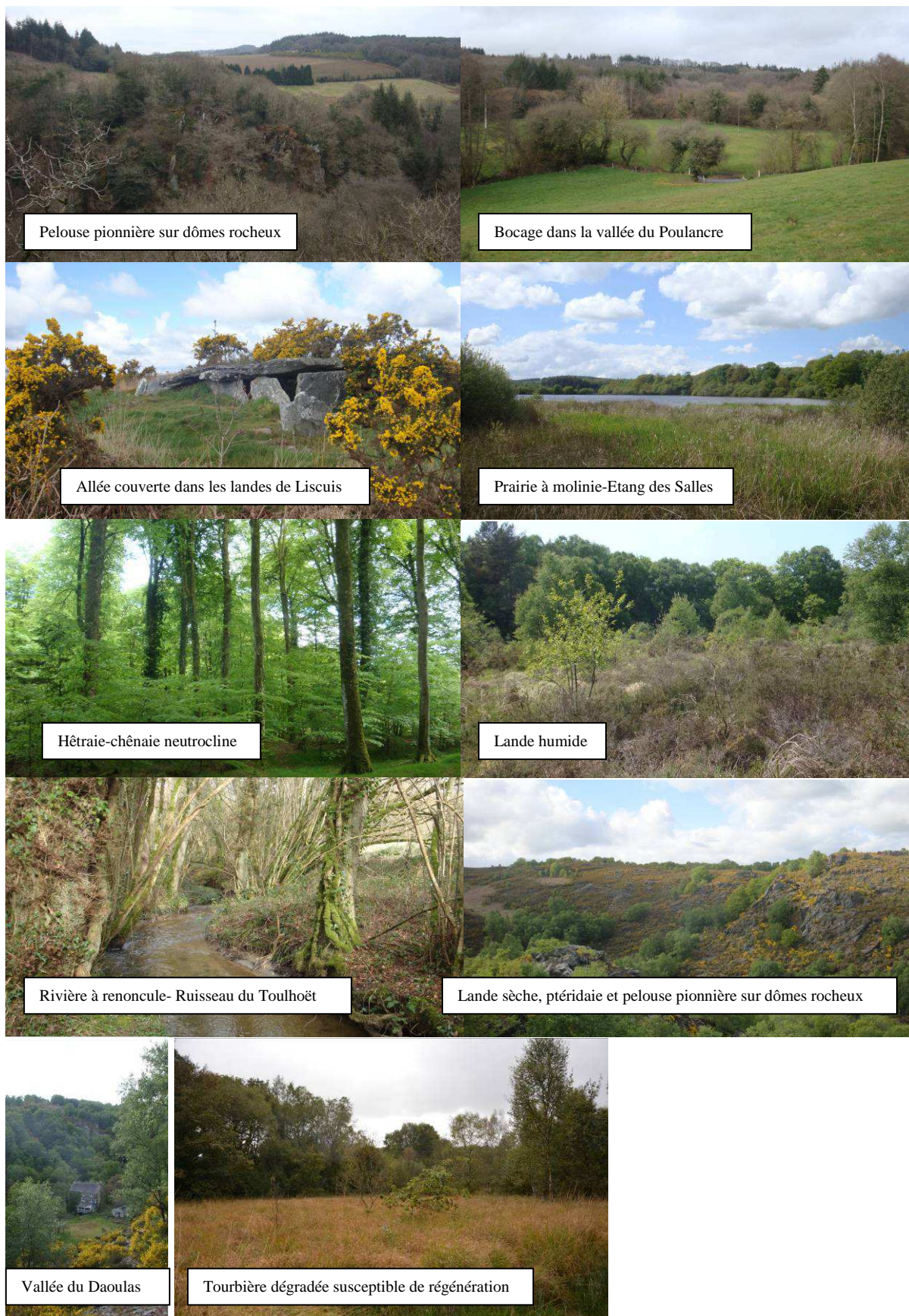
Le secteur du Lac de Guerlédan fait partie du noyau principal de présence de la Loutre d'Europe en Centre-Bretagne.

A noter également la présence de *Trichomanes speciosum*, sous forme prothalle, fougère inféodée à des biotopes très ombragés, à atmosphère saturée en humidité.

#### - Vulnérabilité

La préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire passe par une gestion de la fréquentation touristique, en particulier sur les replats rocheux (landes de Liscuis, gorges du Daoulas et du Poulancre), une maîtrise de la qualité et du régime des eaux alimentant les étangs et les zones humides tourbeuses, un contrôle des activités d'extraction de matériaux et une intégration des objectifs patrimoniaux dans les pratiques sylvicoles.

## La diversité des habitats du site Natura 2000



## Fiche d'identité et historique

<b>Nom officiel du site Natura 2000</b>
Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas
<b>Identifiant du site au titre de la directive « Habitat, Faune, Flore » 92/43/CEE</b>
FR 5300035
<b>Date de proposition du site comme Site d'Importance Communautaire</b>
31 mars 1999
<b>Date de désignation en ZSC</b>
04 mai 2007 révisé le 10 juin 2008
<b>Région biogéographique</b>
Atlantique (100%)
<b>Localisation du site Natura 2000</b>
Région Bretagne, Départements des Côtes d'Armor (89%) et du Morbihan (11%)
<b>Communes concernées par le site</b>
Laniscat, Mûr de Bretagne, Saint Gelven, Saint Gilles Vieux Marché, Perret, Sainte Brigitte et Silfiac
<b>Superficie officielle du site</b>
922 ha
<b>Préfet coordinateur</b>
Préfet des Côtes d'Armor
<b>Première réunion des élus</b>
30 septembre 2010
<b>Date de création du comité de pilotage</b>
7 décembre 2010
<b>Premier Comité de Pilotage</b>
18 janvier 2011
<b>Date de délibération de l'opérateur</b>
16 novembre 2012
<b>Opérateur</b>
Communauté de Communes du Kreiz Breizh
<b>Prestataire rédacteur du Document d'Objectifs</b>
Centre Régional de la Propriété Forestière de Bretagne
<b>Président du Comité de Pilotage</b>
Monsieur Roland Convers et le sous-préfet de Guimgamp
<b>Membres du comité de pilotage</b>
Cf <a href="#">Annexe 4</a>
<b>Groupes de travail constitués</b>
Habitat, faune et flore
Activités socio-économiques et de loisir

## **2 CONTEXTE GENERAL**

### **Grands milieux** (en lien avec les grands milieux décrits dans le FSD) :

Classes d'Habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	61%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues	25%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	7%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	4%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	3%

### **Le milieu naturel : contextes géologique, hydrographique et climatique**

#### **Géologie et Relief**

La forêt de Quénécan forme l'extrémité nord-est des montagnes noires et présente un relief très accidenté. La géologie de ce secteur de Bretagne est extrêmement complexe. Différentes formations géologiques se superposent et s'interpénètrent ce qui est à l'origine d'un relief très varié voir tourmenté (altitude variant de 155 m à l'est des Forges des Salles à 205 m en amont de l'étang des Salles-altitude variant de 109 m au pont du Goléron à 275 m vers le lieu dit Kersuard- altitude variant de 130 m au pont sur l'ancienne RN 164 en vallée du Daoulas à 250 m vers le lieu dit Lann Falch ou 255 m au sommet des landes de Liscuis). L'assise géologique du plateau de Pontivy est constituée de formations d'origine sédimentaire (domaine d'affleurement du Briovérien) transformées localement par le métamorphisme général. Des Schistes Briovériens imperméables (phyllade de Saint Lô) se retrouvent notamment à proximité de l'étang du Fourneau. Au dessus de cette assise, des roches très dures (car fortement silicifiées) et très résistantes à l'altération sont à l'origine du relief accusé du secteur. Les grès armoricains, très résistants à l'érosion, ont fourni l'ossature des monts de Quénécan. Les roches mères sont le plus souvent très anciennes et présentent un caractère acide plus ou moins prononcé.

Dans la vallée du Poulancre, on rencontre du Sud au Nord : des grès armoricains (ils constituent la ligne de crêtes qui limite au Sud le bassin de Châteaulin), des schistes d'Angers (qui ont un aspect feuilleté), des grès puis des schistes de Camaret, des phyllades et quartzites de Plougastel (ils forment des roches solides et de beaux affleurements), des grès de Landévénec (le fer qu'ils contiennent colorent le sol en rouge), des phyllades et grauweekes (grès d'origine marine) de Villeneuve et des schiste de Châteaulin.

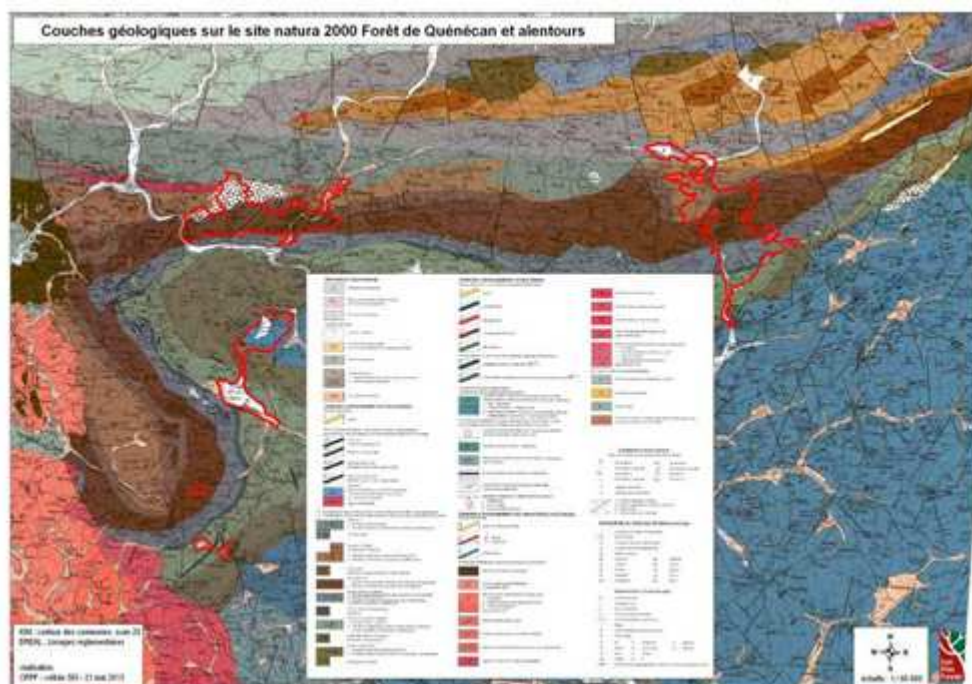
Les landes de Liscuis sont le domaine des schistes de Camaret, des phyllades et quartzites de Plougastel, des grès de Landévénec, des phyllades et grauweekes de Villeneuve.

La tourbière de Porth Clud, tout comme le pourtour de l'étang des Salles, reposent sur des terrains paléozoïques modifiés par les granites intrusifs et plus précisément sur des schistes à andalousite et des filons d'alluvions modernes tourbeuses. Ces schistes ordoviciens perdent leur clivage ardoisier, sont tachetés et lardés de longs prismes qui perforent les fossiles (gisements célèbres de Sainte Brigitte et des Salles de Rohan). Ces cristaux à différents angles d'orientation dits « macles » ont servis à créer les armoiries de la famille de Rohan.

Les alluvions modernes correspondent à des dépôts récents argilo-sableux et souvent tourbeux qui occupent les fonds des vallées (les quatre étangs, les gorges du Daoulas, du Poulancre et les ruisseaux du Liscuis et de Toulhoët).

Avec le climat et l'érosion, toutes ces roches mères ont donné naissance à une diversité de sols importante. Ces derniers varient extrêmement rapidement. Les schistes primaires (Schiste de Châteaulin) sont à l'origine de sols majoritairement profonds, limoneux et fertiles de type sols bruns lessivés. Les schistes et quartzites de Plougastel composés de schistes très durs entrecoupés de minces lits de quartz finement cristallisés sont à l'origine de vallées encaissées et de sommets acérés aux sols superficiels. Les quartzites dont le grès armoricain sont extrêmement durs et très pauvres en minéraux altérables, ils donnent des sols particulièrement acides et très caillouteux propices au développement de la lande ; sol parfois podzolisé.

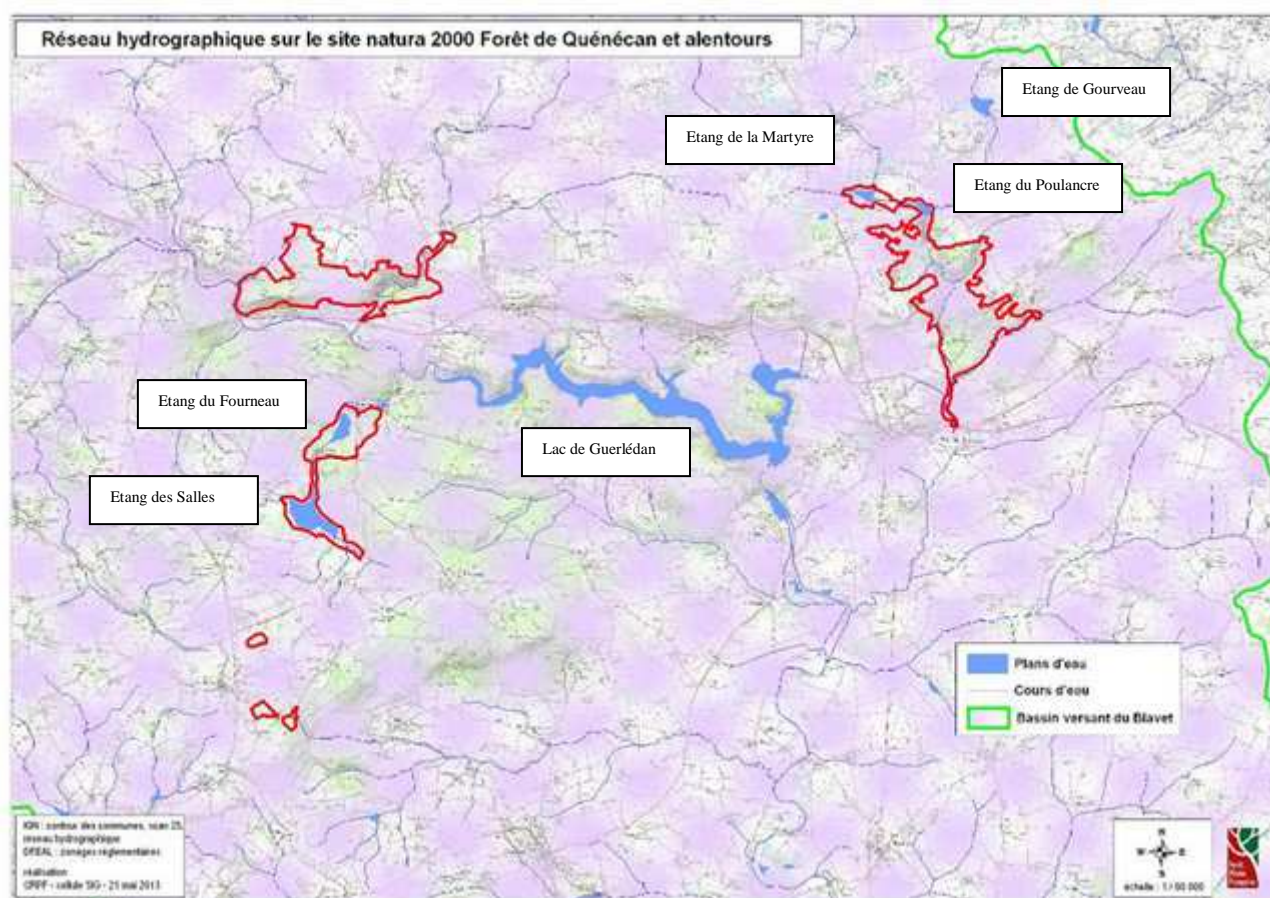
Le site présente donc une série de mamelons et de pics acérés entrecoupés de vallées encaissées dans lesquelles coulent des rivières d'eau vive sur le cours desquelles les hommes ont créé des étangs. Hormis autour des Forges des Salles, les sols sont globalement très acides et peu fertiles.



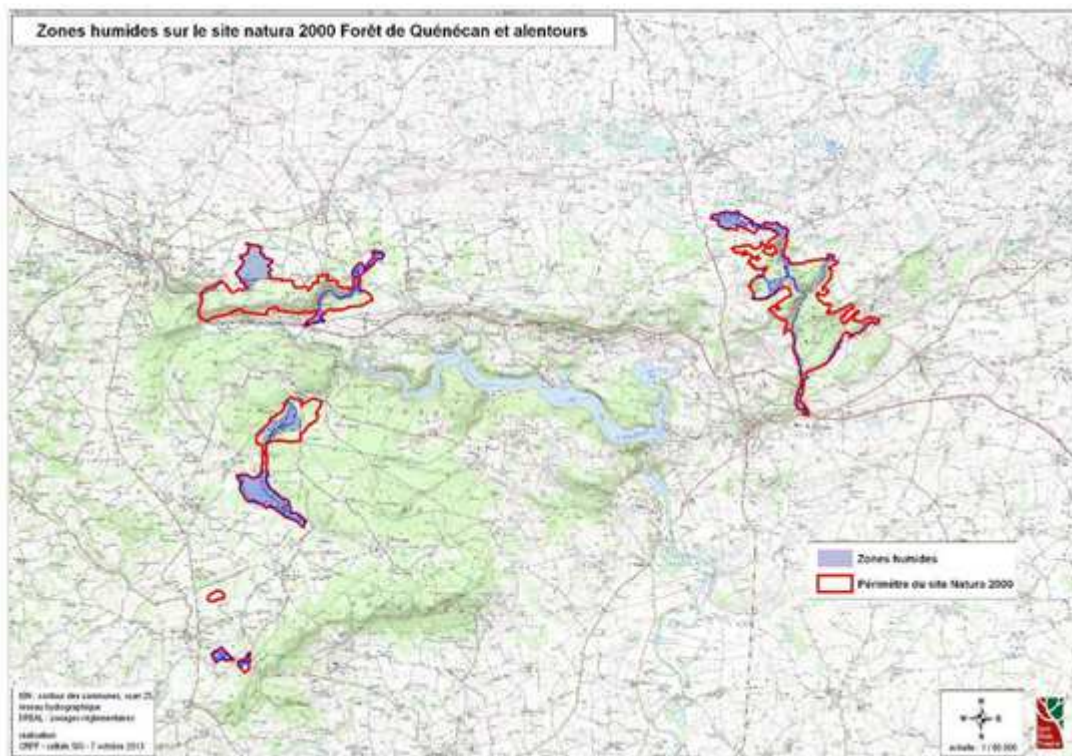
## Hydrographie

L'ensemble des buttes et crêtes du site est à l'origine d'un dense réseau hydrographique et constitue en cela un véritable château d'eau alimentant une partie du bassin versant du Blavet. Le site est traversé par quatre affluents du Blavet, le Poulancre (sur 5.2 km), le Daoulas (sur 2.2 km), le ruisseau du Liscuis (sur 2km) et le ruisseau des Salles (sur 2.4 km). La rivière du Poulancre reçoit en rive gauche, un affluent dénommé ruisseau du Pont Carry qui sépare le bois du Quelennec du bois de Larlay en descendant du Roheu et du Mareuc sur 1 km, ainsi que le ruisseau de Toulhoët sur 2.6 km et enfin en rive droite un affluent anonyme qui descend de Toulhoët et du hameau de Kersuard sur 0.9 km.

Quatre étangs, le Poulancre, la Martyre, le Fourneau et les Salles (de 3 à 43 ha) figurent dans le site. Ils sont tous situés sur le cours d'un ruisseau ou d'une rivière.



## Zones humides



Les sept communes du site ont réalisé l'inventaire des zones humides de leur territoire dans le cadre de la mise en place du SAGE Blavet. Les zones ainsi inventoriées étaient soumises (jusqu'à la révision du SAGE en 2014) aux préconisations suivantes :

- interdiction de toutes nouvelles constructions,
- interdiction de drainer, d'affouiller, de remblayer.

L'ensemble des communes a été inventorié entre 2008 et 2010 par différents bureaux d'étude. Ces inventaires ont été « validés » par des citoyens et des élus des communes.

Communes	Dans le périmètre Natura 2000	
	Superficie des zones humides en ha	Part des zones humides en %
Mûr de Bretagne	12.82	21.2
Saint Gilles Vieux Marché	61.8	17.2
Perret	48.63	69
Saint Gelven	15.35	28.9
Laniscat	68.31	26.5
Sainte Brigitte	42.96	47.4
Silfiac	14.47	61.4

Les zones humides inventoriées dans le périmètre du site Natura 2000 couvrent une superficie de 264.34 ha soit 28.9% du site.

Toutes les tourbières du site ainsi que les étangs des Salles et du Fourneau figurent en annexe 7 du SAGE (version 2007) Blavet dans les 29 **zones humides remarquables** répertoriées sur ce bassin versant.

La tourbière de Porh Clud a un lien fonctionnel avec le bassin versant du Blavet via le rau de Kerdréan. Les écoulements des tourbières de Savello et Guernauter se jettent quand à eux dans le ruisseau de Pont Thomas qui rejoint l'étang des Salles. Les écoulements de la tourbière de Coat Liscuis proche de la station de pompage de Rosquelfen se retrouvent après avoir dévalé la pente nord des landes de Liscuis dans le ruisseau du Liscuis.

L'étang de la Martyre, le Poulancre, les landes de Coat Liscuis et les gorges du Daoulas figurent quand à eux en annexe 8 de ce SAGE (version 2007). C'est-à-dire dans les 32 zones humides ayant subi une dégradation et nécessitant une réhabilitation.

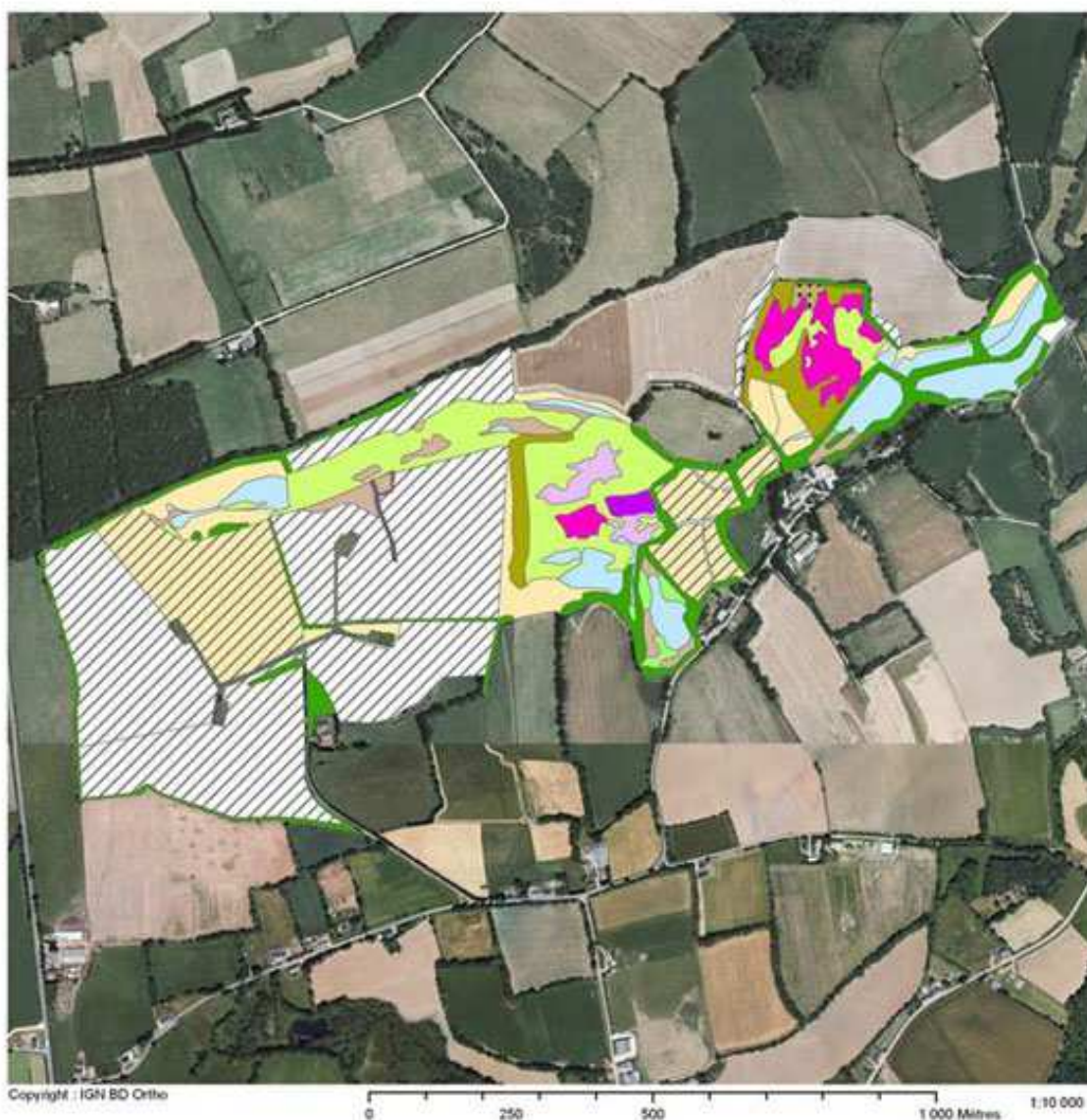
Une étude sur la faisabilité technique de la restauration et de l'entretien de 18 zones humides remarquables dégradées sur le bassin versant du Blavet a été réalisée en 2010. Pour information, la cartographie des habitats concernant le complexe tourbeux de Savello Guernauter est présentée ci-après car cette zone sans une erreur de report du périmètre aurait du figurer dans le site Natura 2000 « Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas ».



**Etang de Poulancre automne 2013**



Habitats du site de la tourbière de Savello et Guernauter en Silfiac et Sainte Brigitte (56)



- Légende
- Savello-Guernauter-vegetation
- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li> tourbière à Narthécie</li> <li> lande humide à Bruyère à quatre angles</li> <li> moliniaies</li> <li> prairies humides à Jonc acutiflore</li> <li> débûtaies saulaies humides acidiphiles issues de landes et moliniaies</li> <li> saulaies humides mésotrophes</li> <li> accrus mésophiles de Bouleaux avec du Hêtre</li> <li> clairières forestières / coupes à blancs</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> cultures</li> <li> fruticées arborescentes mésophiles à Aubépine, Prunelles, Sorbiers et Chênes</li> <li> hêtres, bosquets bocagères</li> <li> plantations monospécifiques d'épicéas, douglas, mélèzes, sapins (excluant les essences spontanées)</li> <li> pré-mésophile artificiel à ray-grass et trèfle blanc</li> <li> pré-mésophile permanent</li> <li> péridaie (issue de prés-mésophiles)</li> <li> ronciers</li> <li> routes et annexes</li> <li> jardins et habitations</li> </ul> |
|---|---|

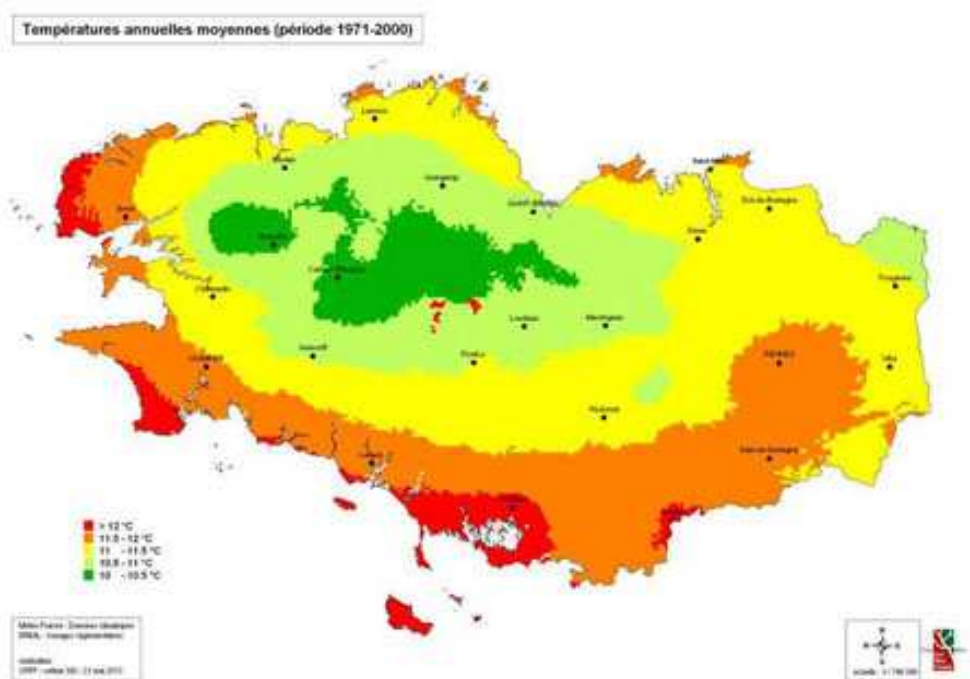
Etude de faisabilité technique de la restauration et l'entretien de 18 zones humides remarquables dégradées - Bourdon & Stéphan - 2010

## Contexte climatique

Le climat du site est caractérisé par des précipitations importantes réparties sur un nombre élevé de jours, une forte hygrométrie de l'air, un faible ensoleillement, des saisons peu contrastées. Il est dans l'ensemble frais et humide.

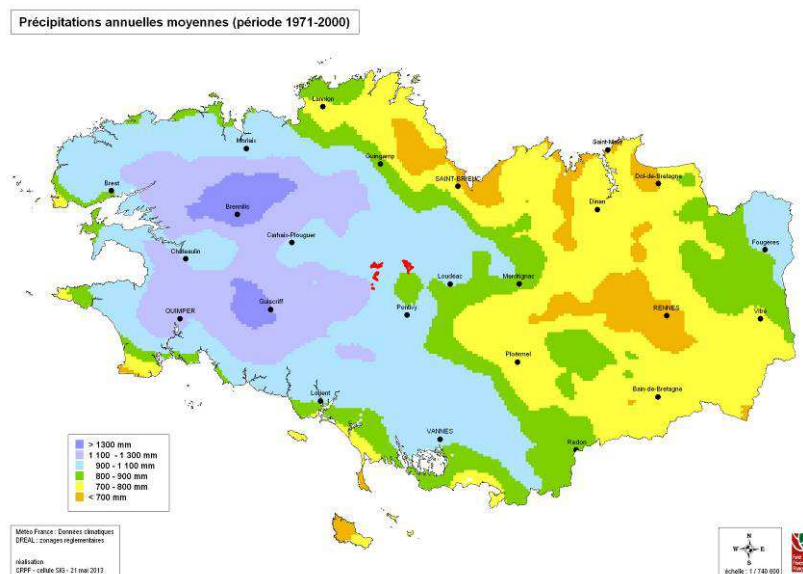
## Températures

La température moyenne annuelle est comprise entre 10.5°C et 11°C. Les écarts de températures entre l'été et l'hiver sont faibles (température moyenne de janvier 5°C, température moyenne de juillet - août : 16.5°C). Le nombre annuel moyen de jours de gelée sous abri est de 40 dans la vallée du Poulancre. Les chaleurs estivales sont limitées et de courte durée. La moyenne maximale du mois le plus chaud (juillet ou août) est de 22.8°C.

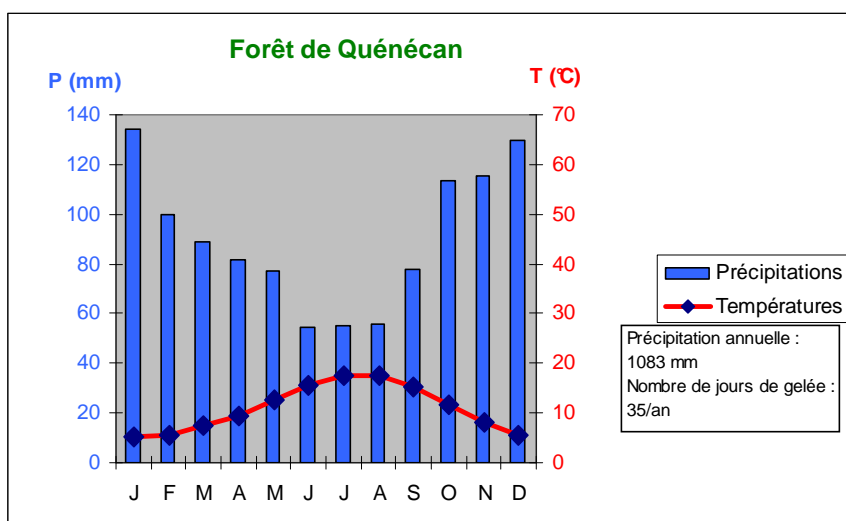
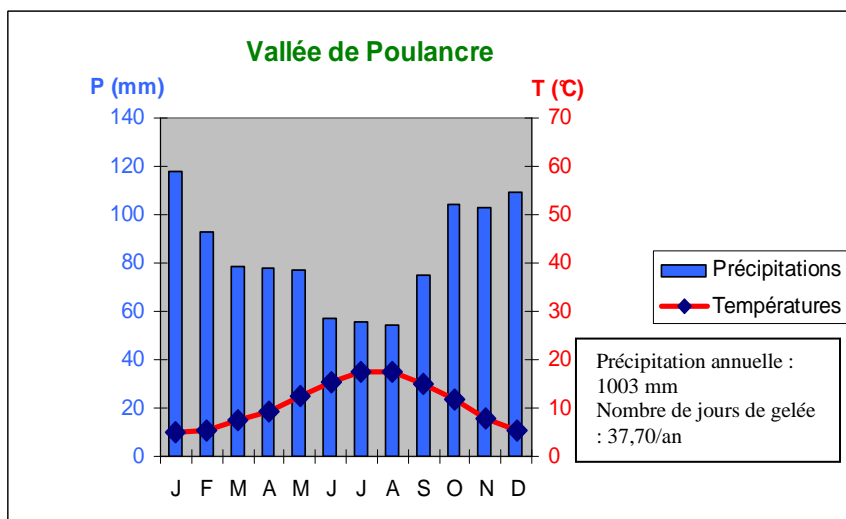
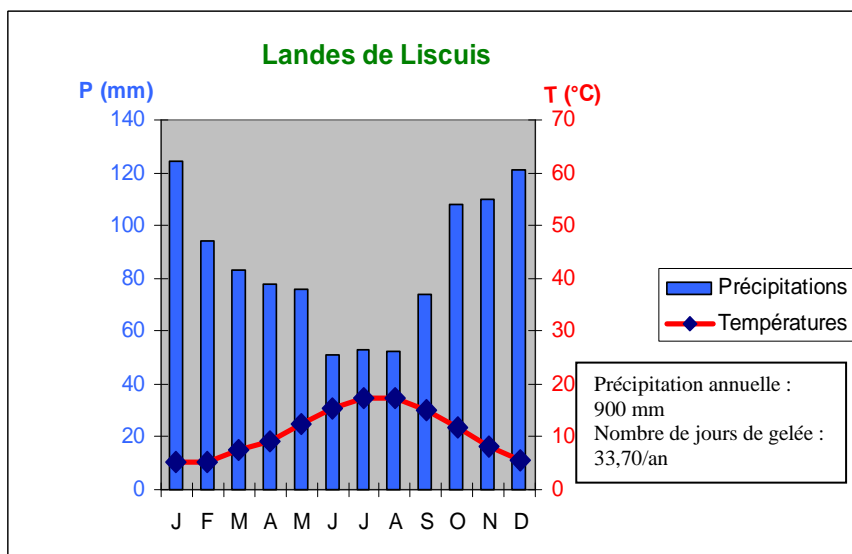


## Précipitations

La hauteur des précipitations dépend à la fois de l'altitude et de l'exposition aux vents humides d'ouest (versants sud et est versus versants nord et ouest). La pluviométrie moyenne annuelle oscille entre 900 et 1100 mm (1071 mm/an à Sainte Brigitte sur la période 1971/2000). Le nombre annuel moyen de jours avec précipitations est de 180.



Les déficits hydriques estivaux sont très atténués (chaleur modérée, ensoleillement faible, hygrométrie élevée). Les vents humides soufflent régulièrement avec force et commettent des dégâts souvent sérieux aux arbres forestiers (chablis, branches cassées...). L'ouragan d'octobre 1987, particulièrement dévastateur, reste encore vif dans les mémoires locales.



Pour résumer (données abiotiques générales) :

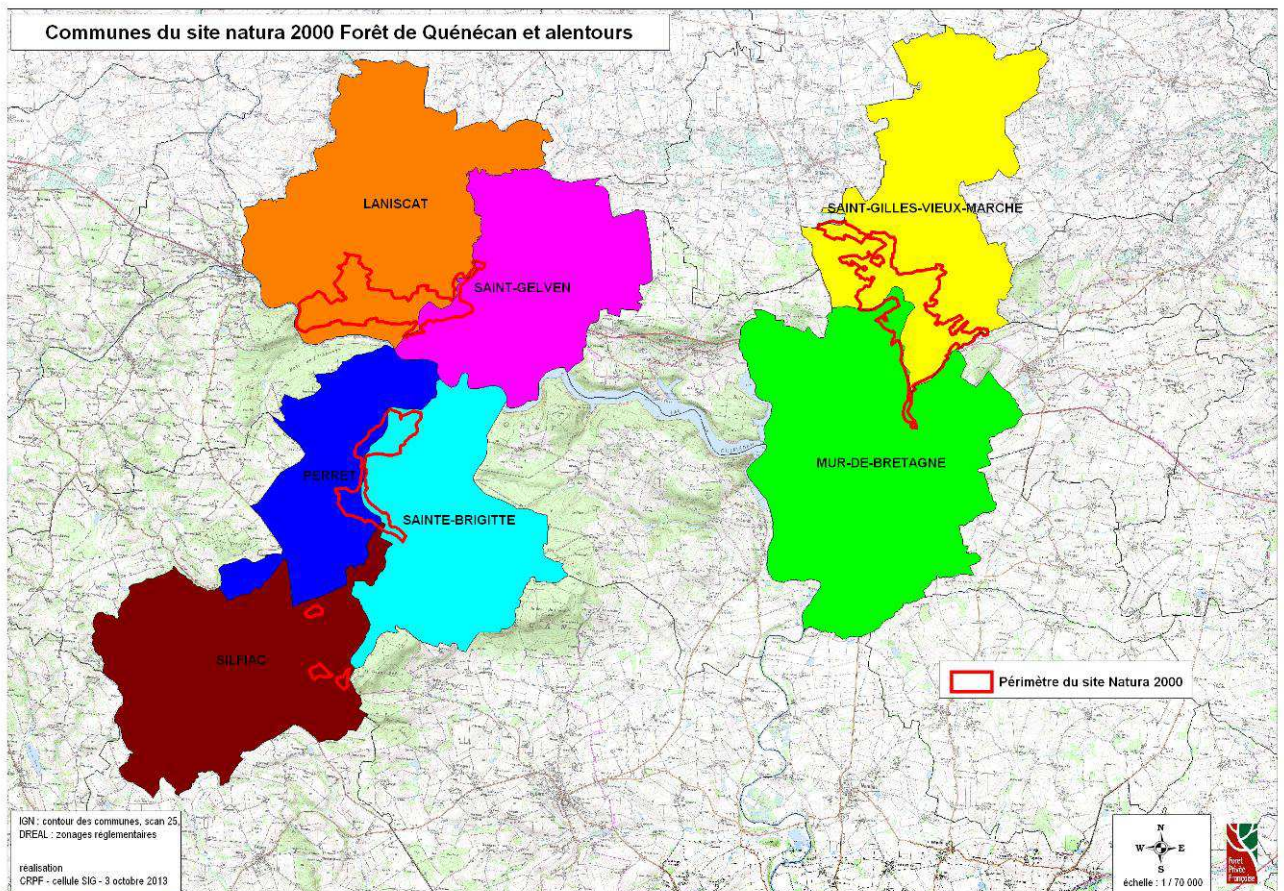
Données abiotiques générales	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
Géologie	Grande diversité de roches mères issues de roches sédimentaires transformées par le métamorphisme général-Roches très dures et plutôt pauvres chimiquement.	Carte géologique BRGM au 1/50 000 <sup>ème</sup>
Climat	Frais et humide caractérisé par des saisons peu contrastées et des précipitations importantes bien réparties dans l'année- vent fort.	Guide du sylviculteur du Centre Ouest Bretagne-Site de Météo France
Pédologie	Sols très variés allant du sol brun aux sols podzoliques mais globalement peu fertiles et acides bien qu'assez profonds.	Guide du sylviculteur du Centre Ouest Bretagne-PSG Forêt de Quénécan et Bois du Quelennec
Topographie	Relief très accentué voir mouvementé alliant vallées encaissées, crêtes acérées, mamelons et plateaux.	Carte IGN au 1/25 000 <sup>ème</sup>
Hydrographie	Réseau hydrographique dense et varié alliant eau vive et eau dormante. Présence de tourbières d'intérêt départemental.	Carte IGN, données du SAGE Blavet
Autres informations	<p><b>Secteur présentant une importante diversité de roches mères et de sols. Cette diversité des sols et des expositions combinée au relief et au climat entraîne également une diversité des milieux dont certains sont peu accessibles et donc naturellement protégés.</b></p> <p><b>Tous ces facteurs sont favorables à la production forestière, à la production d'une eau de qualité et à l'expression d'une biodiversité remarquable.</b></p>	

## Données administratives

Le site Natura 2000 de la Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas s'étend sur 922 hectares. Sept communes – Laniscat, Mûr de Bretagne, Saint Gelven, Saint Gilles Vieux Marché, Perret, Sainte Brigitte et Silfiac – sont concernées par le périmètre, de même que trois communautés de communes (la Communauté de communes du Kreiz Breizh, la Cidéral et Pontivy communauté) et trois pays (le pays Centre Ouest Bretagne, le pays Centre Bretagne et celui de Pontivy).

### ⇒ Données communales

Nom	Surface (ha)	Population	Densité (hab/km <sup>2</sup> )	Surface commune sur le site (ha)	% du site par commune	Enjeu par rapport à Natura 2000
Saint Gilles Vieux Marché	2195	336	15.31	358.55	16.3	Saint Gilles Vieux Marché avec la vallée du Poulancre et Laniscat avec les landes de Liscuis sont les communes les plus concernées par le site. Les autres communes bien que présentant moins de surface en site Natura 2000 possèdent sur leur territoire communal des milieux remarquables et des espèces rares ou menacées.
Laniscat	2421	834	34.45	258.12	10.7	
Perret	1222	181	14.81	70.45	5.8	
Sainte Brigitte	1774	172	9.70	90.70	5.1	
Saint Gelven	1748	317	18.14	53.09	3	
Mûr de Bretagne	2980	2161	72.52	60.41	2	
Silfiac	2246	464	20.66	23.58	1	



⇒ Organisation administrative

Donnée administrative	Unité	Entité	Enjeu par rapport à Natura 2000
<b>Découpage administratif</b>			
Région	1	Bretagne	Le site est composé essentiellement de Forêts, de landes, d'habitats d'eau douce, de milieux tourbeux et d'habitats rocheux. La lande est un paysage très caractéristique de la Bretagne et représente 6,5% du territoire breton. Cet habitat abrite de nombreuses espèces remarquables mais il est en régression depuis plusieurs décennies en raison de la modification des pratiques agricoles. Les zones tourbeuses à l'image de l'ensemble des zones humides sont également en forte régression à l'échelle de la Bretagne.
Département	2	Côtes d'Armor (22) et Morbihan (56)	Les landes de Liscuis représentent un des derniers grands espaces de lande dans ce secteur du Centre Bretagne. La préservation de ces habitats présents sur le site Natura 2000 est donc un enjeu important pour la préservation de la biodiversité du département des Côtes d'Armor. Les tourbières du site sont toutes classées en ZNIEFF et répertoriées dans divers inventaires (Guide des espaces naturels des Côtes d'Armor et sa carte, « actualisation de l'inventaire des sites naturels remarquables sur la partie morbihannaise du Centre Ouest Bretagne...»). Elles présentent, elles aussi, un enjeu départemental de préservation de zone humide remarquable.
Pays	3	Centre Ouest Bretagne, Centre Bretagne et de Pontivy	La démarche Natura 2000, les espaces et les zonages naturels sont pris en compte dans le diagnostic initial du SCoT du pays de Pontivy en cours de validation ; le Pays COB, sur son site internet fait référence au réseau Natura 2000 mais n'a pas encore engagé de démarche d'élaboration d'un SCoT.
Pays touristique	2	Office de tourisme de Pontivy Communauté Office de tourisme de Guerlédan	De nombreux sentiers pédestres et équestres sillonnent le site Natura 2000. La fréquentation de ces sentiers par de nombreux utilisateurs (motos, VTT, chevaux, randonneurs, etc.) peut avoir une influence sur les habitats et espèces du site Natura 2000.
Intercommunalités	3	CC Kreiz Breizh, CC Guerlédan jusqu'au 1 <sup>er</sup> janvier 2014 puis Cidéral depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, Pontivy Communauté	Le grand ensemble de landes de Liscuis est situé sur le territoire de la CCKB. La tourbière de Porh Clud (et celles de Savello Guernauter si elles venaient à réintégrer le site) ainsi que les belles hêtraies « cathédrales » de l'Asperulo-fagetum sont sur le territoire de Pontivy communauté qui a par ailleurs un projet de sentier de l'énergie (passée et future), notamment en rapport avec le parc éolien. La vallée du Poulancre présente de nombreux habitats rocheux et la seule colonie de reproduction de chauves-souris de l'annexe II de la DHFF connue sur le site.
Cantons	3	Mûr de Bretagne, Gouarec et Cléguérec	/

## Outils de gestion, d'inventaire et de préservation du territoire

Présentant un patrimoine exceptionnel, le site est concerné par des mesures de protection. Ainsi sont recensés sur le site : deux sites inscrits, des monuments historiques classés et un arrêté préfectoral de protection de captage d'eau potable.

Enfin, les nombreux documents de planification existants (S.Co.T., S.A.G.E., cartes communales, etc.) sont tenus de prendre en compte, à l'heure actuelle, la préservation du patrimoine naturel et de l'environnement. Tour d'horizon de ces dispositifs :

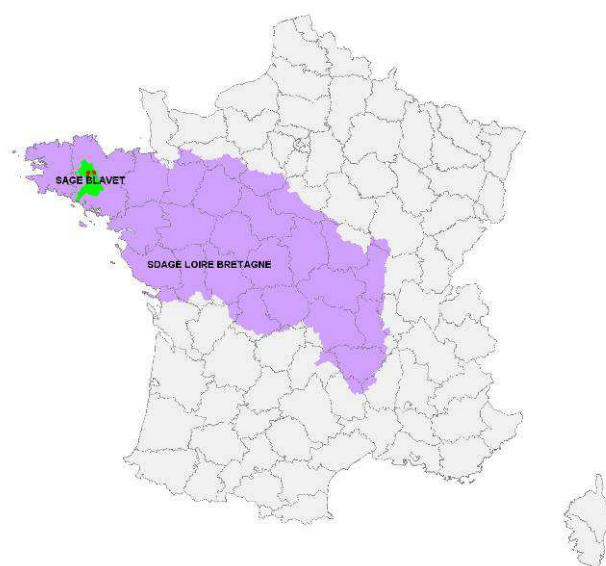
## Outils de planification, de gestion d'ordre réglementaire :

### ⇒ La Directive cadre sur l'eau

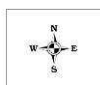
La mise en oeuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a donné lieu en 2004 à une caractérisation de « masses d'eau » dans chaque district hydrographique. La masse d'eau correspond à un volume d'eau dont les caractéristiques sont communes et sur lesquelles les pressions sont homogènes. Ces masses d'eau représentent le découpage territorial élémentaire des milieux aquatiques destinés à être l'unité d'évaluation de la DCE.

La DCE impose l'adoption d'un plan de gestion et de programmes de mesures appropriés à chaque masse d'eau avec des objectifs environnementaux à atteindre. Cette directive impose l'atteinte du bon état des eaux en 2015.

Territoires du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Blavet



IGN : contour des départements  
Agence de l'eau : bassins versants  
réalisation  
CRPF - cellule SIG - 3 octobre 2013



### ⇒ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne

Créé par la loi du 3 janvier 1992, le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE Loire-Bretagne a été révisé pour la période 2010-2015 avec l'objectif d'y intégrer les obligations définies par la directive européenne, la loi sur l'eau de 2006 ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015. Il a été adopté lors du comité de bassin du 15 octobre 2009 et approuvé par un arrêté préfectoral le 18 novembre 2009.

Ce nouveau SDAGE est complété par un programme de mesures qui identifie les actions à mettre en oeuvre territoire par territoire.

Actuellement, les questions importantes pour le bassin Loire-Bretagne ont été validées et sont au nombre de quinze, regroupées en 4 rubriques :

- 1- La qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques
  - Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres
  - Réduire la pollution des eaux par les nitrates
  - Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation

- Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides
- Protéger la santé en protégeant l'environnement
- Maîtriser les prélèvements d'eau

#### 2- Un patrimoine remarquable à préserver

- Préserver les zones humides et la biodiversité
- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
- Préserver le littoral
- Préserver les têtes de bassin

#### 3- Crues et inondations

- Réduire les conséquences directes et indirectes des inondations

#### 4- Gérer collectivement un bien commun

- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Pour répondre à ces questions importantes, des orientations fondamentales sont élaborées. Des objectifs ont été fixés pour chaque masse d'eau, ainsi que des dispositions nécessaires afin d'atteindre ces objectifs. Le projet de SDAGE se veut plus précis sur les objectifs à atteindre, afin d'obtenir le bon état écologique des cours d'eau et des eaux souterraines. Ce SDAGE est actuellement en cours de révision.

#### ⇒ **Le SAGE Blavet**

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents mis en place par la Loi sur l'Eau de 1992, et renforcés par celle de 2006. Ce sont des documents issus de la concertation locale à travers une commission regroupant les élus, les socioprofessionnels, les administrations. Ils engagent la planification et ont une portée réglementaire (renforcée par la dernière loi).

Le SAGE Blavet a été élaboré à partir de 1998 et publié par arrêté préfectoral le 16 février 2007. Depuis 2010, le SAGE est en cours de révision. La Commission Locale de l'Eau (CLE) est composée de 52 membres répartis en 3 collèges (28 représentants d'élus, 14 représentants d'usagers et de professionnels, 10 représentants d'administrations et établissements publics).

Le périmètre du SAGE Blavet correspond au bassin versant du fleuve « Blavet ». Ce bassin versant est situé au centre de la Bretagne, à cheval sur les départements des Côtes d'Armor et du Morbihan et s'étend sur 2170 km<sup>2</sup>.

Il concerne 220 000 habitants de 110 communes dont 53 sont entièrement incluses.

Le Syndicat Mixte du SAGE Blavet qui a été créé le 29 novembre 2007 est la structure de suivi et de mise en oeuvre des préconisations du SAGE Blavet. Il regroupe la région Bretagne, les départements des Côtes d'Armor et du Morbihan, Cap Lorient et les communautés de communes de Pontivy, du Kreiz Breizh, de Locminé, de Baud, de Guerlédan et de Corlay.

Son président est Jean-Pierre Bageot, maire d'Inzinzac Lochrist (56).

Une équipe de 5 personnes assurent l'animation du SAGE :

- Annie Le Luron assure la direction du SMSB,
- Marylène Salmon, assistante technique, est chargée plus particulièrement de la gestion des données, du système d'information géographique (SIG) et des actions de sensibilisation,
- Ronan Caignec, chargé de mission Milieux Aquatiques et Développement Durable, accompagne notamment les communes dans la réalisation des inventaires des zones humides et des cours d'eau
- Yann Savidan, chargé de la mise en oeuvre du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI)
- Thierry Chatrusse est chargé de gestion administrative et comptable.



## ⇒ **Le Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA)**

Le Contrat Territorial volet Milieux Aquatiques (ex Contrat Restauration Entretien ou CRE), outil mis en place par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, est contracté par les collectivités territoriales afin de permettre une gestion du milieu à une échelle hydrographique cohérente, le bassin versant. Ce contrat est un outil technique et financier que l'Agence de l'eau a développé au cours des 7ème et 8ème programmes d'intervention (1997-2006) et est toujours inscrit dans le cadre du 9ème programme (2007-2012), dans le but de renforcer les interventions de restauration des milieux aquatiques avec l'objectif d'atteindre le « bon état » fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) à l'horizon 2015.

Pour atteindre l'objectif de « bon état », il ne s'agit pas uniquement d'agir sur les pollutions physico-chimiques (nitrates, phosphore, pesticides, etc.), il est également essentiel d'intervenir sur les altérations morphologiques des milieux aquatiques. Le **Contrat Territorial volet Milieux Aquatiques** est un outil adapté à la restauration morphologique des cours d'eau. Il concerne l'ensemble des usagers des cours d'eau : collectivités, propriétaires rivulaires, usagers des espaces proches (agriculteurs, industriels, pêcheurs, promeneurs, amateurs de loisirs nautiques, etc.) qui doivent participer, ensemble, à la préservation des cours d'eau en développant leurs activités dans le respect de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il est en effet indispensable d'adapter les activités humaines aux caractéristiques et aux capacités des milieux, et non l'inverse.

Le Contrat Territorial volet Milieux Aquatiques est conclu entre l'Agence de l'eau, le Conseil Général, le maître d'ouvrage et les autres partenaires techniques et financiers. Ainsi, le Syndicat, Maître d'Ouvrage peut bénéficier de financements pour réaliser les opérations sur le terrain et pour le recrutement d'un technicien de rivière.

**Contexte local** : la mise en place d'un Contrat Restauration Entretien (**CRE** devenu ensuite CTMA : Contrat Territorial Milieux Aquatiques) couvre l'ensemble du bassin versant du Blavet costarmoricaïn, hors sous-bassin du Haut Blavet. En 2008/2009, le diagnostic général du bassin (hors Haut Blavet) a été réalisé par le bureau d'étude Asconit Consultants.

Le Syndicat mixte de Kerné Uhel (SMKU) assure lui la coordination, l'animation ainsi que la réalisation d'une partie du programme de travaux pour les collectivités (délégation de maîtrise d'ouvrage) du volet Milieux Aquatiques du contrat territorial sur le bassin versant du Blavet costarmoricaïn. Une Déclaration d'Intérêt Générale (DIG) a été déposée en 2010 pour le bassin versant du Blavet costarmoricaïn mais était exclu le territoire de la communauté de communes de Guerlédan. Une nouvelle DIG a été déposée début 2012 pour pouvoir réaliser les travaux situés sur le territoire de la Communauté de Communes de Guerlédan. Cette dernière s'étant prononcée favorablement pour participer financièrement à l'opération.

Pour la partie morbihannaise, les étangs et le ruisseau des Salles semblent « orphelins » du dispositif comme l'indique Yves MERLE du syndicat de la Vallée du Blavet.

## ⇒ **Arrêté de protection de captage d'eau potable**

- **Objectifs**

La mise en place de **périmètres de protection des captages d'eau** destinés à la consommation humaine et la surveillance des prescriptions associées **améliore la sécurité sanitaire en réduisant le risque de pollution** microbienne ou toxique massive et brutale en **contrôlant les activités susceptibles de générer des pollutions** accidentelles pouvant avoir un impact sur la qualité des eaux d'adduction.

Elle complète les mesures générales de protection des ressources en eau contre les pollutions diffuses ou ponctuelles générées dans le bassin versant amont des prises d'eau superficielle ou dans la zone d'appel des eaux souterraines provenant de puits ou forages.

- **Réglementation**

La **protection des captages** demandée par les directives européennes (75/440/CEE, 98/83/CE et 2000/60/CE) est une **obligation réglementaire** traduite en droit français par le Code de la santé publique (article L.1321-2 et R. 1321-13 du code de la santé publique). Cette obligation est applicable à **toutes les eaux destinées à l'alimentation humaine** y compris les eaux de sources ou minérales naturelles.

En matière de procédure administrative, la circulaire interministérielle DE/SDCRE/BASD du 26 novembre 2004 a demandé le transfert de l'instruction des dossiers et de la police sanitaire des périmètres de protection des services de police de l'eau vers les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS) au 1<sup>er</sup> janvier 2007 aujourd'hui Agence Régionale de Santé (ARS).

La protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine est **obligatoire** pour chacun des **points de captage des eaux** souterraines et superficielles destinées à l'alimentation en eau potable et est à l'initiative de la **collectivité responsable de la production d'eau**. Les périmètres et les prescriptions associées font l'objet d'un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique (DUP).

- **Description**

La mise en place des périmètres de protection (obligatoire depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992) a pour objectif de **préserver la ressource, contre les pollutions accidentelles, ponctuelles et locales**.

**Trois types de périmètres peuvent être définis :**

- **un périmètre immédiat** est établi autour de l'ouvrage. Il est clos et acquis en pleine propriété par la collectivité. Toutes les activités autres que celles liées à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de captage et du périmètre immédiat sont interdites ;

- **un périmètre rapproché**. Toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux y sont interdites ou réglementées. Une réglementation est proposée pour les habitations, les bâtiments agricoles, les règles d'épandage et les pratiques agricoles. A l'intérieur du périmètre rapproché, un secteur sensible peut être défini. Les contraintes y sont plus fortes, elles réglementent l'usage du sol ;

- **un périmètre éloigné** (facultatif) où sont applicables des recommandations.

⇒ **Le Service public d'assainissement non collectif**

Pour les communes de la CCKB, le 13 décembre 2005, le Conseil Communautaire a créé le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui intervient depuis le 1er janvier 2006 sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes du Kreiz Breizh. Cette démarche a lieu dans le cadre de la loi sur l'eau de 1992 qui fait obligation aux communes ou à leurs groupements de mettre en place les SPANC.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif a en charge la réalisation de deux missions principales :

- La première est celle du contrôle de conception et de réalisation des installations neuves. Ainsi, lors d'une demande de permis de construire ou de réhabilitation d'une installation existante, un avis favorable quant au système proposé doit être obtenu pour réaliser les travaux. Dans ce cadre, les dossiers sont à retirer dans les mairies ou en téléchargement et font toujours l'objet d'une instruction par les services du SPANC et de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer s'ils s'inscrivent dans le cadre d'un permis de construire.

La deuxième mission principale des SPANC, celle qui est d'ailleurs imposée par la loi de janvier 1992, est la réalisation du diagnostic de l'existant et du contrôle de bon fonctionnement des installations en place notamment celles créées avant 1998. Cette tâche est aujourd'hui en voie d'achèvement.

La communauté de commune de Guerlédan assure les missions SPANC pour ses deux communes situées pour partie en site Natura 2000 à savoir Saint Gilles Vieux Marché et Mûr de Bretagne.

Pour les communes du Morbihan, dans le cadre du SPANC, Pontivy Communauté assure :

- le contrôle des installations neuves et réhabilitées,
- le contrôle des installations existantes,
- le contrôle des installations dans le cadre de ventes immobilières.

Tous les secteurs du territoire ne peuvent être raccordés aux réseaux publics d'assainissement collectif (zones d'habitat trop dispersé, relief du terrain, coût financier trop important...). Dans ce cas, l'assainissement autonome est la seule solution efficace pour dépolluer les eaux usées issues des habitations et ainsi préserver la qualité de l'eau et la salubrité publique. Une fois installé, le dispositif doit faire l'objet d'un contrôle par les services d'assainissement.

#### ⇒ **Les sites inscrits**

La loi du 2 mai 1930, qui remplace celle de 1906, tend à rapprocher les procédures de classement des monuments bâtis d'une part et celle de sites et espaces naturels, en créant la catégorie de « site naturel classé ». Elle introduit également la possibilité de classer comme un site une zone située à proximité d'un bâtiment classé ou inscrit. La protection des sites naturels classés et inscrits est actuellement régie par le code de l'environnement (articles L341-1 à 22 du code de l'environnement).

**L'inscription** constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition. Le maintien de la qualité des sites inscrits appelle une certaine surveillance.

#### ⇒ **Les monuments historiques classés et inscrits**

La loi du 2 mai 1930 encadre la protection des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque présente un intérêt général.

La loi du 25 février 1943, modifiant la loi du 13 décembre 1913, précise ces dispositions en introduisant un champ de visibilité de 500 m. La loi de 1943 considère en effet qu'un monument c'est aussi l'impression que procurent ses abords. C'est pourquoi la loi impose une forme de vigilance à l'égard des projets de travaux dans le champ de visibilité des monuments historiques.

#### **Champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit au titre des monuments historiques**

L'article L621-31 du code du patrimoine stipule que « *Lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé au titre des monuments historiques ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable...* »

Le non respect de cette obligation constitue une infraction pénale.

Selon l'article L621-30-1, du même code, est « *considéré comme étant situé dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou inscrit tout autre immeuble, nu ou bâti, visible du premier ou visible en même temps que lui et situé dans un périmètre de 500 mètres* ».

En langage clair, il y a co-visibilité entre un lieu et un site classé ou inscrit MH lorsque dans un périmètre maximum de 500m, le lieu est visible du site, le site est visible du lieu, le site et le lieu sont visibles à la fois d'un autre lieu.

Une réglementation spécifique oblige à obtenir l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) pour toute modification des lieux.

⇒ **les documents d'urbanisme : SRCE, ScoT, POS, Carte Communale...**

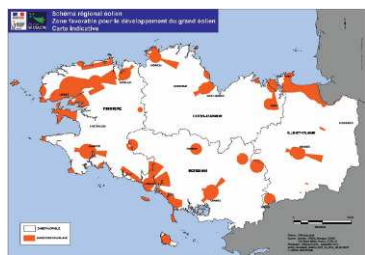
**Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) :** Elaboré conjointement par l'Etat et la Région en concertation avec les acteurs locaux, il doit identifier la trame verte et bleue à l'échelle régionale. A terme, il comprendra les cartes au 1/100000<sup>ème</sup> des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (de dimension régionale) l'ensemble constituant les continuités écologiques ainsi qu'un plan d'action stratégique qui définira, entre autres, les outils et moyens de sa mise en œuvre. Les documents d'urbanisme (ScoT, PLU, POS, Carte Communale...) devront prendre en compte le SRCE.

**Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** est un document d'urbanisme et de planifications stratégiques sur les vingt à trente années à venir. Il fixe les grandes orientations d'aménagement et de développement du territoire selon une logique de développement durable. Il comprend un diagnostic identifiant les enjeux pour le territoire à partir desquels le projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) va définir les orientations et les actions à entreprendre sur le territoire pour y répondre. Le document final, à savoir le Document d'Orientation Générale (DOG), traduit en objectifs concrets les orientations du PADD.

**Plan d'Occupation des Sols (POS) :** A la différence des PLU (Plan Local d'Urbanisme), les POS n'intègrent pas les enjeux d'urbanisme, d'habitat, de déplacement des populations et de protection des espaces naturels et des terres agricoles.

**Carte communale :** La carte communale est un document d'urbanisme simple qui délimite les secteurs de la commune où les permis de construire peuvent être délivrés. Elle peut élargir le périmètre constructible au-delà des « parties actuellement urbanisées » ou créer de nouveaux secteurs constructibles qui ne sont pas obligatoirement situés en continuité de l'urbanisation existante. Elle peut aussi réserver des secteurs destinés à l'implantation d'activités industrielles ou artisanales. Contrairement au PLU, elle ne peut pas réglementer de façon détaillée les modalités d'implantation sur les parcelles (type de construction autorisée, densités, règles de recul, aspect des constructions, stationnement, espaces verts...) et elle ne peut contenir des orientations d'aménagement. Ce sont les dispositions du règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'y appliquent. Les décisions d'urbanisme sont prises par le maire au nom de l'Etat.

⇒ **Schéma Régional Eolien (SRE)**



Le schéma régional éolien breton a été arrêté par le préfet de région le 28 septembre 2012.

Ce schéma régional, co-élaboré par l'État et le Conseil régional, a pour objectif de soutenir un développement harmonieux de l'éolien, respectueux des populations et de l'environnement.

Il fixe des objectifs quantitatifs et des recommandations guidant le développement de l'éolien terrestre dans les zones favorables identifiées.



Opposables aux zones de développement de l'éolien (ZDE), celles-ci devront impérativement se développer dans les zones favorables.

Le développement éolien est guidé par une méthodologie de concertation, de partage de connaissance et de transparence nécessitant que chaque acteur de l'éolien se réfère préalablement aux recommandations édictées dans le schéma.

### ⇒ **les Plans Simples de Gestion forestiers (PSG)**

Les PSG sont de précieux outils de développement forestier. Le document établi doit être utile au propriétaire et lui permettre d'améliorer sa gestion dans ses dimensions technique, économique et environnementale. Les propriétés constituant un ensemble forestier d'une superficie supérieure ou égale à 25 hectares\* et les forêts de plus de 10 hectares d'un seul tenant pour lesquelles le propriétaire a bénéficié d'une réduction d'impôt sur le revenu au titre du DEFI Forêt entre dans le champ d'application du PSG. Ce document doit être agréé par le centre régional de la propriété forestière (articles du code forestier R.222-4, R222-7 et R-222-19) et validé par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

\* : Le décret n°2011-587 du 25 mai 2011 relatif aux conditions d'établissement d'un P.S.G précise qu'un ensemble de bois, forêts et terrains à boiser appartenant à un même propriétaire doit faire l'objet d'un P.S.G. dès lors que la surface cumulée de la plus grande des parcelles et des parcelles forestières isolées situées dans la même commune et sur le territoire limitrophe de celle-ci est égale ou supérieure à 25 hectares. Le seuil en deçà duquel les parcelles forestières isolées ne sont pas prises en compte est fixé à 4 hectares.

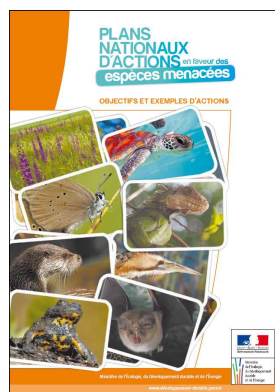
### ⇒ **Les plans nationaux d'actions en faveur d'espèces menacées d'extinction**

Les plans nationaux d'actions sont des outils stratégiques qui visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Anciennement appelés plan de restauration, les premiers plans ont été mis en œuvre en France en 1996.

Ce dispositif est sollicité lorsque les outils réglementaires de protection de la nature sont jugés insuffisants pour rétablir une espèce ou un groupe d'espèces dans un état de conservation favorable.

Certaines espèces présentes sur le site sont concernées par un Plan National d'Action, il s'agit de :

- la loutre d'Europe (2010-2015)
- les chiroptères (2008-2012)
- le flûteau nageant (2012-2016)



La tendance actuelle est à l'augmentation des plans multi-espèces, puisque trois d'entre eux (les plans insectes saproxyliques, insectes pollinisateurs et plantes messicoles) sont actuellement en cours d'élaboration.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2012, 72 plans nationaux d'actions sont en cours de mise en œuvre ou ont été initiés, aussi bien en France métropolitaine qu'Outre Mer. 236 espèces sont concernées au total, dont 34 chauves-souris, 18 odonates et 102 plantes messicoles.

Des déclinaisons régionales peuvent être mises en œuvre à l'initiative des régions. C'est le cas en particulier en Bretagne pour la loutre et les chiroptères.

## ⇒ **Espaces naturels sensibles (ENS) des conseils généraux**

### **La politique Espaces Naturels Sensibles des Côtes d'Armor**

Avec ses 370 kilomètres de rivages et un arrière-pays aux aspects variés, les Côtes d'Armor disposent d'un capital naturel exceptionnel.

La politique Espaces Naturels Sensibles - initiée dès les années 1970 et menée avec le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, les collectivités locales et les partenaires associatifs - a permis de préserver ce patrimoine.

Ses objectifs sont la protection définitive d'espaces patrimoniaux, la gestion des habitats naturels, l'aménagement et l'ouverture au public, et la sensibilisation à l'environnement. Elle est financée via la Taxe d'Aménagement, faisant suite à la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles, prélevée auprès des propriétaires de constructions nouvelles.

Les principales orientations de cette politique départementale sont fixées dans le « Schéma départemental des Espaces naturels », dont le dernier date de 1995 et sera actualisé en 2013.

50 Espaces Naturels Sensibles ont été acquis par le Département et couvrent une surface de 2 400 ha, comprenant des milieux naturels et paysages variés (landes, marais...). La plupart sont accessibles au public et parcourus par des sentiers facilitant leur découverte, tel qu'Avaugour – Bois Meur, l'un des plus grands massifs forestiers costarmoricains.

10 autres sites sont sous convention de gestion et/ou d'ouverture au public ; c'est le cas des Landes de Liscuis et de certains sentiers de randonnée en forêt de Quénécan. Le restant est propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres.

### **La politique Espaces Naturels Sensibles du Morbihan**

La protection de la biodiversité et des paysages est l'une des principales compétences des Conseils généraux en matière d'environnement. Dunes, marais, landes, tourbières... le Morbihan est riche d'une mosaïque de milieux naturels remarquables.

Ce patrimoine naturel représente un atout indéniable pour le développement local et demeure un des attraits touristiques majeurs du Morbihan.

Conscient de ces enjeux et soucieux d'assurer la pérennité de ces espaces, le Conseil général du Morbihan mène depuis bientôt 30 ans une politique de préservation et de valorisation de ses espaces naturels sensibles.

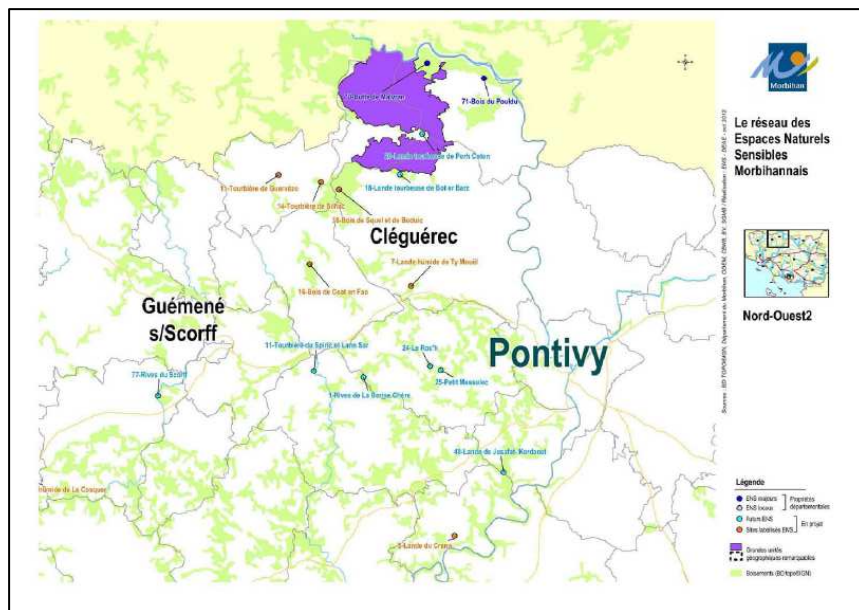
En partenariat avec le Conservatoire du Littoral, les associations et les collectivités territoriales, cet engagement a permis de protéger près de 3 250 hectares de milieux naturels.

### **Qu'est-ce qu'un espace naturel sensible ?**

L'appellation « espace naturel sensible » désigne simplement des sites naturels qui constituent une richesse au plan écologique (faune, flore, géologie...) et des paysages. Il s'agit souvent de sites fragiles ou menacés qui bénéficient d'une protection légale mais qui nécessitent des actions de sauvegarde.

Le département du Morbihan a fixé, pour son territoire, sa propre définition d'un espace naturel sensible : « *un espace qui se caractérise par son intérêt écologique, sa fragilité et sa valeur patrimoniale et paysagère* ».

En 2012, le département a élaboré son schéma départemental des ENS pour les 10 prochaines années. Ce document définit une stratégie innovante et cohérente de préservation et de valorisation du patrimoine naturel sur tout le territoire morbihannais, déclinée en 8 axes stratégiques. La carte suivante montre le fruit de ce travail sur le secteur du site Natura 2000.



## Schéma départemental des espaces naturels sensibles 2013-2022.

### Périmètres d'inventaire

#### Propriété des collectivités

⇒ La tourbière de Porh Clud a été acquise par la commune de Silfiac qui en a confié la gestion à Bretagne Vivante-SEPNB.

⇒ Les étangs de Poulancre et de la Martyre, propriétés de la fédération des pêcheurs des Côtes d'Armor sont mis à disposition des pêcheurs amateurs moyennant le paiement des redevances halieutiques. L'étang de la Martyre a été vidangé en 2013 afin notamment de pouvoir accueillir en 2015 des poissons issus de la vidange programmée du lac de Guerlédan. Il a fait l'objet d'aménagements et de restauration d'habitats pour le poisson lors de la précédente vidange en décembre 2002 : enlèvement de saules, dessouchages et adoucissement des zones défrichées par décaissement en 2003. L'étang de Poulancre lui ne dispose d'aucun moyen de vidange et le trop plein est parfois insuffisant en hiver pour évacuer l'eau dans de bonnes conditions (surverse calée trop haute) ; ce qui entraîne des inondations de la maison située en aval. Ces deux étangs sont situés directement sur le cours du Poulancre.

#### Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Des inventaires ont été mis en place très tôt (1977) sur ce site notamment via deux Z.N.I.E.F.F. de type 2 (zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique), localisées en partie ou en totalité dans le périmètre Natura 2000. La tourbière de Porh Clud, intégrée dans le réseau des réserves associatives de Bretagne vivante fait également régulièrement l'objet d'inventaire et de suivi.

L'inventaire des ZNIEFF, piloté par le ministère chargé de l'environnement, correspond à un programme national d'inventaire de la flore, de la faune et des milieux naturels.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou offrant de bonnes potentialités biologiques,
- les ZNIEFF de type I qui comportent des espèces ou des habitats remarquables caractéristiques de la région. Ce sont généralement des secteurs plus réduits mais de grande valeur écologique.

Depuis 1996, ces ZNIEFF sont en cours de réactualisation suivant les principes du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Elles sont justifiées scientifiquement et se fondent sur des espèces et des habitats déterminants. Les données sont ensuite validées au niveau régional par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et au niveau du MNHN.

L'identification d'une ZNIEFF n'implique pas de protection réglementaire. Néanmoins, cette zone est prise en considération par les tribunaux administratifs et le Conseil d'Etat pour apprécier la légalité d'un acte administratif, surtout s'il y a présence d'espèces protégées au sein de la ZNIEFF. Ainsi toute opération qui ne prendrait pas en compte les milieux inventoriés au sein de la ZNIEFF est susceptible de conduire à l'annulation des programmes, des projets ou documents d'urbanisme.

Type de ZNIEFF	Nom de la ZNIEFF	Date de création	Superficie (ha)
II	Forêt de Quénécan	07/01/1977	4695
II	Vallée du Poulancre	01/01/1993	336.46
I	Etang du Fourneau et Vallon du Saut du Chevreuil		45.67
I	Etang des Salles		107.92
I	Tourbière de Guernauter		20.71
I	Tourbière de Silfiac - Porh Clud		15.88
I	Landes de Coat Liscuis et Gorges du Daoulas		299.30
I	Etang de la Martyre		11.14
I	Gorges du Poulancre		208.26

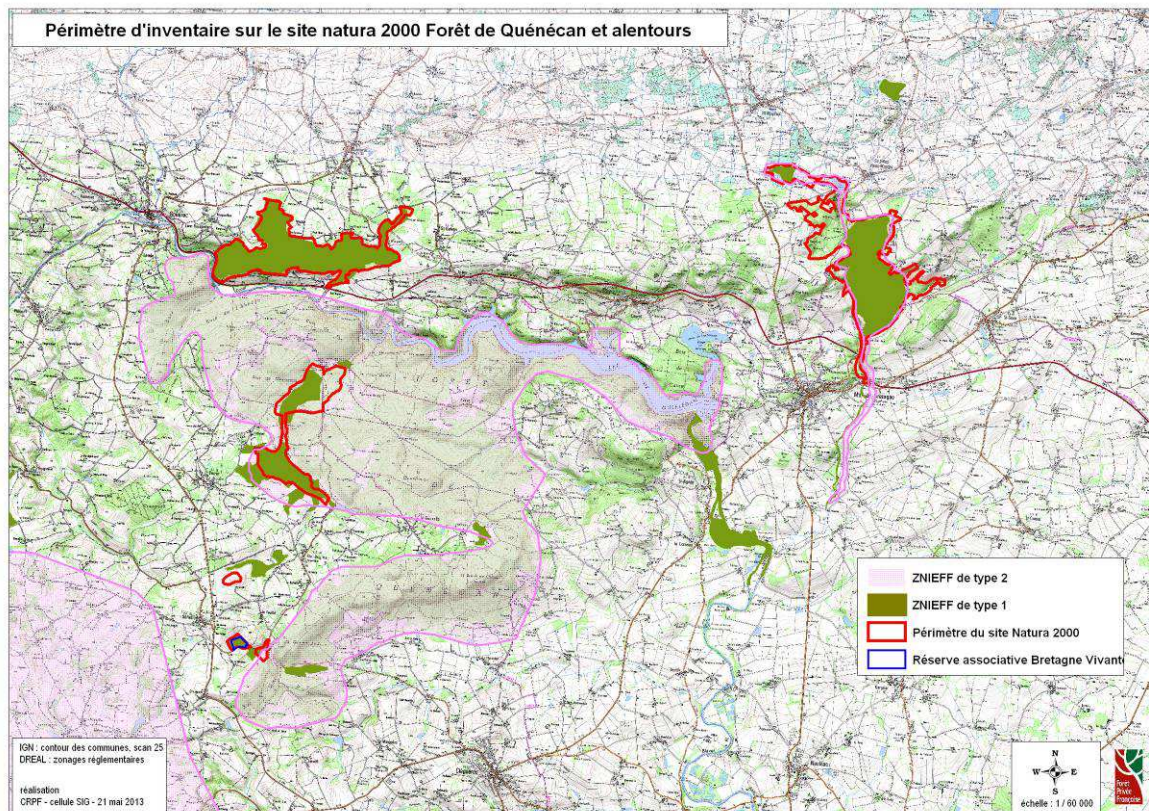
### **Réserve associative de Bretagne Vivante : la Tourbière de Porh Clud**

Cette tourbière a fait l'objet d'un plan de gestion rédigé en 2009 par Marie Capoulade de Bretagne Vivante. Il couvre la période 2012-2020. Les objectifs principaux, au nombre de six (1. Acquisitions de connaissances, 2. Suivis écologiques, 3. Conservation des habitats et des paysages, 4. Communication, accueil, 5. Analyse des données, 6. Suivi administratif et scientifique) ont été déclinés en actions. Elles-mêmes ont été planifiées dans le temps. La gestion et l'animation de ce site repose essentiellement sur l'implication de bénévoles locaux très actifs mais peu nombreux.

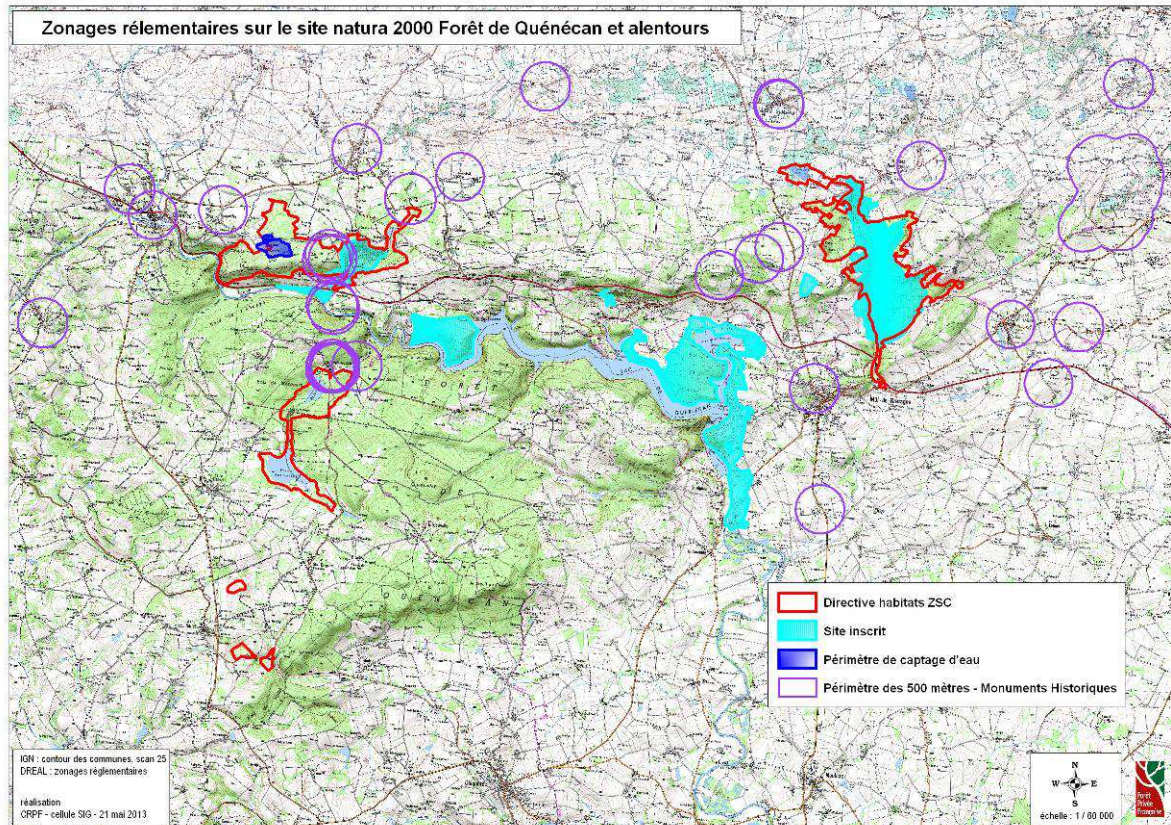


**Zone humide fauchée dans le secteur de la tourbière de Porh Clud**





Cartographie des périmètres d'inventaire.



Cartographie des zonages réglementaires.

Pour résumer :

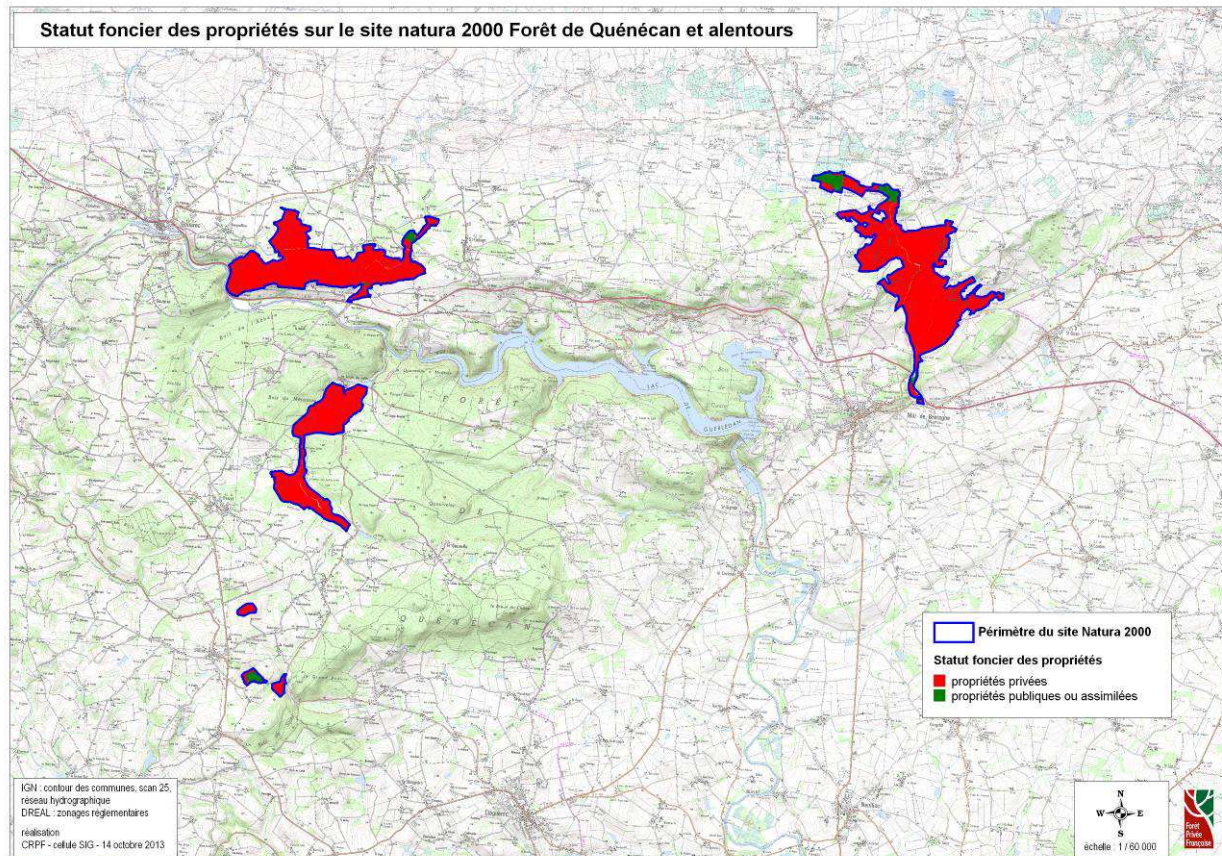
<b>Périmètres réglementaires de protection du patrimoine naturel (ou architectural)</b>			
Directive cadre sur l'eau	1	Adoptée par l'Europe en 2000, la DCE vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.	La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.
Classement des cours d'eau		Voir fiche dans activité socio-professionnelle	
Arrêté de protection de captage d'eau potable	1	Syndicat des eaux de Saint Maudez captage de Rosquelfen à Laniscat	La mise en place de périmètres de protection autour des points de captage est l'un des principaux outils utilisés pour assurer la sécurité sanitaire de l'eau et ainsi garantir leur protection, principalement vis-à-vis des pollutions ponctuelles et accidentelles. Une préconisation de l'arrêté peut aller à l'encontre de la restauration de lande humide ou de tourbière.
Sites inscrits	2	Vallée du Daoulas 70.2041 ha Vallée de Poulancré 299.831 ha	Pour parti seulement dans le site Natura 2000.
Monuments historiques classés et inscrits	8	Manoir de Correc 18/12/1980 inscrit Abbaye de Bon Repos 5/01/1940 inscrit et 23/02/1990 inscrit 3 Allées couvertes de Liscuis 18/11/1958 classé Anciennes Forges des Salles 26/10/1981 inscrit, 24/12/1993 inscrit	5 sont situés à proximité du site mais le champ des 500m atteint le site.
Plan Simple de Gestion (forestier)	5	Forêt de Quénécan Forêt de Quelenne Forêt de Roz Bras Bois de Ropocart et Kersaudy Bois de Kerbonalenne	Ce sont des aménagements des forêts qui planifient les coupes et travaux pour une période allant de 10 à 20 ans. Ils prennent tous en compte la présence de la ZSC.
Plan National d'Action	3	Loutre d'Europe Chiroptères Flûteau nageant	Des déclinaisons en région existent mais les moyens alloués pour réaliser des actions sont faibles.
<b>Périmètres non réglementaires de protection du patrimoine naturel – Périmètres d'inventaires</b>			
ZNIEFF type 2	2	Forêt de Quénécan 07/01/1977 4695 ha Vallée du Poulancré 01/01/1993 336.46 ha	Il s'agit de grands ensembles recensés comme étant des milieux riches et peu modifiés, offrant de bonnes potentialités biologiques.
ZNIEFF type 1	7	Etang du Fourneau et Vallon du Saut du Chevreuil 45.67 ha Etang des Salles 107.92 ha Tourbière de Guernauter 20.71 ha Tourbière de Silfiac - Porh Clud 15.88 ha Landes de Coat Liscuis et Gorges du Daoulas 299.30 ha Etang de la Martyre 11.14 ha Gorges du Poulancré 208.26 ha	Il s'agit de territoires inventoriés finement qui comportent des espèces (végétales, mammifères, oiseaux, insectes...) ou des habitats remarquables, caractéristiques de la région. Ce sont des secteurs de grande valeur écologique.
ENS (CG 22 et 56)	2	Landes de Coat Liscuis (convention de passage d'un itinéraire de randonnée) Forêt de Quénécan (convention de passage d'un itinéraire de randonnée)	Il s'agit de permettre la randonnée sur des territoires privés tout en préservant le milieu naturel et les espèces.
Propriétés des collectivités	3	Tourbière de Porh Clud (commune de Silfiac) Etang de la Martyre (FP 22) Etang de Poulancré (FP 22-en cours de vente à la commune)	

Réserve de Bretagne Vivante	1	Tourbière de Porh Clud	Un plan de gestion a été rédigé en 2009. Il programme des interventions permettant de restaurer le milieu sur une période allant de 2010 à 2020.
<b>Documents de planification ou de gestion</b>			
SDAGE	1	Le SDAGE Loire Bretagne	Préserver les milieux aquatiques, les zones humides et la biodiversité, lutter contre les pollutions. Maîtriser la ressource en eau.
SAGE	1	Le SAGE Blavet est actuellement en cours de révision.	La mise en œuvre du SAGE doit permettre d'atteindre des objectifs de restauration de la qualité de l'eau favorable à des espèces et des habitats d'intérêt communautaire. La protection voire la restauration des zones humides est également un élément primordial pour la conservation de nombreuses espèces animales et végétales.
Contrat de bassin	1	Contrat Blavet Costarmoricain	Le volet Milieux Aquatiques devrait permettre de lutter sur certains tronçons de rivière contre des stations d'espèces invasives (Renouée du Japon).
SPANC	3	CCKB, CC de Guerlédan et Pontivy Communauté	Dans les secteurs d'habitats diffus, l'assainissement autonome est la seule solution efficace pour dépolluer les eaux usées issues des habitations et ainsi préserver la qualité de l'eau et par là même les habitats et espèces inféodés aux milieux aquatiques.
SRCE	1	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est en cours de rédaction	Il permettra d'identifier les continuités écologiques de dimension régionales et de définir un plan d'action stratégique pour pérenniser les échanges entre population et lutter contre la perte de biodiversité.
SCoT	1	Du Pays de Pontivy	
POS	1	Mûr de Bretagne	
Carte communale	3	Saint Gelven, Laniscat et Sainte Brigitte	
Schéma Régional Eolien	1	Silfiac et Perret sont pour le moment seules concernées	Il délimite les zones a priori favorables à l'implantation de parc éolien mais des études complémentaires sont indispensables notamment pour limiter les effets sur certaines populations d'oiseaux et de chiroptères.

## Situation des propriétés dans le site

Données administratives	Quantification	Qualification	Surface (ha)	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Propriétés de l'Etat		/			
Propriétés des communes et EPCI	3 principales	1 tourbière 2 étangs Chemins communaux Réserve foncière	37.3		
Grandes propriétés privées	3	Forêts Landes Etangs	859.5		
Petites propriétés privées		Divers			
Autres informations					

## Contexte foncier



Sur le site Natura 2000, le foncier appartient essentiellement à des propriétaires privés. Le morcellement et le nombre de propriétaires sont relativement importants (691 parcelles cadastrales dont 387 en nature de culture bois ou lande et 91 propriétaires de bois et/ou lande) mais trois propriétaires représentent 3/5 de la surface du site.

⇒ Propriétés privées :

731.4 ha en nature de culture bois ou lande au cadastre (pour 347 parcelles) et 128 ha dans les autres natures de culture. La forêt et les landes sont les milieux les plus représentés avec les étangs.

⇒ Propriétés publiques ou des collectivités

11.9 ha en nature de culture bois ou lande au cadastre (pour 40 parcelles) et 25.4 ha dans les autres natures de culture. Ces milieux appartiennent au département des Côtes d'Armor (voie verte), aux communes (chemins communaux, tourbière, étang, réserve foncière pour élargissement de route..) et à la fédération départementale des pêcheurs des Côtes d'Armor (étang de la Martyre et pourtour).

La différence de surface avec la superficie globale du site est liée au réseau routier et au foncier bâti.

### **3 LE PATIMOINE NATUREL - ENJEUX**

#### **Les habitats naturels**

Le site Natura 2000 Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas est constitué de quatre unités fonctionnelles : trois vallées encaissées plus ou moins boisées (ruisseau des Salles et normalement tourbière de Savello Guernauter, rivière du Poulancre et rivière du Daoulas) et le secteur de la tourbière de Porh Clud.

#### **Les grands types de milieux**

Presque les deux tiers du site sont couverts de milieux forestiers variés où alternent les peuplements spontanés à feuillus dominants (caractérisant l'abandon par l'homme de ces terres autrefois exploitées), les taillis, les futaies, les mélanges futaie avec taillis et la peupleraie. Les feuillus et les résineux se côtoient en peuplement mixte, en mélange ou encore en peuplement pur.



**Peuplements spontanés à feuillus dominants sur plateau et en zone humide**



**Taillis**

**Mélange futaie feuillue taillis**



**Futaie**

**Peupleraie**



**Vallée boisée de Poulancre**

Les landes (arborées ou non) et « broussailles » occupent près de 20% de la surface du site. Le secteur de Coat Liscuis est un des derniers grands ensembles de lande du centre Bretagne.



**Landes arborées**



**Landes sèches « vieilles »**



**Lande sèche, ptéridaie et affleurement rocheux**

**Lande humide**



**Pelouse acidocline fauchée**

Les milieux aquatiques (eaux vive et dormante) et semi aquatiques (prairies humides, tourbières, mégaphorbiaies) sont également bien représentés mais plus localisés.



**Rivière à renoncule**



**Etang eutrophe à macrophytes libres flottant**



**Prairie à Molinie**

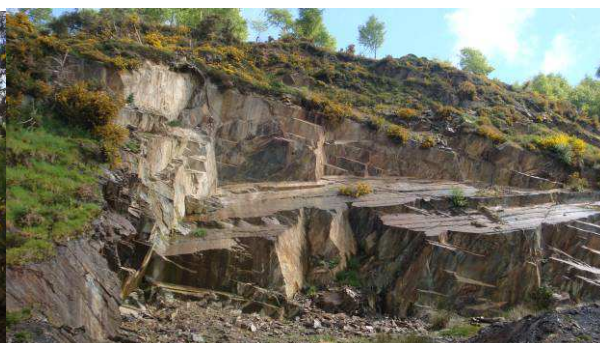


**Tourbière à Narthécie**

Les nombreuses crêtes schisteuses et anciennes carrières d'ardoises ont également permis l'installation de végétation typique des affleurements rocheux « secs » ou « humides ».



**Pelouse pionnière sur dômes rocheux**



**Pelouse pionnière sur ancienne carrière**



**Affleurements rocheux « humides »**



Enfin, les milieux fortement anthropisés sont peu présents et représentés par des routes et quelques habitations, le plus souvent disséminées. Les zones cultivées sont quasi absentes du site (quelques cultures à gibier sur Coat Liscuis et quelques grandes cultures en haut de la vallée du Poulancré), de rares prairies pâturées subsistent encore.



Maison du site

### Notion d'habitat

La notion d'habitat en écologie résulte du constat que la végétation et la faune qui y est liée sont étroitement associées aux conditions stationnelles d'un site. Des habitats similaires se retrouvent à différents endroits soumis à des facteurs externes très proches (climat, sol, usages, gestion par l'homme).

L'étude de la végétation constitue généralement le meilleur indicateur pour définir un habitat. La phytosociologie (science définissant les groupements végétaux) est à l'origine de la caractérisation scientifique des habitats reposant sur les analyses statistiques.

Ainsi en France, certains habitats sont considérés comme remarquables car ils correspondent à des conditions rarement réunies. Ces derniers accueillent le plus souvent une faune et une flore également remarquables.

Certains habitats, considérés comme patrimoniaux, figurent dans la directive « Habitats faune flore » de l'Union Européenne. Les Etats membres ont l'obligation de désigner des sites Natura 2000 en vue de la conservation ou de la restauration de ces habitats qui sont désignés « habitats d'intérêt communautaire ».

Les habitats d'intérêt communautaire sont donc des habitats naturels du territoire de l'Union Européenne considérés en danger ou qui possèdent une aire de répartition réduite et pour lesquels des **Zones Spéciales de Conservation** doivent être désignées sous la responsabilité des états membres. Ces habitats sont listés au sein de l'annexe I de la directive □ Habitats Faune Flore □ et détaillés dans le référentiel européen EUR 27. Ce code a été établi afin de pouvoir caractériser chacun des habitats au niveau européen et de s'affranchir de la barrière de la langue, évitant ainsi tout risque de confusion.

Tous les habitats d'intérêt communautaire sont décrits dans le **manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne**, version EUR15/2 (*Commission Européenne, oct. 1999*). Chaque habitat peut être décliné en sous-habitats, pour plus de précision.

Parmi ces habitats, certains sont **prioritaires**. Sur le site Natura 2000 Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancré, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas, les landes humides (UE 4020\* - landes humides atlantiques) les tourbières (UE 7110\* tourbière haute active), tourbières boisées (UE 91DO\*) et les pelouses acidiclinales subatlantiques sèches du Nord (UE 6230\* - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes) sont les trois seuls habitats d'intérêt communautaire prioritaires. Ils sont distingués par une astérisque (\*) dans la directive □ Habitats -Faune -Flore □ du 21 mai 1992. Cela signifie que l'Europe porte une responsabilité particulière vis-a-vis de leur conservation, du fait des menaces pesant sur certains types d'habitats naturels et des espèces. La mise en oeuvre rapide de mesures visant à leur conservation sera de ce fait privilégiée.

En dehors du cadre de Natura 2000, il existe d'autres typologies, avec d'autres types de codes caractérisant une gamme plus large d'habitats, et non plus seulement les habitats d'intérêt communautaire. Il est important de prendre en compte des habitats qui jouent également un rôle dans la structure ou le fonctionnement des écosystèmes mais qui peuvent être jugés plus communs ou moins menacés, au regard de leur surface.

Par exemple : la typologie **CORINE Biotopes**

Elle couvre tous les milieux rencontrés au niveau européen, qu'ils soient naturels ou non. Cette typologie est bien adaptée au milieu terrestre et des liens ont été établis avec la typologie Natura 2000.



**Pré de la Chèvre : fruticée des sols pauvres code Corinne biotope 31.83**

### **Méthode d'inventaire des habitats**

La cartographie des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire a été effectuée par le bureau d'étude Agnès STEPHAN. La méthodologie de travail s'est appuyée sur le cahier des charges version 3 (août 2006) du Conservatoire Botanique National de Brest pour la cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquées aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Le site a été entièrement parcouru durant la période de décembre 2009 à septembre 2010. La période de juin à septembre 2010 a permis de mieux caractériser les habitats des rives d'étangs exondées. La période hivernale a été consacrée à l'étude des landes de Liscuis. Pour la cartographie des habitats, une typologie spécifique a été conçue pour prendre en compte les différents faciès de végétation qui diffèrent sur le plan écologique, dynamique ou d'usages, en précisant certaines unités relevant par ailleurs de la même typologie phytosociologique et Corinne biotopes. C'est le cas notamment des unités forestières qui montrent beaucoup de faciès et d'intermédiaires (enrésinement...) et a compliqué l'attribution d'un code plutôt qu'un autre. C'est le cas aussi des unités de landes sèches vis-à-vis de l'appréciation de leur stade d'évolution (aussi compliquée par la faible proportion des bruyères caractéristiques). Certaines unités phytosociologiques constituent des mosaïques et n'ont pas été systématiquement individualisées (coulées tourbeuses à Narthécie ossifrage au sein de landes humides...).

NB : cette typologie et la cartographie actuelle suscite quelques interrogations. En effet, lors de l'élaboration des documents de gestion durable des forêts du groupement forestier de Roz Bras et du Quélenec puis lors d'une réunion de vulgarisation forestière en forêt de Quénécan, des habitats cartographiés et décrits comme étant d'intérêt communautaire et/ou des habitats potentiels ont fait l'objet de remarques (voire de courriers de la part des propriétaires) et de discussions car ils ne présentaient pas les caractéristiques de l'habitat originel. Ces interrogations ne sont pas levées à ce jour et localement, la cartographie des habitats d'intérêt communautaire est remise en question.

Quelques exemples qui posent problème :



Parcelle forestière 12b Bois du Quénécan : Futaie résineuse décrite en habitat potentiel de Hêtraie-chênaie à Houx et if



Parcelle 11c Bois du Quénécan : Mélange futaie mixte (douglas/chêne) taillis décrite en habitat potentiel de Hêtraie-chênaie à Houx



Jeune boisement feuillu en forêt de Quénécan cartographié dans les habitats de lande sèche (ancien dépôt de munition allemande qui a explosé, reboisé en épicéa commun détruit par la tempête de 1987, reboisé de nouveau puis ravagé lors d'une rave party)



Châtaigneraie quasi pure de la tourbière de Porh Clud

Des relevés de végétation ont été réalisés sur les habitats d'intérêt communautaire afin de faciliter la validation ultérieure de la cartographie par le CBNB. Ainsi sur le site Natura 2000 « Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas », seize habitats d'intérêt communautaire ont été recensés. Ils sont indiqués dans le tableau ci-dessous (NB : des fiches détaillées pour chacun des habitats d'intérêt communautaire ont été réalisées pour permettre aux usagers du site de les reconnaître et de se les approprier plus facilement, p 61) :

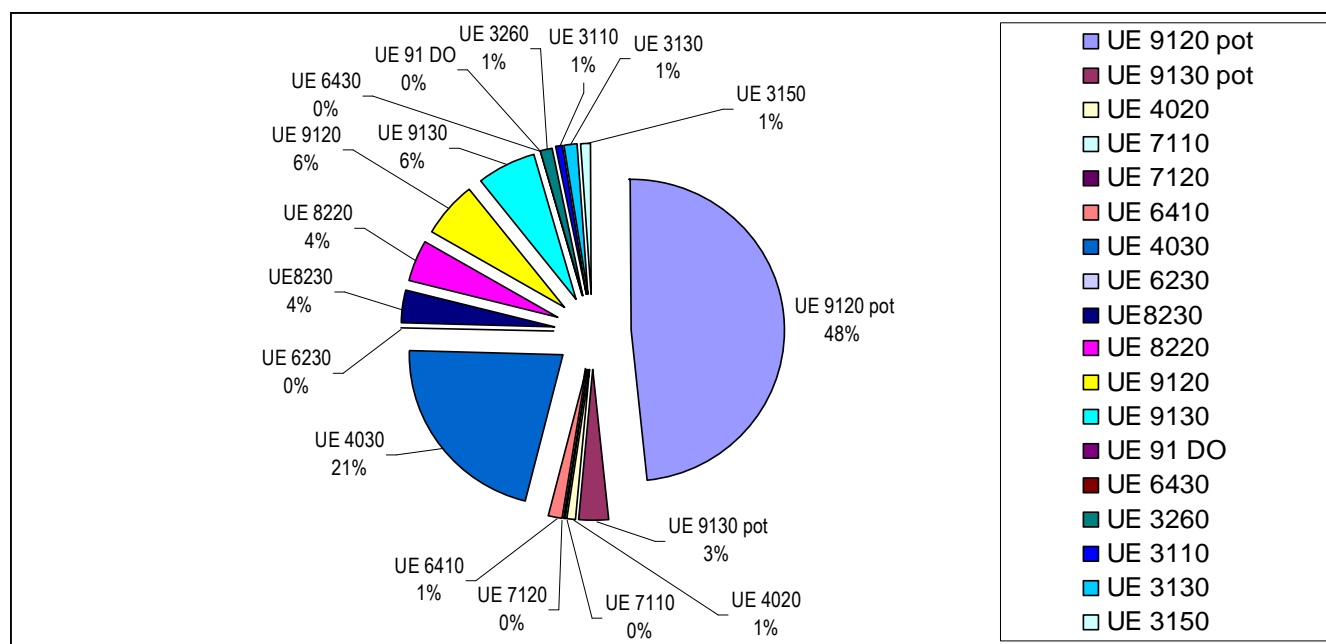
<b>Représentation surfacique des habitats d'intérêt communautaire sur le site</b>			
Code Natura 2000	Habitat naturel d'intérêt communautaire	Surface (ha)	% d'occupation du site
<b>UE 4020</b> UE 4020-1	<b>Landes humides atlantiques à bruyère ciliée et à bruyère à quatre angles</b> Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	4.86	0.53
<b>UE 7110</b> UE 7110-	<b>Tourbière à Narthécie ossifrage</b> Tourbières hautes actives	0.25	0.03
<b>UE 7120</b> UE 7120-1	<b>Tourbière à Molinie bleue</b> Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	0.83	0.09
<b>UE 6410</b> UE 6410-9	<b>Prairies à Molinie acidiphiles</b> Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	5.99	0.65
<b>UE 4030</b> UE 4030-5 UE 4030-8	<b>Landes sèches atlantiques</b> Landes hyperatlantiques subsèches Landes atlantiques fraîches méridionales	95.64	10.37
<b>UE 6230</b> UE 6230-3	<b>Pelouses acidiclinales subatlantiques sèches du Nord</b> Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	0.15	0.02
<b>UE8230</b> UE 8230-5	<b>Roches siliceuses avec végétation pionnière</b> Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sédoscleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	16.10	1.75
<b>UE 8220</b> UE 8220-13 UE 8220-21	<b>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</b> Falaises eu-atlantiques siliceuses/Végétations humo-épilithiques des rochers et parois acidiclinales vasco-cantabriques et bretonnes	20.12	2.18
<b>UE 9120</b> UE 9120-1 UE 9120-2	<b>Hêtraie chênaie acidiphile hyperatlantique à houx</b> Hêtraies-chênaies collinéennes hyperatlantiques à If et Houx Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx	27.08 (+216.74pot)	2.94 23.51
<b>UE 9130</b> UE 9130-1	<b>Hêtraie chênaie neutrophile ou acidiclinaire</b> Hêtraies-chênaies à Mélisque, If et Houx	27.59 (+13.20pot)	2.99 1.43
<b>UE 91 DO</b> UE 91 DO 1.1	<b>Tourbière boisée</b> Boulaie pubescente tourbeuse de plaine	2 lentilles	
<b>UE 6430</b> UE 6430-1 UE 6430-3	<b>Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes et Mégaphorbiaie des eaux douces</b> Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0.54	0.06
<b>UE 3260</b> UE 3260-3	<b>Rivière à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutre</b> Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	5.15	0.56
<b>UE 3110</b> UE 3110-1	<b>Ceinture à Littorelle</b> Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	3.21	0.35
<b>UE 3130</b> UE 3130-5	<b>Ceinture à Cicendie filiforme</b> Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	5.58	0.61
<b>UE 3150</b> UE 3150-3	<b>Plan d'eau eutrophe avec macrophytes libres flottant</b> Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau	5.49	0.60
	<b>Total des Habitats</b>	<b>218.58</b>	<b>23.71</b>
	<b>Total des Habitats et Habitats (potentiels)</b>	<b>(448.52)</b>	<b>(48.65)</b>

Représentation surfacique des habitats naturels d'intérêt communautaire potentiel *			
Code Natura 2000	Habitat naturel d'intérêt communautaire peu typique	Surface (ha)	% d'occupation de l'aire d'étude
<b>UE 9120</b> UE 9120-1 UE 9120-2	<b>Hêtraie chênaie acidiphile hyperatlantique à houx</b> Hêtraies-chênaies collinéennes hyperatlantiques à lf et Houx Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx	216.74 pot	23.51
<b>UE 9130</b> UE 9130-1	<b>Hêtraie chênaie neutrophile ou acidiclinae</b> Hêtraies-chênaies à Mélisque, lf et Houx	13.20 pot	1.43
	<b>Total des habitats peu typiques</b>	<b>229,94</b>	<b>24.94</b>

- : ces habitats renferment entre autre des formes peu typiques de l'habitat naturel d'intérêt communautaire qui pourraient être « assimilées » à l'habitat car peu éloignées (de plus, naturellement elles évolueraient vers l'habitat) et des formes vraiment trop éloignées de l'habitat qui ne peuvent pas être considérées comme d'intérêt communautaire.

Les surfaces d'habitat d'intérêt communautaire ont évolué par rapport à la cartographie d'Agnès STEPHAN car certains polygones étaient situés en dehors du périmètre Natura 2000 (ils ont donc été retirés) et d'autres pour une même surface sur le terrain, comptaient double et se voyaient attribuer à la fois des surfaces en habitat EU4030 et EU8230 ou EU8220 et EU9120 ou encore EU7110 et EU4020 (un seul habitat leur a été affecté à défaut de créer des habitats « mosaïques »).

Pourcentage de chaque habitat d'intérêt communautaire au sein de l'ensemble des habitats du site :



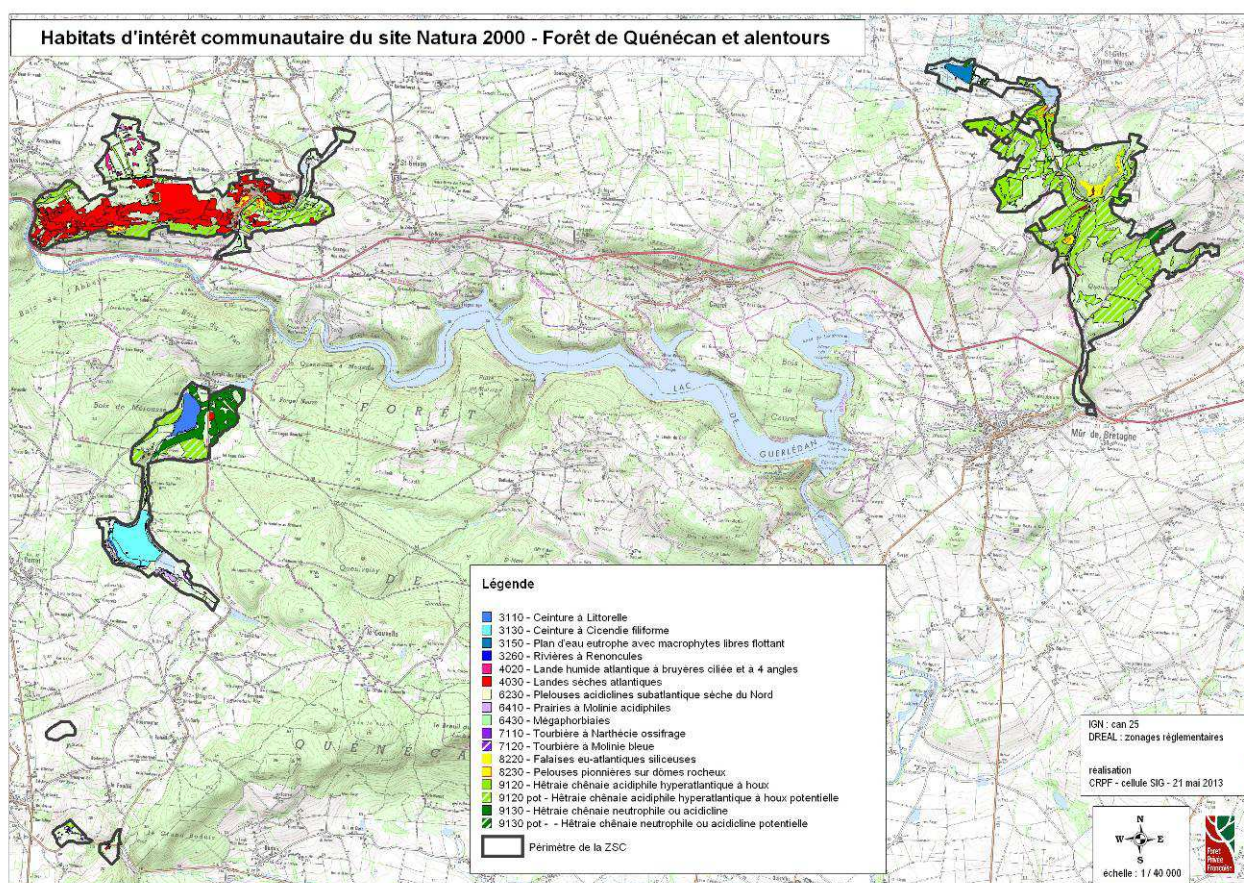
**Les habitats d'intérêt communautaire occupent environ 23.7% de la surface totale du site soit approximativement 219 ha.**

La grande majorité de cette surface, **95.64 hectares** (pour 43.8% des habitats d'IC) est couverte par la **lande sèche atlantique**. Les habitats forestiers dont la très présente en Bretagne « Hêtraie-chênaie acidiphile à Houx et lf » et la plus rare « Hêtraie-chênaie acidiclinae à Aspérule odorante » couvrent 54.67 hectares (pour 25% des habitats d'IC). Si les habitats potentiels (qui ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire au sens de la Directive « Habitats, Faune, Flore ») sont pris en compte leur représentation devient léonine puisqu'il faut rajouter 229.94 hectares au 54.67 hectares d'habitats typiques soit près de 285 hectares au total et près du tiers de la surface du site Natura 2000.

Les habitats rocheux sont également très présents avec respectivement 16.10 et 20.12 hectares (soit 16.6% des habitats d'IC) pour les « Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sêdo-Scleranthion ou du Sêdo albi-Veronicion dillenii » et les « Falaises eu-atlantiques siliceuses/Végétations humo-épilitiques des rochers et parois acidiclinales vasco-cantabriques et bretonnes ». Ces cinq habitats représentent 85.3% des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire. Les autres habitats occupent des surfaces plus modestes allant de 0.15 hectares pour les « Pelouses acidiclinales subatlantiques sèches du Nord » à 5.99 hectares pour les prairies acidiphiles à Molinie bleue.

Les habitats de « Ceinture à Cicendie filiforme » et de « Ceinture à Littorelle » sont également bien représentés avec 11.07 hectares (5.1% des habitats d'IC) mais leur surface a été réduite par rapport à la cartographie d'Agnès STEPHAN puisqu'elle avait retenu la totalité des surfaces en eau des étangs des Salles et du Fourneau. Cette possibilité n'étant « éventuellement réalisable » qu'en cas d'assez total et prolongé des étangs, cette situation sera plutôt rare et temporaire. Il est préférable de retenir respectivement par habitat 5.58 ha et 3.21 ha d'habitat d'IC. Notons également que l'habitat « Ceinture à Littorelle » n'a pas été cartographié sur l'étang de la Martyre alors qu'il est bien présent et sur de belles surfaces.

### Cartographie globale des habitats d'intérêt communautaire :



Pour plus de détails, le lecteur peut se reporter à l'[annexe 8](#) qui comporte les quatre cartes détaillées des habitats d'intérêt communautaire des quatre unités fonctionnelles (Forêt de Quénécan, Landes de Liscuis, Vallée du Poulancre et Tourbières Morbihannaises).

## Etat de conservation

« L'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen » (extrait de la Directive Habitats Faune Flore).

L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme favorable lorsque :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible et l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

Selon la Directive européenne « Habitats Faune Flore », chaque état membre de l'Union Européenne s'engage à « assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire ». Afin d'atteindre cet objectif, en plus de la caractérisation de la typologie des habitats, il est essentiel d'établir un diagnostic initial de conservation. Pour ce faire, le cahier des charges pour la cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales dans les sites Natura 2000 de Bretagne (Diren Bretagne-Conservatoire Botanique National de Brest) propose de calculer l'état de conservation des habitats en utilisant le degré d'intensité des dégradations observées comme présentées ci-après.

Etat de conservation	Définition
Bon état	Aucune forme de dégradation n'est acceptée
Etat moyen	Une seule dégradation faible ou moyenne suffit à déclasser un habitat
Mauvais état	Une seule dégradation forte ou deux dégradations faibles à moyennes suffisent à déclasser l'habitat

Les indicateurs de l'état de conservation utilisés font principalement référence aux dégradations d'origine anthropique mais également aux évolutions naturelles des milieux qui peuvent finir par se banaliser. Conformément au cahier des charges, le bureau d'étude Agnès STEPHAN a indiqué l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire. Ainsi les facteurs retenus sont :

Facteurs de dégradation du cahier des charges	Milieux concernés	Intensité du facteur		
		Fort	Faible à Moyen	Nul
Observation d'un embroussaillage spontané	Renseigné pour les seuls habitats d'intérêt communautaire	3 : impact fort	2 : impact faible à moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
Observation de piétinement par des usagers	Renseigné pour les seuls habitats d'intérêt communautaire	3 : impact fort	2 : impact faible à moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
Observations de résineux dans le boisement		3 : impact fort	2 : impact moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
Observation d'un dépôt de déchets		3 : impact fort	2 : impact moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
Observation d'une érosion des rives		3 : impact fort	2 : impact faible à moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
surpâturage	Non renseigné			

Facteurs de dégradation du cahier des charges	Milieux concernés	Intensité du facteur		
		Fort	Faible à Moyen	Nul
Observations d'indices d'eutrophisation (développement d'algues, etc.)		3 : impact fort	2 : impact faible à moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
Observation de fossés drainants		3 : impact fort	2 : impact faible à moyen (anciens fossés)	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
Observation de dégradations du sol liée à l'exploitation sylvicole		3 : impact fort	2 : impact faible à moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
Observation de dépôts de matières en suspension dans le lit des rivières		3 : impact fort	2 : impact faible à moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
Observation d'un tronçon de cours d'eau recalibré		3 : impact fort	2 : impact faible à moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
Observation d'indications d'un labour	Renseigné pour les seuls habitats d'intérêt communautaire	3 : impact fort	2 : impact faible à moyen	0 : pas d'observation 1 : impact néant 999 : non renseigné
<b>Observation d'un traitement en taillis Intensif</b>		3 : impact fort	2 : impact faible à moyen	1 : impact néant 0 : pas d'observation 999 : non renseigné
Observation d'un usage de pâturage		1 : oui	2 : non	0 : inconnu 999 : non renseigné
Observation d'un usage de fauche agricole		1 : oui	2 : non	0 : inconnu 999 : non renseigné
Observation de passages gyrobroyés pour la pratique de la chasse		1 : oui	2 : non	0 : inconnu 999 : non renseigné
Observation d'un gyrobroyage dans le cadre d'opérations de gestion de la végétation sous les lignes électriques		1 : oui	2 : non	0 : inconnu 999 : non renseigné
Observation d'indices indiquant une exploitation sylvicole (plantations, tailles, etc.)		1 : oui	2 : non	0 : inconnu 999 : non renseigné

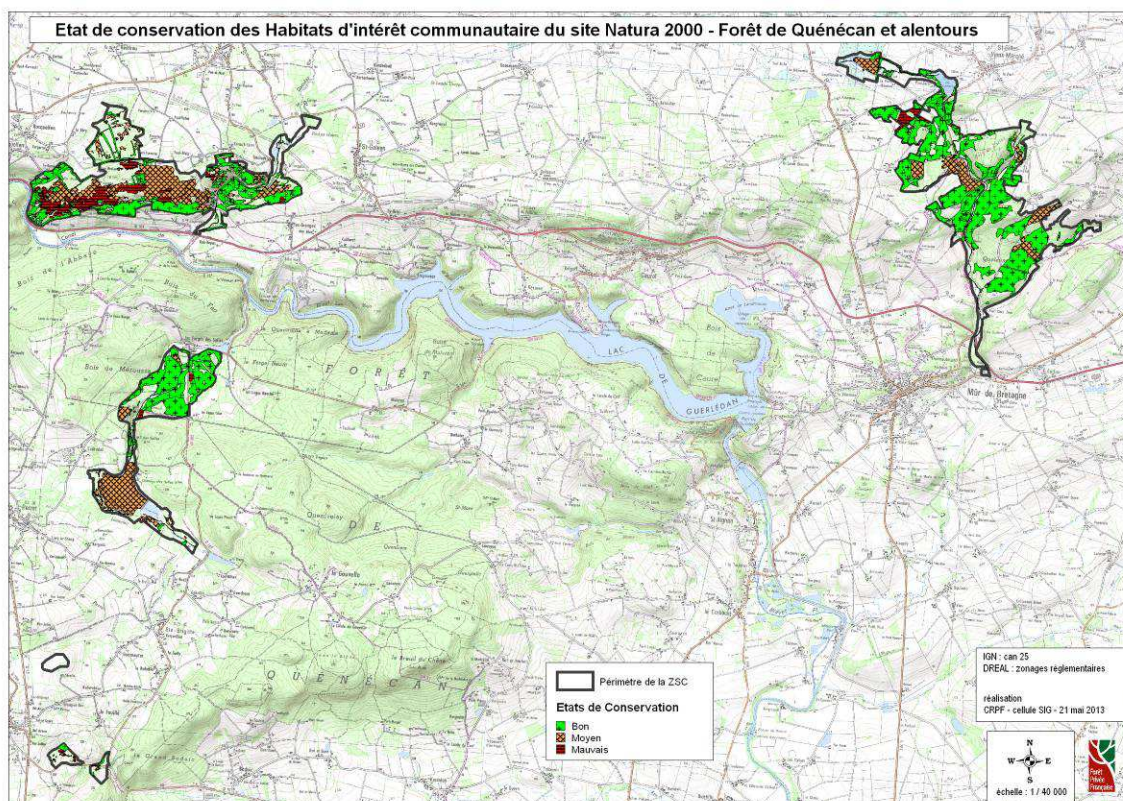
Concernant le choix des facteurs de dégradation, l'un d'eux pose question. Il s'agit du facteur « Observation d'un traitement en taillis intensif ». Ce régime de gestion n'est appliqué sur aucun des massifs boisés du site. Certains peuplements eu égard à leur passé (la forêt de Quénécan est une ancienne forêt qui servait à l'alimentation en bois des forges des Salles) et aux potentialités des sols qui les portent sont gérés comme le propose le SRGS (document cadre, approuvé par le ministre de l'agriculture, pour la gestion des forêts privées bretonnes) de Bretagne en taillis simple à des rotations qui ne peuvent être inférieure à 25 ans pour le chêne et 20 ans pour les autres feuillus. Il n'y a là aucune intensivité ! d'autant que ces taillis n'ont fait l'objet, le plus souvent, d'aucune intervention depuis la seconde guerre mondiale.

Concernant le classement des habitats d'intérêt communautaire en bon, moyen et mauvais état une question demeure : comment un habitat potentiel peut être classé en bon état ? Un habitat potentiel par définition n'est



pas un habitat d'intérêt communautaire au sens de la directive habitats, faune, flore. Si ce n'est pas un habitat, il ne peut pas être en bon état de conservation tout au plus en moyen ou mauvais état.

### Cartographie globale des états de conservation des habitats d'intérêt communautaire :



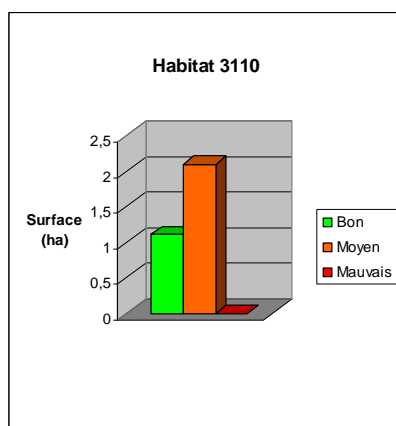
Pour plus de détails, le lecteur peut se reporter à l'[annexe 8](#) qui comporte les quatre cartes détaillées des états de conservation des habitats d'intérêt communautaire des quatre unités fonctionnelles (Forêt de Quénécan, Landes de Liscuis, Vallée du Poulancre et Tourbières Morbihannaises).

Voici pour chacun des seize habitats d'intérêt communautaire et pour les deux habitats potentiels (pour information) le tableau récapitulatif représentant les surfaces en BON, MOYEN et MAUVAIS état de conservation.

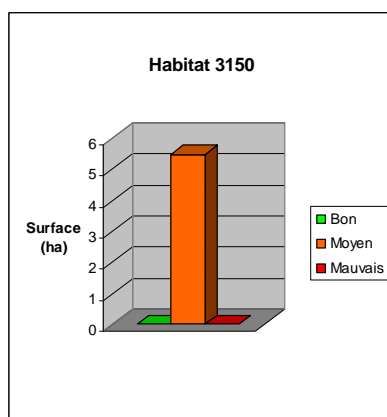
<b>Représentation surfacique des états de conservation des habitats d'intérêt communautaire sur le site</b>				
Code Natura 2000	Habitat naturel d'intérêt communautaire	Etat de conservation (ha)		
		BON	MOYEN	MAUVAIS
<b>UE 4020</b>	<b>Landes humides atlantiques à bruyère ciliée et à bruyère à quatre angles</b>	0.30	4.19	0.37
<b>UE 7110</b>	<b>Tourbière à Narthécie ossifrage</b>	0.17	0.08	
<b>UE 7120</b>	<b>Tourbière à Molinie bleue</b>			0.83
<b>UE 6410</b>	<b>Prairies à Molinie acidiphiles</b>	1.01	4.82	0.16
<b>UE 4030</b>	<b>Landes sèches atlantiques</b>	7.26	58	30.38
UE 4030-5	Landes hyperatlantiques subsèches			
UE 4030-8	Landes atlantiques fraîches méridionales			
<b>UE 6230</b>	<b>Pelouses acidoclines subatlantiques sèche du Nord</b>		0.15	
<b>UE 8230</b>	<b>Roches siliceuses avec végétation pionnière</b>	16.10		
<b>UE 8220</b>	<b>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</b>	20.12		
<b>UE 9120</b>	<b>Hêtraie chênaie acidiphile hyperatlantique à houx</b>	22.96		4.12
<b>(UE 9120)</b>	<b>Hêtraie chênaie acidiphile hyperatlantique à houx potentielle</b>	185.22	30.99	0.53
<b>UE 9130</b>	<b>Hêtraie chênaie neutrophile ou acidocline</b>	27.59		
<b>(UE 9130)</b>	<b>Hêtraie chênaie neutrophile ou acidocline potentielle</b>	8.09	4.42	0.69
<b>UE 91DO</b>	<b>Boulaie pubescente tourbeuse de plaine</b>	Non jugé		
<b>UE 6430</b>	<b>Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes et Mégaphorbiaie des eaux douces</b>	0.52	0.02	
<b>UE 3260</b>	<b>Rivière à Renoncules oligo-mésotrophes à mésoeutrophes, acides à neutre</b>	2.19	2.51	0.45
<b>UE 3110</b>	<b>Ceinture à Littorelle</b>	1.11	2.10	
<b>UE 3130</b>	<b>Ceinture à Cicendie filiforme</b>		5.58	
<b>UE 3150</b>	<b>Plan d'eau eutrophe avec macrophytes libres flottant</b>		5.49	
	<b>Total des Habitats (218.58 ha)</b>	<b>99.33</b>	<b>82.94</b>	<b>36.31</b>
	<b>Total des Habitats et Habitats (potentiel) (448.52 ha)</b>	<b>292.64</b>	<b>118.35</b>	<b>37.53</b>

Ce tableau prend en compte les habitats forestiers potentiels mais de nombreuses réserves ont été émises sur l'identification et la cartographie de certains peuplements ainsi que sur le classement en bon état d'habitat potentiel.

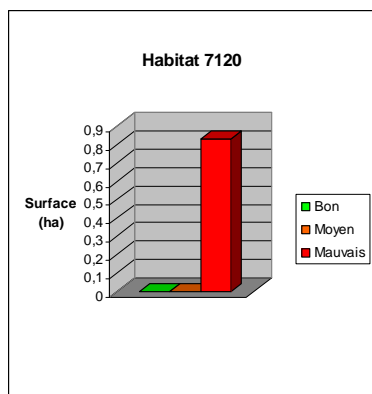
Exemples d'habitats « caractéristiques » du site en bon état, en moyen et en mauvais état :



Ceinture à Littorelle




Plan d'eau eutrophe avec macrophytes libres flottant, Photo Alain Dumont FDP 22



Tourbière à Molinie bleue

Pour permettre aux usagers du site de se familiariser avec les habitats d'intérêt communautaire, de mieux les connaître et de savoir les identifier sur le terrain, des fiches, caractérisant chaque habitat globalement et dans le site, ont été réalisées.

## **Les Fiches des Habitats d'intérêt communautaire**

<b>3110-Ceinture à Littorelle</b>	
<p>3110-Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)                      Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 3110-1</p> <p><b>Variante(s) observée(s) :</b>                      ➔ V1 : faciès à Scirpe épingle sur substrat vaseux                      ➔ V2 : faciès caractéristique des communautés à Scirpe des marais et Littorelle sur substrat sableux non enrichi en matière organique</p>	<p style="text-align: center;"><b>Localisation sur le site :</b></p> 
<b>CONDITIONS STATIONNELLES</b>	<b>REPARTITION SUR LE SITE</b>
<p>➔ substrats oligotrophes, acides sur rive éclairée, à pente faible sur fond sablo-vaseux ou très caillouteux (galets de schistes)</p>	<p>Les plans d'eau oligotrophes marqués par des pelouses amphibies à Littorelle sont représentés sur le site par l'étang du Fourneau et 10 petites plages sur l'étang des Salles. L'étang de la Martyre présente également de magnifiques ceintures à Littorelle, la cartographie des habitats réalisée ne les mentionne pas.                      Surface concernée : 3.21 ha – 13 stations</p>
<b>CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT</b>	
<p><b>Structure et physionomie</b>                      Ces plans d'eau sont marqués par des plages exondables comportant des gazons amphibies souvent denses quand ils sont dominés par les fines tiges de quelques centimètres du Scirpe épingle ou plus clairsemés quand ils sont dominés par la Littorelle et/ou la Baldélie pérenne.                      ➔ V1 groupement caractéristique, faiblement à moyennement couvrant, dominé par la Littorelle et la Baldélie, avec ou sans Scirpe épingle, sur des sables vaseux                      ➔ V2 groupement très lâche à Littorelle, Hydrocotyle, Renoncule flammette accompagnés d'espèces de prés méso-hygrophiles sur cailloux ou sable</p> <p><b>Espèces caractéristiques de l'habitat</b>                      Littorelle (<i>Littorella uniflora</i>), Baldélie fausse renoncule (<i>Baldellia ranunculoides</i>), Scirpe épingle (<i>Eleocharis acicularis</i>), Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>), Myriophylle à fleurs alternes (<i>Myriophyllum alterniflorum</i>), Renoncule toute blanche (<i>Ranunculus ololeucos</i>)</p> <p><b>Ecologie</b>                      Les plans d'eau oligotrophes se caractérisent par des eaux pauvres en éléments nutritifs et en matière organique. Les pelouses amphibies à Littorelle qui s'installent sur des pentes douces sont des habitats héliophiles tributaires d'un marnage alternant des périodes de submersion et des périodes d'exondation permettant au cortège d'hydrophytes à <b>dominance de vivaces</b> de fleurir et de se reproduire. Les plantes caractéristiques de ces milieux sont sensibles à la concurrence végétale.</p> <p><b>Contacts</b>                      ➔ avec des groupements de gazons à petits joncs annuels (Habitat 3130) auxquels il se mêle. En haut de plage, l'habitat jouxte des petites roselières à <i>Eleocharis palustris</i> et des cariçaies à <i>Carex vesicaria</i> et <i>Carex rostrata</i></p> <p><b>Confusions possibles</b>                      ➔ avec l'Habitat 3130 qui peut montrer une bonne densité de Littorelles</p>	

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Les plans d'eau oligotrophes ont tendance à se raréfier dans le contexte d'eutrophisation généralisée des zones humides en lien avec certaines pratiques agricoles et le développement urbain. Les faciès sur sables vaseux, inondés peuvent abriter le Flûteau nageant (*Luronium natans*) qui est inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitat Faune Flore

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

↪ Les périodes d'inondation et d'exondation annuelles, contraignantes pour les espèces non adaptées, font que l'habitat est relativement stable. L'accumulation de matières organiques fait évoluer le groupement vers des roselières à *Eleocharis palustris* et sphaignes longuement inondées, ou dans des conditions hydriques moins prononcées vers des cariçaies à *Carex vesicaria* et *Carex rostrata*. Sous l'effet de l'eutrophisation et de l'envasement, ces groupements sont envahis et remplacés par des végétations relevant du Bidentetea tripartitae.

↪ Eutrophisation, gestion des plans d'eau à niveau constant (arrêt du marnage)

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

↪ Bon

↪ Circulation d'engins motorisés et traitement phytocide en bordure de clôture

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

↪ maintenir le marnage amplifié en fin d'été

↪ limiter le ruissellement d'intrants d'origine agricole



Littorelle à une fleur



Ceinture à Littorelle

<b>3130-Ceinture à Cicendie filiforme</b>	
<p>3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>                      Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 3130-5</p> <p><b>Variante(s) observée(s) :</b>                      ➤ V1 : pelouse à Littorelles rougie par les petits joncs annuels (<i>Juncus pygmaeus</i>). La Cicendie filiforme (<i>Cicendia filiformis</i>) reste très discrète                      ➤ V2 : tapis disparate dominé par la Corrigiole des grèves avec Littorelle installée dans les interstices sableux</p>	<p style="text-align: center;"><b>Localisation sur le site :</b></p> 
CONDITIONS STATIONNELLES	REPARTITION SUR LE SITE
<p>➤ substrats oligotrophes à mésotrophes, acides sur rive éclairée, à pente faible sur fond sablo-vaseux ou caillouteux (galets de schistes)</p>	<p>Les plans d'eau oligotrophes à mésotrophes marqués par des pelouses amphibies à Littorelle et des pelouses de petites annuelles sont représentés sur le site par l'étang des Salles.                      Surface concernée : 5.58 ha – 4 stations</p>
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT	
<p><b>Structure et physionomie</b>                      Ces plans d'eau sont marqués par des plages exondables comportant :                      - soit des gazons amphibies dominés par les Littorelles et les petits joncs annuels (<i>Juncus pygmaeus</i>) accompagnés de la Cicendie filiforme (<i>Cicendia filiformis</i>) toujours discrète,                      - soit un tapis plus disparate dominé par la Corrigiole des grèves (<i>Corrigiola littoralis</i>) accompagnée de la Littorelle installée dans les interstices sableux avec d'autres espèces opportunistes.</p> <p>➤ V1 groupement permettant le rattachement à l'habitat élémentaire, moyennement couvrant, dominé par la Littorelle et les petits joncs annuels, avec présence discrète de la Cicendie filiforme, sur des sables vaseux                      ➤ V2 groupement non décrit ni dans les cahiers d'habitats ni en phytosociologie comportant un tapis disparate dominé par la Corrigiole des grèves qui étale ses rameaux sur les cailloux, accompagné de la Littorelle dans les interstices sableux</p> <p><b>Espèces caractéristiques de l'habitat</b>                      Cicendie filiforme (<i>Cicendia filiformis</i>), Jonc nain (<i>Juncus pygmaeus</i>), Lythrum pourpier (<i>Lythrum portula</i>), Mouron nain (<i>Centunculus minimus</i>), Jonc bulbeux (<i>Juncus bulbosus</i>), Corrigiole des grèves (<i>Corrigiola littoralis</i>)</p> <p><b>Ecologie</b>                      Les pelouses amphibies à Cicendie filiforme qui s'installent sur des pentes douces sont des habitats héliophiles tributaires d'un marnage alternant des périodes de submersion et des périodes d'exondation permettant au cortège d'hydrophytes à <b>dominance d'annuelles</b> ne tolérant pas la concurrence d'assurer l'ensemble de leur cycle végétatif puis de se reproduire. L'apparition de ces groupements est très tardive (fin septembre, début octobre) et n'a pas lieu tous les ans. Les plantes caractéristiques de ces milieux sont très sensibles à la concurrence végétale.</p>	
<p><b>Contacts</b>                      ➤ avec des groupements de ceinture à Littorelle (Habitat 3110) auxquels il se mêle mais ce dernier occupe plutôt les hauts de plage.</p> <p><b>Confusions possibles</b>                      ➤ avec les groupements à Littorelle (Habitat 3110) et avec les groupements à Bidents auxquels il se mêle.</p>	

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Ces groupements des rives vaseuses exondables sont diversifiés et accueillent une flore typiquement inféodée à ces milieux amphibies temporaires. Le Jonc nain (*Juncus pygmaeus*) est ainsi inscrit sur la liste rouge du Massif Armoricain.

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ Cet habitat pionnier est par nature instable, car les groupements annuels s'installent à la faveur des exondations (le plus souvent estivales) des étangs. Les périodes d'inondation et d'exondation annuelles sont contraignantes pour les espèces non adaptées. Sous l'effet d'un à-sec prolongé, il est remplacé par des communautés de vivaces (cariçaias ou petites roselières méso-eutrophes). Compte tenu des conditions stationnelles difficiles (sol caillouteux grossier), le second groupement est sans doute plus stable en l'absence de dépôts vaseux ou organiques.

⇒ Eutrophisation, gestion des plans d'eau à niveau constant (arrêt du marnage)

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

⇒ Bon

⇒ aucune atteinte relevée sur le site

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

⇒ maintenir le marnage amplifié en fin d'été

⇒ limiter le ruissellement d'intrants d'origine agricole



Corrigiole des grèves



Cicendie filiforme





<b>3150-Plan d'eau eutrophe avec macrophytes libres flottant</b>	
<p>3150-Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau                      Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 3150-3</p> <p><b>Variante(s) observée(s) :</b>                      ↻ V1 : eaux mésotrophes à communautés de grandes pleustophytes dominées par l'Hydrocharis des grenouilles (<i>Hydrochaeris morsus-ranae</i>)</p>	<p><b>Localisation sur le site :</b></p> 
<b>CONDITIONS STATIONNELLES</b>	<b>REPARTITION SUR LE SITE</b>
<p>↻ plan d'eau de plaine, de profondeur variable à eaux mésotrophes Le plan d'eau de la Martyre est implanté directement sur le cours du Poulancre en arrière d'une digue munie de vannes ; ses rives sont très vaseuses et il est entouré d'une ceinture boisée.</p>	<p>Les plans d'eaux eutrophes marqués par des macrophytes libres flottant à la surface de l'eau sont représentés sur le site par l'étang de la Martyre.                      Surface concernée : 5.49 ha – 1 station</p>
<b>CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT</b>	
<p><b>Structure et physionomie</b>                      Le plan d'eau présente des communautés à caractère <b>stagnophile</b> (d'eau stagnante) dominées par des <b>pleustophytes</b> (macrophytes libres) flottant à la surface. Il héberge également une végétation banale : bordure de jonc diffus et tapis de Nénuphar. Les Hydrocharis des grenouilles, s'observent, en zone éclairée, échouées près des jonchaies de rives.                      ↻ V1 la présence d'Hydrocharis des grenouilles permet le rattachement à l'habitat élémentaire, même si leur présence est discrète.</p> <p><b>Espèces caractéristiques de l'habitat</b>                      Hydrocharis des grenouilles ou morène aquatique (<i>Hydrochaeris morsus-ranae</i>)</p> <p><b>Ecologie</b>                      Ces formations végétales ne sont pas enracinées et disposent d'une relative autonomie, qui leur permet d'évoluer librement (pleustophytes) en surface, entre deux eaux ou à proximité du fond. Cette particularité, fondée sur des similitudes morphologiques et écologiques entre espèces indicatrices, témoigne également d'une adaptation au milieu aquatique sur le plan biologique, plus particulièrement de la capacité à assimiler les ressources directement disponibles dans l'eau, en puisant les éléments nutritifs dissous.</p>	
<p><b>Contacts</b>                      ↻ tapis de nénuphars, jonchaie haute, bois marécageux.</p> <p><b>Confusions possibles</b>                      ↻ aucune au regard des autres habitats de bordure des eaux.</p>	

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

La présence du groupement méso-eutrophe à *Hydrocharis morsus-ranae* témoigne de systèmes faiblement dégradés, désignés comme un des états à privilégier dans les Cahiers d'Habitats. La loutre (*Lutra lutra*) fréquente régulièrement cet étang. Des stations de Flûteau nageant (*Luronium natans*) qui est inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitat Faune Flore subsistent ponctuellement sur les rives.

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ La pollution chimique fait régresser ou disparaître un grand nombre d'hydrophytes. L'envasement conduit à l'installation de groupements à Nénuphar très compétitifs. La baisse du niveau des eaux, avec des périodes d'exondation, conduit à l'installation de ceintures de végétations diversifiées dont des jonchaies hautes et phalaridaies.

⇒ Eutrophisation, envahissement par les macrophytes introduites : Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) et Jussies (*Ludwigia peploides*, *L. grandiflora*)

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

⇒ Bon

⇒ très léger envasement

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

⇒ limiter le ruissellement d'intrants d'origine agricole

⇒ gérer, si nécessaire, les proliférations de lentilles d'eau (possibilité de contrôle avec des canards) et de cyanobactéries

⇒ limiter l'installation des jeunes saules sur les rives exondées (ombre portée)



Hydrocharis des grenouilles

## 3260-Rivière à Renoncules oligo-mésotrophes à mésoeutrophes, acides à neutres

3260-Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

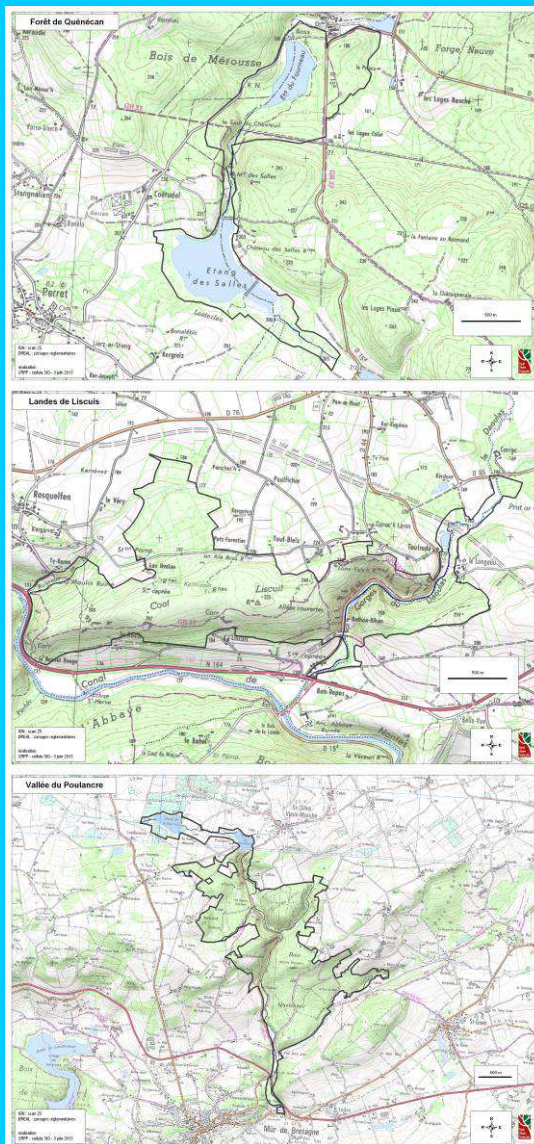
Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 3260-3

### Variante(s) observée(s) :

- V1 : faciès d'eau courante, sous l'ombrage des arbres, avec une végétation essentiellement bryophytique,
- V2 : faciès d'eau courante, en contexte bien éclairé, avec des voiles de renoncules courantes.



### Localisation sur le site :



### CONDITIONS STATIONNELLES

- lit mineur des cours d'eau
- Ces rivières circulent sur des schistes et quartzites siluro-dévonien. Le Poulancre s'écoule sur une pente d'environ 1% selon un axe Nord/Sud au sein de gorges forestières. Le Daoulas présente un contexte similaire mais l'orientation de son cours est plus versatile. Le Rosquelfen dans sa partie amont circule sur une zone à très faible pente puis, sur sa partie inférieure, descend une pente de 5%.

### REPARTITION SUR LE SITE

Tous les cours d'eau du site correspondent à cet habitat. Le Poulancre : 5 200 mètres, un affluent en rive droite : 900 m, un affluent en rive gauche 1000 m, le ruisseau de Toulhoët 2600 m, le Daoulas 2200 m, le Rosquelfen 2000 m, le ruisseau des Salles 1000 m et 1400 m en 3 ruisseaux en amont de l'étang des Salles  
 Surface concernée : 5.15 ha – 12 stations

## CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

### Structure et physionomie

Le fond des rivières est essentiellement caillouteux, des blocs rocheux plus ou moins nombreux parsèment le lit mineur. Ces rivières connaissent des fluctuations de hauteur d'eau assez marquée pouvant aller jusqu'à l'à-sec pour le Daoulas et les méandres secondaires du ruisseau des Salles.

⇒ V1 faciès d'eau courante, sous l'ombrage des arbres, avec une végétation essentiellement bryophytique,

⇒ V2 faciès d'eau courante, en contexte bien éclairé, avec des voiles de renoncules courantes.

### Espèces caractéristiques de l'habitat

Callitriche en crochets (*Callitriche hamulata*), Renoncule peltée (*Ranunculus peltatus*), Oenanthe safranée (*Oenanthe crocata*), *Fontinalis squamosa*, *F. undulata*, *F. antypiretica*, *Chiloscyphus polyanthos*, *hyocomium armoricum*

### Ecologie

L'écologie des rivières est conditionnée par plusieurs facteurs interdépendants, notamment l'intensité du courant, la disponibilité en éléments nutritifs et en oxygène dissous, la température, la profondeur, la granulométrie du fond, l'ombrage... Les espèces inféodées à ces habitats ont développé des adaptations particulières (feuilles souples et allongées, fuselage du corps, ventouse et système d'accroches...). Les variations et les épisodes exceptionnels sont également des facteurs importants (périodes d'étiage, de crue...) qui conditionnent les cortèges faunistiques en particulier. S'ajoutent à cette dimension temporelle, une dimension spatiale : l'écosystème rivière incluant le lit mineur, le lit majeur de débordement, les zones de sources et plus globalement toutes les annexes hydrauliques.

### Contacts

⇒ des habitats forestiers dont des ripisylves, des prairies humides, des aires récréatives (un camping, une aire de stationnement) et des cultures.

### Confusions possibles

⇒ aucune dans le secteur d'étude.

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Ces rivières accueillent des espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Habitat Faune Flore : la loutre (*Lutra lutra*) présente sur ces cours d'eau et le Chabot commun (*Cottus Gobio*). Elles constituent également en assurant les trois fonctions (pépinière, nurserie et grossissement) l'habitat de vie et de reproduction de la truite fario (*Salmo trutta*).

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ Cette végétation est stable, en équilibre avec les conditions de débit et de qualité de l'eau.

⇒ Pollutions routières accidentelles ou chroniques, eutrophisation (dégradation de la qualité physico-chimique) et/ou colmatage du substrat en lien avec certaines pratiques agricoles en amont.

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

⇒ Bon à moyen

⇒ La construction et les modifications des routes dans les gorges, latéralement aux rivières, ont conduit à déplacer le lit mineur et réduire le champ d'expansion de la rivière en période de crue et ont provoqué un approfondissement érosif du lit mineur. Les aménagements routiers ont conduit à buser les franchissements des cours d'eau qui sont enterrés sur plusieurs mètres, avec parfois des ruptures de continuité écologique (présence de chute d'eau infranchissable pour la faune aquatique). L'affluent anonyme du Poulancre au niveau du bois de Larlay, a vu ses rives et ses couloirs de débordements de crue remblayés : la rivière érode désormais son lit qui s'approfondit progressivement. Un colmatage des fonds par des limons est observable sur le Poulancre et le Toulhoët.

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

⇒ limiter le ruissellement d'intrants d'origine agricole

⇒ restaurer les continuités écologiques et sédimentaires

⇒ entretenir de manière raisonnée les berges et les ripisylves de façon à diversifier l'ensoleillement de l'habitat.

## 4020-Lande humide atlantique à bruyère ciliée et à bruyère à quatre angles

**HABITAT PRIORITAIRE**

4020-Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*

Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 4020-1

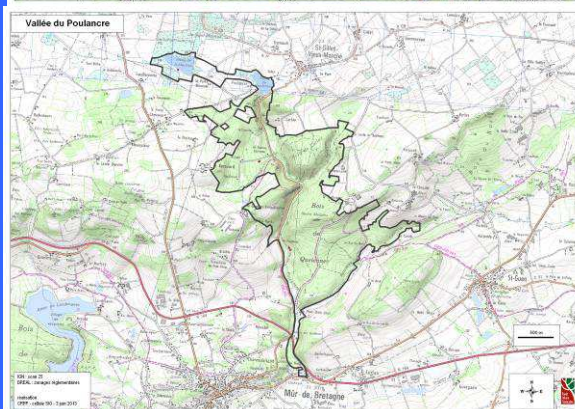
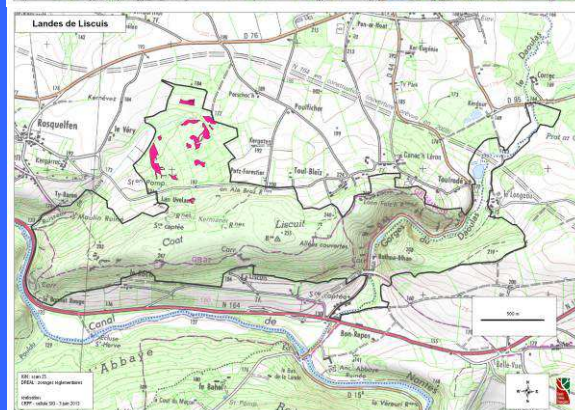
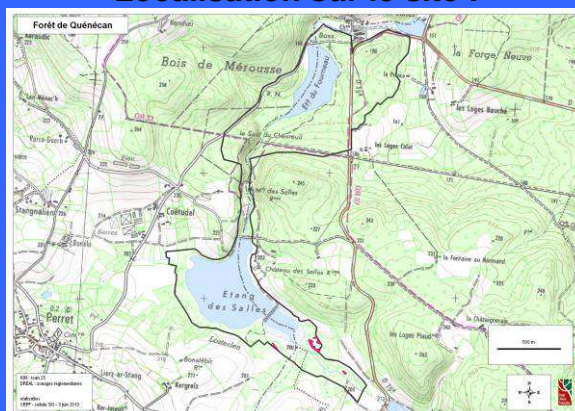
### Variante(s) observée(s) :

➔V1 : Landes humides atlantiques tempérées à bruyère ciliée et bruyère à quatre angles



Bruyère à quatre angles

### Localisation sur le site :



### CONDITIONS STATIONNELLES

➔ Sur pente ou zones dépressionnaires  
 ➔ Ces landes sont installées sur sols acides oligotrophes présentant des gleys ou pseudogleys tourbeux avec des épaisseurs de sol organique variables. Elles sont caractérisées par une hydromorphie peu profonde.

### REPARTITION SUR LE SITE

Ces landes humides sont dispersées sur le site. Les plus grandes surfaces sont situées sur la « tourbière du Véry », sur Porh Clud et en bordure de l'étang des Salles. L'habitat est également présent de façon plus ponctuelle dans la vallée du Poulancré (bord Sud de l'étang de la Martyre, Tourbière du Guer, le Poullenc)

Surface concernée : 4.86 ha – 23 stations

## CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

### Structure et physionomie

Ces landes humides sont plus ou moins dominées par les chaméphytes (Callune, Bruyères) ou les nanophanérophytes (Ajonc nain, Ajonc d'Europe), la Molinie est souvent très abondante, elle montre des touradons (souches cespitueuses) plus ou moins élevés.

⇒ V1 landes humides atlantiques tempérées à bruyère ciliée et bruyère à quatre angles.



© Durfort, cahiers naturalistes-tourbières, 2007

### Espèces caractéristiques de l'habitat

Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*), Callune (*Calluna vulgaris*), Saule rampant (*Salix repens*)

### Ecologie

Les landes humides sont des milieux contraignants compte tenu de l'acidité du sol, de l'oligotrophie et du fait que l'engorgement peut temporairement asphyxier les sols. Ces périodes de fortes imbibition, alternent avec des périodes de faible disponibilité en eau notamment en raison du taux important de matière organique du sol qui joue le rôle « d'éponge ».

### Contacts

⇒ habitats forestiers humides à chêne pédonculé, bouleau pubescent et molinie bleue.

### Confusions possibles

- ⇒ avec les tourbières dégradées (forte épaisseur de tourbe) à molinie (Habitat 7120) et les landes tourbeuses (activité turfigène marquée),
- ⇒ dans les zones de transition, avec les landes plus sèches dites mésophiles (Habitat 4030-8),
- ⇒ avec des prairies à molinie (Habitat 6410) lorsque l'habitat a fait l'objet d'une fauche récente et que la molinie est très abondante.

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Ces landes humides à bruyère ciliée et bruyère à quatre angles, compte tenu de leurs exigences écologiques, ont une aire de répartition assez limitée à l'échelle de l'Europe. Elles sont menacées dans l'ensemble de leur aire et sont définies dans la DHFF comme Habitat d'intérêt communautaire prioritaire. Elles peuvent abriter des espèces végétales rares dont la Gentiane pneumonanthe, hôte d'un papillon inscrit à l'annexe II de la Directive Habitat, Faune, Flore : l'azuré des mouillères.

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ Ces landes évoluent progressivement vers des boisements de saules ou bouleaux qui progressent par les marges ou éparpillés, à la faveur d'ouverture dans la végétation dense ou à l'occasion d'incendie. Plus leur surface unitaire est réduite (et c'est le cas ici), plus leur chance de survie s'amenuise.

⇒ assainissement par drainage, incendie, embroussaillement par évolution naturelle

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

- ⇒ Bon à moyen
- ⇒ Boisement spontané (évolution dynamique naturelle du milieu).

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

- ⇒ encourager la gestion extensive par fauche avec exportation ou pâturage pour limiter l'embroussaillement et l'enrichissement minéral
- ⇒ restaurer les secteurs les plus dégradés (landes en cours de boisement)
- ⇒ proscrire le boisement volontaire de ces milieux patrimoniaux (enrésinement)

## 6410-Prairies acidiphiles à Molinie

6410-Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)  
 Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 6410-9

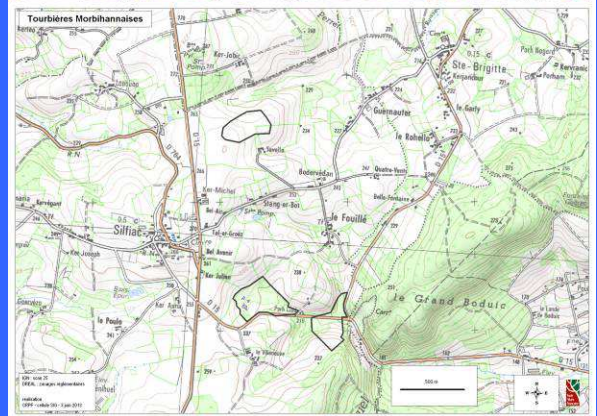
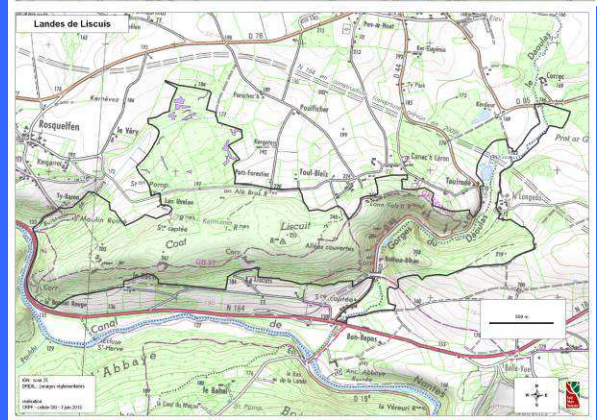
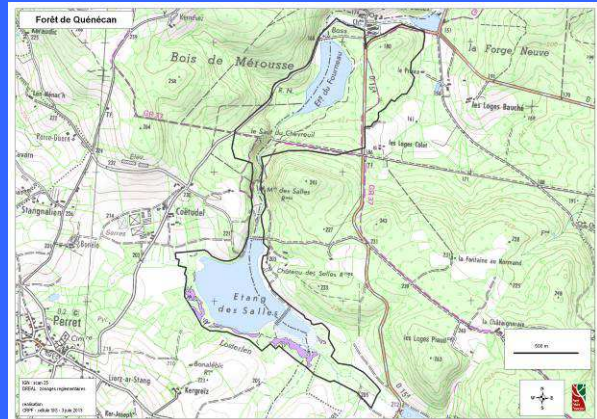
### Variante(s) observée(s) :

☞ V1 : Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques



Molinie bleue

### Localisation sur le site :



### CONDITIONS STATIONNELLES

- ☞ Sur dépressions humides, aux abords de pièces d'eau
- ☞ Ces prairies humides oligotrophes sont installées sur sols acides présentant des gleys ou pseudogleys paratourbeux.

### REPARTITION SUR LE SITE

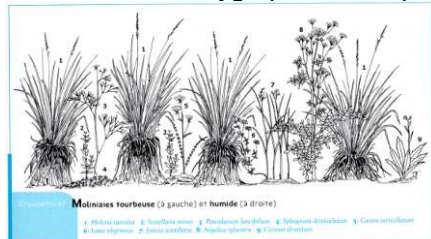
Ces moliniaies occupent de grandes surfaces sur le pourtour de l'étang des Salles et des clairières sur la toubière de Véry ainsi que l'essentiel de la tourbière de Porth Clud.  
 Surface concernée : 5.99 ha – 35 stations

## CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

### Structure et physionomie

Ces prairies sont parfois quasi monospécifiques, dominées par la Molinie bleue qui montre des touradons assez élevés (hauteur de végétation jusqu'à 80 cm) ou s'avère plus diversifiées en cas de gestion agropastorale. Elles prennent une couleur jaune paille en hiver et vert bleuté en été. Parfois, des bruyères à quatre angles et la callune s'y trouvent très dispersées.

⇒ V1 Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques.



© Durfort, cahiers naturalistes-tourbières, 2007

### Espèces caractéristiques de l'habitat

Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Laïche noire (*Carex nigra*), Laïche faux panic (*Carex panicea*), Carum verticillé (*Carum verticillatum*), Gaillet faible (*Galium debile*), Violette des marais (*Viola palustris*), Peucedan lancifolié (*Peucedanum lancifolium*), Petite scutellaire (*Scutellaria minor*), Lotier des marais (*Lotus uliginosus*), Cirse des anglais (*Cirsium dissectum*), Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*).

### Ecologie

Le sol est humide mais non mouillé en permanence. Sa teneur en matière organique (en jouant le rôle « d'éponge ») le rend pauvre en eau utilisable lors des périodes d'assèchement en été. La présence des espèces caractéristiques du *Molinion caeruleae* indique une carence en certains éléments nutritifs notamment les phosphates, absents ou rendus inutilisables par les autres facteurs édaphiques.

### Contacts

⇒ avec les groupements des niveaux supérieurs des rives de l'étang des Salles : cariçaies à Laïche vésiculeuse (*Carex vesicaria*) et Laïche à bec (*Carex rostrata*), groupement à Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*) et Prêle fluviatile.

### Confusions possibles

⇒ avec des prairies à jonc acutiflore qui comporteraient toutefois plus d'espèces mésotrophes,  
⇒ avec des landes récemment fauchées où les bruyères seraient toutefois bien présentes (Habitat 4030-8),  
⇒ avec des tourbières dégradées (Habitat 7120).

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Ces zones humides jouent un rôle dans l'épuration des eaux. Autrefois très répandu sur l'ensemble du Massif Armoricain, cet habitat a extrêmement régressé en raison de l'intensification de l'agriculture et de l'abandon des parcelles les moins productives. L'habitat est très favorable à l'herpétofaune (poste d'insolation et de chasse). Ces moliniaies peuvent abriter un papillon inscrit à l'annexe II de la Directive Habitat Faune Flore : le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) et sa plante hôte la Succise des prés (*Succisa pratensis*). Entretien extensif, elles peuvent accueillir des espèces végétales relativement rares

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ Les moliniaies sont assez stables quand elles sont denses. Les saules ou les bouleaux pubescents s'installent progressivement à la faveur d'un emplacement de sol dégagé.  
⇒ assainissement par drainage, embroussaillement par évolution naturelle, labour et fertilisation pour une conversion en pâturage ou culture, eutrophisation en provenance de la périphérie

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

⇒ Bon à moyen  
⇒ Boisement spontané (évolution dynamique naturelle du milieu) et enrésinement artificiel, creusement de fossés.

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

⇒ encourager la gestion extensive par fauche ou pâturage pour limiter l'embroussaillement  
⇒ restaurer les secteurs les plus dégradés (moliniaies en cours de boisement, moliniaies drainées)  
⇒ proscrire le drainage et la fertilisation



6430-Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes et Mégaphorbiaies des eaux douces	
<p>6430-Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin                      Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 6430-1 et 6430-4</p>	<p style="text-align: center;"><b>Localisation sur le site :</b></p> 
<p><b>Variante(s) observée(s) :</b>                      ➤V1 : Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes                      ➤V2 : Mégaphorbiaies des eaux douces</p> 	
CONDITIONS STATIONNELLES	REPARTITION SUR LE SITE
<p>➤ bordure de cours d'eau                      ➤ Ces mégaphorbiaies sont installées sur sols humides mésotrophes à eutrophes en secteur inondable.</p>	<p>Ces mégaphorbiaies sont ponctuellement présentes dans le périmètre du site. Elles sont observables en amont des gorges du Daoulas.                      Surface concernée : 0.54 ha – 9 stations</p>
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT	
<p><b>Structure et physionomie</b>                      Ces mégaphorbiaies sont formées de grandes herbacées, graminoides mais aussi à inflorescences exubérantes. La végétation est caractérisée par des espèces sociales et dynamiques qui forment des prairies variées.                      ➤V1 : Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes                      ➤V2 : Mégaphorbiaies des eaux douces</p> <p><b>Espèces caractéristiques de l'habitat</b>                      Baldingère (<i>Phalaris arundinacea</i>), Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>), Angélique des bois (<i>Angelica sylvestris</i>), Valériane officinale (<i>Valeriana repens</i>), Lysimaque commune (<i>Lysimachia vulgaris</i>), Gaillet croisette (<i>Galium cruciata</i>), Canche cespiteuse (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Epiaire des bois (<i>Stachys sylvatica</i>), Paturin commun (<i>Poa trivialis</i>), Liseron des haies (<i>Calystegia sepium</i>), Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>), Oenanthe safranée (<i>Oenanthe crocata</i>).</p> <p><b>Ecologie</b>                      Ces mégaphorbiaies expriment leur végétation en période estivale : l'énergie lumineuse, allée à la bonne disponibilité en eau et aux apports d'éléments nutritifs issus de la minéralisation des dépôts de crue permet le développement d'une forte biomasse. La structuration verticale propose une diversité de niches écologiques. En dehors de toute gestion visant à maintenir l'habitat, c'est un stade transitoire avant le boisement naturel (frênaie chênaie pédonculée alluviale).</p>	
<p><b>Contacts</b>                      ➤ avec la rivière (Daoulas) ainsi que des plantations d'épicéas de Sitka et de peupliers.</p> <p><b>Confusions possibles</b>                      ➤ aucune.</p>	

## **DYNAMIQUE ET CONSERVATION**

### **Valeur écologique et biologique**

Ces mégaphorbiaies occupent le lit majeur du cours d'eau et participent à sa dynamique et à son écologie. Les espèces végétales bien que très diversifiées sont assez banales. L'entomofaune peut s'avérer très diversifiée. L'herpétofaune apprécie ces milieux comme zones de chasse.

### **Dynamique de végétation et menaces potentielles**

➤ Naturellement, ces mégaphorbiaies se boisent progressivement au profit d'une frênaie chênaie pédonculée alluviale. L'habitat peut se maintenir sous peupleraie à condition d'avoir une gestion dynamique (plantation à 8 mètres par 8 mètres, élagages précoces des branches sur 6 mètres au minimum).

➤ remblais, embroussaillage par évolution naturelle, modification du régime hydraulique (drainage), plantation d'épicéa de Sitka.

### **Etat de conservation et atteintes observées sur le site**

➤ Moyen

➤ Boisement en épicéa de Sitka.

## **ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION**

➤ encourager la gestion extensive par fauche (tous les 2 à 3 ans) pour limiter l'embroussaillage. Si ces fauches sont trop rapprochées (annuelles) cela aboutira à la transformation de l'habitat en prairie humide à graminées.

## Note préalable sur les tourbières

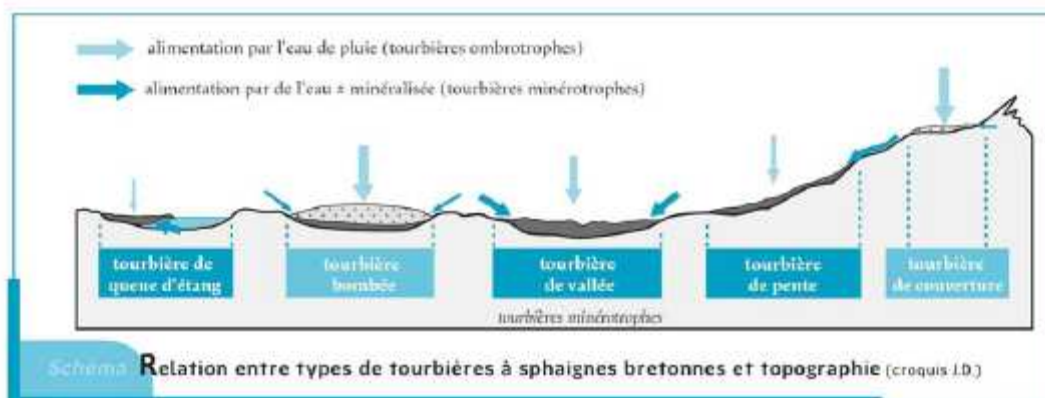


Figure 15 : Schéma représentatif des différents types de tourbières à sphaignes bretonnes.

Source : J. Durfort, cahiers naturalistes – tourbières, 2007.

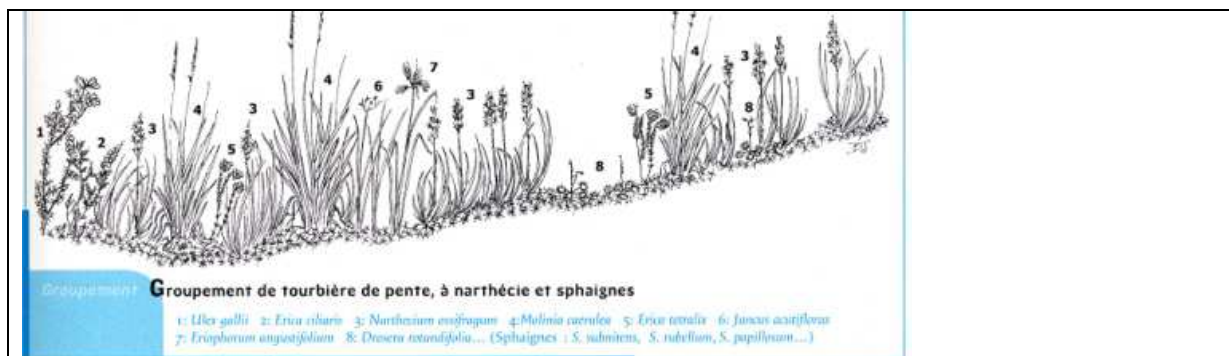
Les tourbières sont définies comme des zones humides possédant une végétation productrice et accumulatrice de tourbe. La tourbe correspond à un ensemble plus ou moins décomposé de végétaux qui se sont accumulés dans un milieu humide. Il existe plusieurs types de tourbières. Dans le site Natura 2000, on rencontre des tourbières de pente et des tourbières de queue d'étang. Il existe une grande diversité de ces habitats : lande tourbeuse, tourbière boisée, tourbière haute active et bien d'autres.

Deux habitats d'intérêt communautaire sont présents sur le site :

- la tourbière haute active : cet habitat se forme quand l'accumulation de tourbe est importante. La végétation peut alors perdre contact avec la nappe et n'est plus alimentée que par les eaux de pluie et les brouillards. Des mousses caractéristiques des milieux acides, pauvres en éléments nutritifs et humides les caractérisent ; ce sont les sphaignes. Elles constituent l'élément de base de la constitution de ces tourbières.
- La tourbière dégradée encore susceptible de régénération naturelle : cet habitat se développe par suite de l'assèchement superficiel des tourbières. Cela se traduit par un appauvrissement de la flore et le développement de certaines espèces comme la Molinie, la Callune, la Bruyère ciliée. Dans sa forme la plus dégradée, l'habitat est représenté par une moliniaie dense. La Directive Habitat Faune Flore considère ces tourbières dégradées d'intérêt communautaire lorsque la restauration de leur fonctionnement écologique reste envisageable. L'enjeu de conservation concernant cet habitat n'est donc pas son maintien en l'état mais son potentiel de restauration sous forme de tourbière active.

Les tourbières ont un rôle important dans la régulation du cycle de l'eau mais également dans la régulation du cycle du carbone. En plus de cela, elles ont une importante valeur patrimoniale, elles jouent un rôle dans la préservation de la biodiversité et sont représentatives d'un type de paysage particulier.

7110-Tourbière à Narthécie ossifrage		HABITAT PRIORITAIRE
<p>7110-Tourbières hautes actives                      Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 7110-1</p> <p><b>Variante(s) observée(s) :</b>                      ➤V1 : Tourbière à Narthécie                      ➤V2 : Mosaïque lande humide et tourbière à Narthécie</p>	<p style="text-align: center;"><b>Localisation sur le site :</b></p> 	
 <p style="text-align: center;"><b>Narthécie ossifrage</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CONDITIONS STATIONNELLES</b></p> <p>➤ sur pente ou zones dépressionnaires                      ➤ Ces tourbières sont dites « de pente » et sont alimentées par les eaux de ruissellement acides et pauvres en éléments minéraux sur des niveaux de tourbe plus ou moins épais.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>REPARTITION SUR LE SITE</b></p> <p>Ces tourbières sont dispersées en petites unités sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tourbière de Véry,</li> <li>- Descente humide sur le versant Nord des landes de Liscuis,</li> <li>- Tourbière du Guer.</li> </ul> <p>Hors périmètre, sur Savello (et Guernauter), une unité bien caractérisée et relativement étendue est présente.                      Surface concernée : 0.25 ha – 5 stations</p>		
<b>CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT</b>		
<p><b>Structure et physionomie</b></p> <p>Ces tourbières apparaissent visuellement dominées par la molinie bleue qui dissimule en hiver et au printemps, les feuilles graminéoïdes et les tiges desséchées de la Narthécie ossifrage (<i>Narthecium ossifragum</i>) qui, en été, développe des hampes de fleurs jaunes bien visibles. A cette espèce caractéristique, se joignent des sphaignes dont certaines s'appuient aux éricacées (bruyères ciliées et à quatre angles) et à la callune. La présence de ces buttes de sphaignes est fondamentale en ce qu'elles constituent l'élément typique de cet habitat de haut marais. Elles créent une mosaïque d'habitats et une microtopographie caractéristique. Dans les dépressions et les sentes décapées, des rossolis, petites plantes carnivores annuelles, s'installent.</p> <p>➤V1 : Tourbière à Narthécie                      ➤V2 : Mosaïque lande humide et tourbière à Narthécie</p>		



© Durfort, cahiers naturalistes-tourbières, 2007

### Espèces caractéristiques de l'habitat

Narthécie ossifrage (*Narthecium ossifragum*), Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*), Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*), Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), Scirpe à plusieurs tiges (*Eleocharis multicaulis*), Sphaignes (*Sphagnum sp.*).

### Ecologie

Le substrat hologranique est constitué d'un dépôt de tourbe plus ou moins épais. Les phénomènes de minéralisation sont quasi absents en raison des contraintes d'acidité et d'hydrométrie pour l'activité des micro-organismes. Le substrat est gorgé d'eau presque toute l'année, les bombements de sphaignes jouent un rôle d'éponge important. La nappe est subaffleurante et ses variations de niveau très faibles. La végétation est alimentée par des eaux de surface faiblement minéralisées. Les buttes à sphaignes les plus concaves peuvent bénéficier également d'une alimentation ombrotrophique (eau pauvre en nutriments car apportée par des précipitations sans contact avec le sol). Le caractère pauvre en éléments nutritifs, acide et froid du milieu est accentué par les sphaignes.

### Contacts

↪ elles sont souvent incluses dans des landes humides (Habitat 4020) et forment parfois des clairières au sein de bois humides constitués de saules et bouleaux.

### Confusions possibles

↪ avec les moliniaies qui sont néanmoins développées sur des sols à très faible épaisseur de tourbe,  
 ↪ avec les landes humides où les sphaignes sont moins abondantes et la Narthécie ossifrage absente.

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Valeur patrimoniale très élevée. Ces tourbières constituent de véritables reliques postglaciaires. Les conditions de vie dans ces milieux sont très contraignantes et les communautés animales et végétales qui s'y développent sont généralement strictement inféodées à ces milieux.

Ces tourbières sont caractérisées par des espèces végétales à répartition atlantique à hyper atlantique dont certaines sont protégées (*Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia*) et/ou inscrites en liste rouge des espèces végétales rares ou menacées du Massif Armoricaïn.

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

↪ En l'absence de modification hydrologique, ce groupement est relativement stable. Dans le cas contraire, la minéralisation de la tourbe entraînerait une modification de la végétation qui se traduirait par le développement des chaméphytes (bruyères, callune) voire même des ligneux (bouleaux pubescents et saules) si l'assèchement est important.

↪ augmentation des débits de pompage d'eau potable, fermeture du milieu par boisement spontané (ou artificiel par le passé) en périphérie.

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

↪ Bon

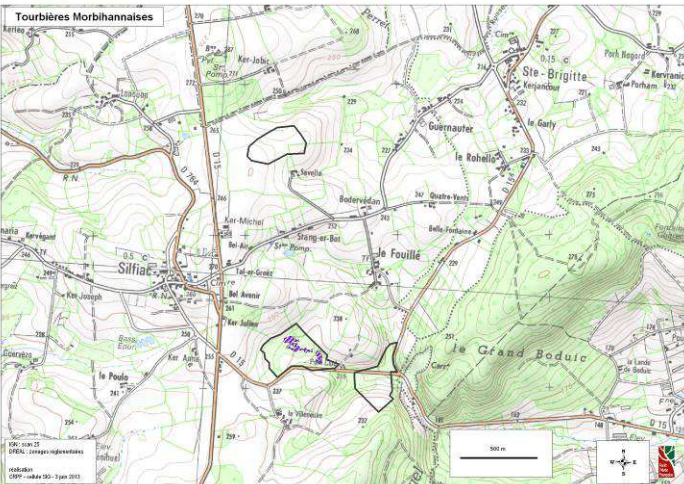
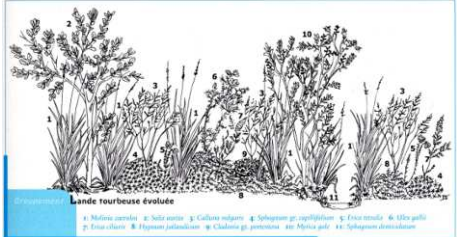
↪ perturbation de l'alimentation hydrique le long de la voie romaine (entretien des fossés), fermeture du milieu par boisement spontané périphérique.

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

↪ veiller au maintien du régime hydrologique (proscrire les détournements et le drainage en amont),

↪ contrôler la colonisation des ligneux,

↪ proscrire les boisements artificiels

<b>7120-Tourbières à Molinie bleue</b>	
<p>7120-Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle                      Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 7120-1</p>	<p>Localisation sur le site :</p> 
<p><b>Variante(s) observée(s) :</b>                      ➤ V1 : Tourbière hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle</p>	
CONDITIONS STATIONNELLES	REPARTITION SUR LE SITE
<p>➤ sur pente et zone dépressionnaire                      ➤ Le sol tourbeux est encore bien humide malgré la présence d'anciens fossés de drainage effacés dans la végétation sur Porh Clud.</p>	<p>Cet habitat est présent sur la tourbière de Porh Clud et en constitue le « cœur ».                      Surface concernée : 0.83 ha – 2 stations</p>
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT	
<p><b>Structure et physionomie</b>                      Cet habitat correspond à des formes de dégradation de la végétation des tourbières hautes actives dont elles dérivent par assèchement superficiel à la suite des modifications de leur équilibre hydrique. La végétation des tourbières hautes dégradées se développe à la faveur d'une perte d'humidité du sol à la suite d'un rabattement de nappe. L'assèchement favorise la colonisation du milieu par les ligneux. La tourbière de Porh Clud montre une des formes les plus dénaturées. L'habitat est d'une grande monotonie structurale car largement dominé par la Molinie bleue qui est très recouvrante et adopte un port en touradon très élevé (80 cm et plus) et dense.                      ➤ V1 : Tourbière à Molinie bleue</p>	
	
<p>© Durfort, cahiers naturalistes-tourbières, 2007</p>	
<p><b>Espèces caractéristiques de l'habitat</b>                      Molinie bleue (<i>Molinia caerulea</i>), Bruyère ciliée (<i>Erica ciliaris</i>).</p>	
<p><b>Ecologie</b>                      Le substrat hologranique est constitué d'un dépôt de tourbe plus ou moins épais. L'assèchement plus ou moins prolongé de la masse de tourbe conduit à une minéralisation du sol plus ou moins poussée et touchant une épaisseur d'importance variable. L'une des conséquences de cet assèchement est la réduction de la microtopographie qui peut aller jusqu'à son effacement. L'hétérogénéité structurale source d'une grande richesse spécifique est alors réduite.</p>	
<p><b>Contacts</b>                      ➤ Cet habitat ouvert est cerné par des saussaies marécageuses avec tapis de sphaignes.</p>	
<p><b>Confusions possibles</b>                      ➤ avec les moliniaies dont le sol en été est plus portant et les touradons moins élevés,                      ➤ avec les tourbières actives montrant toutefois de la Narthécie ossifrage,                      ➤ avec éventuellement des landes humides.</p>	

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Cet habitat ne possède pas une grande valeur patrimoniale intrinsèque dans la mesure où il s'agit de stades de dégradation de la végétation des tourbières, généralement pauvres en espèces végétales et animales. Sa valeur réside dans son potentiel de régénération d'habitats à très forte valeur patrimoniale.

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ La Molinie bleue est très concurrentielle et limite la vitesse de boisement spontané en saules et bouleaux pubescents.

⇒ fermeture du milieu par boisement spontané.

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

⇒ Moyen

⇒ ancien drainage par fossés ouverts, perturbations liées au passage d'engins pour entretenir les lignes électriques dont les effets significatifs seraient à analyser pour être éventuellement confirmés.

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

⇒ veiller au maintien du régime hydrologique (proscrire les détournements et le drainage en amont),

⇒ contrôler la colonisation des ligneux,

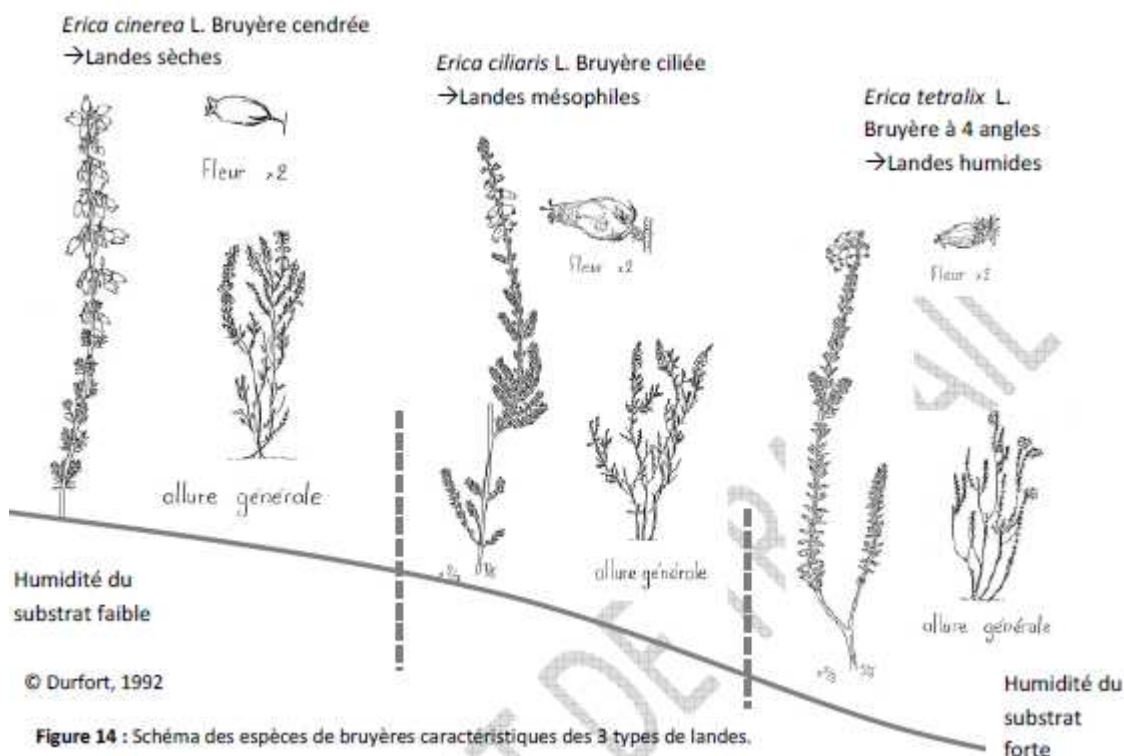
⇒ restaurer des stades pionniers de tourbières hautes actives

⇒ proscrire les boisements artificiels (enrésinement)



Tourbière haute dégradée à Porh Clud

## Note préalable sur les landes



La cartographie représente les trois catégories que l'on distingue classiquement au sein des landes en fonction de la teneur en eau du sol. Cette hydromorphie du sol transparaît dans la composition floristique du tapis végétal.

Les principaux indicateurs sont les vraies bruyères (genre *Erica*) contenues dans la lande, secondairement les autres espèces compagnes et leurs proportions relatives dans cette végétation :

- la lande sèche (ou xérophile) est caractérisée par la présence de la Bruyère cendrée *Erica cinerea*,
- la lande légèrement humide (ou mésophile) est caractérisée par la présence de la Bruyère ciliée *Erica ciliaris*,
- la lande humide (ou hygrophile) par la présence de la bruyère à quatre angles *Erica tetralix*.

Ces trois types principaux de lande se succèdent souvent en un même lieu (suivant la topographie principalement) généralement de manière progressive. Ils offrent des faciès ou variantes très divers selon les espèces compagnes et parfois dominantes, ainsi que le stade dynamique observé (lande à Callune, lande évoluée ou boisée...) Ces observations rappellent la diversité des situations qu'offre notamment le secteur de Coat Liscuis pour les landes.



## 4030-Landes sèches atlantiques

4030-Landes hyperatlantiques subsèches  
Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 4030-5

### Variante(s) observée(s) :

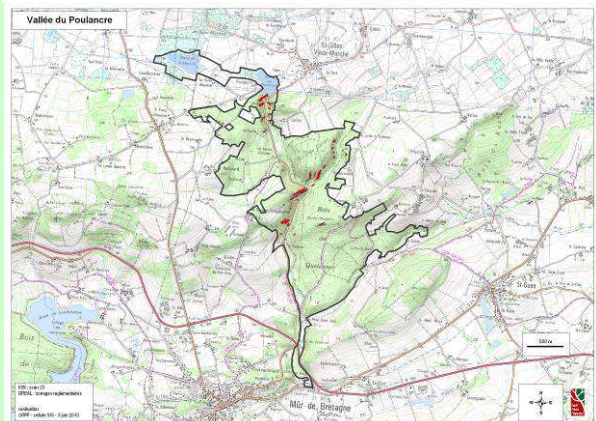
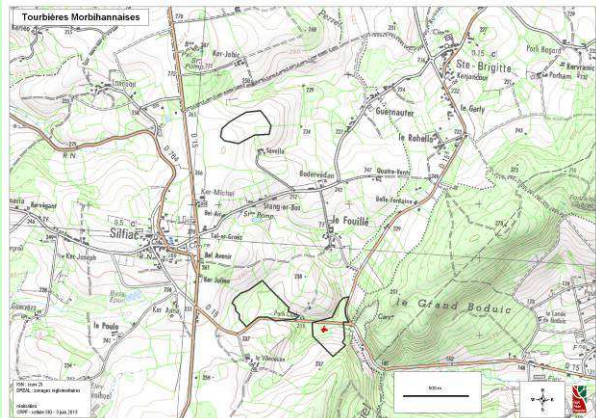
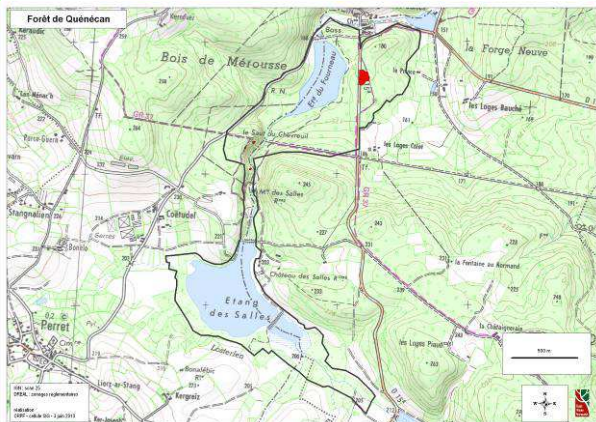
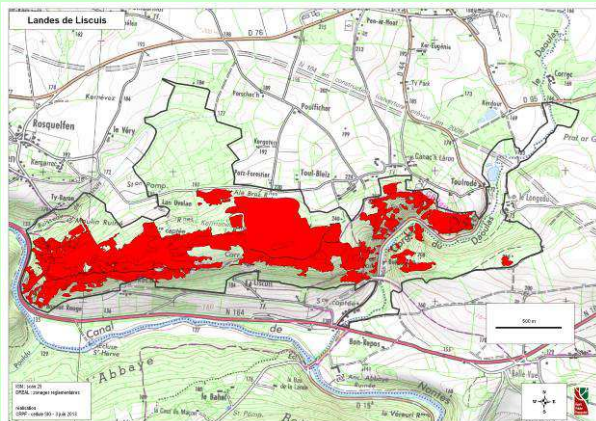
➤V1 : Landes xérophiles typiques, moyennes et denses dominées par la Bruyère cendrée et la Callune

➤V2 : Lande xérophile élevée et dense à Ajonc d'Europe



Bruyère cendrée

### Localisation sur le site :



CONDITIONS STATIONNELLES	REPARTITION SUR LE SITE
<p>☞ corniches rocheuses ou partie haute des versants avec affleurements rocheux</p> <p>☞ Ces landes sont localisées sur des zones à faible profondeur de sol. Sol podzolique, squelettique de type ranker.</p>	<p>Les landes sèches se localisent essentiellement sur le secteur des landes de Liscuis (Saint Gelven-Laniscat) en une unité assez compacte. Des clairières résiduelles anecdotiques subsistent sur les replats de haut de versants de la vallée de Poulancre.</p> <p>Surface concernée : 9.91 ha – 25 stations</p>
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT	
<p><b>Structure et physionomie</b></p>	
<p>Cette lande xérophile est dominée par la Bruyère cendrée (<i>Erica cinerea</i>). Les ouvertures, en particulier au niveau des sentiers, laissent s'exprimer essentiellement l'Agrostis de Curtis (<i>Agrostis curtisii</i>). Au stade mûre, la strate chaméphytique (bruyère cendrée et callune) est de taille moyenne (50 à 80 cm), très dense. La Callune (<i>Calluna vulgaris</i>) et l'Ajonc d'Europe (<i>Ulex europaeus</i>) sont très abondants, ils dominent la Bruyère cendrée et l'Agrostis de Curtis est quasiment absent. Au stade évolué suivant, la lande est bistratifiée : l'Ajonc d'Europe dépasse les chaméphytes et en sous étage, les éricacées dépérissent laissant parfois la place à la Ronce (<i>Rubus sp</i>). Les landes xérophiles sont aussi intégrées à la mosaïque des affleurements rocheux éclairés (Habitat 8230-5).</p>	
<p>☞V1 : Lande xérophile typique, moyenne et dense dominée par la Bruyère cendrée et la Callune</p>	
<p>☞V2 : Lande xérophile élevée et dense à Ajonc d'Europe</p>	
<p><b>Espèces caractéristiques de l'habitat</b></p>	
<p>Bruyère cendrée (<i>Erica cinerea</i>), Agrostis de Curtis (<i>Agrostis curtisii</i>), Gaillet des rochers (<i>Galium saxatile</i>), Violette laiteuse (<i>Viola lactea</i>), Ajonc de Le Gall (<i>Ulex gallii</i>), Ajonc nain (<i>Ulex minor</i>), Callune vulgaire (<i>Calluna vulgaris</i>).</p>	
<p><b>Ecologie</b></p>	
<p>Les landes sèches sont constituées d'espèces végétales adaptées aux conditions contraignantes d'acidité, d'oligotrophie et de faible disponibilité en eau du sol. C'est ainsi que sont privilégiées les espèces qui ont développé des symbioses mycorhiziennes (ajoncs, bruyères...) leur permettant de capter l'azote atmosphérique et celles dont la physiologie réduit leur transpiration. Ces landes sont issues de la déforestation et des défrichements de terrains qui sont maintenant devenus impropres à la culture. Il s'agit d'habitats secondaires, instables, nécessitant un entretien régulier par fauche ou pâturage pour se maintenir. Néanmoins, certains secteurs présentent des contraintes édaphiques tellement fortes (affleurement rocheux à proximité de la surface du sol) que le milieu est presque stable et évolue très lentement. Il est régulièrement rajeuni par des épisodes de sécheresse.</p>	
<p><b>Contacts</b></p>	
<p>☞ elles sont imbriquées avec des rochers et sont en contact avec les landes méso-xérophiles, voire directement avec des ourlets à Fougère aigle ou des boisements variés de Bouleaux et/ou Chêne pédonculé et Houx.</p>	
<p><b>Confusions possibles</b></p>	
<p>☞ Lorsque l'Ajonc d'Europe est dense, confusion possible avec les landes mésophiles évoluées mais dans ces dernières, l'Ajonc se montre plus élevé et la molinie est toujours présente.</p>	
DYNAMIQUE ET CONSERVATION	
<p><b>Valeur écologique et biologique</b></p>	
<p>Ces milieux faiblement diversifiés, inclus aux systèmes agraires pendant plusieurs siècles, ont permis l'expression d'une biodiversité particulière. Ces landes accueillent notamment l'Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>) et la Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>), oiseaux inscrits à l'annexe I de la directive Oiseaux et l'Escargot de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>), gastéropode inscrit à l'annexe II de la DHFF. Les landes d'étendue limitée aux crêtes rocheuses sont à conserver en raison de leur diversité paysagère. Cet habitat constitue également un refuge pour un grand nombre de bryophytes et de lichens.</p>	
<p><b>Dynamique de végétation et menaces potentielles</b></p>	
<p>☞ Les landes xérophiles de Liscuis sont globalement à un stade de maturité avancé comme l'indique la corpulence des Ajoncs d'Europe.</p>	
<p>☞ incendie.</p>	
<p><b>Etat de conservation et atteintes observées sur le site</b></p>	
<p>☞ Bon à moyen</p>	
<p>☞ Piétinement le long du chemin de randonnée.</p>	

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

- rajeunissement de certains secteurs par fauche (environ tous les 10 ans) et exportation ou pâturage,
- lutte contre la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*)
- compte tenu de la présence de l'escargot de Quimper, encadrer strictement, voire proscrire, l'utilisation du feu comme technique de gestion de l'habitat.

<b>4030-Landes mésophiles</b>	
4030-Landes atlantiques fraîches méridionales Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 4030-8	<b>Localisation sur le site :</b>
<b>Variante(s) observée(s) :</b> ↻V1 : Landes atlantiques fraîches méridionales	Comme c'est le même habitat que celui des landes sèches atlantiques, une seule carte de localisation a été produite (voir fiche landes sèches atlantiques)
<b>CONDITIONS STATIONNELLES</b>	<b>REPARTITION SUR LE SITE</b>
↻ sur plateau ou pente ↻ Ces landes sont localisées sur des zones de sols plus profonds à assez bonne réserve en eau. Sol podzolique à pseudogley à faible profondeur jamais tourbeux.	Les landes sèches se localisent essentiellement sur le secteur des landes de Liscuis (Saint Gelven-Laniscat) en une unité assez compacte d'environ 150 ha. Une parcelle de landes de 4 ha existe aussi sur le versant opposé des gorges du Daoulas. Des clairières résiduelles anecdotiques subsistent sur les replats de haut de versants de la vallée de Poulancré. Surface concernée : 85.73 ha – 71 stations
<b>CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT</b>	
<b>Structure et physionomie</b> Cette lande mésophile est marquée par l'abondance de la Bruyère ciliée ( <i>Erica ciliaris</i> ) et la présence de Molinie bleue ( <i>Molinia caerulea</i> ). La Bruyère cendrée ( <i>Erica cinerea</i> ) est plus rare et exclue en condition plus humide. L'Ajonc de Le Gall ( <i>Ulex galii</i> ) est ponctuellement bien présent à la faveur des unités les plus typiques. Cette lande se décline sur le site en plusieurs faciès : Un faciès appauvri où les bruyères sont très ponctuelles et représentées essentiellement par la Callune. La Fougère aigle peut s'avérer abondante. Les Ajoncs d'Europe atteignent de grandes tailles (> à 2m) pouvant former alors une végétation très dense et difficilement pénétrable, ↻V1 : une lande xérophile typique, moyenne et dense dominée par la Bruyère cendrée et la Callune, ↻V2 : une lande mésoxérophile typique à Bruyères ciliée et cendrée, Molinie bleue et Ajonc de Le Gall, ↻V3 : une lande mésoxérophile appauvrie ouverte, ↻V4 : une lande xérophile, plus élevée, dominée par l'Ajonc d'Europe dense, ↻V5 : un faciès de fourré landicole marqué par la Bourdaine ( <i>Frangula alnus</i> ) peut aussi être rattaché à ces unités de landes.	
<b>Espèces caractéristiques de l'habitat</b> Bruyère ciliée ( <i>Erica ciliaris</i> ), Bruyère cendrée ( <i>Erica cinerea</i> ), Callune vulgaire ( <i>Calluna vulgaris</i> ), Molinie bleue ( <i>Molinia caerulea</i> ), Ajonc de Le Gall ( <i>Ulex galii</i> ), Ajonc nain ( <i>Ulex minor</i> ), Scorzonère humble ( <i>Scorzonera humilis</i> ).	
<b>Ecologie</b> Les landes mésophiles sont constituées d'espèces végétales adaptées aux conditions contraignantes du milieu qui les portent. Le gradient d'humidité du substrat est variable, générant des parties sommitales vers les parties les plus basses, un gradient de végétation mésoxérophile à mésohygrophile. Sur les parties hautes, elles occupent une position proche des landes subsèches hyper atlantiques à bruyère cendrée (Habitat 4030-5). Dans les bas de pente, elles sont relayées par les landes humides à bruyère à quatre angles (Habitat 4020-1). Ces landes sont issues de la déforestation et des défrichements de terrains qui sont maintenant devenus impropres à la culture. Il s'agit d'habitats secondaires, instables, nécessitant un entretien régulier par fauche ou pâturage pour se maintenir.	
<b>Contacts</b> ↻ Ces landes mésophiles ceinturent le plus souvent les mosaïques de landes sèches et rochers. Sur le plateau de Liscuis, des parcelles agricoles abandonnées, envahies par la Fougère aigle, s'insèrent dans les landes. En limite extérieure Nord de Liscuis et de la même manière pour l'unité de versant Est des Gorges du Daoulas, les landes sont séparées des parcelles agricoles par des talus boisés. Sur les versants, les talwegs sont envahis par les ptéridaïes. En bas de versant, les landes jouxtent des boisements variés de Bouleaux et/ou Chêne pédonculé et Houx.	

### Confusions possibles

⇒ la lande mésoxérophile et la lande à Fougère (faciès à molinie) ont seulement été distinguées par la plus forte densité de Fougère aigle (quasi exclusivité) entraînant la disparition du reste du cortège.

### DYNAMIQUE ET CONSERVATION

#### Valeur écologique et biologique

Ces milieux faiblement diversifiés, inclus aux systèmes agraires pendant plusieurs siècles, ont permis l'expression d'une biodiversité particulière. Ces landes accueillent notamment le Busard Saint Martin (*Circus cyaneus*), l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) et la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), oiseaux inscrits à l'annexe I de la directive Oiseaux et l'Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*), gastéropode inscrit à l'annexe II de la DHFF.

#### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ Les landes mésoxérophiles de Liscuis sont globalement à un stade de maturité avancé comme l'indique la corpulence des Ajoncs d'Europe. Des arbustes comme la bourdaine et le Houx s'implantent de façon dispersée. Notons également la présence encore ponctuelle mais pour combien de temps de Laurier palme (espèce invasive). La dynamique d'enfrichement est en cours.

⇒ Incendie, envahissement progressif par le laurier palme.

#### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

⇒ Bon à moyen

⇒ une petite parcelle de lande sur le versant Nord des landes de Liscuis a été récemment labourée pour implanter du sarrasin. Les bas de versants se font progressivement coloniser par le bouleau pubescent.

### ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

⇒ rajeunissement de certains secteurs par fauche (environ tous les 10 ans) et exportation ou pâturage extensif par bovin ou ovin,

⇒ contrôler la colonisation des ligneux,

⇒ lutte contre la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*),

⇒ contrôler pendant qu'il en est encore temps l'essaimage du laurier palme,

⇒ compte tenu de la présence de l'escargot de Quimper, encadrer strictement, voire proscrire, l'utilisation du feu comme technique de gestion de l'habitat.



Bruyère ciliée

<b>6230-Pelouses acidiclives subatlantiques sèches du Nord</b>		<b>HABITAT PRIORITAIRE</b>
<p>6230-Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)                      Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 6230*-3 (pas encore décrit dans la région)</p> <p><b>Variante(s) observée(s) :</b>                      ➤ V1 : pelouse fermée, basse, bien marquée par la Fétuque rouge et parsemée de Gaillet des rocher Galio saxatilis-Festucetum rubrae)</p>	<p><b>Localisation sur le site :</b></p> 	
<b>CONDITIONS STATIONNELLES</b>	<b>REPARTITION SUR LE SITE</b>	
<p>➤ près mésophiles oligotrophes de plateau                      ➤ Ces pelouses sont situées dans des parcelles bien exposées au soleil sur des schistes et quartzites.</p>	<p>Deux pelouses ont été inventoriées par Agnès STEPHAN, une située dans une parcelle en amont de la Tourbière de Rosquelfen près de Porschoc'h à <u>l'EXTERIEUR</u> du site et l'autre vers le lieu dit Lann Falc'h, en partie sommitale des landes de Liscuis.                      Surface concernée : 0.15 ha – 1 station</p>	
<b>CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT</b>		
<p><b>Structure et physionomie</b>                      Pelouse rase à mi haute (5-40 cm), plus ou moins entrouverte, dominée dans ces aspects typiques par des graminoides (Fétuque rouge). Cette pelouse est bien marquée par la Fétuque rouge, plus ou moins cespiteuse. Au mois de juin, elle se couvre des inflorescences blanches du Gaillet des rochers. Le cortège formée par les autres espèces est diversifié, avec notamment la Potentille dressée, le Lotier corniculé, la Wahlenbergia à feuilles de lierre, petites espèces qui, comme le Gaillet des rochers, étendent leurs tiges fleuries sur la végétation pérenne.                      ➤ V1 pelouse fermée, basse, bien marquée par la Fétuque rouge et parsemée de Gaillet des rochers</p> <p><b>Espèces caractéristiques de l'habitat</b>                      Fétuque rouge (<i>Festuca rubra</i>), Gaillet des rochers (<i>Galium saxatile</i>), Luzule champêtre (<i>Luzula campestris</i>), Potentille dressée (<i>Potentilla erecta</i>).</p> <p><b>Ecologie</b>                      Ces prés mésophiles oligotrophes n'ont a priori jamais été amendés. Ils sont hérités de tradition de parcours ou de pâturage maigre.</p>		
<p><b>Contacts</b>                      ➤ Ces pelouses sont incluses dans des parcelles qui montrent des parties en prairie à Cynosurion (pâturage mésophile à ray gras), des fourrés landicoles à Ajonc d'Europe, bruyères et Bourdaine.</p> <p><b>Confusions possibles</b>                      ➤ avec des prairies du Cynosurion dont des éléments peuvent s'y mélanger, avec des pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques (Habitat 6230-8).</p>		

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Biotopes originaux et marginaux par leurs caractères mixtes acidiphiles et basiphiles, relictuels au sein de régions d'agriculture intensive où ils n'occupent que des surfaces restreintes. Ces prés mésophiles oligotrophes sont désormais très rares en Bretagne et ailleurs. Ils accueillent le Damier de la Succise, espèce de lépidoptère (papillon) inscrite à l'annexe II de la DHFF et présente sur le site.

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

➤ Ces prés sont entretenus par fauche. Ils apparaissent issus de landes mésophiles dont ils gardent certains éléments (bruyères, callune). Ils peuvent évoluer vers une ptéridaie (Fougère aigle) ou en fourré arbustif (Ajonc d'Europe, Bourdaine, Saule, Chêne pédonculé). Sous l'effet d'amendement ou de pâturage, ils évoluent en prés mésotrophes.

➤ mise en culture, amendement et/ou fertilisation, ensemencement en espèces prairiales productives (ray-grass, trèfle blanc...).

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

➤ Bon à moyen

➤ Envahissement par la Fougère aigle et les fruticées des sols pauvres.

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

Aucune référence en matière de gestion sur ces pelouses n'a pu être trouvée. Du fait de similitudes, les modalités de gestion des autres pelouses acidiphiles peuvent y être préconisées à savoir :

➤ pérenniser la fauche ou le pâturage ovin épisodique. Il est possible d'éliminer les refus et rejets ligneux par intervention mécanique (girobroyage) ou manuelle localisée sans travail du sol.



## 8220-Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

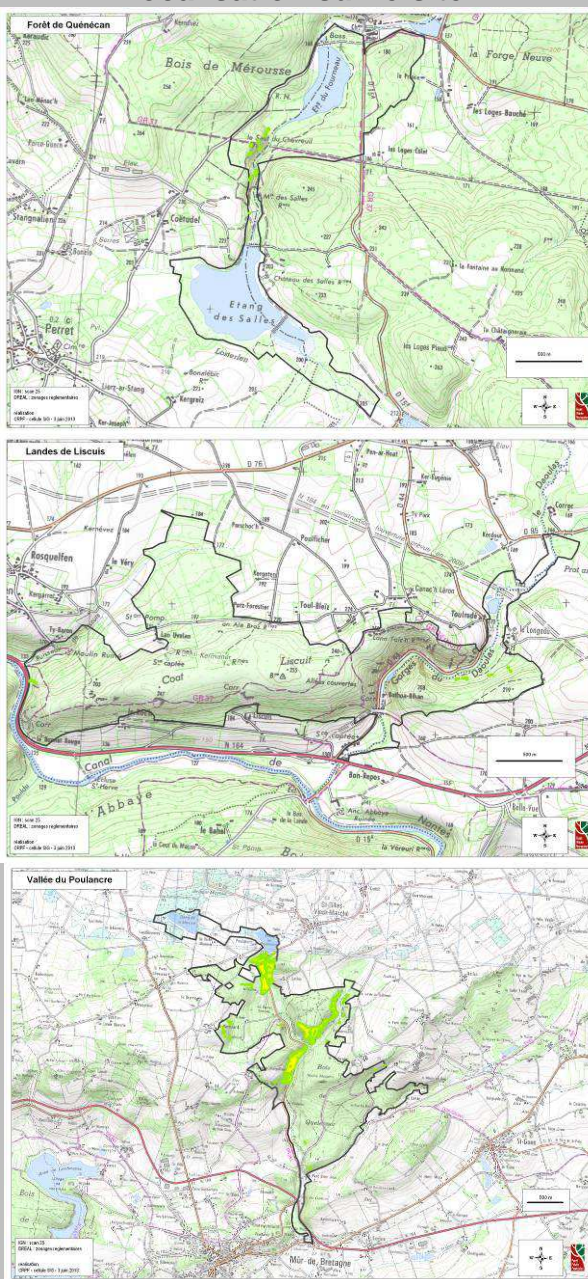
8220-Falaises eu-atlantiques siliceuses/Végétations humo-épilithiques des rochers et parois acidiclives vasco-cantabriques et bretonnes  
 Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 8220-13 Falaises eu-atlantiques siliceuses  
 Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 8220-21 Végétations humo-épilithiques des rochers et parois acidiclives vasco-cantabriques et bretonnes

### Variante(s) observée(s) :

➤V1 8220-13 : Falaises eu-atlantiques siliceuses  
 ➤V2 8220-21 : végétations humo-épilithiques des rochers et parois acidiclives vasco-cantabriques et bretonnes



### Localisation sur le site :



### CONDITIONS STATIONNELLES

➤ Topographie : sur les aplombs rocheux de schistes et quartzites, dans les vallons encaissés et boisés, sous ombrage et en exposition Est, sans éclairage direct et dans une ambiance fraîche (V1) et parfois à forte hygrométrie (V2).  
 ➤ Substrat : roches siliceuses dures

### REPARTITION SUR LE SITE

8220-13, Ces falaises ombragées se rencontrent dans les vallées du Daoulas, du Poulancre et du ruisseau des Salles.  
 8220-21, La station d'Hyménophylle de Tunbridge est positionnée sur un aplomb rocheux au niveau des ruines du moulin des Salles, le Trichomanes remarquable est présent au Saut du Chevreuil.  
 Surface concernée : 20.12 ha – 48 stations



## CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

### Structure et physionomie

Ces rochers montrent des parois sub-verticales largement envahies par des mousses et des hépatiques. Une variante de rochers en situation ombragée, envahis par la Luzule des bois, a été rattachée à l'habitat 8220-13. L'Hyménophylle de Tunbridge (*Hymenophyllum tunbrigense*) forme des placages de petites frondes de quelques centimètres. Le Trichomanes remarquable (*Trichomanes speciosum*) s'observe sous sa forme prothalle fibreux dans les anfractuosités.

⇒V1 Pentés rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytiques

⇒V2 Végétations humo-épithiques des rochers et parois acidiclives vasco-cantabriques et bretonnes

### Espèces caractéristiques de l'habitat

⇒V1 Nombriil de Vénus (*Umbilicus rupestris*), Capillaire noire (*Asplenium adiantum-nigrum*).

⇒V2 Hyménophylle de Tunbrige (*Hymenophyllum tunbrigense*), Trichomanes remarquable (*Trichomanes speciosum*)

### Ecologie

⇒V1 Végétation hygrosclaphile herbacée vivace, non ou faiblement stratifiée, clairsemée à dense mais toujours assez pauvre en espèces.

⇒V2 Végétation vasculaire et bryophytique pouvant parfois atteindre un recouvrement maximal du support, caractérisées par la richesse en ptéridophytes (fougères) et bryophytes (mousses) hygrophiles d'affinité tropicale. Ces végétaux sont adaptés aux conditions de très faible luminosité et d'hygrométrie saturante.

### Contacts

⇒ Ces aplombs rocheux sont souvent imbriqués dans des bois de Hêtres.

### Confusions possibles

⇒ aucune.

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

V1 Ces falaises peuvent héberger une flore bryo-lichénique diversifiée.

V2 Cet habitat est endémique de la région vasco-cantabrique et de la Basse-Bretagne. Il héberge l'Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*) qui y est fréquemment observé. Les Hymenophyllacées sont protégées.

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ Cette végétation est stable mais elle est sensible à la dessiccation, en cas de modification du couvert arboré notamment, qui peut entraîner un flétrissement et la disparition de plaques. Elle peut aussi être facilement arrachée.

⇒ coupe d'arbres augmentant le rayonnement lumineux et la dessiccation des espèces les plus sensibles entraînant un changement microclimatique préjudiciable, piétinement, arrachage, extraction de roche (carrière à ciel ouvert et front de taille).

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

⇒ Bon

⇒ Des décapages liés à la fréquentation humaine sont visibles.

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

⇒ la non intervention est un mode de gestion favorable pour ces falaises.

⇒ respecter au maximum l'habitat et son environnement boisé, éviter toute action pouvant augmenter la circulation de l'air ou diminuer le couvert.

<b>8230-Pelouses pionnières sur dômes rocheux</b>		
<p>8230-Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sédó-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii                      Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 8230-5</p> <p><b>Variante(s) observée(s) :</b>                      ➔ V1 : Pelouses pionnières des affleurements schisteux du massif Armorican intérieur</p>	<p style="text-align: center;"><b>Localisation sur le site :</b></p> 	
  	<p><b>CONDITIONS STATIONNELLES</b></p> <p>➔ <u>Topographie</u> : sur arêtes rocheuses, notamment dans les anfractuosités ainsi que sur les débris d'extractions des anciennes carrières artisanales.</p> <p>➔ <u>Substrat</u> : sols squelettiques (micro-ranker), peu épais.</p>	<p><b>REPARTITION SUR LE SITE</b></p> <p>Ces groupements occupent les arêtes rocheuses des landes de Liscuis, des gorges du Daoulas et du Poulancre. Les surfaces sont relativement importantes même si elles sont difficilement quantifiables compte tenu de leur imbrication avec la lande sèche avec laquelle ils forment une mosaïque.</p> <p>Surface concernée : 16.10 ha – 91 stations</p>

## CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

### Structure et physionomie

Ces pelouses rases et assez ouvertes montrent à la fin du printemps un tapis végétal diversifié, avec notamment le Sédum ou orpin anglais à feuilles crassulacées, la Silène uniflore avec ses fleurs blanches qui persistent jusqu'en août, mais en période estivale, l'essentiel de la végétation est fané. Le cortège comporte aussi de nombreuses mousses et lichens.

⇒ V1 Pelouses pionnières des affleurements schisteux du Massif Armoricaïn intérieur

### Espèces caractéristiques de l'habitat

⇒ V1 Orpin anglais (*Sedum anglicum*), Silène uniflore (*Silena uniflora*), Agrostis de Curtis (*Agrostis curtisii*), Agrostis capillaire (*Agrostis capillaris*), Petite oseille (*Rumex acetosella*), Jasionne des montagnes (*Jasione montana*).

### Ecologie

⇒ Les pelouses pionnières des affleurements rocheux couverts de lichens, présentent une grande diversité floristique liée essentiellement à l'abondance d'espèces thérophytiques (pic de floraison printanier). En condition plus favorable (accumulation d'un sol plus profond), les graminées (fétuque et agrostides) deviennent plus recouvrantes et permettent l'installation ponctuelle de pieds de bruyère cendrée et d'ajonc d'Europe. Sur une même dalle rocheuse, l'exposition peut faire varier de manière importante la structure et la composition de ces pelouses.

### Contacts

⇒ Landes sèches, rochers ombragés à hyménophyllacées ou non, bois acidiphiles de bouleaux verruqueux.

### Confusions possibles

⇒ aucune.

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Les espèces végétales, qui forment ces petites pelouses pionnières naturelles et qui leur sont inféodées, montrent des stratégies vitales particulières adaptées aux conditions difficiles de ces milieux. Ce milieu est potentiellement remarquable pour la faune des milieux xériques, notamment les orthoptères, et peut être utilisé comme poste d'insolation par de nombreux reptiles.

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ Ces pelouses évoluent vers une pelouse à Agrostis capillaire qui évolue vers une lande sèche à Bruyère cendrée si les conditions stationnelles permettent le développement d'une couche d'humus et d'un maigre sol. Mais les accidents ponctuels (griffage par les animaux, érosion par les intempéries et incendies) permettent à ces pelouses de se reformer.

⇒ Fermeture périphérique du milieu (ombrage, dépôt de feuilles), piétinement.

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

⇒ Bon

⇒ Destruction dans le cadre de prévention contre les éboulements sur les routes, piétinement sur les arêtes empruntées par les sentiers de randonnée.

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

⇒ la non intervention est un mode de gestion favorable pour ces pelouses.

⇒ respecter au maximum l'habitat et prendre en considération sa sensibilité au piétinement lors de tout aménagement relatif à la fréquentation du public.

#### Note préalable sur les milieux forestiers :

La forêt bretonne couvre 13% du territoire régional, soit 357 000 hectares. La forêt privée représente 90% de cette surface. Elle présente trois grandes caractéristiques : c'est une forêt très morcelée (126 000 propriétaires) composée d'une grande diversité d'essences (plus de 60) et majoritairement de feuillus (70% de la surface pour 62% du volume).

Sur le site, les milieux forestiers sont diversifiés et occupent essentiellement des coteaux et vallées encaissées mais aussi des plateaux. Les hêtraies chênaies d'intérêt communautaire qu'elles soient acidiphiles ou acidiclinales sont bien représentées et présentent de nombreux faciès. Le plus souvent un sous étage à dominance d'arbustes sempervirents comme le houx et l'abondance d'épiphytes (mousses, lichens et fougères notamment) colonisant les troncs et les branches les caractérise. Les ifs, seuls résineux indigènes de Bretagne (avec le genévrier qui est un arbuste) sont également bien présents dans la majorité de ces peuplements.

La forêt est le réservoir d'une grande diversité aussi bien floristique, faunistique que fongique. La diversité des peuplements (photos p 46), des stades de leur développement, des essences et des stades de maturité des arbres et les micros habitats associés créent de nombreuses niches écologiques. Certaines sont même parfois colonisées ou utilisées par des espèces d'intérêt communautaire : escargot de Quimper, chiroptères dont Barbastelle d'Europe, Grand et Petit rhinolophe, Grand murin...



Gros Houx de la vallée de Poulancre

## 9120-Hêtraie chênaie acidiphile hyperatlantique à houx

9120- Hêtraies-chênaies collinéennes hyperatlantiques à If et Houx et Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx

Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 9120-1

Hêtraie chênaie acidiphile à houx

Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 9120-2

### Variante(s) observée(s) :

⇒V1 : variante très acidiphile à Myrtille

⇒V2 : variante mésoacidiphiles à Luzule des bois (*Luzula sylvatica*) sur pentes marquées



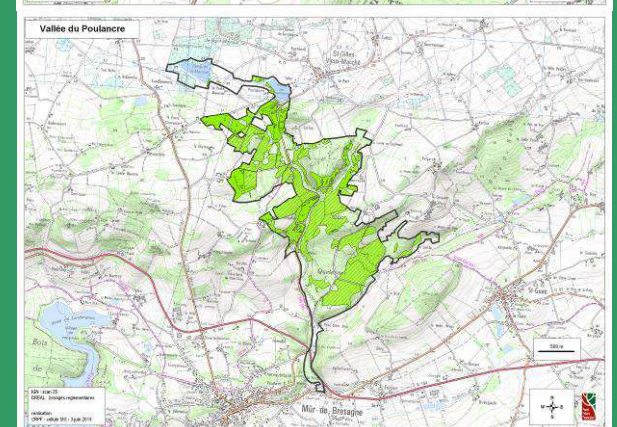
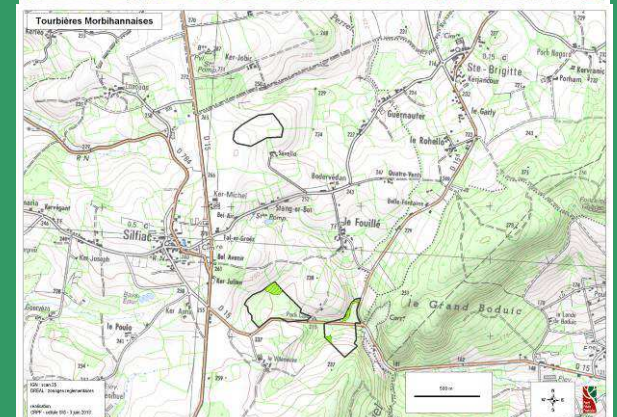
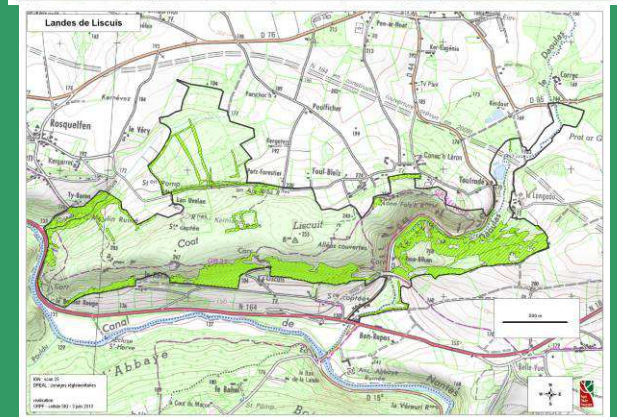
If



Leucobrium  
glauque



### Localisation sur le site :



CONDITIONS STATIONNELLES	REPARTITION SUR LE SITE
<p>➤ <u>Topographie</u> : localisé sur plateau, pentes diversement exposées ou replats bien drainés.</p> <p>➤ <u>Substrat</u> : grandes variétés de sols allant du sol brun acide au sol ocre podzolique parfois lessivé quelques fois également temporairement engorgé mais toujours à litière épaisse. Humus allant du moder au mor. Type de station forestière C10 du guide du sylviculteur du Centre Ouest Bretagne).</p>	<p>Ce groupement est la principale unité forestière sur le site mais les unités typiques (futaie adulte) sont seulement présentes en petites surfaces dispersées : sur les gorges de Poulancre (près de Cosquer Kerguillaume, entre la Courrie et l'étang de Poulancre (V2), aux lieux dits le Bas du Bois, la Porte Machelot, le Kersuart et le Quélenec) et sur la forêt de Quénécan (au Sud Est de l'étang du Fourneau).</p> <p>Surface concernée : 27.08 ha – 18 stations et 216.74 ha – pour 89 stations d'habitat potentiel</p>
CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT	
<p><b>Structure et physionomie</b></p> <p>Critères de reconnaissance de la typicité de l'habitat 9120 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formes typiques</b></li> </ul> <p><u>Strate arborescente</u> : Futaie à base de Hêtre, éventuellement accompagné de Chênes (sessile et/ou pédonculé), ces essences représentant au moins 80% du couvert de l'étage dominant.</p> <p><u>Strate arbustive</u> caractérisée par la présence de Houx (coefficient d'abondance-dominance de 1 minimum) parfois accompagné d'if</p> <p><u>Strate herbacée</u> caractéristique (Myrtille, Blechne en épi, Mélampyre des prés, Chèvrefeuille des bois, Laïche à pilules, Canche flexueuse) présentant généralement un faible recouvrement</p> <p><u>Strate muscinale</u> riche en espèces des milieux acides (Hypne courroie, Plagiothécie ondulée, Polytric élégant, Dicrane en balai)</p> <p>Nombreuses plantes épiphytes sur les vieux arbres : Polypode vulgaire, mousses diverses, lichens...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formes peu typiques</b></li> </ul> <p>Sont considérés comme des habitats peu typiques les peuplements présentant les caractéristiques suivantes :</p> <p>Peuplements de futaie, mélange futaie-taillis ou taillis vieilli dans lesquels le Hêtre représente au moins 5 % du couvert de l'étage dominant.</p> <p><u>Strate arborescente</u> : le couvert du Hêtre et des Chênes (sessile et/ou pédonculé) occupent au moins 50% de l'étage dominant.</p> <p><u>Strate arbustive</u> caractérisée par la présence de Houx accompagné éventuellement d'If et de Hêtre</p> <p><u>Strates herbacée et muscinale</u> caractéristiques des stations acides (Myrtille, Blechne en épi, Mélampyre des prés, Laïche à pilules, Fougère aigle, Canche flexueuse - Hypne courroie, Plagiothécie ondulée, Polytric élégant, Dicrane en balai, Leucobryum glauque...)</p> <p>Cet habitat est marqué par une strate arborescente dominée par le Hêtre, accompagné des chênes (sessile et pédonculé). Sur le site, ces essences sont parfois accompagnées par le Châtaignier et divers résineux (Pin sylvestre, Douglas, Sapin pectiné, Epicéa de Sitka, Mélèze...). Le sous-étage est caractérisé par les espèces à feuillage persistant comme le Houx et l'If parfois accompagnés du sorbier des oiseleurs sur les pentes ou parcelles plus éclairées. Au sol, la strate herbacée est souvent peu recouvrante et pauvre en espèces ; les mousses sont fréquentes voire abondantes. A noter également la présence d'épiphytes, notamment le Polypode vulgaire (<i>Polypodium vulgare</i>) sur les branches de certains arbres.</p> <p>➤V1 la variante à Myrtille est la plus représentée sur le site,</p> <p>➤V2 la variante à Luzule des bois est rencontrée sur les pentes des gorges où l'humidité atmosphérique est élevée dans ce cas ; la Luzule est très recouvrante.</p> <p><b>Espèces caractéristiques de l'habitat</b></p> <p>➤Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>), Houx (<i>Ilex aquifolium</i>), If (<i>Taxus baccata</i>), Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Mélampyre des prés (<i>Melampyrum pratense</i>), chèvrefeuille des bois (<i>Lonicra periclymenum</i>), Laïche à pilules (<i>Carex pilulifera</i>), Hypne courroie (<i>Rytidiadelphus loreus</i>), Blechne en épi (<i>Blechnum spicant</i>), Polytric élégant (<i>Polytrichum formosum</i>), Dicrane en balai (<i>Dicranum scoparium</i>).</p>	

**Ecologie**

↻ L'habitat est lié au domaine atlantique, là où le climat est humide, l'hiver frais et les gelées de printemps possibles. Il occupe des situations topographiques variées. La variété liée au degré d'acidité des sols et la variété liée à l'humidité des sols entraîne une diversité de variantes de l'habitat.

**Contacts**

↻ Avec des peuplements résineux, des landes sèches, des prés, des cultures et des cours d'eau. Les parcelles forestières présentant cet habitat incluent souvent des rochers, sous ombrage des arbres ou bien éclairés.

**Confusions possibles**

↻ avec l'Habitat 9130 à certaine période de l'année quand la flore ne s'exprime pas.

**DYNAMIQUE ET CONSERVATION****Valeur écologique et biologique**

Du fait de sa faible représentativité à l'échelle de l'Europe, la Bretagne a une responsabilité particulière pour la conservation de cet habitat. Il existe peu de surfaces en bon état de conservation, avec une physionomie marquée par l'If à l'échelle française. La diversité floristique est faible mais l'habitat peut servir de gîte et de zones de chasse pour des espèces patrimoniales comme les chauves-souris (Petit et Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Grand Murin, Murin à oreille échancrée) ou l'Escargot de Quimper. C'est aussi l'habitat privilégié du pic noir lorsqu'il est dominé par de gros hêtres.

**Dynamique de végétation et menaces potentielles**

↻ Les différents faciès observés correspondent aux différents stades dynamiques spontanés ou liés à la gestion forestière. Les taillis et mélanges futaie-taillis à base de Hêtre correspondent à des phases de maturation, la Futaie de Hêtre correspond au stade mature qui précède si on laisse faire le temps, la phase de sénescence puis d'écroulement.

↻ sylviculture non adaptée à la conservation de l'habitat : débardage des bois en période humide, transformation totale du peuplement avec des essences non caractéristiques de l'habitat, envahissement du sous-bois par des espèces horticoles à caractère envahissant (Laurier palme, Rhododendron pontique...).

**Etat de conservation et atteintes observées sur le site**

↻ Bon à Moyen

↻ Transformation en peuplement présentant des essences non caractéristiques de l'habitat (futaie résineuse), dégâts aux sols lors d'exploitations forestières réalisées en période trop humide.

**ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION**

↻ Réussir à concilier l'objectif de protection et de restauration inhérent au réseau Natura 2000 avec les objectifs de production forestière des propriétaires forestiers.

↻ ne pas augmenter le couvert des essences non caractéristiques de l'habitat, maintenir des arbres morts sur pied et au sol loin des voies de communication, ne pas exploiter systématiquement les ifs et houx en sous étage sauf au moment de la mise en régénération, ne pas amender les parterres de coupe, débarder sur des cloisonnements d'exploitation en dehors des périodes de fortes précipitations.

## 9130-Hêtraie chênaie neutrophile ou acidiline

9130-Hêtraies-chênaies à Mélisque, If et Houx

Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 9130-1

### Variante(s) observée(s) :

➤ V1 : variante neutroacidiline à acidiline optimum de la Mélisque uniflore, de la Stellaire holostée, du Millet Diffus



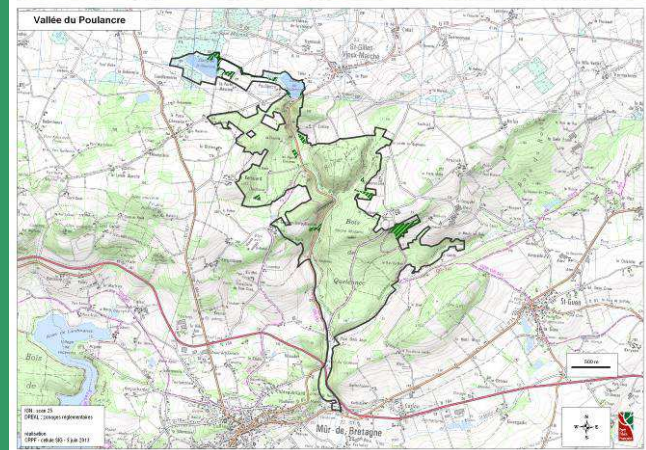
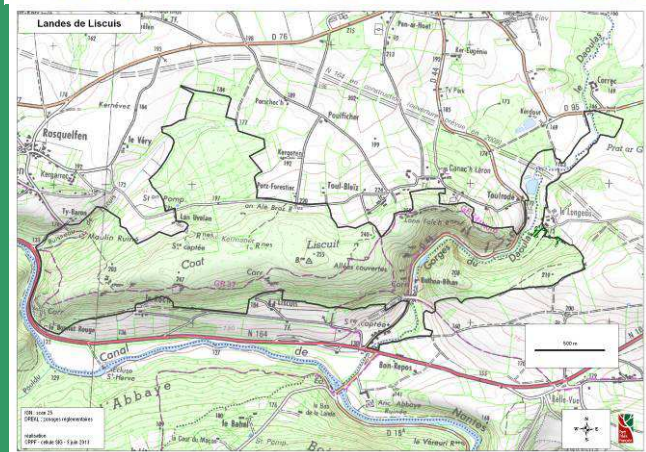
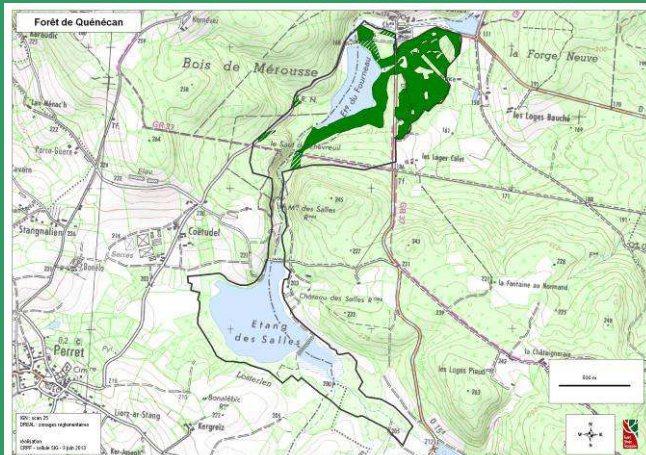
Asperule odorante



Jacinthe des bois



### Localisation sur le site :



### CONDITIONS STATIONNELLES

➤ **Topographie** : localisé sur plateau, bas de pentes, replats bien drainés et fond de vallée non hydromorphe.

➤ **Substrat** : sol brun acide à sol brun mésotrophes sur schistes briovériens du bassin de Pontivy. Humus de type mull. Type de stations forestière C8 et C9 du guide du sylviculteur du Centre Ouest Bretagne).

### REPARTITION SUR LE SITE

Cet habitat est faiblement représenté sur le site. L'unité la mieux caractérisée est présente sur la butte en contrehaut Sud des Forges des Salles. Deux autres unités, moins bien caractérisées, ont été repérées dans la Vallée de Poulancre (fond de vallée entre la Courie et Larlay, bordure du plateau Nord du manoir de Quélenec)

Surface concernée : 27.59 ha – 6 stations et 13.20 ha pour 23 stations d'habitat potentiel



## CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

### Structure et physionomie

Critères de reconnaissance de la typicité de l'habitat 9130 :

- **Formes typiques**

Localisation : sur milieux riches en éléments minéraux

Strate arborescente : Hêtre à l'état de futaie éventuellement accompagné des Chênes (sessile et pédonculé), du Frêne commun et du Merisier > à 80%

Strate arbustive diversifiée, caractérisée par la présence de Hêtre (coefficient d'abondance-dominance de 1 minimum) accompagné éventuellement de Houx, d'If, de Charme, de Noisetier et d'Aubépine monogyne.

Strate herbacée marquée par les tapis de Jacinthe des bois accompagnée de Mélisque uniflore, Aspérule odorante (uniquement dans les localités les plus fraîches), Millet diffus, Stellaire holostée, Conopode dénudé, Fragon, Euphorbe des bois, Chèvrefeuille des bois, Fougère spinuleuse, Lierre, Sceau de Salomon multiflore, Oxalide petite oseille, Anémone des bois...

Strate muscinale pauvre en espèces et peu recouvrante (Polytric élégant)

- **Formes peu typiques**

Sont considérés comme des habitats peu typiques les peuplements présentant les caractéristiques suivantes :

Peuplements de futaie, mélange futaie taillis ou taillis vieilli présentant :

Strate arborescente : Hêtre, Chênes (sessile et pédonculé), Frêne commun et Merisier représentant plus de 50 % du couvert de l'étage dominant

Sous-bois caractérisé par la présence de Hêtre accompagné éventuellement d'If et de Houx

Strate herbacée caractéristique des stations acidiclinales\* ou neutroclinales\* (Jacinthe des bois, Mélisque uniflore, Aspérule odorante (uniquement dans les localités plus fraîches), Millet diffus, Stellaire holostée, Conopode dénudé, Euphorbe des bois, Ronce, Fougère spinuleuse, Sceau de Salomon multiflore, Oxalide petite oseille, Anémone des bois).

Cet habitat est marqué par une strate arborescente dominée par le Hêtre, accompagné des chênes (sessile et/ou pédonculé). Le sous-étage est caractérisé par les espèces à feuillage persistant comme le Houx et l'If parfois régulièrement accompagnés par le noisetier. Au sol, la strate herbacée relativement couvrante est plutôt graminéenne avec la Houlque molle, la Mélisque uniflore, le Millet Diffus accompagnés par la Stellaire holostée et l'Oxalide petite oseille ; les mousses sont peu fréquentes.

➔ V1 variante neutroacidiline à acidiline optimum de la Mélisque uniflore, de la Stellaire holostée, du Millet Diffus.

### Espèces caractéristiques de l'habitat

➔ Hêtre (*Fagus sylvatica*), Houx (*Ilex aquifolium*), If (*Taxus baccata*), Mélisque uniflore (*Melica uniflora*), Aspérule odorante (*Galium odoratum*), Millet diffus (*Milium effusum*), Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), chèvrefeuille des bois (*Lonicra periclymenum*), Conopode dénudé (*Conopodium majus*), Fragon (*Ruscus aculeatus*), Euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*), Fougère spinuleuse (*Dryopteris carthusiana*), Lierre (*Hedera helix*), Sceau de Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*), Oxalide petite oseille (*Oxalis acetosella*), Anémone sylvie (*Anemone nemorosa*).

### Ecologie

➔ L'habitat est lié au climat hyperocéanique, là où le climat est humide et l'hiver doux. Il occupe des situations topographiques variées. La variété liée au degré d'évolution du sol, à sa richesse en minéraux et la variété liée aux conditions de bilan hydrique entraînent une diversité de variantes de l'habitat.

**Contacts**

➤ Sur le secteur de la forêt de Quénécan, avec des peuplements résineux, des plantations de chênes rouges d'Amérique, un pré acidiphile envahi par des bouquets de Callune, d'Ajonc d'Europe et des Bouleaux. Dans la vallée de Poulancré sur le secteur entre la Courie et Larlay, avec une bande de chênaie frênaie neutro-hygrocline plus ou moins large qui borde le cours d'eau.

**Confusions possibles**

➤ avec l'Habitat 9120 à certaines périodes de l'année quand la flore ne s'exprime pas mais les caractéristiques pédologiques, humus notamment doivent permettre de les distinguer dans ce cas ainsi que la hauteur remarquable des hêtres adultes.

**DYNAMIQUE ET CONSERVATION****Valeur écologique et biologique**

Cet habitat est particulièrement rare compte tenu de sa répartition biogéographique très localisée. Cet état est accentué par les faibles surfaces de stations propices. La Bretagne a donc une responsabilité particulière pour la conservation de cet habitat. L'Aspérule odorante est rare en Côtes d'Armor et très rare en Morbihan et, à ce titre, inscrite à la liste rouge du Massif Armoricain. L'habitat sert également de gîte et de zones de chasse pour des espèces patrimoniales comme les chauves-souris (Petit et Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Grand Murin, Murin à oreille échanquée) ou l'Escargot de Quimper. C'est aussi l'habitat privilégié du pic noir lorsqu'il est dominé par de gros hêtres.

**Dynamique de végétation et menaces potentielles**

➤ Les chênaies à Stellaire holostée et Lamier jaune ou les Hêtraie à Aspérule odorante correspondent à des stades de maturation, après une colonisation de prés mésophiles.

➤ sylviculture non adaptée à la conservation de l'habitat : débardage des bois en période humide, transformation totale du peuplement avec des essences non caractéristiques de l'habitat, envahissement du sous-bois par des espèces horticoles à caractère envahissant (Laurier palme, Rhododendron pontique...).

**Etat de conservation et atteintes observées sur le site**

➤ Bon

➤ Transformation en peuplement présentant des essences non caractéristiques de l'habitat (futaie de Douglas dans la vallée de Poulancré en bas de pente sur des stations potentielles), rudéralisation de certaines autour de dépôts de déchets et de matériel d'exploitation (secteur de la forêt de Quénécan).

**ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION**

➤ Réussir à concilier l'objectif de protection et de restauration inhérent au réseau Natura 2000 avec les objectifs de production forestière des propriétaires forestiers.

➤ ne pas augmenter le couvert des essences non caractéristiques de l'habitat, maintenir des arbres morts sur pied et au sol loin des voies de communication, ne pas exploiter systématiquement les ifs et houx en sous étage sauf au moment de la mise en régénération.

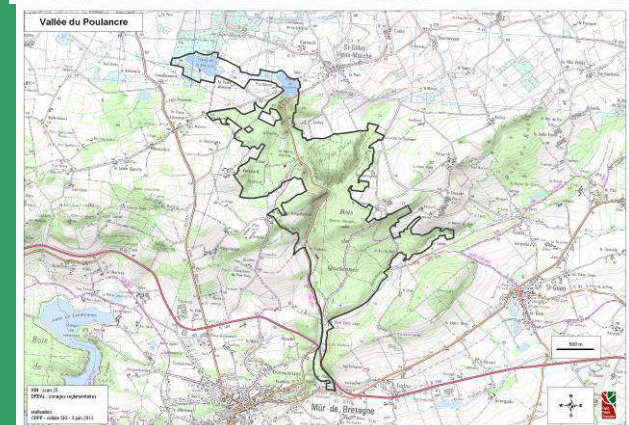
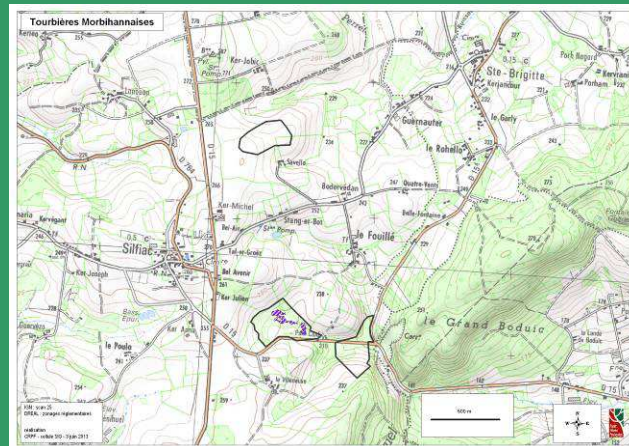
## 91 DO-Tourbière boisée

**HABITAT  
PRIORITAIRE**

91 DO- Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine  
 Code(s) Natura 2000 décliné(s) : UE 91DO-1.1



Localisation sur le site :



### CONDITIONS STATIONNELLES

↪ **Topographie** : vallée tourbeuse, talweg sur pente.  
 ↪ **Substrat** : substrat tourbeux dont le pH oscille, à 10 cm de profondeur, entre 3.7 et 5.7  
 Source de pentes, concentration d'eau météoriques dans les talwegs à déclivité assez forte, sols présentant dans ce cas une certaine aération du fait de la circulation de l'eau ou de l'intermittence de l'engorgement.

### REPARTITION SUR LE SITE

Cet habitat, non décrit lors de la cartographie en 2009, a été rencontré dans la vallée du Poulancre sur une petite lentille tourbeuse à proximité d'une lande humide très dégradée et sur la tourbière de Porh Clud dans une forme peu caractéristique car le Polytric commun n'est pas présent.  
 Surface concernée : quelques ares – 2 stations

### CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

#### Structure et physionomie

Cet habitat forme des tâches circulaires ou elliptiques, des « croissants » ouverts sur la pente ou des talus linéaires (parallèlement à un cours d'eau), les queues d'étangs. Peuplement assez dense mais rabougris, dominés par le Bouleau pubescent et parsemé de Sorbier des oiseleurs.  
 La strate basse se compose d'un épais tapis muscinal spongieux et élastique, avec des brosses de Polytric commun et des bombements de sphaignes formant souvent d'épais manchons à la base des

troncs. Les plantes à fleurs et les fougères ont un recouvrement irrégulier, parfois dense et peu élevé.

### Espèces caractéristiques de l'habitat

⇒ Bouleau pubescent (*Betula pubescens*), Violette des marais (*Viola palustris*), Polytric élégant (*Polytrichum formosum*), Sphaignes diverses.

### Ecologie

⇒ L'habitat est rencontré en plaine et à l'étage collinéen en Bretagne. Le climat local est caractérisé par de faibles variations thermiques (milieux froids). Eaux très pauvre en éléments nutritifs et en particulier en carbonate.

### Contacts

⇒ Avec des peuplements mixtes, des landes et prairies humides et des cours d'eau.

### Confusions possibles

⇒ avec l'aulnaie à Sphaignes où l'Aulne est dominant, accompagné de nombreuses espèces moins acidiphiles, avec les saulaies à Sphaignes. Pour éviter les confusions, un test pédologique peut se révéler important et doit montrer une épaisseur de tourbe d'au moins 15 cm.

## DYNAMIQUE ET CONSERVATION

### Valeur écologique et biologique

Type d'habitat rare et dispersé à individus de faible étendue, souvent fragmentés en régression du fait de diverses actions anthropiques. Flore avec espèces étroitement spécialisées et parfois rares (en limite d'aire de répartition) ; exubérance des fougères (condition d'humidité favorable).

La diversité bryologique peut être très remarquable pour certaines tourbières, il peut exister des taxons rares à l'échelle régionale voire nationale.

Intérêt des mosaïques d'habitats par la grande diversité de micromilieus ainsi engendrés :

- les vasques constituent des zones d'éclosion des insectes,
- insectes abondant dans les chablis fréquents dans ces milieux,
- lézard vivipare, vipère péliade, grenouille rousse, tritons alpestre et palmé,
- micromammifères dans les strates muscinales,
- oiseaux cavernicoles très présents (grimpeur, pic épeichette, mésanges...)

Par ailleurs, ces zones humides permanentes (source de pente) jouent un rôle non négligeable dans la régulation du réseau hydrographique (prévention des inondations, rétention des sédiments, d'éléments nutritifs...)

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

### Dynamique de végétation et menaces potentielles

⇒ Modification du régime d'écoulement des eaux (ex : création de réserve d'eau, pompages, creusements de fossés...) : ces opérations constituent les principaux facteurs de dessèchement des tourbières. Ainsi le drainage entraîne la disparition progressive des Sphaignes et des plantes supérieures caractéristiques. Plantations forestières : plus que le boisement en lui-même c'est son association avec les pratiques de drainage qui constitue une menace. Coupes fortes : modifient profondément la végétation qui revient, mais difficilement au stade initial. Pollution et eutrophisation des eaux imprégnant les sols : aboutit à la dégradation du groupement qui perd ses caractéristiques au profit des espèces banales des aulnaies.

### Etat de conservation et atteintes observées sur le site

⇒ Bon à Moyen

## ENJEUX ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

⇒ protection de l'impluvium, restauration de plages éclairées si le nombre de chablis s'avère insuffisant, maintien de zones ombragées ou semi-ombragées en fonction de la densité de fougères et des espèces remarquables, développement des strates verticales et mosaïque horizontale sont les principaux objectifs (multiplication des niches écologiques). Lorsqu'ils sont encore fonctionnels, s'assurer de l'affaiblissement des fossés de drainage, par comblement ou par pose de seuils. Profiter des périodes de sécheresse pour intervenir ; utiliser des huiles biodégradables pour les tronçonneuses. D'une manière générale, il est souhaitable d'intégrer la protection de ces milieux dans tout plan d'aménagement sous quelle que forme que ce soit.

## Hiérarchisation des enjeux par habitat et priorité d'action

Hiérarchisation des enjeux écologiques par habitat et niveau de priorité d'action sur ces habitats au vu de leur état de conservation et de leur représentativité.

La méthode utilisée a été élaborée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de la région Languedoc-Roussillon. Elle s'adapte à toutes les régions métropolitaines ([Annexe 9](#)). Les cahiers d'habitats ont permis de saisir le tableau d'analyse ci-dessous :

Habitats	Critères										
	Respon sabilité	Responsabilité régionale					Note régionale	Enjeux à l'échelle régionale	Représen- tati- vité du site	Note finale des enjeux de conser- vation	Enjeux pour le site FR 5300035
		Sensibilité									
Aire de répartition	Amplitude écologique	Niveau d'effectifs	Dynamique des populations	Moyenne sensibilité							
4020-Lande humide atlantique à bruyère ciliée et à bruyère à quatre angles	3	2	3	2	6	4	7	fort	2	9	Très Fort
7110-Tourbière à Narthécie ossifrage	3	1	3	2	6	4	7	fort	1	8	Fort
7120-Tourbières à Molinie bleue	2	1	2	2	2	2	4	modéré	1	5	Modéré
6410-Prairies à Molinie acidiphiles	2	2	2	2	4	3	5	modéré	1	6	Modéré
4030-Landes sèches atlantiques	3	2	2	2	4	3	6	fort	2	8	Fort
6230-Pelouses acidiclinales	2 ?	2	3	3	4	3	5	modéré	3	8	Fort
8230-Roches siliceuses avec végétation pionnière	4	3	4	2	2	3	7	fort	2	9	Très Fort
8220-Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	4	3	4	3	2	3	7	fort	2	9	Très Fort
9120-Hêtraie chénaie acidiphile hyperatlantique à houx	2	2	2	2	2	2	4	modéré	4	8	Fort
9130-Hêtraie chénaie neutrophile ou acidiclinal	2	2	3	2	2	2	4	modéré	4	8	Fort
91 DO-Tourbiaire boisée	3	1	3	2	1	2	5	modéré	1	6	Modéré
6430-Mégaphorbiaies	1	1	3	1	2	2	3	faible	1	4	Faible
3260-Rivière à Renoncules	2	1	2	1	2	2	4	modéré	1	5	Modéré
3110-Ceinture à Littorelle	3	2	3	2	2	3	6	fort	2	8	Fort
3130-Ceinture à Cicendie filiforme	3	2	3	3	2	3	6	fort	4	10	Très Fort
3150-Plan d'eau eutrophe avec macrophytes flottants	2	1 ?	3	2	2	2	4	modéré	2	6	Modéré

Pour évaluer les niveaux de priorité, les enjeux « calculés » avec la méthode du CSRPN Languedoc-Roussillon ont été croisés avec la sensibilité des usagers du terrain lors du groupe de travail de juillet 2013.

Enjeu	Définition	Niveau de priorité
Exceptionnel	Enjeu exceptionnel de l'habitat du site à l'échelle régionale et nationale	1
Très fort	Très forte responsabilité du site pour la conservation de l'habitat à l'échelle régionale et européenne	2
Fort	Forte responsabilité du site pour la conservation de l'habitat à l'échelle régionale	3
Modéré	Habitat assez répandu et/ou peu vulnérable en Europe	4
Faible	Habitat peu important dans le site à l'échelle régionale	5

## Synthèse

Priorité d'action concernant les 16 habitats d'intérêt communautaire du site :

Code Natura 2000	Habitat naturel d'intérêt communautaire	Habitat prioritaire	Etat de conservation moyen	Niveau de priorité
UE 4020	<b>Lande humide atlantique à bruyère ciliée et à bruyère à quatre angles</b>	*	Moyen	2
UE 4030	<b>Landes sèches atlantiques</b>		Moyen	2
UE 3130	<b>Ceinture à Cicendie filiforme</b>		Moyen	2
UE 8220	<b>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</b>		Bon	2
UE 7120	<b>Tourbières à Molinie bleue</b>		Mauvais	3
UE 7110	<b>Tourbière à Narthécie ossifrage</b>	*	Moyen	3
UE 6230	<b>Pelouses acidiclinales subatlantiques sèche du Nord</b>	*	Moyen	3
UE 6410	<b>Prairies à Molinie acidiphiles</b>		Moyen	3
UE 3150	<b>Plan d'eau eutrophe avec macrophytes libres flottant</b>		Moyen	3
UE 9120	<b>Hêtraie chênaie acidiphile hyper atlantique à houx</b>		Bon	3
UE 3110	<b>Ceinture à Littorelle</b>		Bon	3
UE8230	<b>Roches siliceuses avec végétation pionnière</b>		Bon	3
UE 9130	<b>Hêtraie chênaie neutrophile ou acidiline</b>		Bon	3
UE 3260	<b>Rivière à Renoncles oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres</b>		Moyen	4
UE 91 DO	<b>Tourbinaire boisée</b>	*	Bon	4
UE 6430	<b>Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes et Mégaphorbiaie des eaux douces</b>		Bon	5

Apparaissent donc en priorité les habitats de landes sèche et humide, la ceinture à Cicendie dont l'apparition est liée au marnage de l'étang des Salles, l'habitat rocheux support notamment du Trichomanès remarquable puis des habitats tourbeux (tourbières à Narthécie et à Molinie, prairies à Molinie), l'étang eutrophe à macrophytes libres flottants, des pelouses acidiline ou pionnière sur dômes rocheux, les habitats de Hêtraie chênaie acidiphile et acidiline et la ceinture de végétation à Littorelle. Les autres habitats bien que dans un état de conservation « moyen » sont considérés, à l'échelle du site, moins « prioritaires ».

## Les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire

Sur la base d'inventaires et d'études scientifiques, l'Union Européenne a identifié sur son territoire, les espèces animales et végétales rares et/ou menacées. Celles-ci sont dites « d'intérêt communautaire » et bénéficient de mesures de conservation au titre de Natura 2000. Les espèces concernées sont listées en annexe de la Directive « Habitat, Faune, Flore ».

L'ensemble des espèces présentées ci-après est listé dans l'annexe II de la Directive « Habitat, Faune, Flore ». Cette annexe recense les espèces dont la conservation nécessite la désignation de **Zones Spéciales de Conservation** impliquant :

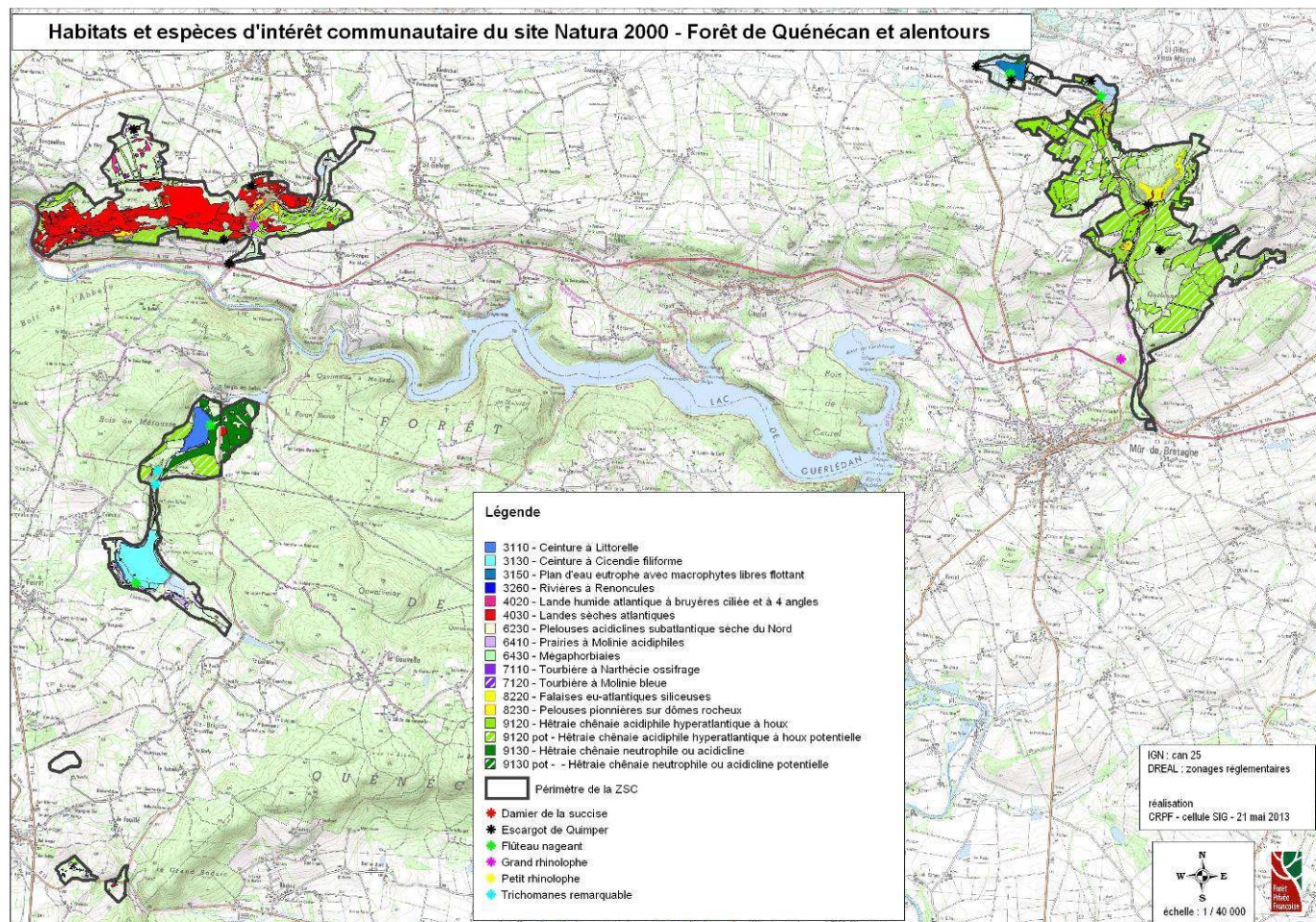
- le maintien et/ou le rétablissement des habitats de ces espèces dans un état de conservation favorable,
- la non perturbation des espèces, pour autant que ces perturbations aient un effet négatif sur leur conservation,
- l'évaluation des incidences Natura 2000 pour les projets susceptibles d'affecter les habitats de ces espèces.

Ces informations sont présentes dans le FSD (Formulaire Standard de Données) du site Natura 2000 « Forêt de Quénécan, Landes de Liscuis, Vallée de Poulancre et Gorges du Daoulas ».

Le FSD est le document transmis par la France à la Commission Européenne. Il liste les espèces animales et végétales visées à l'annexe II de la Directive « Habitat, Faune, Flore » présentes sur le site. A ce jour, le Damier de la succise, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Grand Murin et la Barbastelle d'Europe bien que présents sur le site ne figurent pas au FSD.

Code	Nom	Population				Evaluation sur le site			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
<b>Mammifères</b>									
1355	Loutre <i>Lutra lutra</i>	Présente				2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1303	Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Présente						Non-isolée	
1304	Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Présente						Non-isolée	
1308	Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	Présente						Non-isolée	
1324	Grand murin <i>Myotis myotis</i>	Présente						Non-isolée	
<b>Poisson</b>									
1163	Chabot commun <i>Cottus gobio</i>	Présente				2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
<b>Invertébrés</b>									
1007	Escargot de Quimper <i>Elona quimperiana</i>	Présente				15%≥p>2%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1065	Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia</i>	Présente						Isolée	
<b>Plantes</b>									
1831	Flûteau nageant <i>Luronium natans</i>	Présente				2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1421	Trichomanès remarquable <i>Trichomanes speciosum</i>	Présente				15%≥p>2%	Bonne	Isolée	Bonne

## Carte de localisation des espèces d'intérêt communautaire sur le site « Forêt de Quénécan, Vallée de Poulancre, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas ».



Pour permettre aux usagers du site de se familiariser avec les espèces d'intérêt communautaire, de mieux les connaître et de savoir repérer sur le terrain leurs indices de présence, des fiches caractérisant globalement et dans le site chaque espèce ont été réalisées.



## **Les Fiches des Espèces d'intérêt communautaire**

1355-Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	Mammifère
<p><b>Statut de protection</b></p> <p>Directive Habitat Faune Flore : annexes II et IV                      Convention de Berne : annexe II                      Convention de Bonn : annexe II                      Liste rouge mondiale : citée comme « quasi menacée »                      En France, espèce protégée, classée « préoccupation mineure »</p>	 <p>E . HOLDER BV-SEPNB</p>
<p><b>Description de l'espèce</b></p> <p>La loutre est le deuxième plus grand mustélidé de France après le blaireau. Sa morphologie relève de nombreuses adaptations au milieu aquatique : corps allongé, queue épaisse à la base servant de propulseur, pieds palmés (les pattes arrière sont utilisées comme gouvernail), pattes courtes, tête plate, petites oreilles, pelage épais et imperméable. Le pelage brunâtre à marron foncé est plus clair sur le ventre, la gorge et la poitrine. Le poids varie de 5 à 12 kg pour une longueur de 1 m à 1.30 m (dont 30 à 45 cm pour la queue).</p>	
<p><b>Répartition géographique</b></p> <p>En France la loutre est présente dans 47 départements et occupe deux grands ensembles géographiques principaux : la façade atlantique et le Massif Central. En Bretagne, un noyau principal occupant le centre ouest de la région est réparti sur les départements des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan et des noyaux secondaires répartis sur le bassin de l'Oust et les zones humides littorales du Blavet à l'Estuaire de la Loire. La situation de la loutre en Bretagne s'améliore puisqu'elle tend à recoloniser progressivement les affluents des grandes rivières par les têtes de bassins ou par la côte.</p>	
<p><b>Habitat</b></p> <p>La loutre d'Europe habite tous types de milieux aquatiques, des rivières aux plans d'eau, en passant par les marais et même les côtes marines. Les milieux qu'elle fréquente doivent lui fournir le gîte, la nourriture et lui permettre de se reproduire. Ainsi, outre des proies en quantité suffisante et une certaine tranquillité pour l'élevage des jeunes, elle doit pouvoir trouver des gîtes (catiche) tel que des cavités dans les berges des cours d'eau (entre le système racinaire des arbres, des terriers de ragondins, des rochers...) et une végétation dense (cariçaie, roselière) pour se déplacer à l'abri. La loutre occupe un grand domaine vital : de 5 à 40 km de cours d'eau (jusqu'à 80 km pour un mâle).</p>	
<p><b>Quelques indices de présences</b></p> <p>Les déjections appelées épreintes sont de couleur et de formes variables. Elles dégagent une odeur de poisson mêlée de miel. Les traces de pas sur le sol laissent apparaître l'empreinte de 4 doigts, parfois 5, au pelotes digitales parfaitement ovales, terminées par une griffe courte et robuste ; celle de la palmure est rarement visible. Les restes de repas sont parfois visibles sur les berges.</p>	
<p><b>Reproduction</b></p> <p>Les loutres sont en général solitaires, elles ne vivent en couple que pendant la période du rut. Les femelles peuvent se reproduire à n'importe quel moment de l'année mais on observe néanmoins des périodes préférentielles d'accouplement. La période principale des naissances peut ainsi varier fortement selon les régions ou les habitats, en relation avec l'abondance des ressources alimentaires. La femelle peut avoir une portée de 2 ou 3 loutrons par an.</p>	

<b>Régime alimentaire</b>	
<p>La loutre est un super-prédateur ; c'est-à-dire qu'elle se situe au sommet de la pyramide alimentaire. Elle se nourrit essentiellement de poissons mais aussi d'amphibiens, d'écrevisses, de mollusques en milieu marin et de manière plus exceptionnelle de petits mammifères et d'oiseaux. Dans tous les cas, c'est un prédateur opportuniste qui capture les proies les plus fréquentes mais aussi les plus faibles. Ainsi son régime varie selon les régions et les saisons.</p>	
<b>Activités</b>	
<p>Sous nos latitudes, les loutres sont essentiellement nocturnes ; pendant la journée elles se reposent à l'abri d'un terrier ou tapies dans une couche dissimulée dans des ronciers, des fourrés denses. Elles passent une grande partie de leur temps actif dans l'eau pour les déplacements, la pêche, la consommation de petites proies et l'accouplement. Elles ne quittent l'eau que pour la sieste, le repos diurne, la consommation de proies de grandes tailles et bien sûr pour gagner des milieux aquatiques disjoints (étangs, canaux, changement de bassin versant...). Chaque loutre est cantonnée dans un territoire particulier, situé à l'intérieur de son domaine vital qui lui est beaucoup plus vaste et où elle tolère le voisinage d'autres individus.</p>	
<b>Etat des populations</b>	
<p>La loutre a connu un net déclin en Europe et en France au début du XX<sup>ème</sup> siècle. C'est à partir des années 1930 que la loutre va fortement régresser pour finalement disparaître de 60 départements en 1950. Aujourd'hui, les effectifs de la loutre semblent se stabiliser et montrent même, dans certaines régions, une tendance positive notamment en Bretagne. La Bretagne abrite ainsi des effectifs non négligeables au regard des autres régions françaises et joue un rôle important pour la recolonisation de l'espèce dans les autres régions.</p>	
<b>Présence sur le site</b>	
<p>Les observations sur le terrain ainsi que le recul des connaissances sur l'évolution régionale des populations permettent de considérer la zone comme très fréquentée et occupée par une population en bonne densité et en bon état de conservation. De nombreuses épreintes ont été observées, ainsi que quelques empreintes. Tous les sites ponctuels de prospections se sont avérés positifs, tandis que des indices jalonnaient la quasi-totalité du linéaire de ruisseaux au sein du périmètre Natura 2000. Les abords de l'étang de Toul Rodé et les gorges du Daoulas sont intensément marqués. La vallée du Poulancre est également intensément marquée dans sa partie en gorges. Les digues et les rives de l'étang des Salles ainsi que le ruisseau en amont sont régulièrement et intensément marqués. Une fréquence importante de marquage se trouve également dans la moitié aval du ruisseau entre les étangs des Salles et du Fourneau. En revanche, aucun indice de présence n'a été découvert sur le Liscuis. Tous ces indices révèlent une fréquentation régulière facilitée par la présence d'habitats très favorables et un couvert végétal important.</p>	
<b>Menaces</b>	
<p>Longtemps chassée et piégée pour sa fourrure et parce qu'elle était considérée comme une espèce nuisible à éradiquer, la loutre d'Europe a failli disparaître. Même si c'est aujourd'hui une espèce protégée, de nombreuses menaces pèsent cependant encore sur elle, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la dégradation voire la destruction de ses habitats (disparition des zones humides, dégradation des cours d'eau, pollution...)</li><li>- les collisions routières,</li><li>- la capture par des engins de pêche ou de piégeage</li></ul>	
<b>Mesures de conservation</b>	
<p>Préconisations relatives à l'habitat de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- veiller à la non fragmentation des habitats, au maintien des niveaux d'eau, à la préservation de la qualité des eaux de surface en mettant en place des mesures de conservation, de gestion et de restauration des milieux aquatiques fréquentés par l'espèce,</li><li>- proscrire la destruction des zones humides qui lui sont propices (drainage et assèchement de marais, rectification et endiguement de cours d'eau, bétonnage de berges, pollution des eaux de surface...),</li><li>- promouvoir, à la périphérie des zones humides, des modes d'exploitation agricole traditionnels favorisant la prairie naturelle et visant à maintenir les lisières, les haies et les bordures de végétation naturelle,</li><li>- préserver et restaurer les zones palustres dans le lit majeur des cours d'eau,</li><li>- favoriser des lieux de refuge le long des cours d'eau, en maintenant les ripisylves peu entretenues,</li><li>- préserver et restaurer la végétation naturelle des berges dans les zones de culture.</li></ul>	

Préconisations relatives à l'espèce :

- limiter le dérangement,
- favoriser la réalisation d'aménagements de génie écologique pour les infrastructures routières et les barrages (passage à faune protégé),
- prendre en compte la présence de la loutre dans les pratiques du piégeage des animaux nuisibles (affût au crépuscule des ragondins, proscrire l'utilisation de produits rodenticides, et des pièges de classe 2 et 5...),
- maintenir des ressources alimentaires suffisantes pour l'espèce, éviter la surexploitation du peuplement piscicole et préserver les populations d'amphibiens,
- continuer l'effort de sensibilisation et d'information auprès du public et des usagers des zones humides et former les gestionnaires des milieux aquatiques et de la faune sauvage,
- suivre régulièrement l'évolution des populations.

<b>1007-Escargot de Quimper <i>Elona quimperiana</i></b>	<b>Gastéropode</b>
<b>Statut de protection</b>	
Directive Habitat Faune Flore : annexe II et IV Convention de Berne : annexe II En France, espèce protégée (art.2) Liste rouge France : statut indéterminé	
<b>Description</b>	
La coquille de l'escargot de Quimper est caractéristique de l'espèce : elle mesure à 20 à 30 mm de diamètre, est planorbique, aplatie, concave au dessus (en son milieu) et convexe dessous. La spire est formée de 5 à 7 tours s'élargissant rapidement. L'ombilic est large et profond. Sa coquille mince est translucide, de couleur brune à jaunâtre pâle avec des stries de croissance fines et irrégulières. Chez les individus vivants, la coloration du corps se devine à travers la coquille, ce qui leur donne un aspect tacheté.	
<b>Reproduction</b>	
	La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2 ans. Il y a deux périodes de reproduction dans l'année en avril-mai et en septembre-octobre. Les pontes sont déposées dans des anfractuosités, sur des souches, au pied des arbres, sous des tas de bois mort, de cailloux. La vitesse de croissance varie en fonction des individus et de la saison (selon qu'ils sont issus de la ponte printanière ou de la ponte automnale). La longévité est en moyenne de 2 ans et demi à 3 ans. La mortalité est importante chez les jeunes. Les individus âgés meurent souvent après la reproduction, au printemps.
<b>Activité</b>	
	Une partie de la population (essentiellement les jeunes) hiberne dans des galeries de rongeurs, sous des bois morts, sous des tapis de mousse ou sous la litière, dans des souches, dans des anfractuosités de rochers... Cette espèce grégaire (qui vit et évolue en groupe) est nocturne ou semi-nocturne, diurne par temps pluvieux. De manière générale, l'activité varie en fonction de la température ambiante (elle diminue lorsque la température augmente). Durant la journée, les escargots demeurent à l'abri, rétractés dans leur coquille. Ils se réfugient dans les mêmes biotopes que ceux utilisés pour l'hibernation où ils bénéficient d'une température relativement stable et douce, d'une hygrométrie élevée et d'une luminosité peu importante. En Bretagne, lorsque le temps est nuageux et la température de l'ordre de 15-20°C, ils peuvent faire preuve d'une faible activité en cours de journée. Les jours de pluie, ils deviennent très actifs.
<b>Régime alimentaire</b>	
	Il se nourrit principalement de champignons qu'ils broutent sur le bois mort et les feuilles mortes de Chênes ( <i>Quercus sp</i> ) et de Hêtres ( <i>Fagus sylvatica</i> ). Il peut également présenter un comportement alimentaire de type coprophage*, détritivore* ou encore carnivore opportuniste.
<b>Habitat</b>	
	Il recherche tout particulièrement les milieux humides et ombragés. Essentiellement forestier, il fréquente tous types de peuplements à essences caducifoliées jusqu'aux boisements mixtes (feuillus et résineux en mélange). En Bretagne, son habitat typique correspond à des taillis de hêtre sous futaie de chênes aux sous bois relativement dégagés (faible recouvrement des strates arbustive basse, herbacée et muscinale) marqué par la myrtille ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ). Ces chênaies hêtraies se développent sur des sols frais, à humus de type moder. En dehors des milieux forestiers, <i>Elona quimperiana</i> peut s'observer dans des ruines ou des murs près de zones humides ou de petites rivières dans des broussailles herbeuses humides et ombragées ou encore au niveau de grottes, dans des jardins, dans des landes humides, sur des talus arborés. Ses principaux prédateurs sont les carabes mais le lampyre (vers luisant) en est également friand.
<b>Répartition géographique</b>	
	L'escargot de Quimper est une espèce endémique franco-espagnole à aire disjointe et à caractère atlantique. Une partie des populations vit dans le nord-ouest de l'Espagne, des provinces basques à l'extrémité de la chaîne des monts Cantabriques et au sud-ouest de la France. L'autre population se

rencontre en Bretagne.

En Aquitaine, les populations se trouvent dans la moitié ouest du département des Pyrénées Atlantiques, au Pays basque français et dans quelques stations du sud du département des Landes. En Bretagne, les populations sont cantonnées dans la partie occidentale de la région (plus ou moins à l'ouest d'une ligne Saint-Brieuc-Vannes), dans les départements du Finistère, du Morbihan et des Côtes d'Armor. Une petite population subsiste, vraisemblablement à la suite de lâcher, au moulin du Châtenay sur la commune de Paimpont (35).

### **Evolution et état des populations**

L'escargot de Quimper dans son aire d'origine n'est globalement pas menacé. En Espagne, l'espèce est encore représentée par de nombreuses populations. Au Pays basque, bien que localisée, elle n'est pas rare et peut s'avérer localement abondante. En Bretagne, elle présente une répartition relativement homogène mais son abondance varie en fonction de l'existence d'habitats favorables. Elle n'est actuellement pas menacée dans la région et peut être considérée comme localement abondante.

### **Localisation sur le site**


L'espèce est bien présente sur le site et a été rencontrée à proximité de l'étang de la Martyre, dans les vallées du Poulancré et du Daoulas, sur la tourbière de Porh Clud, dans les landes de Liscuis et en forêt de Quénécan...

### **Menaces potentielles**

La disparition de certains petits massifs boisés et des talus contribue à morceler son habitat et peut à terme restreindre son aire de répartition. Le brûlage des rémanents de coupe et l'exportation totale des houppiers sans laisser du bois pourrir en forêt nuiraient fortement au bon développement des populations.

### **Mesures de conservation**

En l'état actuel des connaissances, l'espèce ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de gestion particulières.

<b>1067-Damier de la succise</b> <i>Euphydryas aurinia</i>	<b>Insecte : Lépidoptère</b>
<b>Statut de protection</b>	
Directive Habitat Faune Flore : annexes II et IV Convention de Berne : annexe II En France, espèce protégée (art.3) Liste rouge France : en danger	
<b>Description</b>	
<p><b>Papillon :</b>                  Ailes antérieures : le dessus des ailes est de couleur fauve pâle avec des taches brun-orange dans la cellule. On observe une bande postmédiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace.                  Ailes postérieures : un point noir est observé sur le dessus des ailes, dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange. Pour le dessous des ailes, chaque point noir de la bande postmédiane est fortement auréolé de jaune clair.                  La femelle est généralement plus grande que le mâle.</p> <p><b>Œuf :</b>                  Il est jaune brillant. Les œufs fécondés brunissent rapidement.</p> <p><b>Chenille :</b>                  Le corps est noir avec de nombreuses spicules très ramifiées. On observe une bande dorsale formée d'un semis abondant de taches blanches et une bande latérale, au niveau des stigmates, formée de grandes macules blanches peu nombreuses. Les pattes thoraciques sont noires. Elles vivent dans un cocon à la base des Succises (<i>Succisa pratense</i>).</p>	
<b>Cycle de développement</b>	<p><b>Succise des prés</b></p>
L'espèce est monovoltine (ne se reproduit qu'une fois) <b>Œufs :</b> ils sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles des plantes hôtes. Le nombre d'œufs lors de la première ponte est généralement important et peut atteindre 300 unités. Ce nombre diminue fortement pour les actes de ponte suivants. <b>Chenilles :</b> elles présentent six stades larvaires. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par des chenilles sur la plante hôte et déplacé au fur et à mesure de la consommation des feuilles. Elles entrent en diapause (vie ralentie) à la fin de l'été, au quatrième stade larvaire. La levée de diapause intervient généralement au printemps et dépend des conditions climatiques. Les chenilles sortent du nid, s'exposent une grande partie de la journée au soleil et s'alimentent en fin de journée et durant une partie de la nuit. Très vite, elles se dispersent. Elles s'alimentent en « solitaire » au sixième stade larvaire. <b>Chrysalide :</b> la nymphose a lieu non loin du sol, souvent sur des feuilles de la plante hôte. Elle dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin-juillet. <b>Adulte :</b> la période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet.	
<b>Activités</b>	
Vol des adultes : ils ne volent que si le temps est ensoleillé. Dès le passage d'un nuage, l'adulte s'immobilise ailes relevées. Dès que le soleil réapparaît le papillon étale ses ailes, reste exposé ainsi quelques instants et s'envole vivement. Reproduction et ponte : l'accouplement dure au minimum 4 à 6 heures. Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois et la ponte principale s'effectue dans un délai de un à quelques jours après l'accouplement.	

<b>Régime alimentaire</b>
La plante hôte de la chenille de damier de la succise est une dipsacacée, la Succise des prés ( <i>Succisa pratense</i> ). Les adultes, floricoles*, sont observés sur un grand nombre d'espèces appartenant au genre : Anthemis, Carduus (Chardon), Centaurea (Centaurée), Cirsium (Cirse), Ranunculus (Renoncule)...
<b>Habitat</b>
L'écotype* E. aurinia aurinia du damier de la succise se rencontre dans des biotopes* humides où se développe la plante hôte. Les milieux sont divers : prairies humides (eur 6410), tourbières à molinie (eur 7120). Un effectif important de succise semble être un élément important pour l'établissement d'une colonie.
<b>Répartition géographique</b>
Bien représenté en Europe. Il est présent de la Grande-Bretagne, du sud de la Suède et de la Finlande jusqu'en Sibérie. En France : présent dans presque toute la métropole à l'exception de la zone de l'Olivier.
<b>Evolution et état des populations</b>
Les populations, liées aux milieux humides, ont fortement décliné dans toutes l'Europe.
<b>Localisation sur le site</b>
Une petite population sur le secteur des landes de Liscuis fait l'objet d'un suivi par la section Kreiz Breizh de Bretagne Vivante au lieu dit Lann Falc'h.
<b>Menaces potentielles</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- l'assèchement des zones humides dans le cadre d'urbanisation non maîtrisée et de certaines pratiques agricoles est un des facteurs de menace le plus important. Ceci provoque une fragmentation importante des habitats potentiels et un isolement des populations.</li><li>- la gestion du milieu par un pâturage trop intensif est déconseillée car elle nuit au développement de la succise des prés (dans ce cas mettre en place des enclos (Holder, 2003)).</li><li>- l'amendement des prairies en azote est néfaste aux populations de cette espèce car en enrichissant le milieu, on fait évoluer le cortège floristique et la succise se raréfie.</li><li>- une fauche trop rase pendant le développement larvaire élimine les nids et fragilise les populations.</li></ul>
<b>Mesures de conservation</b>
<b>Préconisations relatives à l'habitat de l'espèce :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- enrayer la fermeture des milieux à l'aide d'un pâturage extensif avec des bovins semble être la meilleure méthode si le chargement n'excède pas 0.7 UGB/Ha. Les équins et les ovins sont déconseillés car ils exercent une pression de pâturage trop forte sur la succise des prés (Barnett et Warren, 1995)</li><li>- une fauche à 15 cm du sol, le plus tardivement possible dans la saison (août-octobre) tous les 3-4 ans et de préférence en rotation sur plusieurs parcelles voisines (de Boissieu, 2000) peut également être une bonne alternative.</li></ul> <b>Préconisations relatives à l'espèce :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- cartographier sur le site l'ensemble des stations où l'espèce est présente. Rechercher les stations où l'espèce est la plus abondante.</li><li>- Suivre les effectifs des populations. Il est important de suivre les adultes au printemps et la méthode du transect d'observation (Pollard, 1982) est satisfaisante pour avoir un indice annuel d'abondance. Le comptage des nids de chenilles en juillet-août donne des renseignements complémentaires qui sont indispensables (Lewis et Hurford, 1997).</li></ul>



1163-Le Chabot commun <i>Cottus gobio</i>	Poisson
<b>Statut de protection</b>	
Directive Habitat Faune Flore : annexe II Liste rouge France : données insuffisantes Espèce indicatrice ZNIEFF : des populations bien équilibrées sont un indice de bonne qualité d'habitat (espèce très sensible au colmatage des fonds et à la dégradation physique des habitats)	
<b>Description</b>	
Petit poisson de 10 à 15 cm au corps massif, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps), fendue d'une large bouche entourée de lèvres épaisses et portant deux petits yeux haut-placés. Il pèse environ 12g. Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées. Les écaillures sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée. Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail ; la première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée. La coloration est brune tachetée ou marbrée avec souvent trois ou quatre larges bandes transversales.	
<b>Reproduction</b>	
Généralement, une seule ponte en mars-avril. Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs en grappe au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation. L'alevin mesure 7.2 mm à l'éclosion. L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.	
<b>Activité</b>	
Espèce territoriale sédentaire, le chabot a plutôt des mœurs nocturnes. Actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée. Pendant la journée, il reste plutôt discret, se cachant parmi les pierres et les plantes. Il reste disséminé suivant les abris. C'est une espèce pétricole*, ce qui lui permet de se confondre par mimétisme aux milieux rocheux des eaux courantes, fraîches, bien oxygénées. Médiocre nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois. Il se déplace en expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche.	
<b>Régime alimentaire</b>	
Très vorace, le chabot est carnassier et se nourrit de larves et de petits invertébrés benthiques*. Il peut également consommer des œufs et alevins de poissons et même ses propres œufs en cas de disette.	
<b>Habitat</b>	
Le chabot affectionne les rivières à fond rocailleux. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radiers, mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.	
<b>Répartition géographique</b>	
L'espèce est répandue dans toute l'Europe, jusqu'au fleuve Amour en Sibérie vers l'est. Elle est par contre absente en Irlande, en Ecosse et dans le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le Val d'Aran aux sources de la Garonne.	
En France : l'espèce présente une très vaste répartition. On le trouve dans les rivières près du niveau de la mer jusqu'à des altitudes oscillant entre 900 et 2380 m dans le Massif Central, dans le Cantal et dans les Alpes. Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le Midi. Il manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa.	

### **Evolution et état des populations**

L'espèce n'est globalement pas menacée mais ses populations localement le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages. Ainsi, il est à craindre que certaines variantes méridionales n'aient déjà été éradiquées des sources qui constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen.

### **Localisation sur le site**

Une pêche électrique de sauvetage réalisée le 15 octobre 2013 en aval de l'étang de la Martyre dans le ruisseau du Poulancré a permis la capture de 16 chabots communs sur environ 30 mètres de cours d'eau. Ces individus présentaient différentes tailles attestant ainsi la reproduction du poisson dans ce petit cours d'eau situé entre les deux étangs.

### **Menaces potentielles**

- espèce très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment au ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), aux apports de sédiments fins (turbidité) provoquant le colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges des plans d'eau.
- la pollution de l'eau : les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides, engrais), domestique ou industrielle, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent une baisse de la fécondité, la stérilité ou la mort d'individus.

### **Mesures de conservation**

Préconisations relatives à l'habitat de l'espèce :

- réhabilitation du milieu (restauration des continuités, identification et arrêt des pollutions diffuses), éviter la canalisation des cours d'eau...

Préconisations relatives à l'espèce :

- suivi de l'espèce et de ses populations.

<p><b>1304-Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></b></p>	<p><b>Mammifère</b></p>
<p><b>Statut de protection</b></p> <p>Directive Habitat Faune Flore : annexe II et IV                  Convention de Berne : annexe II                  Convention de Bonn : annexe II                  Liste rouge mondiale : citée comme « préoccupation mineure »                  En France, espèce protégée, classée « quasi menacée »</p>	 <p>O. FARCY BV-SEPNB</p>
<p><b>Description de l'espèce</b></p> <p>Le plus grand des rhinolophes européens ; envergure : 35 à 40 cm, poids : 17 à 34 g. Oreille large se terminant en pointe, dépourvue de tragus. Appendice nasal caractéristique en fer à cheval. Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon. Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teintée de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris-blanc à blanc-jaunâtre. Patagium et oreilles gris-brun clair. Aucun dimorphisme sexuel. Longévité : 30 ans</p>	
<p><b>Répartition géographique</b></p>	
<p>Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du Pays de Galle et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de la mer Egée. Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise et dans les pays limitrophes (Benelux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie). Le Grand rhinolophe est présent dans tous les départements bretons. Cependant les densités des populations baissent à mesure que l'on se déplace vers l'est. Cette situation pourrait être imputable à un manque de cavités pour l'hivernage dans l'est de la région.</p>	
<p><b>Reproduction</b></p>	
<p>Les accouplements ont lieu principalement à l'automne, certains individus pouvant s'accoupler jusqu'au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées au Murin à oreilles échancrées. De mi-juin à mi-juillet, les femelles donnent naissance à un unique jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Dès le 28-30<sup>ème</sup> jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Ils sont sevrés vers 45 jours.</p>	
<p><b>Activité</b></p>	
<p>Le Grand rhinolophe entre en hibernation de novembre à mars en fonction des conditions climatiques locales. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi changer de gîte. L'activité est saisonnière et dépend de la présence des insectes proies donc des conditions météorologiques. Le Grand rhinolophe vole peu par temps froid, venteux ou pluvieux.</p> <p>L'espèce est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Il s'accroche à découvert, au plafond isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité.</p> <p>Dès la tombée de la nuit, le Grand rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km). La première phase de chasse est suivie d'une phase de repos dans un gîte nocturne, puis alternent de courtes phases de chasse et des phases de repos. Chez les jeunes, la survie dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1km. Le Grand rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. Le vol lent et la faible portée de l'écholocation l'obligent, pour des raisons énergétiques, à chasser dans des sites riches en insectes. La chasse en vol est pratiquée au crépuscule (période de densité maximale de proies), puis en cours de nuit, l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie devient plus fréquente. La chasse se concentre en sous-bois au printemps et en milieu semi-ouvert à l'automne, seuls milieux où le seuil d'abondance des insectes est atteint.</p>	

## Régime alimentaire

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays. Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents. Les proies consommées sont de taille moyenne à grande (> à 1.5 cm), voir très grande. Selon la région, les lépidoptères (papillons) représentent 30 à 45% (volume relatif), les coléoptères 25 à 40%, les hyménoptères (ichneumonidés) 5 à 20%, les diptères (tipulidés et muscoïdés) 10 à 20%, les trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire.

## Habitat

Le Grand rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 2000 m d'altitude, les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins...Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins et de ripisylves, landes (sur le littoral), friches, vergers pâturés, jardins... Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres. La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions. Dans les prairies intensives, l'entomofaune est peu diversifiée mais la production de tipules (cousin), proie clé, est forte. Le pâturage par les bovins est très positif par diversification de structure de la végétation et apport de fèces, qui favorisent le développement d'insectes coprophages\*. La présence de nombreux Aphodius (« bousier ») autour des gîtes offre une nourriture facile pour les jeunes de l'année.

Fidélité au gîte : l'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines et aux caractéristiques définies (humidité, température, tranquillité, obscurité).

Les gîtes de reproduction sont variés : greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, combles d'églises ou de châteaux.

Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de gîte de repos nocturne.

## Etat des populations

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse. En France, un recensement partiel en 1997 comptabilisait 25 760 individus répartis en 1 230 gîtes d'hivernation et environ 8 000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Ile de France...L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, les Ardennes, en Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays de la Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible. En Bretagne on estime que 90% des populations ont disparu ces 30 dernières années. Malgré les menaces, la Bretagne accueille encore 8.1% des effectifs hivernants et 17.4% des effectifs reproducteurs nationaux (Groupe Chiroptère SFEPM, 2007). La population régionale est estimée à 6 000 individus en hiver et 4 100 individus adultes en été répartis dans 31 colonies de mise-bas (Boireau, 2010). Le GMB a consacré un contrat nature spécifique à l'espèce sur le bassin versant de la rade de Brest sur la période 2001-2004.

## Présence sur le site

Il a été observé dans différents bâtiments sur le site (landes de Liscuis, gorges du Daoulas, forêt de Quénécan, vallée de Poulancré...) mais là où les nurseries restent à trouver. Une étude complémentaire ciblée sur cette espèce permettrait certainement de localiser au moins un gîte de mise-bas dans ou à proximité du site Natura 2000.

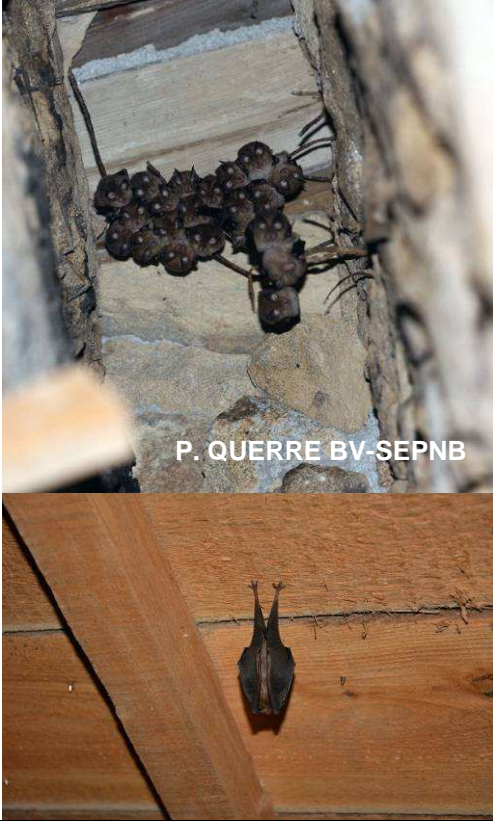
## Menaces

- dérangement (fréquentation accrue du milieu souterrain),
- disparition des ressources alimentaires et modification des paysages dues aux changements de pratiques agricoles (intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides, retournement des herbages interrompant le cycle pluriannuel d'insectes clés (Hannetons...), utilisation de vermifuges à base d'ivermectine (forte rémanence et toxicité pour les insectes coprophages)...),
- espèce de contact, le Grand rhinolophe suit les éléments du paysage. Il pâtit donc du démantèlement de la structure paysagère et de la banalisation du paysage : arasement des talus et des haies, disparition des pâtures bocagères, extension de la maïsiculture, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement,
- mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, pose de grillage « anti-pigeons » dans les clochers, réfection (aménagement de résidences secondaires ou touristiques) ou abandon (affaissement de toiture) du bâti ancien sont responsables de la disparition de nombreuses colonies,
- l'éclairage sur les édifices publics perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

### Mesures de conservation

- mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement :
- protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- gestion des abords des gîtes (ombrage),
- gestion du paysage favorable à l'espèce au niveau des terrains de chasse, dans un rayon de 4 à 5 km autour des colonies de mise bas (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes),
- limitation de l'usage des pesticides et des vermifuges à base d'ivermectine,
- gestion forestière diversifiée favorisant les essences feuillues autochtones et la stratification des peuplements,
- entretien ou rétablissement de corridors boisés, voies de déplacement entre gîtes et zones de chasse,
- information et sensibilisation du public, des propriétaires de sites de reproduction et d'hivernage,
- limitation des dérangements sur les sites de reproduction et d'hivernage.

L'ampleur de la disparition de cette espèce a justifié la mise en place au niveau national d'un plan de restauration chiroptère piloté par le ministère de l'écologie et du développement durable et la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM).

<b>1303-Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i></b>	<b>Mammifère</b>
<b>Statut de protection</b>	
Directive Habitat Faune Flore : annexes II et IV Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II Liste rouge mondiale : citée comme « vulnérable » En France, espèce protégée, classée « préoccupation mineure »	
<b>Description de l'espèce</b>	
Le plus petit des rhinolophes européens (de la taille d'un bouchon) ; envergure : 19.2 à 25.4 cm, poids : 5.6 à 9 g. Oreille large se terminant en pointe, dépourvue de tragus*. Appendice nasal caractéristique en fer à cheval. Au repos, le Petit rhinolophe, se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ». Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncé chez les jeunes), face ventrale grise à gris-blanc. Patagium* et oreilles gris-brun clair. Aucun dimorphisme sexuel. Longévité : 21 ans	
<b>Répartition géographique</b>	
L'aire de répartition du Petit rhinolophe s'étend de l'Ouest de l'Irlande et du Sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de la mer Egée. Présente dans presque toutes les régions françaises et dans les pays limitrophes, l'espèce est absente de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie. Elle est bien représentée en Bretagne à l'est d'une ligne Saint-Brieuc Lorient.	
<b>Reproduction</b>	
La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an. Les accouplements ont lieu principalement à l'automne. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à une centaine d'adultes), parfois associées au Grand rhinolophe, au murin à oreilles échancrées ou au murin de Daubenton sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines.	

## Activité

Il hiberne de novembre à mars en fonction des conditions climatiques locales, isolé ou en groupe lâches sans contact, suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver. Sédentaire, le Petit rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (exceptionnellement 30 km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver. Il peut même passer l'année entière dans le même bâtiment en occupant successivement le grenier puis la cave. Animal nocturne, l'activité générale s'étend du crépuscule tardif au début de l'aube avec plusieurs temps de repos et une décroissance de l'activité tout au long de la nuit. Autour d'un gîte de mise bas, l'activité reste importante toute la nuit et les femelles retournent au moins deux ou trois fois au gîte pendant la nuit pour nourrir les jeunes lors de la période d'allaitement. Une pluie moyenne à forte et du vent durant la nuit provoquent un retour prématuré des individus. Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte. Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages mais l'espèce exploite aussi les étendues d'eau et les cours de ferme. Les phases de chasse sont entrecoupées par des phases de repos dans le gîte, dans des gîtes secondaires (grenier, grotte...) ou de suspension à une branche. Le Petit rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. Les insectes sont capturés après poursuite en vol ; ils sont ingérés en vol, au sol ou sur un reposoir notamment pour les plus volumineuses proies. L'utilisation de la chasse à l'affût est rentable en cas de faible densité de proies pour les femelles en fin de gestation.

## Régime alimentaire

Insectivore, le régime alimentaire du Petit rhinolophe varie en fonction des saisons. La taille des proies consommées varie de 3 à 14 mm. Les diptères (mouches), lépidoptères (papillons), névroptères et trichoptères, associés aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les ordres principalement consommés. L'espèce se nourrit également d'hyménoptères, d'araignées, de coléoptères, de psocoptères, d'homoptères et de d'hétéroptères.

## Habitat

Le Petit rhinolophe se rencontre de la plaine jusqu'en montagne. Il recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 mètres semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairies de fauche. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires...) est une constante du milieu préférentiel et semble notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes. Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les peuplements de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive. L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre, exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux. Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mine, caves, tunnels, viaducs, forts militaires, blockhaus...) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4 et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue. Au nord de l'aire de répartition, les gîtes de mise bas du Petit rhinolophe sont principalement les combles ou les caves de bâtiments à l'abandon ou entretenus (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...), milieux assez chauds et relativement clairs. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voir de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés. Certains rapaces diurnes et nocturnes et quelques mammifères (martre, renard, lérot...) sont des prédateurs potentiels des chauves-souris. La présence de chat, de fouine ou de l'effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

## Etat des populations

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne et Suisse. En France, un recensement partiel en 1995 comptabilisait 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hibernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Petit rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile de France avec de très petites populations. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardennes, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les deux dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

En Bretagne, l'espèce est présente à l'est d'une ligne Morlaix, Rostrenen, Lorient. La région accueille 0.9% des effectifs hivernants et 5.8% des effectifs reproducteurs nationaux (Groupe chiroptère SFEPM, 2007). La population régionale recensée est de 230 individus en hiver mais de nombreux gîtes restent à découvrir et plus

de 2 200 individus adultes en été répartis dans 75 colonies de mise bas (BOIREAU, 2010). Bretagne Vivante-SEPNB a consacré un contrat nature spécifique à l'espèce en Haute Bretagne sur la période 2003-2007.

### Présence sur le site

Il a été observé dans différents lieux (vallée du Poulancre, landes de Liscuis, gorges du Daoulas) du site aussi bien en période estivale qu'en période d'hibernation. Trois nurseries ont été localisées dans ou à proximité du périmètre du site Natura 2000 (les nurseries proches soit distantes de moins de 4km doivent être comptabilisées le même jour afin d'éviter les doubles comptages liés à un possible déplacement des individus d'un gîte à l'autre). Enfin, au regard des habitats, de la capacité d'accueil en nombre de gîte et des densités observées dans des portions comparables du territoire régional, il est plus que probable que les populations de cette espèce soient encore très largement sous-estimées ici.

### Menaces

- réfection des bâtiments empêchant l'accès en vol
- mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, pose de grillage « anti-pigeons » dans les clochers, réfection sans précaution (aménagement de résidence secondaire ou touristique) ou abandon (affaissement de toiture) du bâti ancien sont responsables de la disparition de nombreuses colonies,
- dérangement par la surfréquentation humaine du monde souterrain,
- disparition des ressources alimentaires et modification des paysages dues aux changements de pratiques agricoles (intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides, retournement des herbages (disparition des zones pâturées et fauchées), arasement des talus et des haies, extension de la maïsiculture, utilisation de vermifuges à base d'ivermectine (forte rémanence et toxicité pour les insectes coprophages)...),
- utilisation de produit toxique pour le traitement des charpentes (absorption par léchage des poils ou pulvérisation des chauves-souris) conduisant à une contamination,
- assèchement des zones humides, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement,
- développement de l'illumination des édifices publics qui perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

### Mesures de conservation

- mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement :
- protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- gestion des abords des gîtes (ombrage),
- action de restauration du patrimoine bâti pour préserver les sites de mise bas,
- gestion du paysage favorable à l'espèce au niveau des terrains de chasse, dans un rayon de 2 à 3 km autour des colonies de mise bas (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes) ; maintenir une structure paysagère variée,
- limitation de l'usage des pesticides et des vermifuges à base d'ivermectine,
- gestion forestière diversifiée favorisant les essences feuillues autochtones et la stratification des peuplements,
- entretien ou rétablissement de corridors boisés, voies de déplacement entre gîtes et zones de chasse,
- information et sensibilisation du public, des propriétaires de sites (de reproduction et d'hivernage),
- limitation des dérangements sur les sites de reproduction et d'hivernage.

L'ampleur de la disparition de cette espèce a justifié la mise en place au niveau national d'un plan de restauration chiroptère piloté par le ministère de l'écologie et du développement durable et la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM).



<b>1308-Barbastelle d'Europe</b> <b><i>Barbastella barbastellus</i></b>	<b>Mammifère</b>
<b>Statut de protection</b>	
Directive Habitat Faune Flore : annexes II et IV Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II Liste rouge mondiale : citée comme « quasi menacée » En France, espèce protégée, classée « préoccupation mineure »	
<b>Description de l'espèce</b>	
Chauve-souris sombre, de taille moyenne, « à tête de bouledogue » ; envergure : 24.5 à 28 cm, poids : 6 à 13.5 g. La face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges dont les bords internes se rejoignent sur le front. La bouche est étroite et la mâchoire faible. Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos. Les femelles sont plus grandes que les mâles. Elle fait partie des espèces au vol manœuvrable et est donc capable d'évoluer en milieu encombré de végétation. Longévité : 23 ans	
<b>Répartition géographique</b>	
La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase et du sud de la Suède à la Grèce mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries. En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire mais semble être très rare dans les départements méditerranéens. L'espèce est en voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié Nord. Sa limite nord de répartition est la Normandie. Elle est présente en Bretagne sur l'ensemble de la région.	
<b>Reproduction</b>	
La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août et peut s'étendre jusqu'en mars, même si la majorité des femelles sont fécondées avant la léthargie hivernale. Les colonies de mise bas comptent le plus souvent de 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. Les jeunes (un par femelle et par an, parfois deux en Europe du nord) naissent généralement dans la seconde décennie de juin.	
<b>Activité</b>	
L'espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale (seulement cinq cas connus en France de gîtes accueillant plusieurs dizaines à centaines d'individus). Pour de nombreux auteurs, l'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains. Les déplacements semblent faibles, les populations apparaissent fragmentées en sous-groupes exploitant une aire restreinte (en période estivale, 300 à 700 m autour du gîte nocturne en Suisse par exemple). Quelques déplacements importants (145 à 290 km) ont cependant été observés en Autriche, Hongrie, Allemagne et République tchèque.	
<b>Régime alimentaire</b>	
L'espèce est une des plus spécialisées chez les chiroptères d'Europe. Les microlépidoptères représentent toujours une part prépondérante (99 à 100% d'occurrence, 73 à 100% du volume). Au sein de ce vaste groupe, les espèces dont la consommation a été observée ou s'avère potentielle appartiennent aux familles suivantes : arctiidés du genre <i>Eilema</i> dont les chenilles se nourrissent de lichens ou de feuilles sèches (chênes et hêtre), pyralidés genre <i>Catoptria</i> liés aux mousses des arbres, genre <i>Dyorictria</i> lié aux cônes d'épicéas et de pins, noctuidés genre <i>Orthosia</i> lié aux arbres à feuilles caduques. Les proies secondaires les plus notées sont les trichoptères, les diptères nématocères et les névroptères.	

## Habitat

La Barbastelle est une espèce également spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement, rendent l'espèce très fragile. La Barbastelle d'Europe semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Cette relation est sans doute d'origine trophique plus qu'écophysiologique. D'une façon générale, les peuplements forestiers jeunes, les peuplements résineux purs, les milieux ouverts et les zones urbaines sont peu fréquentés. L'espèce chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sous-bois), d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grandes amplitudes.

En léthargie hivernale, les animaux, généralement solitaires, occupent des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains...

Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois de portes de grange par exemple), des maisons (derrière les volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures sur des branches maîtresses ou sous les écorces notamment des vieux arbres.

## Etat des populations

En Europe, les populations de Barbastelles subissent un déclin général depuis le milieu du XX<sup>ème</sup> siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe de l'ouest : Angleterre (très rare, aucune colonie connue), Belgique (observée dans 145 sites entre 1930 et 1960, elle est aujourd'hui considérée comme éteinte- observations anecdotiques depuis 1990), Allemagne (rare et en déclin, une colonie de 900 individus a pratiquement disparue d'un site souterrain). L'Italie, la Suisse et L'Espagne la signalent également comme très rare sans qu'une tendance évolutive ne soit connue. Dans l'est de l'Europe, la situation est contrastée : commune dans le centre et l'est de la Pologne, commune surtout à l'ouest de la république Tchèque (environ 1 individu pour 1000 ha), rare en Hongrie, très rare en ex Yougoslavie (présente seulement au Nord). En France, la Barbastelle est menacée d'extinction en Picardie et en Ile de France ; elle est rarissime en Alsace. Ailleurs sur le territoire, elle n'est notée que sur un nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général, hormis cinq sites hivernaux accueillant régulièrement entre 100 et 900 individus. Dans de nombreux départements, aucune colonie de mise bas n'est connue.

En Bretagne, l'espèce est présente dans toute la région : nombreux contacts lors de captures mais peu de colonies de mise bas connues. En 2004, la région accueillait 0.4% des effectifs hivernants et 12% des effectifs reproducteurs nationaux (Groupe chiroptère SFPEM, 2007). Actuellement, la population estivale bretonne est estimée à 600 individus (BOIREAU, 2010).

## Présence sur le site

Elle a régulièrement été rencontrée sur toutes les parties boisées du site (vallée du Poulancré, forêt de Quénécan et vallée du ruisseau des Salles) mais comme toutes les espèces dites « forestières », ses populations sont difficiles à appréhender car les gîtes ne sont que rarement localisés dans le bâti mais sont plutôt disséminés au sein d'un réseau d'arbres gîtes en forêt où dans le bocage. Néanmoins, elle semble bien présente sur le site.

## Menaces

- transformation à grande échelle des peuplements forestiers autochtones, gérés de façon traditionnelle, en monocultures intensives d'essences importées (douglas en Morvan et Limousin...),
- destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières, ruisseaux, parcelles agricoles...
- disparition des ressources alimentaires à cause des traitements insecticides touchant les microlépidoptères (forêts, vergers,...)
- circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France)
- mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées,
- dérangement par la surfréquentation humaine du monde souterrain,
- développement de l'illumination des édifices publics qui perturbe le cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes.

### Mesures de conservation

- mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement :
- protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- gestion forestière diversifiée favorisant les essences feuillues autochtones et la stratification des peuplements,
- gestion du paysage favorable à l'espèce au niveau des terrains de chasse, dans un rayon de 2 à 3 km autour des colonies de mise bas ; maintenir une structure paysagère variée : encourager notamment le maintien ou le renouvellement des haies et bosquets en zone bocagère,
- limiter l'éclairage public aux deux premières heures de la nuit en zone rurale (le pic d'activité de nombreux lépidoptères nocturnes se situe en milieu de nuit),
- conserver des accès adaptés à la circulation des espèces de chiroptères concernés, lors de toute opération de mise en sécurité d'anciennes mines ou carrières souterraines,
- information et sensibilisation du public, des propriétaires de sites (de reproduction et d'hivernage),
- limitation des dérangements sur les sites de reproduction et d'hivernage.

L'ampleur de la disparition de cette espèce a justifié la mise en place au niveau national d'un plan de restauration chiroptère piloté par le ministère de l'écologie et du développement durable et la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM).

1324 Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Mammifère
<b>Statut de protection</b> Directive Habitat Faune Flore : annexes II et IV Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II Liste rouge mondiale : citée comme « quasi menacée » En France, espèce protégée, classée «vulnérable »	
<b>Description de l'espèce</b> Le Grand murin fait partie des plus grands chiroptères français. Tête plus corps : 6.5 à 8 cm ; envergure : 35 à 43 cm, poids : 20 à 40 g. Les mensurations crâniennes, la longueur condylobasale et la rangée dentaire supérieure sont de bons critères pour le différencier du Petit murin. Son pelage est épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris. Longévité : 20 ans mais l'espérance de vie ne dépasse probablement pas en moyenne 4-5 ans.	
<b>Répartition géographique</b>	
<p>En Europe, le Grand murin se rencontre de la péninsule Ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des Iles Britanniques et en Scandinavie. Il convient également de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord. En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements métropolitains, hormis certains départements de la région parisienne. En Bretagne, sa répartition est essentiellement orientale ; il est peu fréquent dans les Côtes d'Armor et quasi absent du Finistère.</p>	
<b>Reproduction</b>	
<p>Maturité sexuelle : à 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles. Accouplement dès le mois d'août et jusqu'au début de l'hibernation le plus souvent dans des gîtes de regroupement automnaux. Ce phénomène est appelé « swarming ». Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus, en partageant l'espace avec d'autres espèces dont, pour la Bretagne, le murin à oreille échanquée (<i>Myotis emarginatus</i>). Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin et pèsent environ 6 grammes à la naissance. Ils commencent à voler à un mois et sont sevrés vers 6 semaines.</p>	
<b>Activité</b>	
<p>Le Grand murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolée dans des fissures. A la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage où aura lieu la reproduction. Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel des échanges d'individus sont possibles. Le Grand murin quitte généralement son gîte 30 minutes après le coucher du soleil pour le regagner environ 30 minutes avant le lever de soleil. Cet horaire, très général, varie en fonction des conditions météorologiques. Lors de l'allaitement, les femelles rentrent exceptionnellement au gîte durant la nuit. Il utilise régulièrement des reposoirs nocturnes. La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe dans un rayon de 10 km. Cette distance est bien sûr à moduler en fonction de la disponibilité en milieux adéquats et de leurs densités de proies. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leur terrain de chasse. Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand murin. Le Grand murin repère ses proies essentiellement par audition passive. Il n'est bien sûr pas exclu que l'écholocation intervienne pour la capture des proies mais son rôle principal pourrait n'être que d'éviter les obstacles en vol. Le vol de chasse, révélé récemment grâce au suivi d'individus équipés d'émetteur radio, se compose d'un vol de recherche à environ 30-70 cm du sol, prolongé d'un léger vol sur place lorsqu'une proie potentielle est repérée.</p>	

La suite est alors constituée soit de la capture suivie d'un vol circulaire au-dessus du lieu de capture durant lequel la proie est mâchouillée et ingérée, soit de la poursuite du vol de recherche.

Les proies volantes peuvent aussi être capturées par un comportement de poursuite aérienne qui implique le repérage des proies par écholocation, voire aussi par audition passive.

### Régime alimentaire

Le Grand murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict.

Son régime alimentaire est principalement constitué de coléoptères carabidés (> 10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des coléoptères scarabéoïdes dont les mélolonthidés (hannetons), des orthoptères (sauterelles et grillons), des dermoptères (perce-oreilles), des diptères tipulidés (« cousin »), des lépidoptères (papillons), des araignées, des opilions et des myriapodes (« millepattes »).

L'ingestion de nombreux arthropodes non-volants ou aptères suggère que le Grand murin est une espèce glaneuse de la faune du sol.

Le Grand murin a donc un comportement alimentaire que l'on peut qualifier de généraliste de la faune épigée. Il semble aussi opportuniste, comme en témoigne la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (hannetons, tipules, tordeuses, fourmis).

### Habitat

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte...) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante.

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

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

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

Les prédateurs de l'espèce sont essentiellement l'Effraie des clochers (*Tyto alba*) et la Fouine (*Martes foina*), rarement la Chouette hulotte (*Strix aluco*), voire le Blaireau (*Meles meles*). La présence de chat domestique (*Felis catus*), de Fouine ou l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour des colonies de mise bas.

### Etat des populations

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. La reproduction de cette espèce n'est plus observée qu'au sud du sillon Sambre et Meuse. En Allemagne, l'espèce semble être présente jusqu'à l'île de Rugen au Nord. Enfin en Pologne, elle remonte jusqu'aux côtes baltes.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 13 035 individus répartis dans 681 gîtes d'hivernation et 37 126 dans 252 gîtes d'été. Les départements du nord-est du pays hébergent des populations importantes notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec le mioptère de Schreibers) dans les cavités souterraines.

En Bretagne, l'espèce est présente essentiellement dans la partie orientale de la région : nombreux contacts lors de captures mais peu de colonies de mise bas connues.

### Présence sur le site

La faible représentation du grand murin (capture d'un jeune uniquement en forêt de Quénécan) demeure encore mystérieuse tant l'espèce trouve ici en apparence des conditions trophiques optimales pour y établir une population pérenne. Pour cette espèce comme pour le grand rhinolophe, des recherches complémentaires ciblées permettraient de lever le voile sur la présence/absence d'une population reproductrice.


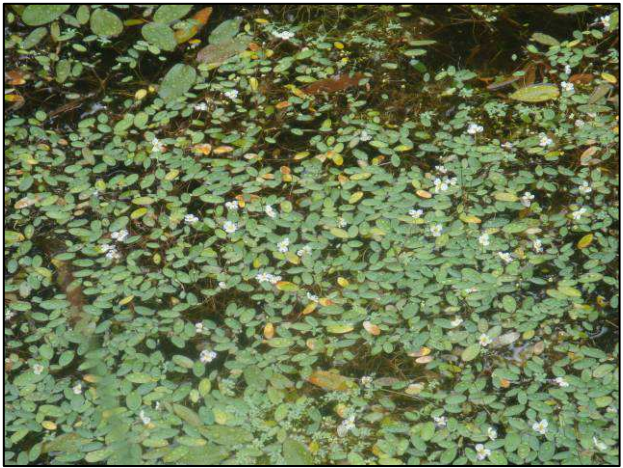
## Menaces

- dérangements et destructions, intentionnels ou non des gîtes d'été, consécutifs à la restauration des toitures ou à des travaux d'isolation ; et des gîtes d'hiver, par un dérangement dû à la surfréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain et l'extension de carrières,
- pose de grillage « anti-pigeons » dans les clochers ou réfection des bâtiments, responsables de la disparition de nombreuses colonies,
- développement des éclairages sur les édifices publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise-bas),
- modifications ou destructions des milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies (lisières forestières feuillues, prairies de fauche, futaies feuillues...) : labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairie de fauche en culture notamment de maïs ensilage, enrésinement de prairie marginale, épandage d'insecticides...,
- fermeture de milieux de chasse par développement des ligneux,
- mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées,
- compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers...

## Mesures de conservation

- mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement :
- protection réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives,
- conservation ou création de gîtes potentiels sont à instaurer autour des sites de mise-bas dans un rayon de quelques kilomètres (ouvertures adéquates dans les combles et clochers d'églises),
- gestion forestière diversifiée favorisant les essences feuillues autochtones traitées localement en peuplement régulier afin d'améliorer les habitats de chasse,
- maintenir les futaies feuillues présentant peu de sous-bois et végétation herbacée et leurs lisières, ce qui n'est pas incompatible avec un objectif de production ligneuse,
- le maintien ou la reconstitution de terrains de chasse favorables au Grand murin semblent importants pour la conservation de l'espèce,
- Afin de maintenir les capacités d'accueil des proies du Grand murin : éviter de labourer ou de pulvériser d'insecticides les prairies où les larves de hannetons se développent, limiter au strict minimum l'utilisation d'insecticide en forêt,
- Réfléchir voire limiter l'éclairage public en zone rurale de manière à ne pas perturber les sorties de gîtes des individus,
- conserver des accès adaptés à la circulation des espèces de chiroptères concernés, lors de toute opération de mise en sécurité d'anciennes mines ou carrières souterraines,
- information et sensibilisation du public, des propriétaires de sites (de reproduction et d'hivernage),
- limitation des dérangements sur les sites de reproduction et d'hivernage.

L'ampleur de la disparition de cette espèce a justifié la mise en place au niveau national d'un plan de restauration chiroptère piloté par le ministère de l'écologie et du développement durable et la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM).

<b>1831-Flûteau nageant <i>Luronium natans</i></b>	<b>Plante (Alismatacées)</b>
<b>Statut de protection</b>	Photos
Directive Habitat Faune Flore : annexes II et IV Convention de Berne : annexe I En France, espèce protégée (annexe I)	
<b>Description de l'espèce</b>	
<p>Le Flûteau nageant est une plante vivace, stolonifère dont le rhizome, droit et court subsiste sous l'eau, l'hiver. C'est une plante herbacée, glabre (dépourvu de poils), dont la morphologie varie en fonction de la situation écologique : milieu aquatique à amphibie (eaux stagnantes/eaux courantes)- milieu terrestre émergé. La forme la plus typique, généralement en eau stagnante, présente :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- un dimorphisme foliaire :<ul style="list-style-type: none"><li>➢ feuilles basales submergées, groupées en rosette, dépourvues de pétiole. Elles sont longues (5-15 cm) et étroites (2-3 mm), de forme linéaire mais se rétrécissant progressivement vers l'apex,</li><li>➢ feuilles flottantes à pétiole fin, d'une longueur variant en fonction du niveau de l'eau. Leur limbe*, peu luisant, est généralement obovale ou lancéolé, long de 1-4 cm pour 1-2 cm de large. Il présente 3 fortes nervures arquées-parallèles.</li></ul></li><li>- tiges fines de longueur variable en fonction de la profondeur de l'eau, submergées, flottantes ou rampantes,</li><li>- stolons, partant de la rosette, d'un diamètre de 1 mm pour une longueur de 20 cm,</li><li>- fleurs solitaires flottant à la surface de l'eau, de taille variable (7-18 mm de diamètre) comprenant trois pétales blancs à base jaune arrondis dépassant longuement les trois sépales.</li></ul>	
<b>Répartition géographique</b>	
<p>Le flûteau nageant est une espèce endémique européenne à caractère atlantique dont l'aire couvre les pays de l'Europe tempérée occidentale et centrale. Sa distribution est principalement centrée sur la Grande-Bretagne, la France, la Belgique, les Pays-Bas et le nord de l'Allemagne. Au nord il atteint le sud-est de la Scandinavie ; au sud, il se rencontre de manière très localisée au nord de la péninsule ibérique. Il est absent de toute la région méditerranéenne. En France, les populations se situent principalement en plaine ou à faible altitude. L'espèce est actuellement présente de manière éparse dans une quarantaine de départements. Elle est absente de toute la zone méditerranéenne et des hautes montagnes. On la trouve dans le Massif central jusqu'à 1200 m d'altitude. Elle est par contre très présente en Bretagne.</p>	
<b>Reproduction</b>	
<p>La floraison a lieu de mai à septembre (voire octobre). Elle est extrêmement variable selon les conditions écologiques et les localités dans lequel se trouve le Flûteau. La pollinisation semble être assurée par les insectes mais des cas d'autofécondation existent notamment lorsque les plantes reçoivent peu de lumière. La dissémination des fruits, très mal connue, pourrait être assurée par l'eau (hydrochorie) ou par des oiseaux d'eau qui, après avoir ingéré les fruits, les rejetteraient dans les fèces (zoochorie). La multiplication végétative par propagule existe également.</p>	

## Ecologie

L'espèce montre une certaine amplitude écologique et les situations varient fortement en fonction des régions. Le Flûteau nageant est une espèce aquatique ou amphibie : il est capable de supporter une exondation temporaire. On le trouve principalement dans des eaux peu profondes (jusqu'à 1.5-2 m le plus souvent). En termes de qualité de l'eau, l'espèce se rencontre dans des eaux oligotrophes à mésoeutrophes, aussi bien en milieu acide que calcaire. Par contre, elle ne se trouve ni en milieu très acide, ni en milieu très carbonaté, ni dans les eaux saumâtres. Le Flûteau semble préférer un bon ensoleillement et une eau claire mais il peut s'accommoder de l'ombrage et d'une eau turbide. Il se développe sur des substrats variés : fonds sableux, vaseux... D'un caractère pionnier et d'une faible compétitivité, l'espèce disparaît rapidement du fait de la concurrence végétale.

## Habitat

Le Flûteau nageant fréquente une large gamme de milieux humides, naturels ou d'origine anthropique. Les stations se trouvent dans des contextes divers : aussi bien dans des régions à grande densité d'étangs (Brenne) que dans des mares isolées. On l'observe principalement dans des milieux d'eau stagnante : lacs, étangs, mares auxquels on peut ajouter fossés, bras morts de cours d'eau, chemins piétinés et ornières de tracteurs. Il se développe également dans des milieux d'eau courante : dans le lit ou parfois en bordure de cours d'eau le plus souvent à pente et courant faibles.

Les groupements végétaux dans lesquels le Flûteau nageant peut se trouver sont nombreux :

- herbiers aquatiques : groupements de potamots, groupement à Nénuphar jaune et à Nymphéa blanc, végétation d'eau courante à renoncules, callitriches, rubaniers...
- groupements de bordure de plan d'eau susceptibles de subir une exondation temporaire : groupement à Isoètes, à Littorelle uniflore, gazon à Scirpe en épingle, communauté à Baldélie fausse renoncule...
- au sein de glycéraines (roselières).

## Etat des populations

Au niveau de l'Europe, la Grande-Bretagne et la France hébergent la majorité des populations. *Luronium natans* est généralement cité partout comme rare. Disparu dans plusieurs pays, il est considéré comme en régression généralisée dans l'ensemble de son aire de répartition. En France, les régions dans lesquelles la plante semble la plus fréquente sont la Bretagne et la région Centre (Sologne et Brenne). Bien que la plupart des ouvrages la mentionnent comme assez commune dans ces régions, son statut n'y est pas connu avec certitude. Pratiquement partout ailleurs, l'espèce est considérée comme rare ou très rare (moins de 5 stations connues par département dans la quasi-totalité des cas). Il s'agit d'une espèce en régression généralisée sur le territoire français, Bretagne comprise mais les situations et les connaissances sont très variables. Globalement, on explique mal cette régression, généralement attribuée à la disparition des zones humides.

## Présence sur le site

Quelques stations ont été observées par Agnès STEPHAN, lors de la cartographie des habitats en 2010 sur les étangs de Poulancre, de la Martyre et du Fourneau ainsi que dans un fossé en rive sud-ouest de l'étang des Salles. En octobre 2013, de nombreuses plages ont été observées sur une grande partie du pourtour de l'étang de la Martyre avant sa vidange.

## Menaces

Les menaces pesant sur l'espèce sont extrêmement mal connues mais les scientifiques s'accordent néanmoins pour dire que l'espèce apparaît particulièrement sensible à une forte eutrophisation du milieu, qui permet le développement rapide d'hélophytes\* compétitives au fort pouvoir colonisateur.


- disparition, altération des milieux humides (comblement de mares, drainages de zones humides),
- en milieu oligotrophe, la pisciculture intensive (utilisation de désherbant et d'intrants modifiant la qualité des eaux ; les modifications des conditions physico-chimiques du milieu : acidification des eaux, eutrophisation, chaulage).

## Mesures de conservation

- ne pas utiliser de désherbant à proximité des stations connues,
- éviter les modifications des conditions physico-chimiques des eaux,
- respecter la dynamique hydraulique naturelle et traditionnelle,
- certaines perturbations de l'habitat semblent favorables au Flûteau, dans la mesure où elles limitent le développement d'espèces compétitives : curage par exemple
- le maintien de certaines pratiques agricoles telles que le pâturage extensif, peut s'avérer favorable.

L'ampleur de la disparition de cette espèce a justifié la mise en place au niveau national d'un plan d'action national piloté par le ministère de l'écologie et du développement durable.



1421-Trichomanès remarquable <i>Trichomanes speciosum</i>	Plante
<b>Statut de protection</b> Directive Habitat Faune Flore : annexes II et IV Convention de Berne : annexe I En France, espèce protégée (annexe I) Livres rouges de la flore menacée Monde : « rare », France : « en danger »	
<b>Description de l'espèce</b> Le Trichomanes remarquable est une plante vivace de type hémicryptophyte rhizomateuse (une fougère). Deux formes bien différenciées caractérisent l'espèce : La forme feuillée (sporophyte) peut atteindre 10-40 cm de long. Elle est caractérisée par : des rhizomes flexueux, longs, grêles (3 mm de diamètre), rampants munis de fibrilles lui donnant un aspect légèrement velu ; des feuilles (frondes), vert sombre à pétiole et rachis noirs. Elles sont persistantes, longuement pétiolées à limbe triangulaire, translucide, 2-3 fois pennatiséquées avec des sores localisées sur le bord supérieur des lobes Le prothalle (gamétophyte) est de nature filamenteuse. Il forme des amas ressemblant à du coton hydrophile d'une couleur vert tendre.	
<b>Répartition géographique</b> Le Trichomanes remarquable est une espèce eu-atlantique connue d'Europe occidentale et de Macaronésie (Açores, Madère, Canaries). En Europe occidentale, <i>Trichomanes speciosum</i> est présent dans un faible nombre de stations des îles Britanniques et atteint sa limite nord en Irlande. Il peut également être observé dans les régions douces et humides d'Italie, du Luxembourg, d'Espagne, du Portugal et de France. En France, l'espèce apparaît dans des stations de basse altitude et présente une aire disjointe répartie en trois pôles : Massif Armoricain, Massif vosgien et massif pyrénéen. Le prothalle a été recensé dans de nombreuses localités répertoriées dans ces trois massifs. L'inventaire est cependant loin d'être exhaustif. Le sporophyte est également signalé dans ces trois massifs, sa présence est cependant beaucoup plus ponctuelle. Il convient en outre de signaler qu'ordinairement les stations constituées par des sporophytes présentent peu de gamétophytes et inversement.	
<b>Reproduction</b> La fructification s'effectue de juin à novembre. La maturation des spores est réalisée sur plus d'un an et leur germination conduit, en condition favorable d'humidité et de température, à la formation d'une structure porteuse de cellules sexuelles : le prothalle. Une circulation d'eau au sein du substrat est indispensable pour la fécondation ; elle assure, en effet, le transport des anthérozoïdes flagellés (gamètes mâles) jusqu'aux archégones (organes sexuels femelles). Le zygote (œuf) formé aboutira à un embryon qui donnera naissance à un pied feuillé. Par la suite, seuls les individus ayant atteint leur optimum de développement et se développant au sein de biotopes suffisamment humides, assureront la production de spores. En conditions trop humides, les formes feuillées présentent toujours des frondes stériles. Si les conditions écologiques de développement ne sont pas atteintes, le prothalle peut se maintenir et se reproduire par voie végétative par propagules : les cellules se divisent afin de constituer un nouveau filament qui se détache pour devenir indépendant. Ce mode de reproduction semble être, en Bretagne et dans le massif vosgien, le seul observé en milieu naturel.	

## Ecologie

Le Trichomanès remarquable est une plante d'ombre, son habitat préférentiel est caractérisé par une luminosité diffuse. Sténotherme, elle supporte difficilement une insolation directe.

C'est une espèce hygrophile se développant dans une atmosphère saturée en humidité. Elle peut croître bien au dessus du niveau d'eau des cours d'eau ou des puits mais également subir, durant la période hivernale, une inondation de quelques mois pour les pieds situés à proximité de la nappe d'eau. Les frondes sont en permanence recouvertes de fines gouttelettes d'eau provenant soit des éclaboussements et des évaporations de la nappe d'eau, soit du suintement des parois rocheuses. Plante saxicole, elle se rencontre généralement sur des quartzites, schistes, grès et parfois sur substrat sableux de certaines grottes. Colonisatrice de milieu extrême, cette espèce est peu soumise à la concurrence végétale.

## Habitat

Sous sa forme feuillée, le Trichomanes remarquable se rencontre dans des vallées encaissées et boisées, sur des rochers suintants ombragés et des surplombs rocheux ruisselants, dans des excavations ou fissures des parois mouillées, dans des grottes à proximité de cascades. En Bretagne, le sporophyte existe presque exclusivement dans des puits réunissant des conditions favorables à son développement. Les pieds s'y trouvent préférentiellement sur les parois exposées au nord, dans des situations peu soumises aux courants d'air. Exposés différemment, ils se développent à une plus grande profondeur au dessous de la margelle (1-3 m). Sous la forme prothalle, on le trouve au niveau des anfractuosités de chaos rocheux ou de grottes, à même la roche ou le sable. Les espèces les plus fréquemment associées à la forme feuillée du Trichomanes remarquable sont des fougères (capillaire, scolopendre officinale...) ; des bryophytes (mousses) accompagnent également l'espèce.

## Etat des populations

L'état des populations de Trichomanes remarquable est actuellement difficile à estimer en raison de la méconnaissance de la répartition précise des stations de prothalle. Les capacités de résistance des prothalles, par rapport à la fragilité des formes feuillées, permettent néanmoins de penser qu'ils ne sont pas menacés dans l'immédiat, principalement en raison des difficultés d'accès aux stations. Par contre, les comptages de sporophytes révèlent une nette régression des stations : en moins de cinquante ans, *Trichomanes speciosum* a disparu des ¾ des puits bretons où il était connu. Le fait que ces puits constituent, en Bretagne, l'un des rares habitats des sporophytes reste énigmatique. Il semblerait que la régression passée des forêts du Massif armoricain ait, au cours du temps, contraint l'espèce à trouver refuge dans les puits, espaces artificiels présentant des conditions environnementales similaires à celles des stations naturelles.

## Présence sur le site

Quelques stations ont été observées par Agnès STEPHAN, lors de la cartographie des habitats en 2010 en forêt de Quénécan, dans le vallon boisé du ruisseau des Salles au niveau des lieux dit « Saut du Chevreuil » et « ruines du moulin des Salles ». Les stations sont situées en partie basse de falaise, sur le versant est, sous les frondaisons d'arbres adultes. Dans ce secteur, l'hygrométrie de l'air est saturée par le ruisseau des Salles.

## Menaces

Du fait de ses exigences écologiques particulières, le Trichomanès remarquable est sensible aux perturbations susceptibles de modifier les conditions de lumière, de température et d'humidité des stations.

- aménagement des torrents et des ruisseaux par captage d'eau,
- déviation des lits des rivières,
- abattage d'arbres provoquant une ouverture du couvert végétal au niveau des trouées
- colonisation ou obturation des anfractuosités des rochers par la végétation,
- destruction, fermeture (par des planches, plaques de béton), comblement (par des matériaux divers) des puits.

La forme prothalle n'est sensible qu'aux modifications des conditions écologiques propres aux chaos rocheux ombragés et à leur environnement immédiat à savoir :

- Abattage d'arbres,
- Obturation des anfractuosités des chaos par la végétation.

### Mesures de conservation

- préservation des conditions écologiques exigées par l'espèce,
- éviter l'aménagement des cascades et des rivières pour le captage d'eau,
- assurer le maintien d'un couvert végétal suffisant notamment en prévenant les propriétaires et les gestionnaires forestiers de la présence de stations de l'espèce,
- informer les propriétaires des puits abritant le *Trichomanes* remarquable de la rareté de l'espèce, afin d'éviter la fermeture voir le comblement des puits,
- maintenir l'extraction d'eau des puits qui permet, grâce à l'écoulement sur les parois, d'arroser périodiquement les frondes,
- pose de grilles sur les ouvertures des puits afin de résoudre les éventuels problèmes de sécurité tout en conservant le passage de la lumière et de l'eau de pluie.

### Note sur l'état de conservation d'une espèce

« L'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen » (extrait directive Habitats).

L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme favorable, lorsque :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

L'état de conservation favorable a donc une définition juridique, de même que les paramètres qui permettent de l'apprécier.

- L'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire à l'échelle biogéographique.
- L'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire à l'échelle du site Natura 2000.

Aucune étude précise sur l'état de conservation des différentes espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site natura 2000 « Forêt de Quénécan, Vallée du Poulancré, Landes de Liscuis et Gorges du Daoulas » n'a été menée.

## Hierarchisation des enjeux et priorité d'action par espèce

Hierarchisation des enjeux écologiques par espèce et niveau de priorité d'action sur ces espèces au vu de leur état de conservation et de leur représentativité.

La méthode utilisée a été élaborée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de la région Languedoc-Roussillon. Elle s'adapte à toutes les régions métropolitaines ([Annexe 9](#)). Les cahiers d'habitats ont permis d'établir le tableau d'analyse ci-dessous :

Espèces	Critères										
	Respon sabilité	Responsabilité régionale					Note ré gio nale	Enjeux à l'échelle régionale	Représen tativité du site	Note finale des enjeux de conservation	Enjeux pour le site FR 530003 5
		Aire de répartition	Amplitude écologique	Niveau d'effectifs	Dyna mique des popula tions	Moyenne sensibilité					
1355-Loutre <i>Lutra lutra</i>	3	0	2	2	2	2	5	modéré	2	7	Fort
1303-Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	2	2	4	3	5	modéré	2	7	Fort
1304-Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	3	2	4	2	4	3	6	fort	1	7	Fort
1308-Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	2	2	4	3	6	fort	1	7	Fort
1324-Grand murin- <i>Myotis myotis</i>	2	2	2	2	4	3	5	modéré	1	6	Modéré
1163-Chabot <i>Cottus gobio</i>	2	2	4	2	2	3	5	modéré	1	6	Modéré
1007-Escargot de Quimper <i>Elona quimperiana</i>	4	3	0	1	2	2	6	fort	1	7	Fort
1065-Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia</i>	2	1	2	2	6	3	5	modéré	2	7	Fort
1831-Flûteau nageant <i>Lurionium natans</i>	2	2	0	2	4	2	4	modéré	1	5	Modéré
1421- Trichomanes remarquable <i>Trichomanes speciosum</i>	3	2	4	3	2	3	6	fort	2	8	Fort

Pour évaluer les niveaux de priorité, les enjeux « calculés » avec la méthode du CSRPN Languedoc-Roussillon ont été croisés avec la sensibilité des usagers du terrain lors du groupe de travail de juillet 2013 :

- représentativité de l'espèce sur le site par rapport aux effectifs départementaux, régionaux voire nationaux,
- état de conservation des espèces (à dire d'expert),
- dynamique évolutive des effectifs quand ils sont connus.

Enjeu	Définition	Niveau de priorité
Exceptionnel	Enjeu exceptionnel de l'espèce sur le site à l'échelle régionale et nationale	1
Très fort	Très forte responsabilité du site pour la conservation de l'espèce à l'échelle régionale et européenne	2
Fort	Forte responsabilité du site pour la conservation de l'espèce à l'échelle régionale	3
Modéré	Espèce assez répandue et/ou peu vulnérable en Europe	4
Faible	Espèce peu présente dans le site à l'échelle régionale	5

## Synthèse

Priorité d'action pour les 10 espèces d'intérêt communautaire du site :

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Etat de conservation à l'échelle biogéographique	Tendance sur le site	Menaces principales	Enjeux de préservation	Priorité d'action
<b>Espèces animales, mollusque et insecte</b>						
1304	Grand rhinolophe	Défavorable inadéquat	Stable →	- Réhabilitation du bâti avec suppression des accès - Diminution de la nourriture à mettre en relation avec l'usage de pesticides et vermifuges inadaptés - Destruction des corridors de déplacement et de chasse (haies...)	Maintenir des milieux forestiers feuillus, des haies permettant les déplacements entre les zones de chasse dans les espaces agricoles et des ripisylves le long des cours d'eau	2
1308	Barbastelle d'Europe	Défavorable inadéquat	Stable →	- Destruction des corridors de déplacement et de chasse (haies...)	Idem Grand Rhinolophe	2
1355	Loutre	Favorable	Bon ↗	- Mortalité par collision routière, - Destruction d'habitats humides	- éviter la destruction et la fragmentation des milieux favorables (ripisylve, zones humides...) - réalisation de passages sécurisés au niveau des ouvrages dangereux - favoriser les populations piscicoles et les différentes sources de nourriture (amphibiens...)	3
1303	Petit rhinolophe	Défavorable inadéquat	Stable →	- idem Grand Rhinolophe	Idem Grand Rhinolophe	3
1007	Escargot de Quimper	Défavorable mauvais	Stable →	Destruction des haies	Maintenir des milieux forestiers feuillus et des haies dans les espaces agricoles	3
1065	Damier de la Succise	Défavorable mauvais	Mauvais ↘	Fermeture des milieux	- faucher régulièrement et à la bonne époque les prairies favorables	3
1324	Grand Murin	Inconnu	Inconnu →	Idem Grand Rhinolophe	Maintenir des milieux forestiers feuillus à sous bois clair avec faible strate herbacée (habitat de chasse préférentiel)	4
1163	Chabot	Favorable	Inconnu →	- Pollution et eutrophisation des cours d'eau	- assurer la libre circulation - éviter le réchauffement et la pollution des masses d'eau	4
<b>Espèces végétales</b>						
1421	Trichomanes remarquable	Défavorable mauvais	Stable →	Perturbation brutale des conditions de milieu à proximité des stations connues de l'espèce	- assurer le maintien des conditions favorables au développement de l'espèce (confinement, pas de mise en lumière...)	2
18301	Flûteau nageant	Défavorable inadéquat	Stable →	Fermeture des milieux et compétition avec les vivaces	- favoriser localement le rajeunissement de certains milieux pour limiter la concurrence avec d'autres espèces	4

## Autres espèces patrimoniales

L'ensemble de ces données est issu d'observations de terrain, des données de prospection de Bretagne Vivante section du Kreiz Breizh et du groupe chiroptères, du Groupe Mammalogique Breton et de la base du Conservatoire Botanique National de Brest.

### Méthodologie

Afin de définir les espèces patrimoniales, plusieurs sources ont été utilisées.

	Sources
Mammifères	Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009) Directive Habitat Faune Flore, 1992 Annexe II et IV Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Liste déterminante ZNIEFF, Bretagne, validée par le CSRPN en 2004
Oiseaux	Directive Oiseaux, Annexe I (1979), revue en 2009 Liste rouge mondiale des espèces menacées (Novembre 2011) Liste déterminante ZNIEFF, Bretagne, validée par le CSRPN en 2004
Poissons	Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2009) Liste rouge mondiale des espèces menacées (Novembre 2011) Liste déterminante ZNIEFF, Bretagne, validée par le CSRPN en 2004
Reptiles	Liste rouge des espèces menacées en France – chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France (2009) Liste rouge mondiale des espèces menacées (Novembre 2011) Liste déterminante ZNIEFF, Bretagne, validée par le CSRPN en 2004
Amphibiens	Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2009) Liste rouge mondiale des espèces menacées (Novembre 2011) Liste déterminante ZNIEFF, Bretagne, validée par le CSRPN en 2004
Insectes	Liste rouge des insectes de France métropolitaine (1994)

Les espèces sont pour la plus part recensées en Annexes IV ou V de la Directive Habitat Faune Flore.

L'**annexe IV** définit et liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une **protection stricte**. Pour ces espèces sont interdits :

- la capture et la mise à mort,
- la perturbation,
- la destruction et le ramassage des œufs,
- la détérioration des sites de reproduction ou des aires de repos,
- la cueillette, le ramassage, la coupe, le déracinage ou la destruction,
- la détention, le transport, le commerce, l'échange.

L'**annexe V** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont **susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion** :

- prescription concernant l'accès à certains secteurs,
- interdictions temporaires ou locales de prélèvements ou d'exploitation,
- réglementation des périodes et/ou modes de prélèvements,
- application de règles cynégétiques ou halieutiques respectueuses de la conservation des espèces,
- instauration d'un système d'autorisation de prélèvement ou de quotas,
- réglementation de l'achat, de la vente, la détention et le transport,
- autorisation de l'élevage en captivité ou la culture contrôlée pour réduire les prélèvements dans le milieu naturel.

## Mammifères

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Statuts de protection						Présence sur le site
		Directive HFF	Convention de Bonn	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge nationale	Déterminante	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	IV	II	II	oui	Risque faible		Vallée du Poulancré, forêt de Quénécan, gorges du Daoulas
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	IV	II	II	oui	Risque faible	*	Vallée du Poulancré, Etang des Salles
Murin à moustache	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	II	II	oui	Risque faible	*	Vallée du Poulancré, forêt de Quénécan, gorges du Daoulas
Murin d'alcaïde	<i>Myotis alcaïde</i>	IV	II	II	oui	Risque faible	*	Gorges du Daoulas
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	II	II	oui	vulnérable	*	Vallée du Poulancré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	II	II	oui	Risque faible		Vallée du Poulancré, étang du Fourneau
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	IV	II	II	oui	Risque faible	*	Forêt de Quénécan, Etang des Salles, vallée du Poulancré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	II	II	oui	Risque faible		Vallée du Poulancré, lande de Liscuis, Etang des Salles, Forêt de Quénécan
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	II	II	oui	Risque faible		Forêt de Quénécan, vallée du Poulancré, gorges du Daoulas
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	II	II	oui	Risque faible		Vallée du Poulancré, étang du Fourneau
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	II	II	oui	Risque faible		Forêt de Quénécan, gorges du Daoulas et vallée du Poulancré
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>					Quasi menacé	*	Vallée du Poulancré
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IV		III	oui	Risque faible	*	Lande de Liscuis, tourbière de Porh Clud
Lièvre commun	<i>Lepus europaeus</i>						*	Dans les peuplements forestiers
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus</i>						*	Dans les peuplements forestiers
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>						*	Dans les peuplements forestiers
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	V	III			Risque faible		Dans les peuplements forestiers
Fouine	<i>Martes Foina</i>	V	III			Risque faible		Dans les peuplements forestiers à proximité des bâtiments
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	V	III			Risque faible	*	

Les auteurs de l'étude chiroptérologique formulent les préconisations suivantes : « La richesse du peuplement chiroptérologique découvert sur le site Natura 2000 et à ses abords nous invite à alerter les pouvoirs publics sur l'extrême attention qui devra être portée à la conservation de ces espèces d'intérêt communautaire (pour lesquelles nous sommes engagés auprès de l'Union européenne ainsi que l'ensemble des états membres) dans les politiques d'aménagements du territoire. En effet, certaines infrastructures (routes, champs d'éoliennes, zones d'aménagement...) mal conçues vis-à-vis de l'environnement peuvent conduire à des atteintes très fortes aux populations de ces espèces protégées.



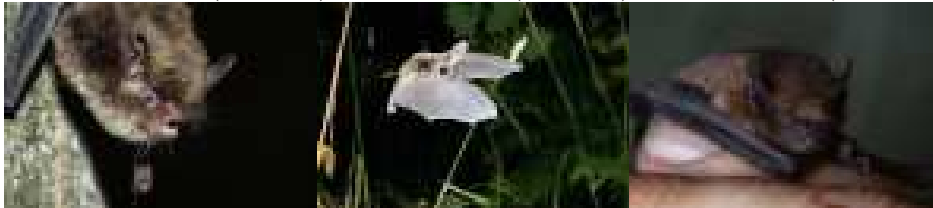
Lièvre (D Dron) Hérisson d'Europe (R. Manach) Ecureuil roux (P. Stevenin) Marte des pins (M. Colas) Campagnol amphibie (R. Fonters)



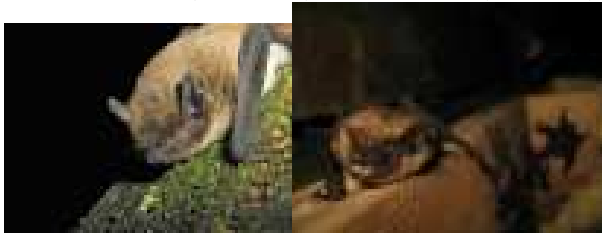
Putois d'Europe (R.A. Hill) Muscardin (G. Abadie) Fouine (Th. GRISO)



Murin de Daubenton (Y. Le Bris) Murin de Natterer (Y. Le Bris) Murin à moustache (O. FARCY)



Murin d'Alcaathoe (O. FARCY) Oreillard roux (Y. Le Bris) Pipistrelle commune (Y Le Bris)



Pipistrelle de Kuhl (O. FARCY) Sérotine commune (O. FARCY)



## Oiseaux

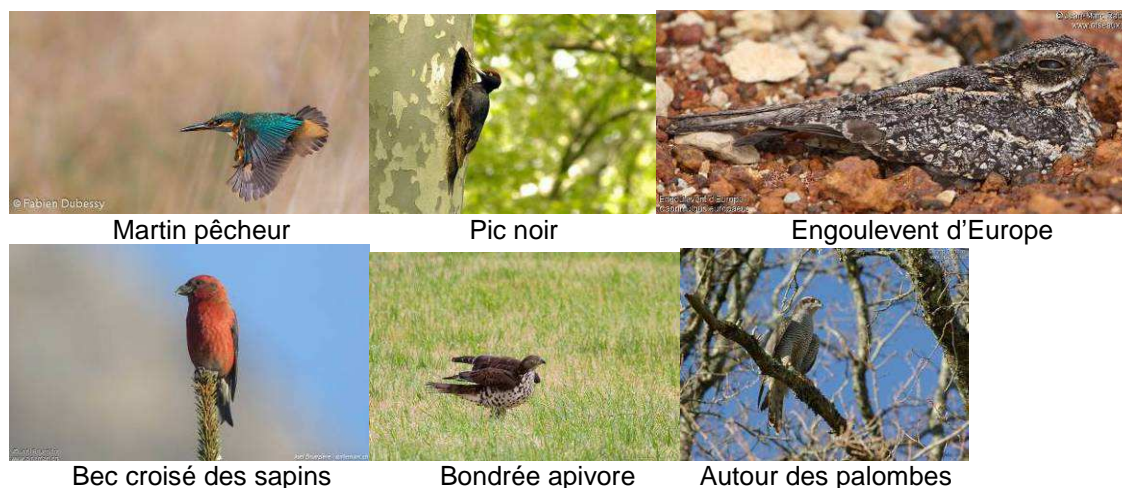
Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Statut	Directive oiseaux	Vulnérabilité mondiale	Vulnérabilité en France		Espèces déterminantes ZNIEFF			Localisation géographique
					Liste rouge nicheurs	Liste rouge non nicheurs	N	H	M	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	N	I	Risque faible	Risque faible		*			Lande de Liscuis
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	MN H	I	Risque faible	Risque faible	Non soumise à évaluation	*	*	*	Etang Poulancre
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	S	I	Risque faible	Risque faible		*			Forêt de Quénécan
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	N	I	Risque faible	Risque faible		*			Landes de Liscuis
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	N	I							Forêt de Quénécan
Bec croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>									Forêt de Quénécan

Seuls les oiseaux d'intérêt communautaire c'est-à-dire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat, Faune, Flore ont été considérés comme patrimoniaux, exception faite du bec croisé des sapins.

Le martin pêcheur fréquente tous les étangs du site. Il y trouve une nourriture abondante et diversifiée mais les hivers rigoureux du secteur doivent affecter les populations de façon notable notamment en période de gel fort et prolongé.

Les milieux forestiers et en particulier les hautes futaies de Quénécan abritent des espèces patrimoniales forestières comme le pic noir mais également l'autour des palombes qui y est nicheur au moins depuis les années 1980. Les enrésinements liés au fond forestier national ont permis l'installation d'une petite population de bec croisé des sapins, découverte à partir de 1986.

La discrète bondrée apivore et l'engoulevent d'Europe fréquentent le secteur de Coat Liscuis où les landes arborées et vieilles leur offrent gîte et couvert.



L'ensemble des photos est issu du site [www.oiseau.net](http://www.oiseau.net) sauf le martin pêcheur.

## Poisson

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Statuts de protection					Présence sur le site	
		Directive HFF	Convention de Barcelone	Protection nationale	Liste rouge mondiale Protection nationale Liste rouge nationale	Liste rouge nationale		Déterminante ZNIEFF
Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>		III		En danger critique d'extinction	En danger critique d'extinction	*	Etang de la Martyre



Cette espèce migratrice, en déclin sur le territoire européen et à l'échelle nationale, bénéficie d'un plan de sauvegarde national approuvé par la commission européenne le 15 février 2010 et mis en oeuvre depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2009. Ces mesures concernent la pêche, la lutte contre le braconnage, les ouvrages, le repeuplement des rivières et l'amélioration de la qualité des eaux. Elles devraient permettre à terme de restaurer les effectifs de cette espèce. Sur le site, l'espèce est présente sur l'étang de la Martyre et très certainement sur l'ensemble du linéaire hydrographique du Poulancre.

Par son aspect  sauvage  et le fait qu'elle caractérise les ruisseaux et rivières des différentes vallées, la truite Fario représente une autre espèce intéressante sur le site. C'est l'espèce référence utilisée comme indicateur de qualité et de bonne continuité écologique sur les cours d'eau.

## Amphibiens et reptiles

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Statuts de protection					Présence sur le site	
		Directive HFF	Convention de Bonn	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge nationale		
<b>Amphibiens</b>								
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>			III			*	Vallée de Poulancre
Crapaud commun	<i>Buffo buffo</i>				*			
Salamandre tâcheté	<i>Salamandra salamandra</i>			III	*	Préoccupation mineure	*	Vallée de Poulancre
<b>Reptiles</b>								
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>					*		Landes de Liscuis
Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	IV et V						Landes de Liscuis
Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>							Porh Clud
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>			III	*	Préoccupation mineure	*	Landes de Liscuis
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>					*		Etang des Salles

Les reptiles :



Orvet fragile



Lézard vert



Lézard vivipare



Vipère péliade



Couleuvre à collier

Les amphibiens :



Triton palmé



Crapaud commun



Salamandre tâcheté

## Insectes

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Statuts de protection					Présence sur le site
		Directive HFF	Convention de Bonn	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge nationale	
Pas de données transmises par les partenaires associés. Le contrat nature porté par le GRETIA sur les insectes forestiers apportera des résultats en 2015/2016.							

## Espèces végétales patrimoniales

**Espèces protégées** : Loi de 1976 relative à la protection de la nature.

Protection Nationale : liste nationale d'espèces végétales protégées

Arrêté du 20 janvier 1982, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 et du 31 août 1995 (intégration des espèces inscrites à la Directive « Habitats, Faune, Flore ») eux même modifiés par l'arrêté du 23 mai 2013 (intégration notamment de mousses et hépatiques).

Annexe 1 : interdiction en tout temps et sur tout le territoire métropolitain de destruction, coupe, mutilation, arrachage, cueillette, enlèvement, colportage, utilisation, mise en vente, achat de tout ou partie des spécimens sauvages.

Annexe 2 : interdiction de destruction de tout ou partie des spécimens sauvages. Ramassage, récolte, cueillette, transport, cession soumis à autorisation.

Protection Régionale : liste régionale d'espèces végétales protégées

Arrêté du 23 juillet 1987, complémentaire de la liste nationale. La même réglementation que pour les espèces de l'annexe 1 de la liste nationale s'applique.

Bretagne : 128 plantes protégées par la loi.

Protection Départementale : arrêtés préfectoraux réglementant des activités (cueillette, vente...) sur certaines espèces (jonquilles sauvages, osmonde royale...).

Les listes d'**espèces rares et menacées**, souvent appelées « liste rouges », n'ont pas de valeur légale. Elles ont vocation à alerter sur les enjeux liés aux espèces rares et menacées.

LRN : Livre rouge national tome 1 (MNHN 1995).

Espèces prioritaires en terme de conservation à l'échelle de la France (espèces très rares et en régression) ; liste établie à dire d'experts.

LRMA : Liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif Armoricaïn (CBNB 1993).

Espèces végétales, protégées ou non, considérées comme rares et/ou menacées à l'échelle du Massif Armoricaïn ; liste établie à dire d'experts.

Annexe 1 : taxons considérés rares dans tout le Massif Armoricaïn ou subissant une menace générale forte.

Annexe 2 : taxons rares sur une partie du territoire et plus communs ailleurs mais paraissant néanmoins menacés et/ou plantes en limite d'aire, rares dans le Massif Armoricaïn mais assez communes à l'extérieur de ce périmètre.

37 plantes prioritaires pour la Bretagne (CBNB 1998).







Espèces prioritaires en terme de conservation à l'échelle de la Bretagne (plantes pour lesquelles la Bretagne à une forte responsabilité). Liste établie à dire d'experts à partir d'une analyse des données disponibles au CBNB.









LRR : Liste des espèces rares et en régression en Bretagne (CBNB 2009).



Espèces végétales, protégées ou non, considérées comme rares et/ou en régression à l'échelle de la Bretagne et de chaque département. Liste établie à partir d'analyses statistiques des données de répartition contenues dans la base de données du CBNB.

- Annexe 1 : Non revu
- Annexe 2 : En danger critique
- Annexe 3 : En danger
- Annexe 4 : Vulnérable
- Annexe 5 : Quasi menacé

Les données proviennent de la base du CBNB.

Noms valides (INPN-MNHN)	Illustrations	Statut de protection et rareté							Habitat de l'espèce	Localisation sur le site
		Rareté 22 et 56	Catégorie de régression 22 et 56	Déterminantes Bretagne	Livre rouge Massif Armoricaïn	Listes rouges 22 et 56	Protection réglementaire	Livre rouge France		
Drosera rotundifolia					Anx2		Nat2			Lande de Liscuis-tourbière
Drosera intermedia										Non renseigné
Dryopteris aemula					Anx1		Nat1	LRN1		Aval du moulin des Salles
Hymenophyllum tunbrigense					Anx1		Nat1	LRN1	8220	Forêt de Quénécan
Menyanthes trifoliata										Non renseigné
Narthecium ossifragum					Anx2					Lande de Liscuis, Les Salles
Ophrys apifera								*		Non renseigné
Pilularia globulifera					Anx1		Nat1			Étang du Fourneau
Pinguicula lusitanica										Non renseigné

Potentilla palustris					Anx2						Etang des Salles
Epipactis helleborine					Anx1						La Roche Mûr de Bretagne
Carex serotina			Anx5								Etang des Salles
Elatine hexandra					Anx2						Etang des Salles, du Fourneau, de la Martyre
Littorella uniflora							Nat1				Etang des Salles, du Fourneau, de la Martyre
Juncus pygmaeus			Anx5		Anx1						Etang des Salles
Festuca pratensis			Anx5								Vallée de Poulancre
Carex rostrata					Anx2						Les Salles

Galium odoratum					Anx1						Les Forges des Salles
Mycelis muralis				Anx5							Les Forges des Salles
Callitriche brutia Petagna			Anx6								Etang des Salles (assec)

La plupart des photographies sont issues du site [WWW.tela-botanica.org](http://WWW.tela-botanica.org)



Rocher à Hyménophylle de Tunbridge dans la vallée du ruisseau des Salles (août 2013).



Crosses d'Osmonde royale dans la vallée du Daoulas (mai 2013)

## Les espèces invasives présentes sur le site

La Bretagne compte 184 espèces végétales et animales introduites. Certaines sont dites envahissantes dès lors qu'elles se reproduisent avec succès et augmentent leur aire de répartition. Une minorité a un impact avéré sur la biodiversité autochtone, l'économie ou sur la santé.

Définition :




L'Union internationale pour la Conservation de la Nature restreint la définition d'espèce invasive introduite à une espèce introduite dans un nouveau domaine biogéographique et qui nuit à la diversité biologique. Une espèce peut être invasive dans un territoire d'introduction et ne pas être envahissante sur son aire de répartition initiale.

En Bretagne, ces espèces (faune et flore) invasives sont identifiées sur le site du GIP Bretagne Environnement ([www.bretagne-environnement.org/especes-invasives](http://www.bretagne-environnement.org/especes-invasives)). Pour les espèces végétales, une liste des plantes introduites envahissantes a également été réalisée par le CBNB (Quéré et al, 2011).





Sur le site, les espèces invasives comme le laurier palme, la renouée du Japon, le rhododendron pontique sont, pour la plupart, considérées comme avérées. En effet, selon la définition du CBNB, les plantes invasives avérées sont des plantes non indigènes montrant actuellement un caractère envahissant avéré dans le territoire considéré. Cela se traduit par une dynamique d'extension rapide dans le territoire d'introduction. Elles forment localement des populations denses, souvent bien installées et qui se maintiennent par reproduction sexuée ou multiplication végétative. Leur développement a un impact négatif sur la biodiversité et/ou la santé humaine et/ou sur les activités économiques.

L'ensemble des espèces considérées comme invasives avérées sur le site concurrencent des espèces indigènes ou produisent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes.

Le laurier palme dans la vallée de Poulancré devient localement très recouvrant en sous étage et remplace le houx, quelques pieds ont également été répertoriés dans les landes de Liscuis et dans la vallée du ruisseau des Salles au niveau du château des Salles.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Illustration	Statuts	Habitats sur le site/impact	Priorité d'action
<b>Plantes</b>					
Laurier palme	<i>Prunus laurocerasus</i>		Taxon invasif avéré	Très présente dans la vallée de Poulancré, localisée dans les landes de Liscuis. L'espèce développe des populations denses provoquant une baisse importante de la biodiversité	1
Renouée du Japon ou Renouée à épis nombreux	<i>Reynoutria japonica</i> <i>Polygonum polystachyum</i>	 	Taxon invasif avéré	Une station localisée dans la vallée de Poulancré. Elle affectionne les milieux remaniés. Son développement rapide favorisé par sa multiplication végétative engendre une baisse de la diversité floristique.	1



Rhododendron pontique	<i>Rhododendron ponticum</i>		Taxon invasif avéré	Quelques pieds localisés dans le site (lande de Liscuis, vallées des ruisseaux des Salles et de Poulancre). Son développement important peu engendrer une baisse de la diversité floristique	2
<b>Animaux</b>					
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>		Nuisible	Il fréquente les plans d'eau. Cette espèce originaire d'Amérique du Sud fragilise les berges par le creusement de ses terriers et peut être à l'origine de dégâts dans les cultures.	1
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>		Nuisible	Cette espèce nord américaine possède les mêmes particularités que le ragondin. Deux autres espèces introduites lui semblent néfastes : le vison d'Amérique comme prédateur principal et le ragondin comme compétiteur	1
Ecrevisse Américaine	<i>Orconectes limosus</i>		Taxon invasif avéré	Cette espèce entre en concurrence avec les espèces d'écrevisses locales. Elle est plus résistante aux maladies et aux pollutions. Il lui arrive de creuser des terriers et des galeries dans les berges meubles ce qui les fragilise. Sa résistance dans des milieux pauvres en oxygène lui a permis de coloniser des milieux délaissés depuis longtemps par les espèces autochtones	2



Haie de laurier palme secteur « le Guer »



Pied de laurier palme dans le bois de Larlay

## **4 LES USAGES ET ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES – ENJEUX**

### **Généralités**

Par « activités », on entend ici l'ensemble des activités, usages, projets, pratiques, programmes et interventions sur les milieux qui peuvent concerner le site.

Les activités professionnelles présentes sur le site Natura 2000 sont des activités passées ou présentes liées à l'exploitation du domaine terrestre :

- La gestion forestière : sylviculture et exploitation
- L'exploitation agricole
- L'exploitation de l'ardoise
- La pisciculture extensive.

La préservation du territoire en fait un lieu de pratique pour de nombreuses activités liées au tourisme et aux loisirs : sports de pleine nature notamment

- La pêche de loisir en rivière et étang
- La chasse
- La randonnée pédestre, équestre et la promenade
- Les manifestations sportives et culturelles
- Tourisme vert
- Réhabilitation du patrimoine historique et tourisme culturel.

Les activités de gestion des milieux naturels s'intéressent aux espaces naturels terrestres et aux milieux aquatiques.

Fiches associées :

- La gestion naturaliste
- L'éducation à l'environnement
- Le programme de bassin versant.

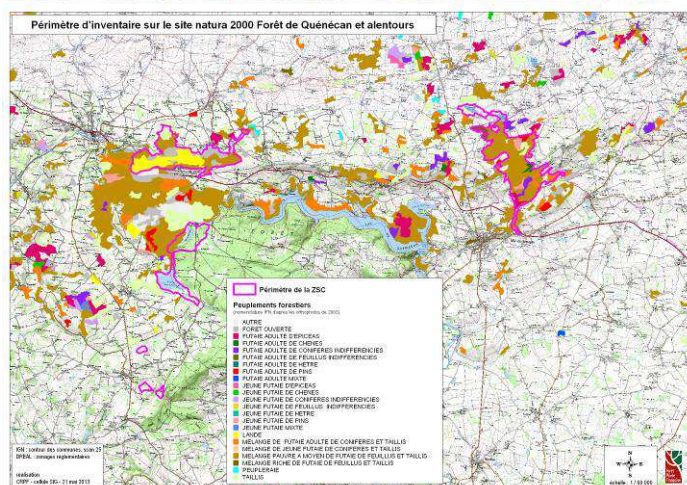
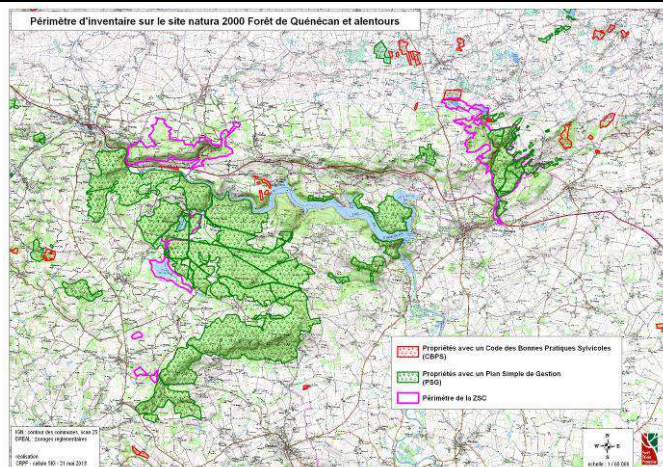
Des usages sur le site en lien avec l'occupation du sol

Fiches associées :

- Urbanisme et l'assainissement
- Eau potable.

## La gestion forestière : sylviculture et exploitation

### Localisation dans le site



### Description de l'activité

Les milieux forestiers occupent environ 14% du territoire breton. 90 % des surfaces sont détenues par des propriétaires privés et près des  $\frac{3}{4}$  de ces surfaces sont couvertes par des peuplements feuillus. Sur le site Natura 2000, la surface forestière représente au cadastre près de 50% des surfaces soit environ 463 ha et 21.1% des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire (sans compter les habitats potentiels).

Sur le site Natura 2000, l'ensemble des propriétés forestières appartient à des propriétaires privés et contrairement au reste de la Bretagne sont peu morcelées puisque 2 propriétaires se partagent approximativement 67% des surfaces forestières cadastrales (312 ha - pour mémoire : les surfaces en lande au cadastre occupent 280 ha). Au niveau régional, ces propriétaires ont pour interlocuteurs le Centre Régional de la Propriété Forestière de Bretagne (CRPF), l'Union Régionale des Forestiers Privés de Bretagne et la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF).

Les peuplements forestiers présents sont des mélanges de taillis et de futaie, peuplés essentiellement de chênes, hêtres et châtaigniers. Certains peuplements, notamment dans la vallée de Poulancre, ne sont pas ou peu exploités, ceci s'explique par les conditions topographiques et la faible desserte forestière : fort relief et pentes importantes rendant l'accès et la valorisation difficiles.

Des boisements spontanés à base de saule, frêne commun, chêne pédonculé et bouleau s'observent dans tous les secteurs du site : Bois du Longeau, pente Nord de Liscuis, queues des 4 étangs, vallée de Poulancre, tourbières de Savello, Guernauter et Porh Clud. Ils colonisent des vallons humides, d'anciens pâturages abandonnés ainsi que les rives des cours d'eau.

Des boisements artificiels le plus souvent à base de résineux (Epicéa de sitka et commun, douglas, pin sylvestre...) se sont développés dans le cadre d'une politique nationale d'encouragement à la plantation à l'époque du Fonds Forestier National.

Dans le site Natura 2000, 2 grands massifs boisés sont présents : la vaste forêt de Quénécan et le massif boisé du Quélennec dans la vallée de Poulancre. 5 propriétaires possèdent un plan simple de gestion. Ce document de gestion durable établi pour une période de 10 ans minimum planifie dans l'espace et le temps les coupes et les travaux.

C'est un véritable guide qui permet de faciliter la gestion des espaces boisés dans le respect des nombreuses législations s'appliquant à la forêt. Un propriétaire dispose également d'un Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS), autre document de gestion durable adapté aux petites propriétés.

Les principales productions sur le site sont le bois d'œuvre résineux (Pins et résineux exotiques) mais également feuillu (chêne) et le bois de chauffage (feuillus) et d'industrie (petits résineux) qui permet l'écoulement des premières éclaircies des peuplements de conifères.

## Réglementation

Le code forestier a pour objet de définir une politique forestière prenant en compte les exigences de développement durable, en particulier la protection des forêts et de leurs ressources. Cette politique s'intègre dans l'aménagement général du territoire. Le code forestier définit les missions de l'Office National des Forêts, régit la gestion des forêts incorporées au domaine public et celle des forêts privées, la conservation des forêts et les politiques d'exploitation des ressources forestières.

La L.O.F. (loi d'orientation forestière) de 2001 a créé un ensemble cohérent de documents d'orientation et de gestion des forêts françaises. Elle a inscrit dans la loi la multifonctionnalité des forêts : les fonctions de production, sociale et environnementale doivent être assurées simultanément en insistant en fonction des conditions et de la propriété (tantôt plus tantôt moins) sur l'une ou l'autre des fonctions.

Les orientations régionales forestières (O.R.F.) constituent la déclinaison régionale de la politique forestière nationale et concernent toutes les forêts, quel que soit leur statut (privé ou appartenant au domaine privé de l'Etat ou aux collectivités).

Pour les forêts privées, le dispositif de la gestion forestière durable comprend :

- un document cadre, le schéma régional de gestion sylvicole (S.R.G.S.), élaboré par le C.R.P.F. dans le cadre des O.R.F., ainsi que plusieurs documents de gestion durable qui doivent ou peuvent être mis en oeuvre en fonction de seuil de surface ou de type de propriété.

Néanmoins, les différents outils de gestion présentés ci-dessous ne sont pas suffisants en site Natura 2000. Ils doivent être agréés vis-à-vis de la réglementation Natura 2000, au plus tard lors de leur renouvellement.

- Le plan simple de gestion (P.S.G.), est un document de gestion obligatoire pour les forêts, ensemble de bois et terrains à boiser de plus de 25 hectares\*. Peuvent également y souscrire à titre volontaire les propriétés de dix hectares au moins. Le P.S.G. est un véritable outil de travail : il comporte un programme de coupes et travaux planifié pour une durée relevant du choix du gestionnaire mais compris entre dix et vingt ans. Il prend en compte les fonctions productives, sociales et environnementales. Ce document doit être agréé par le Centre régional de la propriété forestière et validé par la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) après avis de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM).

\* Le décret n°2011-587 du 25 mai 2011 relatif aux conditions d'établissement d'un P.S.G précise qu'un ensemble de bois, forêts et terrains à boiser appartenant à un même propriétaire doit faire l'objet d'un P.S.G. dès lors que la surface cumulée de la plus grande des parcelles et des parcelles forestières isolées situées dans la même commune et sur le territoire limitrophe de celle-ci est égale ou supérieure à 25 hectares. Le seuil en deçà duquel les parcelles forestières isolées ne sont pas prises en compte est fixé à 4 hectares.

- Le Code des bonnes pratiques sylvicoles (C.B.P.S.) : il s'adresse aux propriétaires dont la surface des parcelles n'atteint pas celle requise pour établir un P.S.G. Le principe du C.B.P.S repose sur une sylviculture adaptée à chaque type de peuplement forestier, préalablement identifié par le C.R.P.F. et pour lequel il est préconisé des modes de conduite compatibles avec la gestion durable. Il convient de noter que désormais et par souci de simplification, il est possible d'adhérer en même temps au code des bonnes pratiques sylvicoles et à la certification P.E.F.C., certification de référence en France pour la filière «forêt-bois».

- Le règlement type de gestion (R.T.G.) : il est établi par les experts forestiers ou les coopératives forestières qui le soumettent à l'agrément du CRPF. Les propriétés ou parcelles forestières confiées à ces maîtres d'œuvre pour une durée de 10 ans relèvent alors de la gestion durable.

**Avant de procéder à des coupes ou des travaux en site Natura 2000, comment faire pour s'y retrouver lorsque le document d'objectifs a été approuvé ?**

<b>Différents cas possibles</b>	<b>Procédure nécessaire pour être en règle au titre de Natura 2000</b> (article L124-3 du code forestier) <i>Préalable indispensable à toute intervention</i>
Coupe ou travaux prévus par un <b>PSG</b> en cours de validité	Soit faire agréer le PSG au titre de l'article L122-7 du CF Soit produire une évaluation des incidences Natura 2000 du PSG
Coupe extraordinaire dérogeant à un PSG en cours de validité <i>(demande de coupe au titre de l'article L312-5 du CF)</i>	Produire une évaluation des incidences Natura 2000 de chaque coupe
Coupe ou travaux dans une forêt placée sous régime spécial d'autorisation administrative de coupe (RSAAC) : <i>(cas d'une forêt soumise à PSG mais qui n'en est pas dotée)</i>	Produire une évaluation des incidences Natura 2000 lors de la demande d'autorisation préalable prévue à l'article L312-9 du CF
Coupe ou travaux prévus par un <b>RTG</b> en cours de validité <i>NB : Les RTG sont rédigés par des gestionnaires professionnels</i>	Soit faire agréer le RTG au titre de l'article L122-7 du CF Soit produire une évaluation des incidences Natura 2000 du RTG
Coupe ou travaux conformes à un <b>CBPS</b> en cours de validité	Produire une évaluation des incidences Natura 2000 de l'intervention
Coupe soumise à autorisation au titre des articles L124-5 (ex L10) du CF <i>(coupe enlevant plus de la moitié du volume d'une parcelle de plus de 1 ha, en l'absence de document de gestion durable)</i> <i>NB : les coupes de peupliers ne sont pas concernées</i>	Produire une évaluation des incidences Natura 2000 de l'intervention
Coupe soumise à déclaration au titre d'un Espace Boisé Classé à Conserver	
Coupe non soumise à autorisation ou déclaration	<i>Pas de démarche particulière mais la prudence s'impose</i>
Travaux non prévus par un PSG ou RTG ou non conformes à un CBPS	Produire une évaluation des incidences Natura 2000

CF =Code Forestier

Attention, la prise en compte de la législation propre à Natura 2000 n'est pas toujours suffisante pour être en règle. Les autres législations qui s'appliquent aux forêts ou parcelles forestières doivent également être respectées (monument historique, sites inscrit ou classé, arrêté de protection de biotope, réserve naturelle, aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine, espace boisé classé à conserver des plans locaux d'urbanisme, loi sur l'eau, loi sur les espèces protégées...). L'agrément au titre des articles L 122-7 et 8 du code forestier (ex L 11) permet pour un certain nombre de législations d'éviter les formalités au coup par coup.

**Procédure nécessaire pour obtenir une garantie de gestion durable en site Natura 2000** (article L124-1 du CF)

Pour présenter des garanties de gestion durable, il faut détenir un « document de gestion durable » au sens du code forestier (articles L124-1 et 2). Mais en zone Natura 2000, ce n'est pas suffisant : les Plans Simples de Gestion (PSG), Règlements Types de Gestion (RTG) et Codes des Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS) ne présentent de garanties de gestion durable que :

- s'ils ont été agréés (PSG) ou approuvés (RTG) au titre de l'article L 122-7 du code forestier (voir ci-dessous),
- ou s'ils sont accompagnés d'un des deux documents d'engagement volontaire, spécifique à Natura 2000 : adhésion à la charte Natura 2000 du site ou conclusion d'un contrat Natura 2000 sur toute la surface de la forêt.

**Réglementation relative aux défrichements, coupes et abattages forestiers pour les bois de particuliers, hors espaces boisés classés :**

Défrichement (articles L. 341-1 à L.341-7 et L342-1 du code forestier) : de manière générale, tout défrichement forestier (action de suppression de la vocation forestière) est soumis à autorisation préfectorale préalable lorsqu'il est situé hors forêts publiques, dans un massif boisé de plus de 2,5 hectares d'un seul tenant et dans les forêts appartenant à une collectivité, quelle que soit la taille du boisement.

En Finistère (pour le Morbihan et les Côtes d'Armor, il conviendra de se renseigner au coup par coup avec les services de l'Etat), les services de l'État (Préfecture, D.D.T.M.) peuvent accorder une autorisation de défrichement (sans compensation) en périmètre Natura 2000 à condition que soient prévus des travaux de restauration de milieux écologiquement intéressants après coupe rase (restauration d'habitats d'intérêt

communautaire et/ou amélioration de l'état de conservation d'un habitat d'intérêt communautaire).  
 En espace boisé classé, toute autorisation de défrichement est rejetée de plein droit.

### Autres législations pouvant s'appliquer à la forêt :

Tableau récapitulatif des formalités à accomplir pour les parcelles forestières non dotées d'un PSG agréé au titre de l'article L122-7 du code Forestier

Réglementation	Démarche	Service instructeur	A quoi ça sert ?
<b>Protection du patrimoine et de l'urbanisme</b>			
Espace boisé classé à conserver au POS ou au PLU	En dehors des coupes autorisées dans les arrêtés préfectoraux départementaux d'autorisation de coupe par catégorie et de l'exploitation des bois dangereux, <b>Déclaration</b> préalable au Maire (absence de réponse sous 2 mois = accord)	Mairie de la commune concernée	Ce dernier classement "interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements" ( <u>Art. L130-1 du Code de l'Urbanisme</u> ). Il peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements et doit permettre de préserver les boisements dans les zones où l'urbanisation et d'autres activités risquent de les faire disparaître.  Le site du Ministère en charge de l'Environnement <a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/Site-PLU-Temoins.html">http://www.developpement-durable.gouv.fr/Site-PLU-Temoins.html</a>
Site classé (loi du 2 mai 1930)	Demande d' <b>autorisation</b> à adresser à la préfecture qui fera appel aux différents services de l'Etat concernés pour instruire le dossier (DREAL, DDTM, DRAC, Architecte des Bâtiments de France...)	DREAL puis Ministre de l'environnement en pratique	Le site classé est une protection forte qui correspond à la volonté du strict maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.
site inscrit (loi du 2 mai 1930)	<b>Déclaration</b> préalable au préfet du département 4 mois avant les travaux	DREAL en pratique	Le site inscrit constitue une garantie minimale de protection en soumettant tout changement d'aspect du site à déclaration préalable. "L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux"
Champ de visibilité autour des Monuments historiques	Demande d' <b>autorisation</b> au préfet de département (absence de réponse sous 40 jours = refus)	Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP) en pratique	Eviter de dégrader l'environnement du monument historique. Au sein de ces périmètres, "lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé au titre des monuments historiques ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable."
Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysagé (ZPPAUP) devenues Aire de Mise en Valeur des Aires Protégées (AMVAP)	Les ZPPAUP remplacent les périmètres de 500 m existant autour des sites inscrits ou classés, avec les mêmes contraintes.	De la compétence du maire s'il existe un PLU approuvé et du préfet dans le cas contraire qui se réfère à l'architecte des bâtiments de France	Les dossiers de ZPPAUP sont disponibles en mairie et à la préfecture.
<b>Protection de la nature</b>			
Natura 2000	Réaliser une évaluation des incidences Natura 2000 du projet, se renseigner auprès de l'opérateur chargé de l'animation du site.	DDTM du département du lieu de la coupe	Eviter l'altération ou la destruction d'habitats naturels et d'espèces d'intérêt communautaire
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	L'APPB ne comporte pas de mesure de gestion, il est nécessaire de se renseigner au cas par cas	La DREAL et la DDTM peuvent fournir les cartes et arrêtés décrivant les activités interdites ou encadrées	Les APPB permettent de délimiter des zones en vue de la protection du patrimoine biologique.
Réserves Naturelles	Elles se distinguent des arrêtés de protection de biotope par la mise en oeuvre d'une gestion patrimoniale. Il faut se	Les DREAL et DDTM ou le site des réserves naturelles de	Ces parties de territoires présentent un milieu naturel d'une importance particulière qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader. Pour une information générale : <a href="http://www.reserves-">http://www.reserves-</a>

	renseigner auprès des organismes en charge de la gestion des réserves	France peuvent fournir les informations	<a href="http://naturelles.org">naturelles.org</a>
Protection des espèces	Identifier, quand c'est possible dans les documents de description du site ou les arrêtés (nationaux, régionaux et départementaux), les espèces sensibles sur la zone et les mesures éventuelles à prendre	Pas de formalités spécifiques mais la DREAL doit pouvoir renseigner Pour avoir la liste des espèces protégées au niveau national et local : <a href="http://inpn.mnhn.fr/jsb/index.jsp">http://inpn.mnhn.fr/jsb/index.jsp</a>	Eviter la destruction d'espèces protégées dont la présence est connue sur la parcelle. Rappel : « La destruction des espèces protégées est interdite sur tout le territoire national sauf dérogation particulière strictement encadrée par le code de l'environnement (L.411-2-instructeur DDTM) ».
<b>Protection de l'eau</b>			
Franchissement de cours d'eau	Faire une <b>déclaration</b> d'intention trois mois avant de franchir tout cours d'eau auprès du service départemental chargé de la police de l'eau. Dans les faits, la plupart des demandes relève de la procédure de déclaration. Contacter l'ONEMA pour avoir un avis technique	DDTM police de l'eau (ou à la Mission Interministérielle Sur l'Eau : MISE)	Eviter de colmater des frayères de salmonidés (truites, saumons...), limiter la mise en suspension d'éléments fins dans l'eau et rendre ainsi impossible en aval la prise d'eau pour alimenter en eau potable les agglomérations
Protection des zones humides	Se renseigner sur la faisabilité des travaux envisagés : contacter l'ONEMA ou la DDTM police de l'eau pour avoir un avis technique	DDTM police de l'eau	Eviter la destruction de zone humide par remblais, drainage... Rappel : « La destruction de zones humides est interdite, sauf dérogation particulière strictement encadrée ».
Protection des captages d'eau	Il faut se renseigner au cas par cas et voir dans la Déclaration d'Utilité Publique les préconisations correspondant au captage auprès duquel doivent avoir lieu des travaux d'exploitation.	Ce sont les communes ou les syndicats intercommunaux qui gèrent les captages d'eau : il faut donc contacter les mairies qui conservent l'acte portant déclaration d'utilité publique. Les informations sont également disponibles dans les DASS	Assurer la protection de la qualité des eaux

### Relation avec les habitats et les espèces




Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

Loutre, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Grand murin, Barbastelle d'Europe, Trichomanes remarquable  
Code EUR 27, Habitats 9120, 9130, 8230, 4020, 4030, 6230, 6410, 6430

Le savoir faire des propriétaires forestiers en matière de préservation de la biodiversité a été reconnue lors de l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique puisque presque toute la forêt bretonne est pressentie pour figurer dans les réservoirs de biodiversité. Cela n'empêche pas de rester vigilant et de continuer à mettre en œuvre des pratiques respectueuses des habitats et des espèces patrimoniales.

### Orientation de gestion actuelles-tendances évolutives de l'activité


- Développement des filières bois énergie (bois bûche et plaquette) pour développer la part des énergies renouvelables,
- Développer la filière bois d'œuvre résineux pour alimenter et développer la filière construction bois,
- Pérenniser la filière emballage léger alimentaire en maintenant la populiculture bretonne sur les stations adaptées et en tenant compte des milieux patrimoniaux,
- Participer aux politiques publiques de préservation des ressources en eau (boisement de périmètre de captage d'eau potable...), de réduction des gaz à effet de serre (captage de carbone), de préservation de la biodiversité (notamment au travers de la TVB)...

<b>L'exploitation agricole</b>	
<b>Description de l'activité</b>	<b>Localisation dans le site</b>
<p>Sur le site Natura 2000, très peu de surfaces agricoles sont exploitées. L'essentiel des parcelles agricoles sont des pâtures et quelques rares champs cultivés notamment dans la vallée du Poulancre, à l'aval de l'étang de la Martyre, près de la tourbière de Porh Clud sur Silfiac et à l'est de l'étang des Salles sur Sainte Brigitte. Les exploitations à proximité du site sont plutôt familiale et de type polyculture élevage (troupeaux laitiers essentiellement et quelques vaches allaitantes notamment sur Perret et Saint Gelven). En périphérie, des élevages plus intensifs de porc et volailles hors sol existent également.</p>	  <p style="color: blue;">Vaches allaitantes à proximité du site</p>
	
<b>Réglementation</b>	
<p>Les arrêtés des préfets des Côtes d'Armor (29 juillet 2009) et du Morbihan relatifs au quatrième programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole fixent différentes prescriptions concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fertilisation azotée,</li> <li>- les pratiques d'épandage dont périodes d'interdiction,</li> <li>- les plans de fumure,</li> <li>- des distances à respecter,</li> <li>- la gestion des zones humides,</li> <li>- la couverture du sol...</li> </ul> <p>Les contrôles sont effectués par les DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) et les DDPP (Direction Départementale de la Protection des Populations).</p>	
<b>Relation avec les habitats et les espèces</b>	
<p>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :                  Potentiellement toutes les espèces, les habitats aquatiques et agro-pastoraux.</p> <p>Certaines pratiques agricoles sont génératrices de pollution diffuse à l'échelle des bassins versants, à l'origine de phénomène d'eutrophisation ou de pollutions par les produits phytosanitaires néfastes pour l'état de conservation des cours d'eau et de certaines espèces. L'arasement des haies et talus a localement perturbé les écoulements d'eau et le fonctionnement de certaines zones humides. Des corridors de déplacement, de chasse ou de reproduction notamment pour certaines espèces de chauves-souris ont disparu.</p> <p>L'abandon des pratiques de gestion extensive (pâturage, fauche...) de certains milieux humides et de landes notamment conduit à la fermeture de ces milieux ouverts et à la banalisation de la diversité des milieux et de la faune et la flore qui les caractérisaient.</p>	
<b>Orientation de gestion actuelles-tendances évolutives de l'activité</b>	
<p>Poursuivre la sensibilisation du monde agricole sur l'intérêt de la préservation des zones humides, de la faune auxiliaire (notamment les chauves-souris), du bocage et les encourager, les aider à mener des activités de fauche ou de pâturage extensif pour entretenir les milieux ouverts et/ou humides peu productifs mais qui apportent d'autres services à la collectivité (qualité de l'eau, maintien de la biodiversité, préservation des paysages...).</p> <p>La sensibilisation et la contractualisation au même titre que la réglementation favorisent l'amélioration des pratiques agricoles.</p>	



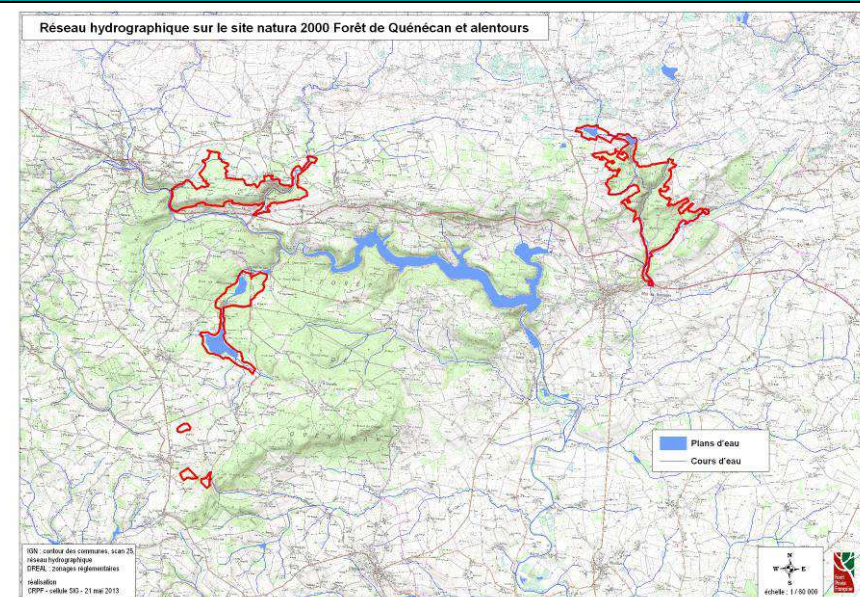
L'exploitation de l'ardoise	
Description de l'activité	Localisation dans le site
<p>Les carrières ont été exploitées vers la fin des années 1700 et le début 1800. Elles étaient très prospères notamment sur la butte de Liscuis (il existait environ 12 carrières). Chaque carrier possédait une petite maison et une à deux vaches qui paissaient dans la lande au dessus. Certaines ruines de ces habitations sont encore visibles sur la lande de Liscuis. Les carrières ont connu un déclin à partir de 1900. La plupart furent abandonnées vers 1920 avec le développement des moyens de transport et « l'importation » d'ardoises fines de la région d'Angers. La mode d'installation de trois rangs d'ardoises de Liscuis en bas de toiture pour pouvoir appuyer les échelles a perduré dans la région jusqu'en 1920. L'exploitation de la carrière du Liscuis, actuelle propriété d'Hervé Pochon, a débuté en 1967 avec son oncle.</p> <p>L'ardoise a vraiment connu sa suprématie lorsque les grandes villes incendiées telles que Lorient ou Pontivy ont interdit les toits en chaume. L'ardoise aurait pu être utilisée plus tôt si la population avait su que les rats transmettaient la peste car ceux-ci nichaient dans les toits en chaume. Au départ, les ardoises étaient vendues aux alentours dans les villages distants d'une journée de cheval. Désormais, l'ardoise de Liscuis n'est plus utilisée comme ardoise car elle manque de finesse et est trop lourde pour les charpentes. Toutefois certains schistes se taillent facilement en pierre de construction : ils se débitent en larges plaques très résistantes particulièrement convoitées. On les retrouve dans maintes utilisations telles que des murs de hangars et de loges, des cloisons dans les habitations, des tables, des dallages... Toutes ces utilisations reflètent les modes et les diverses époques de façonnage et d'utilisation de la pierre de Liscuis. De 1978 jusqu'en 2005, les pierres étaient utilisées pour réaliser des tables dans une usine de la région d'Angers (jusqu'à 1800 tables/mois). Avec la tempête de 1987 et la dégradation de nombreux édifices, les monuments historiques ont été demandeurs à partir de 1990 d'ardoises pour restaurer les abbayes de Quimper, Beauport, Bon Repos... Cette ardoise était très recherchée car elle s'oxyde à l'air ce qui lui confère de belles couleurs. La carrière s'est officiellement arrêtée le 11 octobre 2006 à 18 heures avec la fin de l'autorisation trentenaire accordée par la DRIRE pour exploiter le filon.</p>	 <p>Carrière de Liscuis</p>  <p>Couverture et construction typique du secteur de Liscuis</p>  <p>A l'ouest des landes de Liscuis, les fronts de taille ont été protégés par des grillages (travaux RTM : restauration des terrains en montagne) pour limiter les chutes de pierre sur la RN 164.</p>
Réglementation	
<p>Les carrières sont soumises à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (cf Code de l'Environnement L515-1 à 6). Les demandes d'enregistrement ou d'autorisation sont instruites par les DREAL, l'évaluation des incidences Natura 2000 est jointe au dossier.</p>	
Relation avec les habitats et les espèces	
<p>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :                  Code EUR 27, Habitats 4030, 8230                  Création de milieux écorchés qui progressivement vont être colonisés par des plantes pionnières qui permettront l'installation d'habitats pionniers comme les pelouses pionnières sur dômes rocheux.</p>	
Orientation de gestion actuelles-tendances évolutives de l'activité	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les remblais de carrières (70% de déchet lors de l'exploitation) ont servi à combler une partie de la</li> </ul>	

carrière ; ce qui laisse la possibilité éventuelle d'une reprise d'activité au cas où la demande se ferait de nouveau sentir mais pour le moment aucun signe d'une telle reprise n'est perçu.

La pisciculture extensive	
Description de l'activité	Localisation dans le site
<p>Les étangs du Fourneau et des Salles ont été créés avant la révolution car ils figurent sur la carte de Cassini. Ces étangs fondés sur titre car créés avant le 15 avril 1829, ont un statut vis-à-vis de la loi pêche et de la loi sur l'eau d'eau close.</p> <p>Jusqu'aux années 1990, l'étang du Fourneau était exploité pour produire des truites saumonées. Il reste des bassins d'élevage datant de cette époque en aval de la digue. Le développement des populations de grand cormoran et la prédation qu'ils exerçaient sur le poisson ont sonné le glas de cette activité.</p> <p>Aujourd'hui, les étangs font l'objet d'un élevage de brochets, gardons, perches et carpes sur des rotations de 4-5 ans. Le niveau de l'eau baisse naturellement pendant la saison estivale ce qui permet à la végétation de se développer et de constituer des frayères pour les poissons. Une fois tous les 4-5 ans, les étangs sont vidangés pendant une période comprise entre novembre et février. Les poissons sont alors pêchés. Un canal de dérivation passant dans le bois entre les deux étangs et à l'est permet de faciliter la vidange de l'étang du Fourneau. Les propriétaires pêchent également dans ces étangs pour leurs loisirs. L'étang des Salles a été mis en à sec en 2011 afin d'effectuer des travaux pour rejointoyer certaines parties de la digue.</p>	
Réglementation	
Se renseigner auprès de la DDTM service de l'eau.	
Relation avec les habitats et les espèces	
<p>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :                  Rivière à renoncule (3260), 3110, 3130, Loutre, Chabot (1163)</p> <p>Il conviendra d'être vigilant sur les rejets de matière organique et phosphore (liés aux sédiments) qui peuvent nuire à la qualité des eaux et aux espèces et milieux aquatiques qui en dépendent.</p>	
Orientation de gestion actuelles-tendances évolutives de l'activité	
Pérenniser cette pêche extensive qui permet également une diversification des ceintures de végétations, à condition que les populations de grands cormorans le permettent.	

## La pêche de loisir en rivière et étang

### Localisation dans le site



### Description de l'activité

L'espèce phare des rivières Daoulas et Poulancre est la Truite fario avec ses espèces accompagnatrices que sont le chabot commun, la loche de rivière et le vairon. La lamproie de Planer pourrait être présente sur le Poulancre mais aucune donnée récente n'existe ; elle a été rencontrée en aval du site sur le ruisseau des Salles lors de pêches électriques réalisées par l'ONEMA. Les étangs de Poulancre et de la Martyre, propriétés de la fédération départementale des pêcheurs des Côtes d'Armor abritent eux des poissons de deuxième catégorie notamment une belle population de Carpes (des poissons de 15-20 kg qui attirent les pêcheurs sportifs), des Brochets, des Perches communes, des Rotangles, des Brèmes et l'Able de Heckel ou « dos vert » à la Martyre. Dans les Côtes d'Armor, deux AAPPMA fédèrent les pêcheurs sur le site : la Muroise et l'AAPPMA de Plélauff. Les AAPPMA assurent l'entretien et la restauration des cours d'eau avec l'aide de la fédération départementale des pêcheurs : enlèvement d'embâcles, entretien de la ripisylve, empoissonnements (alevinage en truitelles). Une gestion patrimoniale est mise en œuvre pour favoriser les populations naturelles de Truites fario sur le Daoulas et le Poulancre. L'objectif est de favoriser la capacité de libre circulation sur le cours d'eau principal et ses affluents ; ces derniers étant les milieux de vie des géniteurs. La fédération départementale des pêcheurs des Côtes d'Armor a réalisé en 2003 des abattages de saules avec dessouchage puis adoucissement des zones exploitées sur une rive de l'étang de la Martyre de manière à recréer des zones attractives pour le poisson. L'étang de Poulancre est le moins poissonneux car il est géré « à côte fixe » alors que celui de la Martyre marne naturellement en fin d'été.

## Réglementation

Toute personne qui souhaite pratiquer la pêche en eau douce doit obligatoirement adhérer à une AAPPMA, association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique. Chaque année, les adhérents s'acquittent d'une taxe piscicole. En échange, l'AAPPMA leur délivre une carte de pêche qui leur permet d'exercer leur passion sur le territoire de l'AAPPMA. L'AAPPMA ayant à l'avance contracté des baux, le plus souvent oraux comme le veut la tradition en Bretagne, avec les propriétaires des cours d'eau non domaniaux.

Le Daoulas, le Poulancre et le ruisseau des Salles sont des cours d'eau relevant du domaine privé. Selon les articles L215-1 et suivants du code de l'environnement, les lits des cours d'eau appartiennent aux propriétaires riverains, la limite séparative se situant au milieu du lit de la rivière. Ils sont également propriétaires des alluvions, relais, atterrissements et îles qui se forment dans les cours d'eau. Le droit de pêche étant rattaché au droit de propriété, le détenteur de ce droit peut le conserver (ruisseau des Salles) ou le partager par conventionnement (bail) avec une AAPPMA.

Le Daoulas, le Poulancre et le ruisseau des Salles sont classés cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole (à salmonidés).

Un nouveau classement, au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, est entré en vigueur suite à la signature des arrêtés de classement des cours d'eau en liste 1 et en liste 2, en juillet 2012. Les anciens classements seront caducs depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014. Ce nouveau classement intègre 2 listes complémentaires :

- la liste 1 recense les cours d'eau ou tronçon de cours d'eau à préserver et interdit la construction de tout nouvel obstacle à la continuité écologique, quel que soit l'usage.
- La liste 2 recense les cours d'eau à restaurer pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant de sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Ce classement prévoit l'obligation de mise en conformité des ouvrages au plus tard dans les cinq ans après la publication des listes.

Sur la base de l'article L436-5 du code de l'environnement, un arrêté préfectoral annuel fixe les conditions d'exercice de la pêche.

La pratique de la pêche en eau douce et la gestion des ressources piscicoles est réglementée de façon différente dans les cours d'eau à salmonidés (Truite...), dits de première catégorie et ceux à cyprinidés (Carpe, Brochet...) dits de deuxième catégorie. Les étangs de Poulancre et de la Martyre bien que situés sur le cours principal d'une rivière de 1<sup>ère</sup> catégorie sont classés en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole. Dans les eaux de 1<sup>ère</sup> catégorie, un pêcheur ne peut utiliser qu'une canne contre quatre en 2<sup>ème</sup> catégorie.

La police des milieux aquatiques est principalement assurée en eau douce par les DDTM (directions départementales des territoires et de la mer) et l'ONEMA (office national de l'eau et des milieux aquatiques).

## Relation avec les habitats et les espèces

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

Rivière à renoncules  
Plan d'eau eutrophe  
Ceinture à Littorelle  
Flûteau nageant  
Loutre  
Chabot

## Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité

- pérenniser la gestion patrimoniale des ressources piscicoles,
- assurer la continuité piscicole notamment sur les affluents du Poulancre,
- restaurer les habitats piscicoles pour favoriser la reproduction des espèces patrimoniales,
- alterner les zones de ripisylves ouvertes et fermées.

La chasse	
Description de l'activité	Localisation dans le site
<p>Selon la nature des propriétés et des propriétaires, nous distinguons :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la <b>chasse privée</b> (pour la partie morbihannaise dans les propriétés de plus de 60 ha d'un seul tenant) pratiquée sur les communes de Sainte Brigitte, Perret, Laniscat, Saint Gelven, Mûr de Bretagne et Saint Gilles Vieux Marché,</li><li>- la <b>chasse exercée dans le cadre d'Associations Communales</b> sur Saint Gilles Vieux Marché, Saint Gelven et Laniscat, sur les terres de l'entente Silfiac-Sainte Brigitte (tourbière de Porh Clud).</li></ul> <p>Le petit gibier sédentaire est peu chassé sur le site alors que la chasse au lapin était très prisée avant l'arrivée de la myxomatose sur les landes de Liscuis engendrant même des conflits avec les agriculteurs qui voyaient leurs cultures dévastées. La fédération des chasseurs des Côtes d'Armor avec l'aide des chasseurs locaux a entrepris une vaste opération de réimplantation de souches sauvages de faisans de colchide via la création du Groupement d'Intérêt Cynégétique du Sullon pour que la chasse à la billebaude perdure.</p> <p>Bien que les étangs du site accueillent des migrants et recèlent de belle population de canards col vert, la chasse du gibier d'eau est peu pratiquée.</p> <p>La chasse du petit gibier migrateur et surtout de la bécasse des bois est fortement prisée et l'engouement pour la recherche de la belle mordorée attire des chasseurs de la France entière et même des pays limitrophes. Compte tenu de la pression exercée sur cet oiseau, un prélèvement maximal autorisé a été instauré et ne peut dépasser 30 oiseaux par chasseur sur une saison de chasse.</p> <p>Le secteur est également réputé pour ses populations de grand gibier : chevreuil, cerf et sanglier. La chasse de ces ongulés est pratiquée le plus souvent en battue à l'aide de chiens courant ou de petits terriers mais également à courre. Les laissés courre en forêt de Quénécan attirent de nombreux suiveurs notamment à cheval. La régulation des populations, rendue nécessaire faute de prédateurs naturels, est indispensable pour permettre à la forêt de se régénérer seule.</p> <p>Enfin, les populations d'animaux dits nuisibles (ragondin, renard...) font l'objet d'opérations de régulation (destruction à tir ou par piégeage) par des piégeurs agréés et la Fécodec.</p>	   

## Réglementation

L'article L 425-1 du code de l'environnement prévoit la mise en place d'un schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC) par département. Ces schémas sont établis pour une période de six ans renouvelable. Ils sont approuvés, après avis de la commission départementale de la chasse et de la faune sauvage (CDCFS), par le préfet qui vérifie notamment leur compatibilité avec les principes énoncés à l'article L 420-1 (gestion durable du patrimoine faunistique) et les dispositions de l'article L 425-4 (respect de l'équilibre agro-sylvo-cynégétique). Ces documents une fois approuvés sont opposables à l'ensemble des chasseurs du département concerné. Dans les Côtes d'Armor, le SDGC est approuvé depuis le 8 décembre 2008 et est en phase de renouvellement. Divers arrêtés ministériels et préfectoraux annuels encadrent et réglementent la pratique de la chasse et du piégeage :

- arrêté ministériel du 6 février 2013 modifiant celui du 19 janvier 2009 relatif aux dates de fermeture de la chasse aux oiseaux de passage et au gibier d'eau,
- arrêté ministériel du 24 mars 2006 modifié relatif à l'ouverture de la chasse au gibier d'eau
- arrêté ministériel du 9 mai 2005 d'interdiction de l'usage de la grenaille de plomb dans les zones humides à compter du 1<sup>er</sup> juin 2006,
- arrêté ministériel du 26 mai 2005 relatif au PMA de la bécasse en Bretagne,
- arrêté préfectoral relatif à la période d'ouverture et de fermeture de la chasse pour la campagne en cours et conditions spécifiques conformément au Code de l'Environnement,
- arrêté instituant un plan de chasse faisan sur certaines communes des Côtes d'Armor (19 juillet 2013) ou petit gibier (arrêté instituant un plan de chasse lièvre),
- arrêté instituant un minimum et un maximum à réaliser dans le cadre du plan de chasse grand gibier (le plan de chasse est de droit pour les cerfs, daims, mouflons, chamois, isards et chevreuils (R 425-1-1 du Code de l'Environnement)),
- Le classement des nuisibles est pris en application du décret 2012-402 du 23 mars 2012 relatif aux espèces d'animaux classés nuisibles : 3 listes : nuisibles « nationaux », nuisibles « départementaux » sur arrêtés ministériels et nuisibles départementaux sur arrêté préfectoral.

Pour tout type de chasse, les chasseurs doivent être en possession d'un permis de chasser validé pour l'année en cours. La validation peut être temporaire (3 ou 9 jours) ou annuelle, départementale ou nationale.

L'ONCFS est chargé du contrôle des dispositions réglementaires en vigueur, au même titre que d'autres services compétents en matière de police de la chasse (police, gendarmerie...).

Le droit de chasse appartient au propriétaire foncier. Celui-ci peut le conserver pour lui-même ou choisir de le transférer à un tiers (une société communale, un groupe de chasseurs...), pour une durée déterminée (bail de chasse). Ce transfert peut être oral ou écrit.

Le gibier en dehors des enclos de chasse n'appartient à personne, il est dit « res nullius » et devient « res propria » une fois prélevé.

## Relation avec les habitats et les espèces

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

Potentiellement, tous les habitats du site. Le respect de l'équilibre forêt-gibier est indispensable pour permettre le renouvellement en continu de certains habitats forestiers.

Loutre. Il convient notamment d'être vigilant lors des opérations de régulation du renard, du blaireau et du ragondin car la loutre peut utiliser leurs terriers comme refuge.

## Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité

- pérenniser la gestion patrimoniale des ressources cynégétiques,
- contribuer au bon état de conservation des espèces en permettant la régulation de certaines espèces,
- limiter l'érosion du nombre de chasseurs et accueillir d'avantage de jeunes.

La randonnée pédestre, équestre et la promenade	
Description de l'activité	Localisation dans le site
<p>Plusieurs circuits de randonnée traversent le site : les circuits de grande randonnée (GR), les itinéraires de promenade et de randonnée (PR) et l'équibreizh.</p> <p><u>Randonnée pédestre :</u>                      Les GR 37 « sentier des Marches de Bretagne à l'Argoat », 341 sentier de liaison Pontivy, Hennebont, Etel, Quiberon et notamment sa variante 341 Nord, des itinéraires de promenades et randonnées inscrits aux plans départementaux des itinéraires de promenades et de randonnées (PDIPR) des Côtes d'Armor et du <b>Morbihan</b> et la voie verte de Bretagne n°6 Camaret/Vitré sillonnent le site Natura 2000 d'Est en Ouest et du Nord au Sud. Diverses excursions sont organisées à l'initiative d'associations communales de randonnée (Korriganed de Gouarec, association de marcheurs de Cléguérec, de Saint Gilles Vieux Marché, les Sangliers de Sainte Brigitte). La rando muco organisée le premier week end de mai attire plus de 1500 participants. La randonnée départementale qui a eu lieu le 18 septembre 2013 a attiré également de nombreux marcheurs. Il n'existe pas de chiffres officiels concernant la fréquentation sur le site mais les passages sont réguliers tout au long de l'année sur les itinéraires autorisés. En effet, certains propriétaires privés ont négocié avec les conseils généraux 22 et 56 des conventions d'ouverture au public qui s'étendent le plus souvent du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre. Le site des Landes de Liscuis et notamment les allées couvertes est le plus fréquenté.</p> <p>Les conseils généraux financent la signalétique, l'entretien et aident les propriétaires à améliorer les conditions de randonnée en octroyant des subventions à la demande sur présentation de devis de travaux.</p> <p>Certains tracés de GR figurant encore sur la carte « le tour du lac de Guerlédan à pied 40 km » ont été modifiés depuis ; certains promeneurs se retrouvent donc parfois perdus.</p> <p><u>Randonnée équestre :</u>                      Il n'existe pas de centre équestre aux alentours des landes de Liscuis mais le secteur de Silfiac est réputé de longue date pour ses itinéraires de randonnée et sa culture équestre, certainement du fait de la proximité du Pays de Corlay. Le trek et l'endurance en plus de la randonnée sont des activités très prisées sur le secteur tout comme l'attelage. Chaque année la commune de Silfiac organise une compétition d'endurance qui attire des centaines de cavaliers et leurs montures. L'équibreizh, itinéraire de randonnée équestre, emprunte certains cheminements du site.</p> <p><u>Randonnée VTT :</u>                      La station VTT de Guerlédan propose 300 km de circuits balisés et autorisés, la location de VTT et des sorties accompagnées. Des circuits adaptés à tous les praticiens (Familial, Rando, Sportif et « Pro ») sont balisés, entretenus et respectent la nature et l'environnement.</p> <p>Le tourisme vert est de rigueur et conjugue à la fois découverte du patrimoine et loisir de pleine nature.</p>	<p data-bbox="927 248 1302 286"><b>Localisation dans le site</b></p>  <p data-bbox="927 638 1241 667">Randonneurs dans la lande</p>   <p data-bbox="927 1384 1222 1413">Cavaliers dans les bois</p>  <p data-bbox="927 1727 1161 1756">VTT dans les bois</p>

## Réglementation

La loi 83-663 du 22 juillet 1983, relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'état a transféré aux départements la compétence en matière d'itinéraires de promenade et de randonnée. Cette loi précise notamment, que les départements ont l'obligation d'établir un plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées (PDIPR). Il recense dans chaque département les itinéraires ouverts à la randonnée pédestre et le cas échéant, équestre.

Conformément à l'article L.361-1 du code de l'environnement, il revient à chaque conseil général d'établir un PDIPR. Une circulaire du ministère de l'environnement du 30 août 1988 a précisé les vocations des PDIPR : ils doivent « favoriser la découverte de sites naturels et de paysages ruraux en développant la pratique de la randonnée ».

Des conventions ont été signées concernant certains chemins privés entre les propriétaires (privés) et les conseils généraux. Elles prévoient que les conseils généraux au titre de leur compétence PDIPR, garantisse :

- la responsabilité civile du propriétaire au cas où celle-ci viendrait à être mise en cause pour un événement n'étant pas de son fait (en l'absence de faute intentionnelle),
- les dommages que les randonneurs occasionneraient aux biens ou aux animaux, appartenant au propriétaire.

Procédure d'inscription des chemins au PDIPR :

Le conseil général propose aux communes d'inscrire ces itinéraires. Le conseil municipal délibère et émet un avis sur l'inscription des itinéraires notamment pour les chemins ruraux.

En site Natura 2000, ces inscriptions nécessitent une note sur les incidences potentielles des itinéraires vis-à-vis du maintien ou de la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Afin de concilier la protection de la nature et les activités humaines, la circulation des véhicules à moteur dans les milieux naturels fait l'objet d'une réglementation rendue plus stricte depuis 1991. Ainsi l'article L362-1 du code de l'environnement interdit la circulation des véhicules à moteur (automobiles, motos, quads...) en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'état, des départements, et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur. Ainsi, ne constituent pas des voies privées ouvertes à la circulation publique :

- les sentiers destinés à la randonnée pédestre,
- les tracés éphémères (chemins de débardage ouverts et utilisés par les tracteurs pour la durée de l'exploitation d'une coupe, aux seules fins de tirer du bois exploité hors de la parcelle),
- les emprises non boisées du fait de la présence d'ouvrages souterrains, comme les canalisations, lignes électriques enterrées ou ouvertes pour séparer les parcelles forestières (lignes de cloisonnements),
- les itinéraires clandestins qui, à force de passage répétés, créent au sol une piste alors que le propriétaire n'a jamais eu l'intention de créer un tel chemin à cet emplacement,
- les voies affectées à la défense de la forêt contre les incendies (DFCI), à l'exception des véhicules à moteur utilisés par les services d'incendie et de secours.

Enfin, la circulation et le stationnement sur les pistes forestières sont réglementés par le code forestier. La circulation en sous bois est interdite.

Le maire ou le préfet en application des articles L 2213-4 et L 2213-5 du code général des collectivités territoriales peuvent interdire l'accès à certaines voies normalement ouvertes à la circulation pour protéger certains espaces naturels remarquables. L'arrêté doit se fonder sur des motifs environnementaux : tranquillité publique, qualité de l'air, protection des espèces animales ou végétales, protection des espaces naturels, des paysages, des sites ou leur mise en valeur à des fins esthétiques, écologiques, agricoles, forestières ou touristiques. Les chemins et les secteurs de la commune concernés par cette interdiction doivent être désignés avec précision.

Un propriétaire peut également interdire l'accès des véhicules à moteur sur une voirie qui lui appartient.

## Relation avec les habitats et les espèces

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

Tous

- la fréquentation anarchique avec création de sentiers sauvages peut nuire à la préservation des habitats sensibles notamment au niveau des pelouses pionnières sur dôme rocheux,
- au printemps, la fréquentation des zones de mise bas et de nidification peut causer du dérangement, notamment lorsque les promeneurs sont accompagnés de chien non tenu en laisse,
- le piétinement peut nuire aux champignons,
- le passage répété des chevaux ou des VTT peut à certaines périodes de l'année nuire au bon état de conservation de certains milieux sensibles (berges des rivières à renoncule notamment),
- les passages de quads et autres motos peuvent nuire au bon état de conservation des milieux naturels (passage à gué notamment) et déranger la faune locale.

## Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité

- l'entretien et la gestion de ces sentiers devront être cohérents avec les préconisations de gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire du site.



Les manifestations sportives et culturelles	
Description de l'activité	Localisation dans le site
<p>Un certain nombre de manifestations culturelles se déroulent dans ou à proximité du site :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le spectacle « son et lumière » organisé dans la première quinzaine d'août à l'abbaye de Bon repos attire chaque année 8000 spectateurs et 400 figurants. Cette manifestation, « Le Pays de Conomor », retrace l'histoire du Centre Bretagne et la légende du Barbe Bleu Breton. Elle est organisée par l'association Racine d'Argoat.</li></ul> <p>Le site accueille également des manifestations sportives :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le trail de Guerlédan attire chaque année plus de 2500 participants sur les crêtes de Liscuis,</li><li>- le trail de Sainte Brigitte est moins renommé que le précédent mais il attire également de nombreux participants,</li><li>- la rando Muco, le 1<sup>er</sup> mai, attire un millier de marcheurs sur des circuits qui sillonnent notamment les landes de Liscuis,</li><li>- la randonnée organisée par le comité des fêtes de Saint Gilles Vieux Marché pour promouvoir la viande de bœuf attire plus de 700 personnes annuellement,</li><li>- l'endurance équestre de Silfiac et la transmorbihannaise sont les manifestations équines les plus renommées du site.</li></ul> <p>Des randonnées pédestres et équestres plus confidentielles sont également organisées régulièrement sur le site.</p>	 <p>Son et lumière de Bon Repos</p>  <p>Coureurs dans la lande</p> 
Réglementation	
<p>Toute compétition, rencontre, démonstration ou manifestation publique sportive n'étant pas organisée ou autorisée par une fédération sportive agréée doit faire l'objet d'une déclaration à l'autorité administrative compétente (préfet de département le plus souvent) un mois au moins avant la date de la manifestation prévue, selon l'article L.331-2 du code du sport.</p> <p>L'organisation sur une voie ouverte à la circulation publique d'une manifestation sportive ne comprenant pas de véhicules terrestres à moteur (article R.331-13 du code du sport et arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 1959 portant application du décret n°55-1366) impose de remplir une déclaration dans les deux cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- manifestation sans classement final en fonction de la vitesse pratiquée,</li><li>- manifestation avec des points de rassemblement ou de contrôle de plus de vingt véhicules sur la voie publique ou ses dépendances.</li></ul> <p>Les événements organisés sur une voie ouverte à la circulation publique, un circuit, un terrain ou un</p>	

parcours (article R.331-6 à R.331-17 du code du sport et arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 1959 portant application du décret n°55-1366 du 18 octobre 1955 ; articles R.331-18 à R.331-28 du code du sport et arrêté du 7 août 2006 pris pour application des articles 5, 7 et 14 du décret n°2006-554 du 16 mai 2006) imposent de remplir une demande d'autorisation précisant le type d'événement envisagé.

En application du décret loi du 23 octobre 1935, les cortèges, défilés, rassemblements de personnes et toute manifestation sur la voie publique sont soumis à l'obligation d'une déclaration préalable auprès du préfet ou des sous-préfets territoriaux concernés.

A ces procédures peut s'ajouter l'évaluation des incidences Natura 2000 du projet sur les habitats et espèces qui ont servis à désigner le site Natura 2000 où s'exerce la manifestation.

Les activités sportives devant faire l'objet de telles évaluations selon les articles L414-4 et R414-19 du code de l'environnement sont :

- les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L.331-2 et R.331-6 à R.331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique se déroulant en tout ou partie dans un site, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ou qu'elles sont susceptibles de rassembler 1000 personnes (participants, organisateurs et public),
- les manifestations sportives, récréatives ou culturelles à but lucratif soumises à déclaration en application de l'article R.331-4 du code du sport,
- les manifestations sportives soumises à autorisation au titre des articles R.331-18 à R.331-34 du code du sport pour les manifestations de véhicules terrestres à moteur organisées en dehors des voies ouvertes à la circulation publique dès lors qu'elles se déroulent en tout ou partie dans le périmètre d'un site Natura 2000.

### **Relation avec les habitats et les espèces**

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

Les habitats sensibles et notamment les pelouses pionnières sur dômes rocheux peuvent être dégradés par le piétinement. Les traversées à gué de la rivière à renoncules par les randonneurs, VTT, chevaux... peuvent remettre en suspension une quantité importante de matière organique et affecter les zones de frayères à truite, chabot. Ces manifestations peuvent aussi être une cause de dérangement pour la faune.

### **Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité**

Pour les manifestations concernées, l'évaluation des incidences Natura 2000 réalisée avec l'appui de l'animateur du site devrait permettre de sensibiliser les porteurs de projet et éviter des dégradations sur les habitats et la flore ou des dérangement sur la faune. Le porter à connaissance est bien entendu difficile mais néanmoins nécessaire pour que les acteurs locaux s'approprient les démarches et éventuellement communiquent vers les participants sur la fragilité du patrimoine naturel.

Tourisme vert	
Description de l'activité	Localisation dans le site
<p>Le lac de Guerlédan et ses alentours attirent de nombreux touristes. La fréquentation touristique du secteur est en nette progression depuis quelques années mais peu de données chiffrées sont disponibles.</p> <p>La diversité des activités possibles sur le secteur (randonnées équestres et pédestres, pêche, chasse, VTT, sports de nature et d'eau...) attirent un public nombreux et diversifié.</p> <p>Certains sites concentrent davantage de visiteurs, ainsi, les landes de Liscuis sont parcourues par de nombreux touristes attirés par les points de vues sur la forêt environnante et par le dernier secteur de landes d'ampleur du Centre Bretagne. Les marcheurs veulent souvent pousser la découverte du site et empruntent les nombreux chemins balisés à la découverte du patrimoine naturel, historique et architectural du secteur. Le site des Forges des Salles et l'Abbaye de Bon Repos ainsi que le chemin de halage le long du canal de Nantes à Brest attirent également de nombreux visiteurs curieux de découvrir l'histoire du secteur. Les étangs de la vallée du Poulancre et les chemins de randonnée attirent également de nombreux curieux et sont également très fréquentés. L'équibreizh et les sentiers équestres attirent aussi de nombreux cavaliers qui peuvent trouver des infrastructures pour les accueillir, eux et leurs montures. Les communes et certains acteurs locaux ont développé des hébergements pour retenir ces touristes adeptes de tourisme vert (gîte, camping, cabane dans les arbres...).</p> <p>Notons également que la vidange du lac de Guerlédan, prévue en 2015, attirera un public nombreux et varié comme en 1985, date de la dernière opération de cette ampleur qui avait drainé plus d'un million de visiteurs.</p>	 <p style="color: blue;">hébergement en cabane dans les bois</p>  <p style="color: blue;">promenade le long du canal de Nantes à Brest</p>  <p style="color: blue;">sentier de randonnée dans les landes de Liscuis</p>
Relation avec les habitats et les espèces	
<p>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :</p> <p>Potentiellement tous.</p> <p>Le développement touristique doit être pensé et réfléchi de manière à rendre compatible la distraction des visiteurs et la préservation du patrimoine naturel. Le public doit être canalisé pour limiter le dérangement des espèces et le piétinement de certains habitats ou stations d'espèces floristiques.</p>	
Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité	
<p>Développer l'offre aussi bien en termes d'activités, d'animations que d'hébergements pour dynamiser ce secteur très rural où le tourisme peut créer des emplois tout en respectant le patrimoine naturel. Faire découvrir et communiquer sur la richesse du patrimoine naturel et sur la nécessité de l'entretenir et de le préserver.</p>	

La réhabilitation du patrimoine et le tourisme culturel	
Description de l'activité	Localisation dans le site
<p>L'ensemble du site et ses abords sont riches en éléments du patrimoine historique et culturel. Les allées couvertes dans les landes de Liscuis sont classées au titre des monuments historiques. Ces trois sépultures préhistoriques collectives datent de l'époque Néolithique (de 5000 à 2000 avant Jésus Christ). Elles abritaient plusieurs tombes et étaient recouvertes d'un édifice en pierres sèches : le cairn. Elles sont distantes les unes des autres d'une cinquantaine de mètres. Elles se composent d'un volume architectural extérieur et d'un espace intérieur long de 12 à 15 mètres. Cet espace est réalisé en dalles de schiste local et comprend un couloir, une dalle septale servant de porte d'accès, une chambre funéraire c'est-à-dire un lieu de sépulture obscure peu accessible. Enfin, une cellule terminale renferme le mobilier (silex, hachettes, morceaux de poterie...).</p> <p>Le Pays Centre Ouest Bretagne a fait réaliser un inventaire des sites archéologiques pour essayer de les valoriser et faire des parcours touristiques. L'office de tourisme de Pontivy communauté a déposé un dossier pour obtenir le label Pays d'Art et d'Histoire.</p> <p>Les fouilles archéologiques dans le secteur de Laniscat et Saint Gelven se sont montrées fructueuses. De nouvelles traces d'occupation datant de la fin du Néolithique ainsi que de l'âge du bronze ont été révélées. L'archéologie aérienne atteste également une occupation relativement importante à l'époque gallo-romaine. D'ailleurs, la route menant de Canac'h Léron vers Rosquelfen reprend un tronçon de l'ancienne voie romaine qui reliait Condate (Rennes) à Vorigium (Carhaix). Le bois du Longeau et un petit pont de pierre à proximité doivent faire prochainement l'objet de recherche archéologique.</p> <p>Des ruines d'anciennes habitations des carriers parsèment les landes de Liscuis, le château des Salles et le moulin attenant présentent également des ruines attestant une occupation passée.</p> <p>L'abbaye de Bon Repos est également un haut lieu des visites touristiques. Elle est mise en valeur chaque année par le « son et lumière » organisé par l'association Racine d'Argoat présidée par monsieur Pochon.</p> <p>La vallée du Poulancre présente également des vestiges passés notamment un « bac » qui servait à la conservation du poisson pour la consommation des châtelains du Quélenec, les restes d'un terril sidérurgique à la digue de l'étang de la martyre...</p>	  <p><a href="#">Allée couverte dans les landes de Liscuis</a></p>  <p><a href="#">Bassin de conservation du poisson-vallée du Poulancre</a></p>

## Réglementation

Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect d'un site inscrit hors « entretien courant et exploitation normale des fonds ruraux » sont soumis à déclaration et à évaluation des incidences Natura 2000.

Pour les parcelles situées dans le champ de visibilité autour des Monuments historiques une demande d'autorisation avant travaux doit être soumise au préfet de département. Elle sera instruite par le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP).

*Au sein de ces périmètres, "lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé au titre des monuments historiques ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable."*

## Relation avec les habitats et les espèces

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

### **Les Chauves-souris, les landes**

La réalisation de travaux de restauration peut être l'occasion d'intégrer des aménagements en faveur des espèces et des habitats.

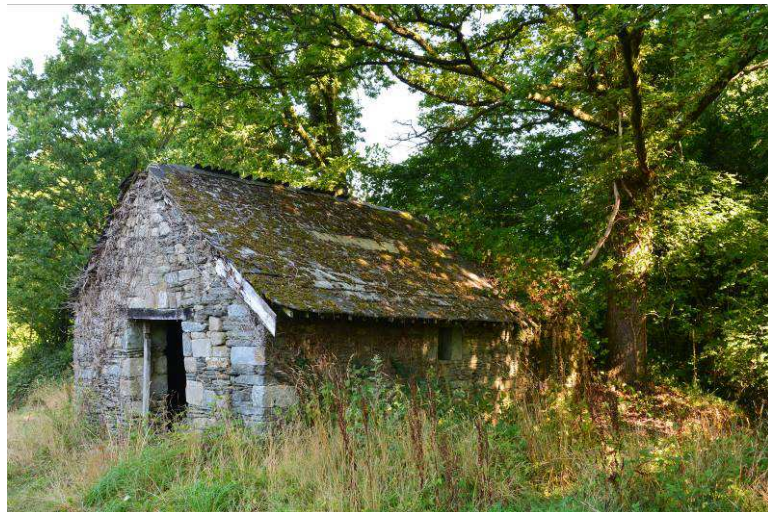
Certains aménagements peuvent occasionner un dérangement important en phase travaux ou empiéter sur des habitats d'intérêt communautaire.

Certains aménagements peuvent détériorer les conditions d'accueil pour certaines espèces : dérangement par la fréquentation ou fermeture des accès, perte des anfractuosités, mise en lumière pour les chauves-souris et occasionner la désertion du site par ces espèces.

Porter attention à la présence/fréquentation par des espèces protégées dans ces bâtiments anciens avant restauration.

## Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité


Peu de restauration sur le site



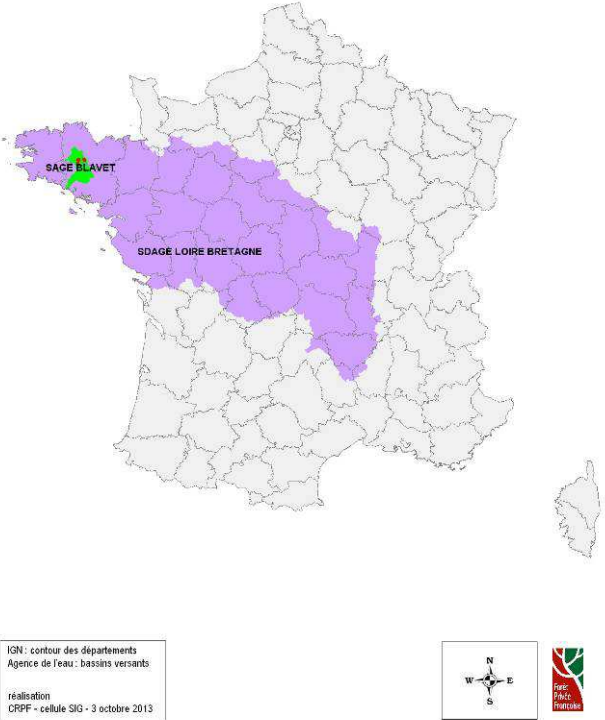
Un four à pain



<b>Suivi et gestion naturaliste</b>	
<b>Description de l'activité</b>	<b>Localisation dans le site</b>
<p>Le conseil général des Côtes d'Armor a de longue date mis en place une politique de préservation et de mise en valeur des milieux naturels via la création d'un réseau d'espaces naturels sensibles (ENS). Ce réseau comprend à la fois des propriétés acquises en propre par le département et des propriétés où une convention d'ouverture au public (et parfois également de gestion) a été signée avec le propriétaire privé. Sur le site Natura 2000 « Forêt de Quénécan, Landes de Liscuis, Vallée du Poulancré et Gorges du Daoulas », les espaces naturels sensibles du département font uniquement l'objet d'une convention d'ouverture au public. Pour l'instant, aucune mesure de gestion n'est contractualisée entre le CG et les propriétaires privés. En règle générale, dans les ENS, les mesures de gestion visent à préserver les sites naturels tout en les rendant accessibles au public (sauf contre-indication par rapport à la conservation de la biodiversité ou à la pratique de certaines activités). Ils peuvent également être le support d'expérimentation de gestion en vue d'initier des pratiques de gestion respectueuses des milieux, des espèces et favorables à la conservation des habitats patrimoniaux.</p> <p>La tourbière de Porh Clud, propriété de la commune de Silfiac fait l'objet de mesures de gestion en partenariat avec la section Kreiz Breizh de Bretagne Vivante. Un plan de gestion de ce territoire a été réalisé en 2009.</p> <p>Certaines parcelles du site font l'objet de suivis naturalistes qui permettent d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion et l'état des populations notamment de damier de la succise.</p> <p>Les APPMA interviennent sur les rivières pour entretenir la ripisylve et gérer les embâcles pour maintenir des habitats piscicoles.</p> <p>Certains gîtes à chauves-souris à proximité du site font l'objet d'accords entre l'association Amikiro (la maison de la chauve-souris à Kernascléden) et les propriétaires.</p>	 <p>naturalistes effectuant un relevé botanique</p>  <p>prairie humide réouverte</p>  <p>tourbière dégradée étrépiee</p>
<b>Réglementation</b>	
Les articles L142-1 à L142-13 et R142-1 à R 142-19 du Code de l'Urbanisme instituent les espaces naturels sensibles des départements.	
<b>Relation avec les habitats et les espèces</b>	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés : Les mesures de gestion permettent de préserver et de valoriser la biodiversité des sites, de maintenir des habitats ouverts et de canaliser la fréquentation (limitation du dérangement). Des mesures de gestion inadaptées peuvent avoir une incidence défavorable sur la conservation des habitats et des espèces.	
<b>Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité</b>	
Le développement du partenariat noué entre certains propriétaires privés et les conseils généraux pourrait permettre d'envisager des mesures de gestion sur plusieurs sites. Certaines parcelles pourraient faire l'objet de conventions ou de baux ruraux à clause environnementale. Ces dispositifs permettraient d'entretenir des milieux ouverts par des modes d'exploitation favorables à la biodiversité.	

<b>L'éducation à l'environnement</b>	
<b>Description de l'activité</b>	<b>Localisation dans le site</b>
<p>La section Kreiz Breizh de Bretagne Vivante (BV) et l'Association de Mise en Valeur (AMV) de Lan Bern et Magoar-Pen Vern interviennent pour informer, sensibiliser et éduquer à l'environnement un public varié.</p> <p>Des sorties pour les adhérents de Bretagne Vivante sont organisées régulièrement avec des thématiques variées : flore des pelouses pionnières, découverte de l'habitat et de la biologie du damier de la succise, fougères du Kreiz Breizh, géologie...</p> <p>L'AMV quant à elle propose ponctuellement, en lien avec le conseil général des Côtes d'Armor, des sorties nature thématiques sur les Landes de Liscuis afin de sensibiliser un public plus large dont des touristes. Cette sensibilisation s'effectue dans le cadre d'un programme annuel de découverte du Centre Bretagne.</p> <p>Les conservateurs de la réserve associative BV de Porh Clud organisent régulièrement avec les enseignants du lycée agricole du Gros Chêne de Pontivy, des chantiers d'entretien et des journées de découverte de la tourbière pour les jeunes en formation Gestion et Protection de la Nature. C'est l'occasion d'échanges et de réalisations concrètes pour tenter d'améliorer le fonctionnement de cette zone humide remarquable.</p>	
<b>Réglementation</b>	
L'implantation de signalétique fait l'objet de déclaration en site inscrit.	
<b>Relation avec les habitats et les espèces</b>	
<p>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés : potentiellement tous.</p> <p>Ces animations permettent de sensibiliser la population locale et des personnes venant d'horizons divers à la richesse du patrimoine du Centre Bretagne mais aussi à la fragilité des habitats et des espèces sur le site.</p>	
<b>Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité</b>	
<p>La sensibilisation à l'environnement se développe progressivement dans le milieu scolaire, de même que la communication auprès du grand public.</p> <p>Il y a peu de signalétique d'information sur les milieux et les espèces naturels sur l'ensemble du site, excepté sur Silfiac. Des projets sont à étudier.</p>	



Le programme de bassin versant	
Description de l'activité	Localisation dans le site
<p>La mise en place d'un Contrat Restauration Entretien (<b>CRE</b> devenu ensuite CTMA : Contrat Territorial Milieux Aquatiques) couvre l'ensemble du bassin versant du Blavet costarmoricaïn, hors sous-bassin du Haut Blavet. En 2008/2009, le diagnostic général du bassin (hors Haut Blavet) a été réalisé par le bureau d'étude Asconit Consultants.</p> <p>Le Syndicat mixte de Kerné Uhel (SMKU) assure lui la coordination, l'animation ainsi que la réalisation d'une partie du programme de travaux pour les collectivités (délégation de maîtrise d'ouvrage) du volet milieu aquatique du contrat territorial sur le bassin versant du Blavet costarmoricaïn. Une Déclaration d'Intérêt Générale (DIG) a été déposée en 2010 pour le bassin versant du Blavet costarmoricaïn mais était exclu le territoire de la communauté de communes de Guerlédan. Une nouvelle DIG a été déposée début 2012 pour pouvoir réaliser les travaux situés sur le territoire de la C. C. de Guerlédan. Cette dernière s'est prononcée favorablement pour participer financièrement à l'opération. Une station de Renouée du Japon située dans la vallée du Poulancre bénéficiera d'un travail pour limiter l'extension de cette espèce invasive et si possible l'éradiquer.</p> <p>Partie Morbihannaise : les étangs et le ruisseau des Salles semblent « orphelins ».</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Territoires du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Blavet</div> 
Réglementation	
<p><b>La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)</b> a été adoptée le 23 octobre 2000 et transposée en droit français par la loi 2004-338 du 21 avril 2004. Les principes de la DCE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestion par bassin versant,</li> <li>- mise en place d'un document de planification, le SDAGE,</li> <li>- principe de gestion équilibrée pour satisfaire tous les usages,</li> <li>- prise en compte des milieux aquatiques,</li> <li>- participation des acteurs de l'eau à la gestion,</li> </ul> <p>La DCE impose une logique de résultat comportant plusieurs exigences :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques d'ici 2015 et stopper la dégradation de l'eau et des milieux aquatiques,</li> <li>- mettre l'écosystème au premier plan pour la bonne gestion de l'eau,</li> <li>- réduire les rejets toxiques,</li> <li>- favoriser la participation active du public,</li> <li>- être transparent sur les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts liés à la réparation des dommages pour l'environnement.</li> </ul> <p><b>La loi</b> du 30 décembre 2006 <b>sur l'eau et les milieux aquatiques</b> donne les outils à l'administration, aux collectivités territoriales et aux acteurs de l'eau en général pour reconquérir la qualité de l'eau et atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique fixés par la DCE.</p> <p>Le <b>SDAGE</b> (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) <b>Loire Bretagne</b> a été approuvé le 18 novembre 2009. Il fixe les préconisations et énonce les objectifs et enjeux par bassin versant (ex : préserver les zones humides et la biodiversité, rouvrir la rivière aux poissons migrateurs, préserver les têtes de bassin...)</p>	

Le **SAGE Blavet** (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) a été désigné comme SAGE prioritaire par le SDAGE Loire Bretagne. Il a été approuvé le 16 février 2007 et est en cours de révision. Il comprend trois unités géographiques : le Blavet costarmoricain, le Blavet dans sa zone médiane (Pontivy, Baud et le bassin de l'Evel) et le Blavet aval. Les préconisations du SAGE ressortent du diagnostic et sont élaborées par la **CLE** (Commission Locale de l'Eau). 4 enjeux reconnus (qualité de l'eau, qualité des milieux aquatiques et des zones humides, gestion quantitative de la ressource, mise en place d'une synergie « Gestion Equilibrée de l'Eau et Développement Local ») ont été déclinés en objectifs.

Le **CTMA** (Contrat Territorial Milieux Aquatiques) planifie dans le temps et l'espace les opérations à réaliser.

Certaines communes sont engagées dans la réalisation du programme « Breiz Bocage » de reconstitution du maillage bocager porté par le SMKU. L'objectif de ce programme est également de participer à la reconquête de la qualité de l'eau.

### **Relation avec les habitats et les espèces**

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

Les habitats aquatiques (Code EUR 27 : 3110, 3130, 3150 et 3260), les habitats agro-pastoraux « humides » (Code EUR 27 : 6410, 6430, 7110, 7120 et 4020), la loutre, le chabot, le damier de la succise, le flûteau nageant.

La reconquête de la qualité de l'eau est favorable aux habitats et aux espèces.

La gestion des milieux aquatiques et des zones humides permet de restaurer des habitats d'intérêt communautaire et d'améliorer les conditions d'accueil des espèces migratrices.

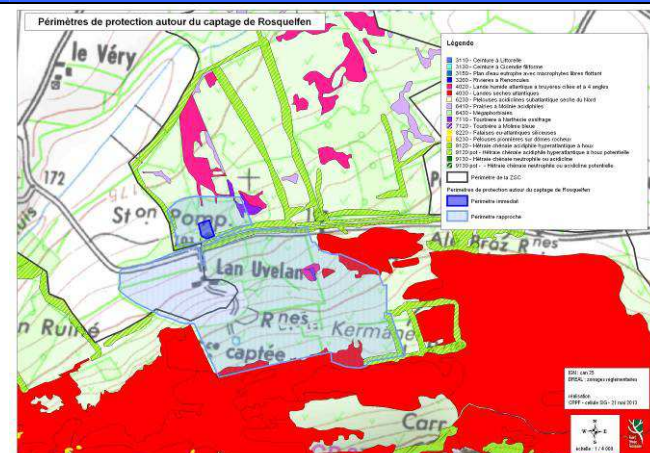
### **Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité**

Le SAGE Blavet est en révision, de nouvelles préconisations seront élaborées.

<b>Urbanisme et assainissement</b>	
<b>Description de l'activité</b>	<b>Localisation dans le site</b>
<p>Le site Natura 2000 de par sa localisation et sa configuration (vallées encaissées, plateau de landes) n'est pas soumis à une forte pression foncière.</p> <p>Seule la commune de Mûr de Bretagne est aujourd'hui dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) mais qui ressemble fortement à un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Saint Gelven, Laniscat et Sainte Brigitte disposent d'une carte communale, Silfiac a également déposé un dossier de carte communale. Enfin, Perret et Saint Gilles Vieux Marché sont soumis au Règlement National d'Urbanisme (RNU).</p> <p>Saint Gelven, Laniscat et Silfiac possèdent un système d'épuration des eaux usées à base de lagunes, Sainte Brigitte et Saint Gilles Vieux Marché d'une station en phytoépuration, au niveau des bourgs ; Perret d'une station d'assainissement pour le bourg avec filtre à sable et Mûr de Bretagne d'une station d'épuration inaugurée en 2006. Les dispositifs d'assainissement non collectif (en dehors des bourgs le plus souvent) sont contrôlés par le SPANC (Services Publics d'Assainissement Non Collectif). Ils assurent le contrôle des installations individuelles.</p>	 <p style="color: blue; text-align: center;">station d'épuration de Saint Gilles Vieux Marché</p>
<b>Réglementation</b>	
<p>Les articles L123-1 et suivant du code de l'urbanisme établissent les PLU. Ces derniers comportent un projet d'aménagement et de développement durable de l'ensemble de la commune au regard des prévisions économiques, démographiques et précisent les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transport, d'équipement et de services.</p> <p>Le zonage se divise en quatre grandes catégories : zone urbaine (U), zone à urbaniser (AU), zone agricole (A) et zone naturelle et forestière (N).</p>	
<b>Relation avec les habitats et les espèces</b>	
<p>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :                      Potentiellement tous.</p> <p>Une pollution accidentelle comme une rupture de canalisation du réseau d'eaux usées est une cause de dégradation de la qualité de l'eau. L'urbanisation et le développement du réseau routier peuvent aussi détruire et/ou fragmenter les milieux naturels et affecter les corridors biologiques.</p>	
<b>Orientation de gestion actuelle-tendances évolutives de l'activité</b>	
<p>La prise en considération des problématiques environnementales au cours de l'élaboration des documents d'urbanisme est primordiale (inventaire des cours d'eau et des zones humides, réservoirs de biodiversité et corridors dans le cadre de la future mise en place de la trame verte et bleue...).</p> <p>Le classement en Espace Boisé Classé à Conserver ou à créer (EBC) des haies structurant le paysage d'une commune et des bosquets permet de protéger réglementairement des éléments du patrimoine naturel indispensables au développement et aux déplacements de la flore et de la faune.</p>	

## Eau potable

### Localisation dans le site



captage d'eau de Rosquelfen

### Description de l'activité

La station de pompage de Rosquelfen est propriété du Syndicat des eaux de Saint Maudez située à Mellionnec. Ce syndicat dessert 10 communes en eau potable.

La création des périmètres de protection autour des captages d'eau potable a pour objectif d'améliorer la sécurité sanitaire des eaux récoltées, en réduisant les risques de pollution (microbienne, chimique) induits par certaines activités exercées à proximité du captage. Elle est obligatoire mais reste à l'initiative de la collectivité responsable de la production d'eau. La mise en place des périmètres de protection a donc pour objectif de préserver la ressource, contre les pollutions accidentelles ponctuelles et locales. Trois types de périmètres peuvent être définis autour de chaque captage d'eau :

- un périmètre immédiat est établi autour de l'ouvrage. Il doit être clôturé et acquis en pleine propriété par la collectivité. Toutes les activités, sauf celles liées à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de captage et du périmètre immédiat, sont interdites ;
- un périmètre rapproché : toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux y sont interdites ou réglementées. Une réglementation est proposée pour les habitations, les bâtiments agricoles, les règles d'épandage et les pratiques agricoles. A l'intérieur du périmètre rapproché, un secteur sensible peut être défini. Les contraintes y sont plus fortes, elles réglementent l'usage du sol ;
- un périmètre éloigné (facultatif) où sont applicables des recommandations. Chaque captage est un cas particulier pour lequel les risques doivent être bien identifiés, de manière à ce que les règlements des périmètres soient bien adaptés aux enjeux (ni les risques, ni les enjeux ne sont les mêmes pour un captage situé en plein cœur agricole et un captage situé en espace naturel).

### Réglementation

Directives n°75-440/CEE du 16 juin 1975 relative à la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire, n°98-83/CE et n°2000-60/CE

Code de la santé publique, articles L1321-1 à 3, L1322-1 à 13 et R1322-23 à 31

Code de l'environnement, articles L214-1, L215-13 et L432-5 relatifs à la dérivation des eaux non domaniales

Loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, dite « loi sur l'eau »

Arrêté préfectoral du 21 décembre 2000

### Relation avec les habitats et les espèces

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

Tourbière à Narthécie et lande humide à proximité  
 Escargot de Quimper

Pour résumer (données sur les activités humaines et l'occupation du sol) :

Activités humaines et occupation du sol	Relation avec les habitats d'IC actuellement	Relations avec les espèces d'IC actuellement	Qualification
Agriculture	+ Entretien de milieu ouvert par pâturage - Mise en culture d'Habitat - Pollution des eaux	- Destruction de gîte et de proies (suppression de haie, traitement insecticide) - Pollution des eaux	Plutôt extensive : quelques pâtures subsistent. Des champs de grande culture (maïs) en vallée de Poulancré.
Activité sylvicole	+ Maintien d'habitat, îlot de vieillissement - Transformation d'habitat en introduisant des espèces non caractéristiques	+ Maintien d'un couvert forestier favorable aux chiroptères - Destruction de gîte (abattage d'arbres présentant des micros habitats)	Gestion « en bon père de famille » : exploitation de bois de chauffage et de bois d'œuvre feuillus et résineux. Quelques peuplements de résineux exotiques très productifs en vallée de Poulancré.
Urbanisation dont assainissement	- Pollution des eaux - Destruction d'habitat	- Diminution des territoires de chasse - Augmentation des risques de collision avec les espèces animales intéressant le site	Limitée mais habitat diffus. Infrastructure routière importante notamment à proximité des cours d'eau.
Carrière (extractions de roches alluvionnaires ou massives)	+ Création d'habitat pionnier - Destruction d'habitat		Arrêt de l'activité en 2006 mais de nombreux vestiges d'une activité passée.
Activité cynégétique	+ Entretien de milieu ouvert par fauchage en zone agricole - Fermeture de milieu ouvert par enrichissement	- Dérangement	Chasse à la bécasse et aux gros gibiers (cerf, sanglier et chevreuil) très prisée dans le secteur. Peu de chasse aux gibiers d'eau.
Pêche et actions du CTMA	+ Mise en à sec + Marnage en fin d'été + Veille écologique + Limitation d'espèces invasives - Piétinement d'habitat	+ Marnage en fin d'été + Veille écologique - Piétinement d'espèce - Concurrence sur une ressource	Diversifiée mais de loisir aussi bien en étang qu'en rivière. CTMA localisé uniquement dans la vallée du Poulancré
Tourisme	- Piétinement d'habitat - Destruction d'habitat	- Dérangement	En plein essor, forte demande en matière de randonnée pédestre, équestre-Hébergement rural
Projets	- Destruction d'habitat	- Dérangement	Mise à deux fois deux voies de la RN 164 au Sud est du site
Autre activité	- Destruction d'habitat	- Dérangement	Sport de loisir de plein air en plein développement : VTT, trail, quad...