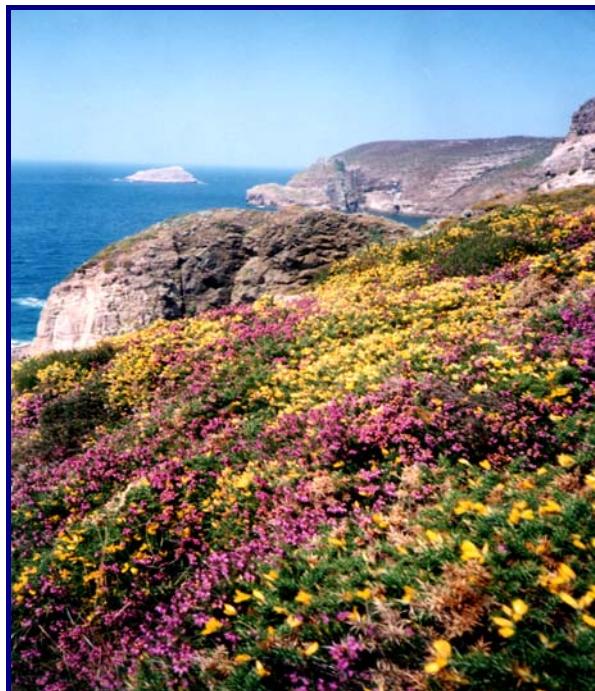




## DOCUMENT DE SYNTHESE



### PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 N°11

« Cap d'Erquy-Cap Fréhel »  
1<sup>ère</sup> phase : diagnostic



Document de Synthèse :  
Présentation du site Natura 2000 N°11  
« Cap d'Erquy-Cap Fréhel »  
1<sup>ère</sup> phase : diagnostic

Août 2000

*Source photo : Marc Daumas (1999)*

*(Lande littorale sèche et rase, mêlant un tapis prostré d'ajonc de le Gall de couleur jaune d'or et de Bruyère cendrée, de couleur magenta pourpré)*

➤ Maître d'ouvrage

ETAT-DIREN Bretagne  
Le Magister - 6, cours Raphaël Binet  
35 000 RENNES

➤ **Maître d'ouvrage délégué et opérateur local**

Syndicat des Caps

Rue Notre Dame – Plévenon

22 240 Plévenon

➤ **Chargé de mission et directeur du Syndicat des Caps :**

M. Yves Constantin

➤ **Chargé d'étude et réalisation du présent document de synthèse**

M. Marc Daumas

➤ **Sous la direction et la responsabilité de :**

Monsieur le Sous-Préfet de Dinan

Et

Madame la Directrice Régionale de l'Environnement de Bretagne

➤ **Ont participé au financement de ce document de synthèse**

- Le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
- La Direction Régionale de l'Environnement de Bretagne
- Le Syndicat des Caps (Fréhel, Plurien, Erquy ) et le Conseil Général des Côtes d'Armor

## INTRODUCTION

Dans le cadre du **programme européen "Natura 2000"**, la **région des Caps**, de par son **patrimoine exceptionnel**, a été retenue comme **Site d'Intérêt européen ou Communautaire (S.I.C.)**.

M. le Sous Préfet des Côtes d'Armor a désigné le **Syndicat des Caps**, comme **opérateur local**, en lui confiant, avec **l'ensemble des acteurs**, l'élaboration du **document d'objectif** du :

Site Natura 2000 n°11 "Cap d'Erquy-Cap Fréhel »

➤ Ce présent rapport entend dégager, à travers une **vision globale**, les grands **enjeux environnementaux et socio-économiques de la "région des Caps"**.

Le présent rapport ne se veut pas **exclusif** ou exhaustif

- il n'est **ni une étude scientifique**
- il n'est **ni un plan de gestion**

➤ Il s'agit d'un **document à vocation de communication**, qui s'adresse aux élus, acteurs socio-économiques, résidents, commerçants et touristes. Les données scientifiques ont été simplifiées afin de rendre la lecture lisible.

➤ Ce rapport se consacre exclusivement à la présentation du **domaine terrestre et littoral**

La DIREN pourra engager des études sur le domaine marin, l'intérieur de la Z.P.S. (Zone de Protection Spéciale) relevant du maître d'ouvrage.

➤ Ce rapport est un **document de synthèse**.

Ce document de synthèse correspond au rendu de la première convention signée entre l'Etat représenté par Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor et le Syndicat mixte des Caps (Fréhel, Plurien, Erquy – Conseil Général). Il sera mis à la disposition des membres du Comité de pilotage et de tous les acteurs concernés : élus et usagers.

Ce document de synthèse présente un **résumé d'un document technique**<sup>1</sup> élaboré préalablement et transmis à la DIREN en avril 2000. Ce dernier constitue pour le gestionnaire :

- la **base de travail indispensable à l'élaboration du document d'objectif (DOCOB)**<sup>2</sup>
- un **outil d'aide à la décision en matière d'aménagement et de gestion**

---

<sup>1</sup> Marc Daumas- 2000- « Diagnostic du site Natura 2000 n°11 "Cap d'Erquy - Cap Fréhel ». Syndicat mixte des Caps/ DIREN

• Il fait l'inventaire des richesses du patrimoine naturel (géologie, sols, biologie et écologie des milieux telles que la lande **et** de la faune, la flore... et des activités socio-économiques (tourisme, agriculture, chasse...))

• En outre, il dresse l'état de conservation des habitats et des espèces et recherche les facteurs d'explication, qu'ils soient naturels ou humains.

<sup>2</sup> Définition : le **document d'objectif** est la **clé de voûte** du programme Natura 2000.

• **Elaboré avec l'ensemble des acteurs**, il fixera les **grands objectifs en matière d'aménagement et de gestion** et les **moyens d'action** pour y parvenir.

• Il est l'**outil local d'aménagement, de gestion et de mise en valeur de la région des Caps**

## SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION DE LA DEMARCHE NATURA 2000 AUX ACTEURS .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. QU'EST CE QUE NATURA 2000 ? .....</b>	<b>6</b>
<i>1.1.1. Origines du programme Natura 2000 .....</i>	<i>6</i>
<i>1.1.2. La création du futur réseau européen Natura 2000 .....</i>	<i>6</i>
<i>1.1.3. les objectifs du réseau Natura 2000.....</i>	<i>6</i>
<b>1.2. LE DOCUMENT D'OBJECTIF: OUTIL DE MISE EN ŒUVRE DU RESEAU NATURA 2000 .....</b>	<b>7</b>
<i>1.2.1. Définition et objectifs .....</i>	<i>7</i>
<i>1.2.2. Contenu du docob .....</i>	<i>7</i>
<i>1.2.3. Les acteurs.....</i>	<i>8</i>
<b>2. PRESENTATION GENERALE DU SITE NATURA 2000 N°11 "CAP D'ERQUY-CAP FREHEL" .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. APERÇU GENERAL DE LA REGION DES CAPS .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. LE PROJET DE PERIMETRE NATURA 2000 .....</b>	<b>11</b>
<i>2.2.1. Vue d'ensemble du projet de périmètre Natura 2000 .....</i>	<i>11</i>
<i>2.2.2. Situations foncières et protections existantes.....</i>	<i>11</i>
<b>2.3. NATURA 2000 : PROBLEMATIQUE ET ENJEU POUR LA REGION DES CAPS .....</b>	<b>14</b>
<b>3. ETAT DES LIEUX DU SITE NATURA 2000.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1. LES DONNEES PHYSIQUES.....</b>	<b>15</b>
<i>3.1.1. Géologie et relief .....</i>	<i>15</i>
<i>3.1.2. Hydrographie.....</i>	<i>18</i>
<i>3.1.3. Climat .....</i>	<i>19</i>
<i>3.1.4. Les types de sols des caps d'Erquy-Frehel.....</i>	<i>21</i>
<b>3.2. LES DONNEES BIOLOGIQUES .....</b>	<b>24</b>
<i>3.2.1. Les habitats.....</i>	<i>24</i>
<i>3.2.2. Espèces d'intérêt européen(annexe 2 et 4 de la Directive Habitats) .....</i>	<i>43</i>
<i>3.2.3. Les Zones de Protection spéciales (Z.P.S).....</i>	<i>49</i>
<b>4. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE.....</b>	<b>62</b>
<b>4.1. INVENTAIRE DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES.....</b>	<b>62</b>
<b>4.2. INCIDENCE DES ACTIVITES HUMAINES SUR LES HABITATS .....</b>	<b>66</b>
<b>4.3. INCIDENCES DES ACTEURS ADMINISTRATIFS ET DES PROPRIETAIRES SUR LES HABITATS.....</b>	<b>69</b>
<b>5. DOMAINES NECESSITANT DES INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES.....</b>	<b>70</b>

### BIBLIOGRAPHIE

### TABLE DES ILLUSTRATIONS

### TABLE DES MATIERES

### ANNEXES

# 1. Présentation de la démarche Natura 2000 aux acteurs

---

## 1.1. Qu'est ce que Natura 2000 ?

### 1.1.1. Origines du programme Natura 2000

➤ **Le développement durable**

Sous l'égide des Nations Unies (ONU), a été constituée une Commission sur l'environnement et le développement. Elle est à l'origine du **rappport Brundtland en 1987** qui introduit une **conception nouvelle** pour le fonctionnement des sociétés humaines : celle de **développement durable** ou soutenable (*sustainable development*).

Selon ce rapport, "le **développement durable** est un **développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs**"<sup>3</sup>.

Cette conception est porteuse d'un **modèle de développement socio-économique harmonieux basée sur un équilibre entre préservation de l'environnement, croissance économique et progrès social**.

Le fonctionnement d'un tel modèle doit reposer sur un principe de **gestion globale et durable** (autrement dit **raisonnée et raisonnable**) **des ressources et du territoire** par une **prise de conscience et une participation** de chacun.

➤ **Le "Sommet de la Terre" (1992)**

Réuni à la **Conférence de Rio en 1992** sur l'initiative du Commandant Cousteau, ce Sommet relance le **développement durable** et se fixe pour objectif **la préservation de la diversité biologique**.

➤ **La Convention de Berne (1979) relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu en Europe**

⇒ La création du **futur réseau européen Natura 2000** repose sur cette conception de **développement durable** et le **maintien de la biodiversité**.

### 1.1.2. La création du futur réseau européen Natura 2000

La constitution du futur réseau Natura 2000 s'appuie sur deux directives européennes :

➤ la **Directive "Oiseaux"** de 1979 pour la désignation de **Zones de Protection Spéciales (Z.P.S.)**

➤ la **Directive Habitats** de 1992, pour la désignation des **Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)**

Une liste des Sites d'Importance Communautaire (S.I.C.), comportant les habitats (de l'annexe 1) et les espèces (de l'annexe 2 et 4), après validation, seront désignées Z.S.C. et ZPS qui viendront prendre place au sein du futur réseau européen des sites Natura 2000 d'ici 2004.

⇒ Le site Natura 2000 n°11 "Cap d'Erquy-Cap Fréhel" fait partie des **52 sites en Bretagne** retenus comme S.I.C.

### 1.1.3. les objectifs du réseau Natura 2000

Les principaux **objectifs** du réseau Natura 2000 peuvent être résumés comme suit :

<sup>3</sup> Rapport Brundtland 1987- *Our common futur-* World Commission on Environment and Development, Oxford University Press.

- permettre la conservation du patrimoine naturel en liaison avec le **maintien des activités humaines** dans une **perspective de développement durable**.
- favoriser la **biodiversité optimale** tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités locales et régionales de la Communauté européenne".
- maintenir ou rétablir les **habitats** et les **espèces d'intérêt écologique** dans un **état de conservation favorable**
- sensibiliser la population au respect et à la gestion de son patrimoine.

⇒ Le **réseau Natura 2000** repose essentiellement sur le **développement durable**.

Sa vocation n'est donc plus de créer des "sanctuaires naturels", l'exploitation raisonnable des territoires et des ressources par l'homme au sein des sites proposés n'y est pas interdite.

Paradoxalement, "la sauvegarde de la biodiversité peut requérir le maintien, voire l'encouragement d'activités humaines" et notamment la réintroduction de pratiques agricoles telles le pâturage extensif.

## 1.2. Le document d'objectif: outil de mise en œuvre du réseau Natura 2000

Chaque Etat membre s'engage à répondre aux **différentes obligations des directives européennes**

La France a privilégié une **approche contractuelle et concertée**. La mise en place d'une **gestion durable** sur les sites Natura 2000 passe par l'élaboration **d'une politique d'aménagement et de gestion élaborée avec la participation de tous les acteurs locaux**. L'adhésion de tous constitue le meilleur gage de réussite.

Cette **démarche contractuelle** repose sur l'élaboration d'un **document d'objectifs (DOCOB)**

### 1.2.1. Définition et objectifs

Etabli site par site, le DOCOB correspond à une conception décentralisée de l'application des directives européennes.

**Elaboré avec tous les acteurs**, le **DOCOB** définira les **grands objectifs de gestion et /ou d'aménagement** et les **propositions d'actions** pour y parvenir, avec l'**optique de concilier le maintien des habitats et des espèces avec les activités socio-économiques et de loisirs**.

- Le DOCOB est un :
- outil **d'aide à la décision** pour les acteurs ayant compétences sur ces sites.
  - outil **contractuel** qui associe tous les acteurs concernés par le site (habitats, élus, représentants socioprofessionnelles, associations...)
  - outil local d'aménagement du territoire

### 1.2.2. Contenu du Docob

Le **DOCOB** doit contenir :

- un **diagnostic du site et l'identification des enjeux**
- **inventaire et une cartographie des habitats et des espèces**
- **inventaire des activités socio-économiques, culturelles**
- **une analyse écologique précisant :**
  - les exigences ou milieux naturels (habitats) et des espèces

- leur état de conservation et une appréciation de leur évolution (dynamique)
- facteurs favorables et défavorables à un bon état de conservation

- **identifier et hiérarchiser les enjeux de conservation et socio-économiques**

➤ **les grands objectifs de gestion, de conservation et d'aménagement**

➤ **l'élaboration d'un plan d'action**

- **définir des mesures d'action ou de gestion** afin de maintenir ou rétablir les habitats et les espèces dans un état de conservation favorable
- évaluer les **coûts des mesures de gestion** dans les Z.P.S. et les Z.S.C.
- instaurer un **système de surveillance de l'état de conservation des habitats et espèces** au niveau local et national.
- mise en cohérence des **politiques publiques et privées**

### **1.2.3. Les acteurs**

➤ L'opérateur local est le maître d'œuvre du document d'objectifs

Désigné par le Préfet, **sa mission est de produire le document d'objectifs**. Il est donc en charge des aspects financiers, administratifs, techniques et de communication permettant la concrétisation et la validation finale du document d'objectifs par le **Comité de pilotage**.

⇒ **Le Syndicat des Caps a été désigné comme opérateur local par le Préfet des Côtes d'Armor**

➤ Le Comité de pilotage local

Pour chaque site, un comité de pilotage est nommé et présidé par le Préfet. Ce comité de pilotage est **l'organe central du processus de concertation** : il examine, amende et valide les documents et les propositions élaborés et mises en forme par l'opérateur.

Les membres du comité de pilotage sont variés : **collectivités territoriales** (communes, Conseil Général, Direction Régionale de l'Environnement (DIREN), Direction départementale de l'équipement (DDE)...) et **organismes socioprofessionnels** ( Chambre d'agriculture, Fédération départementale des Chasseurs...)

➤ Les groupes de travail

Afin d'aider à la réflexion technique, le comité de pilotage peut désigner des groupes de travail composés de techniciens et/ ou de scientifiques. Ces groupes peuvent être "**thématisques**" (agriculture, loisirs...) ou **géographiques**. Ils ont un **rôle de propositions techniques** et de validation au plus près du terrain.

## 2. Présentation générale du site Natura 2000 n°11 "Cap d'Erquy-Cap Fréhel"

### 2.1. Aperçu général de la région des caps

➤ **La région des Caps : un patrimoine naturel exceptionnel au rayonnement régional, national et international**

- **Sur la façade littorale nord-orientale de la péninsule bretonne entre le Mont St Michel et la baie de Saint-Brieuc, s'ouvre la « région des Caps ».**

Situé dans le département des Côtes d'Armor à une quarantaine de kilomètres de Saint-Brieuc, le site des Caps ferme, à l'est, l'échancrure de la "baie de Saint-Brieuc" et s'ouvre sur les paysages de la côte d'Emeraude et le golfe normano-breton.

- **Du Cap d'Erquy au Cap Fréhel, en passant par le Fort de la Latte, on découvre une bande littorale aux qualités paysagères uniques dont le rayonnement, dépassant largement le cadre régional, est de portée nationale et internationale.**

- **Hauts lieux du tourisme en Bretagne, les Caps d'Erquy-Fréhel offrent un patrimoine naturel, économique et culturel exceptionnels.**

Histoire, archéologie, faune, flore, oiseaux marins, loisirs, pêche, gastronomie constituent les atouts innombrables de cette région.

L'alternance de hautes falaises de grès roses et d'anses sableuses permet une grande diversité paysagère et une grande richesse de la faune et de la flore...

➤ **Le Cap Fréhel: « le site le plus fréquenté de Bretagne », « les plus vastes landes littorales de France », une renommée internationale**

- **Le Cap Fréhel est un site naturel unique, le plus visité du grand Ouest français (1 million de visiteurs) après le Mont-St Michel.**

Recevant approximativement **1,5 millions** de visiteurs par an, le Cap Fréhel est le **site le plus fréquenté de Bretagne avec la Pointe du Raz**.

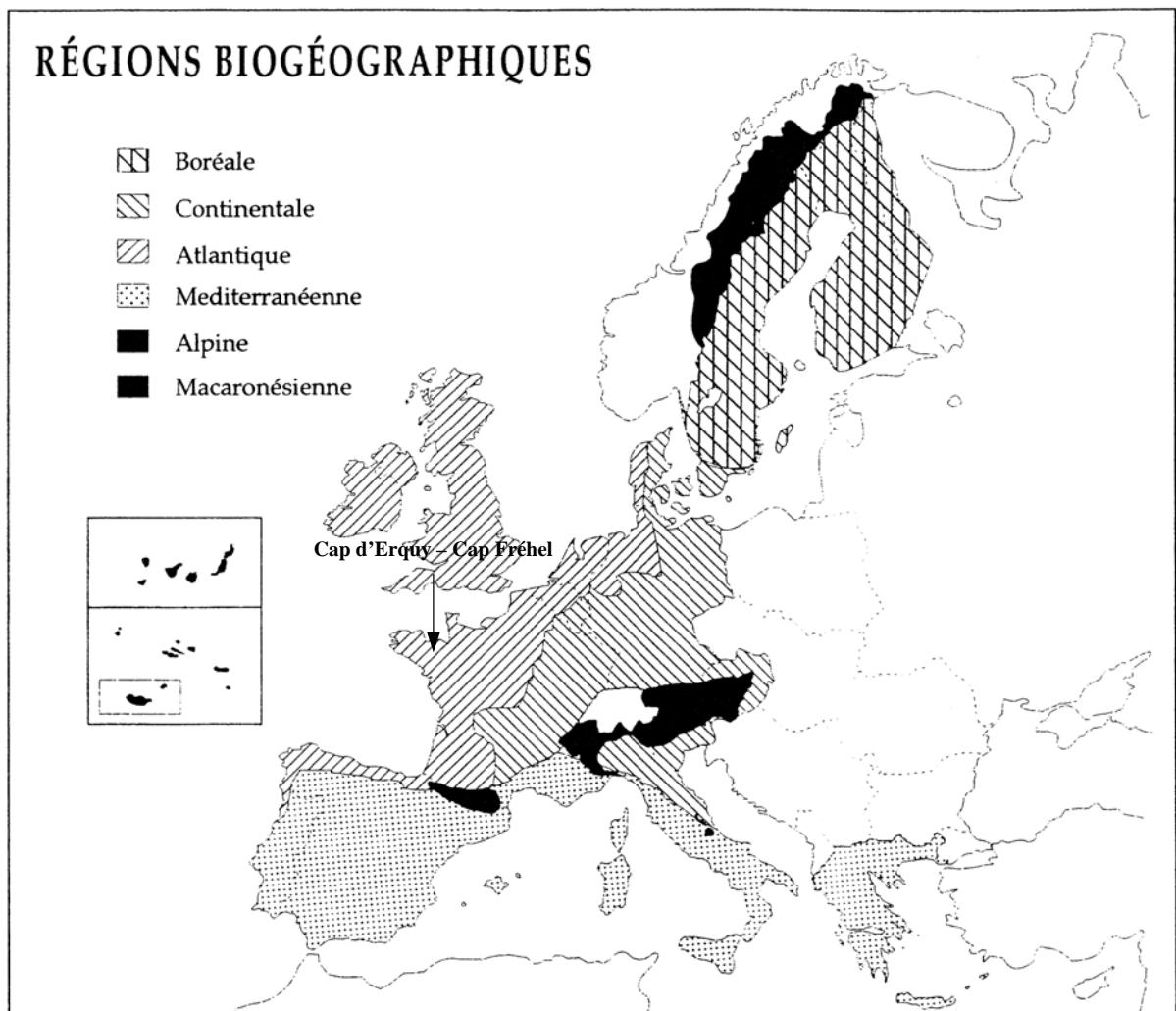
- **Vaste plateau de grès balayé par les vents et culminant à 70 m., le Cap Fréhel offre le plus vaste ensemble de landes littorales des côtes françaises avec une superficie d'environ 414 hectares.**

Le passage d'une roche à une autre, et les irrégularités de terrain permettent le développement de milieux très diversifiés où abondent d'innombrables espèces de plantes et d'animaux. C'est un haut-lieu de nidification des oiseaux marins.

- **le Fort la Latte**, château médiéval, construit en pierre de grès rose domine les falaises et renforce le caractère remarquable de ce site

➤ **Le Cap d'Erquy, « un site unique d'une grande valeur esthétique et une diversité biologique exceptionnelle »**

- Le Cap d'Erquy avec le Cap Fréhel, est l'une des pièces maîtresses de la remarquable côte de falaise de grès rose qui s'étend au nord-est de la baie de Saint-Brieuc.



**Figure 1 : situation générale du site Natura 2000 n°11 « Cap d'Erquy-Cap Fréhel »**

- Propriété départementale d'une superficie de **170 hectares**, il s'étend sur un front de mer de falaises et de criques sableuses sur 3 kilomètres. Indépendamment de sa grande valeur esthétique, le Cap d'Erquy est un site unique par une grande diversité des paysages, de la flore, de la faune.

➤ une succession de massifs dunaires de Pléherel-Plage à Sables d'Or :  
« une diversité de milieux, une richesse exceptionnelle de la flore et de la faune »

- Zone de transition entre les deux Caps, s'échelonnent le long de la côte, une série de massifs dunaires (dunes de la Fosse, des Grèves d'en bas, des Sables d'Or...) qui viennent se nicher au fond d'anses entrecoupées de falaises plus ou moins basses.

Ces dunes, riches en débris de coquillages et de mollusques calcaires, recèlent une flore et une faune remarquables d'une grande diversité.

➤ L'estuaire des Sables d'Or" dit aussi de l'Islet ou «Bouche d'Erquy»: « un des 5 "marais" maritimes les plus remarquables, sur le plan botanique, de toute la façade Ouest de la France »  
La flèche dunaire (d'une surface de **4,6 hectares**) des Sables d'or forme une "barre sableuse" qui permet en arrière le développement d'un petit estuaire.

D'une superficie de 100 hectares, cet estuaire abrite un **schorre<sup>4</sup>** ou pré salé qui se décline en plus de **50 espèces de plantes adaptées au milieu salé**.

## 2.2. le projet de périmètre Natura 2000

### 2.2.1. Vue d'ensemble du projet de périmètre Natura 2000

Le projet de périmètre *Natura 2000* du site Cap Fréhel-d'Erquy comprend une **frange littorale du Fort la Latte au Cap d'Erquy, en passant par le Cap Fréhel et les Sables d'Or.**<sup>5</sup> Sur la carte topographique au 1/25 000, la zone Natura 2000 s'étend entre 48°37' et 48°41 de latitude nord et entre 2°17' et 2° 30' de longitude ouest.

➤ **La surface continentale et maritime totalise environ 4050 hectares :**

- le **Domaine Public Maritime<sup>6</sup>** couvre plus de **3000 (3079) hectares** soit **76 %** de la surface totale.  
**L'étude du domaine marin revient à la Direction Régionale de l'Environnement Bretagne (DIREN)**
- Le **domaine terrestre** couvre **près de 1000 hectares** (972), soit **24 % de la surface totale**.  
Le projet de périmètre Natura 2000 couvre le territoire de **3 communes** (Fréhel, Plurien, Erquy), avec une superficie variable d'une commune à l'autre.

### 2.2.2. Situations foncières et protections existantes<sup>7</sup>

Le projet de périmètre Natura 2000 engloberait les sites géographiques présentés ci-dessous en reprenant les différents statuts fonciers et de protection existantes.

**Les statuts fonciers et de protection existants** sont présentés par **commune** :

➤ COMMUNE DE FREHEL (résultant de la fusion en 1975 de Pléherel et de Plévenon)

- Site classé au titre de la loi du 2 mai 1930 (classement intervenu en 1967)
- Secteurs ou parcelles classées **NDL (espaces remarquables au titre du décret L. 146 .6 du code de l'urbanisme et de la loi Littoral de 1986)** ou zones **ND** (non constructible) du P.O.S<sup>8</sup>.
- Site classé **Z.N.I.E.F.F.**<sup>9</sup>

Les ZNIEFF sont non opposables au tiers. Elles sont cependant mentionnées au P.O.S. et doivent être consultées lors de tout projet d'urbanisme ou d'aménagement.

---

<sup>4</sup> Le schorre ( du néerlandais schor = pré salé)

Atteint par la mer seulement lors des marées de vives-eaux ou lors des tempêtes, le schorre est couvert d'une végétation basse et continue, adapté au sel d'où ses autres appellations d'herbu, ou encore pré salé lorsque ce dernier est pâturé (moutons de prés salés de la baie du Mt-St-Michel).

<sup>5</sup> Cf carte 2

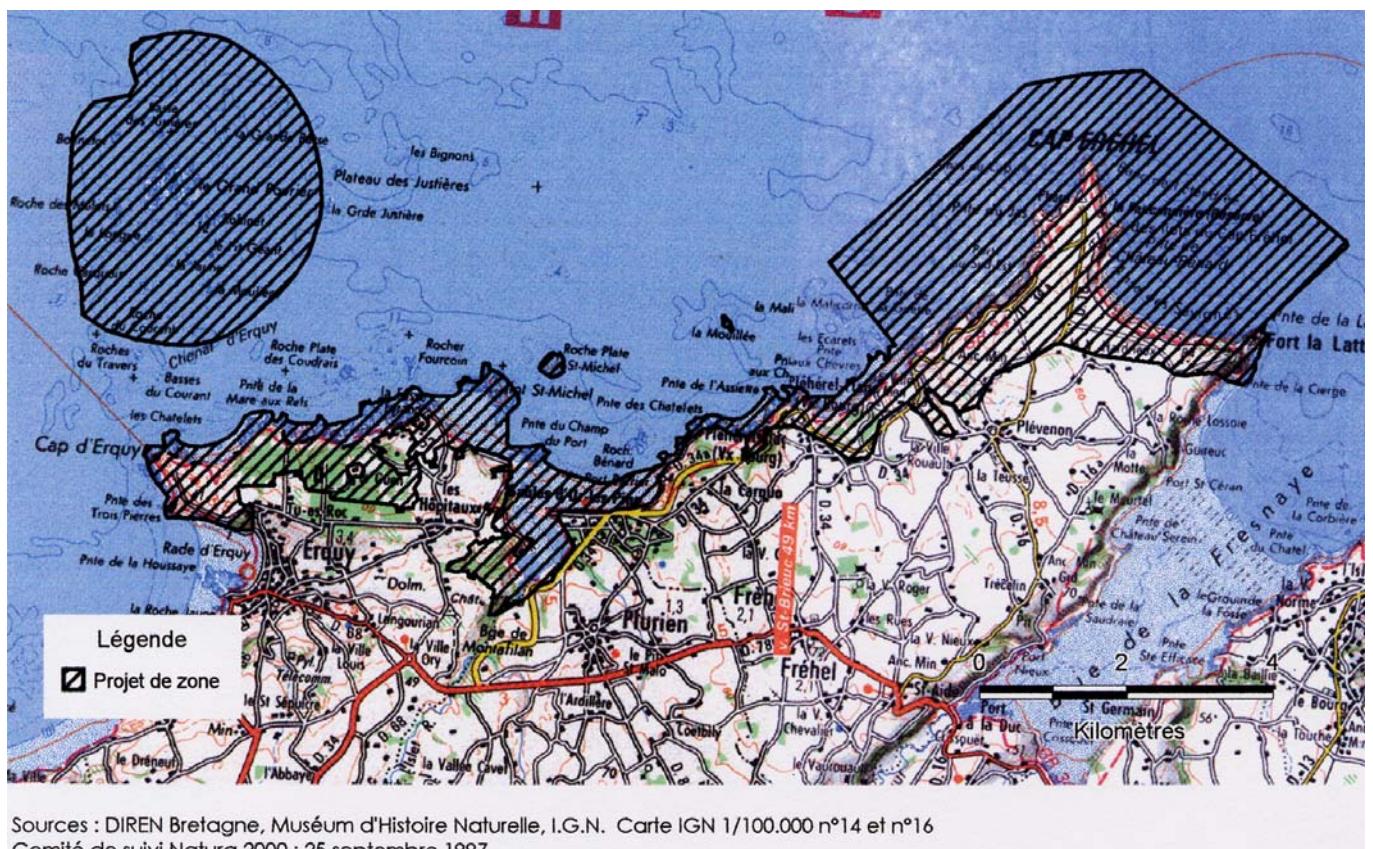
<sup>6</sup> Le Domaine Public Maritime comprend la zone de balancement des marées dite **zone intertidale** et le domaine marin au sens strict,

<sup>7</sup> Cf. Annexe 1: Site classé du Cap d'Erquy et du Cap Fréhel

Annexe 2 : Espaces littoraux remarquables sur le site Natura 2000 n°11 « Cap d'Erquy-Cap Fréhel »

<sup>8</sup> Les P.O.S. des trois communes (Fréhel, Plurien, Erquy) sont actuellement en révision.

<sup>9</sup> ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique et Faunistique



**Figure 2 : projet de périmètre Natura 2000 ( 1 / 100 000) -Source : DIREN NDL-ZPS**

NOM DU SECTEUR	SURFACE	STATUT FONCIER
<b>14.4<sup>10</sup> Falaises de Fort la Latte, le Vaugamont</b>	79 ha	Communal, Zone NDL ou ND, ZNIEFF
<b>14.5 Falaises, landes et îlots du Cap Fréhel</b>	406 ha	Communal, Site classé, NDL, ZNIEFF
<b>14.6 Dunes de la Fosse et des Grèves d'en bas</b>	42 ha	Communal, NDL, ZNIEFF
<b>14.7 Côte de la Ville Men / Bourg Neuf/ les Vaux</b>	47 ha	Communal, NDL, privé
<b>14.8 Dunes de Vieux-Bourg</b>	60 ha	Communal, NDL, privé
<b>14.9 Etran NW (anse du Croc, les Grèves d'en bas, La Fosse, Port au SE ...)</b>	238 ha	D.M.P*
<b>14.10 Landes entre la pointe de l'Assiette et la pointe aux Chèvres, nord de la Chapelle du Vieux-Bourg</b>	35 ha	Communal, NDL
<b>14.11 Flèche dunaire des Sables d'Or, et corridors dunaires au sud de Port-Barrier</b>	25 ha	Départemental, E.N.S <sup>11</sup> , NDL, ZNIEFF, privé NDL

- le **D.M.P** \* (Domaine Public Maritime) comprend :

\* la **zone intertidale<sup>12</sup>** = anse du Croc, les Grèves d'en bas, La Fosse, Port au SE ...

\* **un périmètre triangulaire délimité, schématiquement à l'ouest par la Pointe de la Guette, au nord, au-delà des falaises du Cap Fréhel jusqu'à l'isobathe - 20 m. et à l'est par le Fort la Latte.**

#### ➤ COMMUNE D'ERQUY

les statuts fonciers et de protection en vigueur sur la commune d'Erquy :

- **Site classé** au titre de la loi du 2 mai 1930 (classement intervenu en 1978)
- **Propriété départementale** , site classé E.N.S (**Espaces Naturels Sensibles – 1980**) – 170 hectares
- Secteurs ou parcelles classées **NDL** (**espaces remarquables** au titre du **L. 146. 6 du code de l'urbanisme** et de la **loi Littoral de 1986**) et zones **ND** (non constructible)
- Site classé **Z.N.I.E.F.F.**

NOM DU SECTEUR	SURFACE	STATUT FONCIER
<b>16.1. Marais des Sables d'Or</b>	24 ha	D.P.M. , ZNIEFF
<b>16.2. Coteaux de l'estuaire de l'Islet</b>	80 ha	Communale, ND ou NDL
<b>16.3. Côte des Hôpitaux / la Vallée Denis / pointe du Champ du Port</b>	28 ha	Communale, ND ou NDL Propriété départementale pour partie
<b>16.4. Ilot Saint-Michel et estran nord Erquy</b>	244 ha	D.P.M.
<b>16.5. Côte de la Fosse-Eyrand</b>	32 ha	Départementale pour partie E.N.S
<b>16.6. Pinède de Lanruen</b>	32 ha	Départementale pour partie, ENS
<b>16.7 Cap d'Erquy</b> (dunes du Guen, dunes du Portuais, du Lourtuais, lacs bleus, landes de la "Garenne d'Erquy")	195 ha	Départementale, site classé, E.N.S ZNIEFF

- Le **D.P.M.** \* (Domaine Public Maritime)

\* La zone intertidale<sup>13</sup> (zone de balancement des marées) : marais des Sables d'Or, estran nord d'Erquy, îlot Saint-Michel

\* Un périmètre englobant la plate-forme et les îlots rocheux du Grand Pourier au nord du Cap d'Erquy (**Z.P.S**)

<sup>10</sup> Cf : annexe 2

<sup>11</sup> E.N.S : Espaces Naturels Sensibles

<sup>12</sup> Zone intertidale : zone de balancement des marées

➤ COMMUNE DE PLURIEN

- secteurs ou parcelles classées **NDL** ou zones ND

NOM DU SECTEUR	SURFACE	STATUT FONCIER
<b>15.1 Marais des Sables d'Or</b>	7 ha	D.M.P, ZNIEFF
<b>15.3 Coteaux et polder de Plurien (Ville Boulin, Ville Hana)</b>	54 ha	Communale, ND ou NDL

➤ Remarques

- Dans le cadre des **études scientifiques complémentaires** (année 2000), menées sur les sites des Caps, l'intérêt écologique et le rôle dans le fonctionnement général des écosystèmes de certains espaces pourraient justifier leur intégration dans le futur périmètre Natura 2000.
- Certaines zones satellites, d'une superficie réduite ou des corridors boisés, nécessaires à la reproduction et au déplacement (chasse) de certaines espèces d'intérêt communautaire de la faune **pourraient venir s'ajouter au présent périmètre.**

### 2 . 3 . Natura 2000 : problématique et enjeu pour la région des Caps

Depuis la seconde guerre mondiale, les profondes mutations des activités économiques, sociales et agricoles sur la région des Caps ont bouleversé les relations homme-nature. Elles ont conduit à l'émergence de **deux tendances extrêmes et opposées :**

➤ **D'une part, une concentration des activités humaines à travers la surfréquentation touristique du Cap Fréhel** (avec plus d'1 million de visiteurs par an) et du Cap d'Erquy, le remembrement consécutif à une agriculture intensive, les pollutions engendrées par la surfertilisation azotée (Baie de la Fresnaye), la pression urbaine croissante (Sables d'or), l'exploitation des ressources (carrières de grès, extraction de granulats marins) ont fortement dégradé la région des Caps.

➤ **D'autre part, la déprise agricole notamment l'abandon d'anciennes pratiques agricoles traditionnelles** (pâturage, étrépage, écoubage) ont entraîné un appauvrissement de la diversité biologique voire une fermeture des espaces (landes...) et menacent leur existence même.

➤ **Pourtant, ces territoires constituent le support d'activités économiques et récréatives** (tourisme, agriculture, chasse, pêche, conchyliculture,) qui représentent les atouts économiques de la Bretagne et de la région des Caps. Nos espaces profitent à ces activités en engendrant de nombreux emplois qui n'existent que grâce au patrimoine exceptionnel et aux ressources que nous offre ce site.

➤ **Ce patrimoine est menacé par une exploitation non raisonnée et non maîtrisée de ses territoires** et de ses ressources alors qu'il constitue le **moteur principal de l'activité économique local.**

➤ **le programme Natura 2000 propose une des solutions d'avenir.**

Véritable atout économique et environnemental pour la région des Caps, **Natura 2000** est un **nouvel outil d'aménagement du territoire.**

**Natura 2000** propose un **nouveau système de fonctionnement socio-économique : le développement durable.** Basée sur une gestion adaptée et raisonnée du territoire, le développement durable cherche **à concilier développement économique et préservation de notre patrimoine.**

Défi pour l'avenir, **Natura 2000** peut ainsi devenir un des **moteurs du développement économique local.**

### 3. Etat des lieux du site Natura 2000

#### 3.1. Les données physiques

##### 3.1.1. géologie et relief<sup>14</sup>

La région des Caps appartient à une unité géographique et géologique entre Lamballe et Saint-Brieuc : la « côte de Penthièvre »

Le qualificatif « Penthièvre », nom de l'ancien comté de la région de Saint-Brieuc, fait référence au « socle Pentévrien »<sup>15</sup> ; terme géologique qui qualifie des roches très anciennes rapportées autrefois à 2 milliards d'années (Précambrien). Les progrès récents de la géologie ont montré que ces roches anciennes dataient en réalité de 600 millions d'années.

###### ➤ Nature et répartition des roches<sup>16</sup>

On distingue 3 types de roches sur le site Natura 2000. L'ordre de description suit l'ordre chronologique de mise en place des roches à l'échelle géologique.

- *la diorite*

\* répartition : cette roche constitue l'ossature principale de la région de Penthièvre en occupant un vaste plateau qui s'allonge sur une bande de plus de 20 km depuis Fort la Latte à Lamballe. Cette roche occupe principalement la zone périphérique du site Natura 2000, notamment les ¾ de la superficie de la commune de Fréhel et correspond aux surfaces agricoles qui sont délimitées au nord par les grès qui portent les landes de Fréhel. Elle forme également les falaises de Fort la Latte à l'anse des Sévignés sur la bordure est du plateau. La diorite affleure également, sous forme de pointes rocheuses entre la Fosse et Sables d'Or mais généralement, elle est masquée par les formations dunaires de la Fosse et du Vieux Bourg...

\* définition et composition : Il s'agit d'une roche<sup>17</sup> magmatique grenue<sup>18</sup> qui a cristallisé en profondeur. Elle est de couleur blanchâtre, verdâtre ou noirâtre et composée de différents minéraux : principalement de feldspaths, d'amphibole<sup>19</sup> de couleur verte, et de mica noir. La diorite est une roche imperméable et souvent moins résistante à l'érosion que les grès. Sa décomposition aboutit à la formation d'argile. Elle est caractérisée par une teneur en silice (quartz) déficiente à équilibrée. Cette roche cristalline est donc peu acide, riche en minéraux ferro-magnésiens et en calcium. Elle favorise le développement de sols relativement fertiles propices à l'agriculture.

- *Les grès et les conglomérats*

\* répartition : ces grès affleurent sur le littoral entre Erquy et Fréhel sous forme de deux promontoires rocheux dont les spectaculaires falaises rouges de 40 à 70 m. plongent dans la mer. La coloration rougeâtre de la roche provient de son enrichissement en oxyde de fer, qui donnent une configuration si caractéristique aux paysages des Caps.

\* définition : le grès est une roche sédimentaire<sup>20</sup> détritique<sup>21</sup> composée à 85 % au moins de quartz

<sup>14</sup> Ce paragraphe a été réalisé et rédigé par Marc Daumas. Ce travail de simplification doit beaucoup à une réflexion mené avec l'aide de beau coup de géologues (M. Olivier Dauteuil, M. Erwann Hallot). Que ces personnes soient ici vivement remerciées.

<sup>15</sup> Pentévrien est un qualificatif désuet. Il a été remplacé par « Icartien »

<sup>16</sup> Annexe 3 : carte de géologie

<sup>17</sup> Pour l'ensemble des définitions, cf : FOUCALUT A., RAOULT J. F. 1995 - *Dictionnaire de géologie*. Masson. 324 p.

<sup>18</sup> Grenue : se dit de cristaux visibles à l'œil nu

<sup>19</sup> Amphibole : famille de minéraux ferro-magnésiens.

<sup>20</sup> Sédimentaire de sédiment : dépôt meuble provenant de la destruction d'une roche par un agent d'érosion (eau, vent...)

<sup>21</sup> Détritique : roche sédimentaire formée de débris meubles ou consolidés

et correspond à la consolidation d'un ancien sable meuble. Cette induration de la roche d'origine provient du dépôt, à posteriori, d'un ciment entre les grains, assurant la cohésion de l'ensemble (grésification). On distingue diverses variétés de grès sur le Cap d'Erquy-Fréhel selon la nature de son ciment : siliceux (grès rose quartzeux ou quartzitique d'Erquy) ou / et par la nature de ses grains : feldspaths (grès rouge feldspathique de Fréhel ou arkose) ou minéraux issus de roches volcaniques (grauwacke de Fréhel et d'Erquy).

#### - Les conglomérats dits « Poudingues de Sévigné »

Le conglomérat est un grès qui montre des éléments détritiques grossiers tels que des graviers, des galets ou des blocs emballés dans un ciment siliceux (sableux). Selon que ses éléments sont arrondis ou anguleux, on parle de conglomérat ou de poudingue.

Généralement riche en silice (jusqu'à 90 % de quartz), le grès est une roche dure et compacte très résistante à l'érosion. Pauvre en minéraux libérant des bases (calcium, magnésium), elle génère des sols très pauvres et squelettiques colonisés le plus souvent par la lande.

Le prédecoupage de la roche dû à la disposition en bancs successifs, et aux diaclases<sup>22</sup> d'origine tectonique, a favorisé le débitage de la roche en grands pans de rochers verticaux, très spectaculaires qui peuvent délimiter des pinacles<sup>23</sup> isolés comme à Etretat (cf : rocher de la Fauconnière) ou former des éboulements.

#### • les filons de dolérite

\* Répartition : ces filons de direction NW-SE parcourent l'ensemble des formations gréseuses des Caps d'Erquy et Fréhel. Ils ont une largeur faible dépassant rarement une dizaine de mètres. Ils sont probablement sous-représentés sur les cartes géologiques puisqu'ils sont parfois masqués par le paysage et affleurent au niveau des secteurs côtiers.

\* définition : la dolérite (anciennement appelé diabase) est une roche magmatique, de couleur foncée, vert sombre à noire. Cette roche se rapproche de la composition d'un basalte<sup>24</sup>. Massive et compacte, sa surface présente des fractures très nettes. Elle est donc très cassante et se débite en grosses boules visibles dans le paysage. Sa texture est variable : plus la taille de ses cristaux augmente, moins cette roche est résistante à l'érosion. C'est pourquoi, certains filons se trouvent en position haute et forment de grandes crêtes parallèles bien visibles dans le paysage du Cap Fréhel alors que d'autres se localisent dans les dépressions.

Cette roche est basique<sup>25</sup> autrement dit elle est très riche en minéraux ferro-magnésiens et en calcium et permet le développement de sols plus épais et fertiles par opposition aux sols pauvres sur grès.

### ➤ Histoire de la mise en place des formations géologiques

• *Le vaste plateau dioritique qui s'étend de Fort la Latte à Lamballe* correspond à une ancienne surface d'aplanissement<sup>26</sup>. Autrement dit, il résulte de la destruction progressive par les agents d'érosion (vent, gel, l'eau, la mer) d'une ancienne chaîne de montagnes « la chaîne cadomienne » de type « Cordillère des Andes » mise en place lors de l'ère primaire il y 600 millions d'années.

Des grandes failles orientées NW-SE parcourent cet ancien socle et le découpent en plusieurs blocs ou compartiments. Lors d'épisodes tectoniques au cours de l'ère primaire (600 M.A. à 260 M.A), ces failles permettent des décrochements autrement dit des glissements latéraux de grands blocs, les uns par rapport aux autres. Ces décrochements sont responsables de la formation de petits fossés ou bassins continentales (souvent en bordure de l'océan). La baie de la Fresnaye en est l'exemple saisissant à l'est tandis qu'à l'ouest, un autre fossé est occupé par l'anse des Sables d'Or. Des mouvements verticaux successifs plus tardifs ont façonné le relief actuel : les points hauts correspondant au plateau ou « môle<sup>27</sup> de Plévenon ».

<sup>22</sup> Diaclase : grande fissure verticale ou oblique dans une roche dure

<sup>23</sup> Pinacle : piton rocheux, isolé en avant du front de falaise, qui a été détaché par l'érosion

<sup>24</sup> basalte : roche magmatique qui constitue l'essentiel des volcans

<sup>25</sup> basique : par opposition à acide. Roche riche en éléments minéraux : calcium, magnésium, fer

<sup>26</sup> Surface d'aplanissement : surface plane résultant du travail progressif de l'érosion

<sup>27</sup>Môle : grand dôme magmatique

• ***Les grès et les conglomérats*** viennent s'adosser au socle dioritique de Plévenon situé plus au sud.

Du nord au sud, on peut donc observer la succession grès/ conglomérats/ diorite (secteur du Cap Fréhel) ou grès / conglomérats / formations volcaniques sur le secteur du Cap d'Erquy<sup>28</sup>.

L'ensemble de la formation gréseuse d'Erquy-Fréhel ne contient pas de fossile et n'a pas pu être daté avec précision mais correspond à la première moitié de l'ère primaire (entre 450 et 500 millions d'années). Il est intéressant de noter que les éléments grossiers (blocs, galets) des niveaux conglomératiques proviennent de roches antérieures bien connues dans la région (diorite, formations volcaniques d'Erquy). On pense que les grès sont issus des produits d'érosion de l'ancienne chaîne de montagne cadomienne, qui sont venus combler un bassin continental situé plus au nord. Actuellement, l'ensemble des grès d'Erquy-Fréhel occupe l'emplacement de cet ancien bassin. L'érosion marine a taillé de grandes falaises maritimes dans les grès.

Lors de phases tectoniques datées la seconde moitié de l'ère primaire il y a 330 millions d'années (plissement hercynien<sup>29</sup>), postérieurement à la mise en place des grès rouges d'Erquy-Fréhel, de grandes fractures apparaissent dans les grès et permettent la remontée rapide d'un magma basaltique. Cette alimentation basaltique par volcanisme fissural est responsable de la formation des filons doléritiques.

## ➤ Formations superficielles récentes (Quaternaire)<sup>30</sup>

### • *dunes*

Repris par le vent lors de bas niveaux-marins (régression marine), des matériaux sableux sont montés à l'assaut des falaises d'Erquy-Fréhel entre l'Age de fer (- 2500 B.P.<sup>31</sup>) et le Moyen-Age. Il en a résulté la formation de massifs dunaires (dune de la Fosse, du Vieux Bourg, du Lourtuaïs, du Portuaïs...) qui se trouvent parfois en position perchée sur les falaises. C'est pourquoi, on les qualifie de « dunes perchées ». La flèche dunaire des Sables d'Or d'une longueur de 2 km a été sculptée à la fois par l'écoulement du ruisseau de l'Islet et le travail de la mer. Il est à noter qu'avant sa destruction par l'urbanisation, les dunes des Sables d'Or formaient le massif dunaire le plus haut et le plus vaste de la côte Nord Bretagne.

Ces dunes sont également des formations « relictuelles » ou « mortes », au sens où elles ne se reforment plus lorsqu'elles sont détruites, d'où la nécessité de les préserver. En outre, elles abritent une flore exceptionnelle et menacée.

### • *dépôts périglaciaires*<sup>32</sup>

L'observation en coupe des falaises montre qu'en certains points des dépôts périglaciaires, hérités des périodes froides du Quaternaire masquent le relief, en ayant glissé sur les pentes et empâté les versants et les vallons. Ces dépôts comprennent des coulées de solifluxion<sup>33</sup> des limons ou des loess<sup>34</sup>. Ces formations ont un rôle tampon en neutralisant l'impact acidifiant des grès sur les sols. Ainsi, ces formations permettent le développement de sols plus riches.

<sup>28</sup> Cette formation volcanique surnommée « série verte d'Erquy » se situe hors du Site Natura 2000. Cependant, elle est très visible à la pointe de la Heussaye (sud du port d'Erquy) et désigne une formation à coulées basaltiques de type pillow lava (laves en coussinets) entrecoupées de formations volcano-sédimentaires. **C'est un haut-lieu du paléo-volcanisme en Bretagne**

<sup>29</sup> Plissement ou cycle hercynien : période tectonique de l'ère primaire (de 380 à 400 millions d'années) responsable de la formation des chaînes de montagnes françaises telles que les Vosges, le Massif Central et le Massif armoricain. Ces dernières forment des massifs anciens par opposition aux grandes chaînes de montagnes jeunes dont la mise en place est récente (60 millions d'années) qui se poursuit encore actuellement.

<sup>30</sup> Quaternaire : dernière ère géologique, d'une durée très courte à l'échelle des temps géologiques qui commence vers 1,8 millions d'années à nos jours. Elle correspond à variation du climat de la Terre avec alternance de réchauffements et de refroidissements.

<sup>31</sup> B. P. : Before present, signifie par convention internationale avant 1950

<sup>32</sup> Dépôts périglaciaires : dépôts liées principalement à l'alternance gel / dégel dans les régions affectées par les phénomènes glaciaires

<sup>33</sup> Coulée de solifluxion ou « head » (terme anglo-saxon) : formation de pente caractérisée par des coulées boueuses (limoneux ou argileux) ramollies par l'augmentation de leur teneur en eau liquide.

<sup>34</sup> Loess : limon calcaire, d'origine éolienne (apporté par le vent), hérité des périodes glaciaires. Il est formé de fines particules de quartz, d'argiles et de calcaire.

### 3.1.2. Hydrographie<sup>35</sup>

Le site Natura 2000 ne possède qu'une unité hydrographique de type bassin-versant : le bassin de l'Islet.

En revanche, dans son détail, il comporte un réseau hydrographique composé de multiples petits cours d'eau permanents ou intermittents. L'écoulement, qu'il soit souterrain ou aérien rejoint souvent le niveau de la mer. Il a un rôle primordial dans le fonctionnement hydrique des milieux de zones humides (landes, tourbières, marais...)

#### ➤ Cap Fréhel et landes de Fréhel, Fort la Latte

- **Secteur de Fort de la Latte** : le bocage, présente un réseau de petites rivières qui ont un parcours curviligne. Elles s'écoulent au nord et à l'est d'une ligne de crête qui culmine à 84 m à la « Latte », ce qui forme des petits torrents qui occupent le fond de petits vallons suspendus débouchant sur les falaises maritimes.(les Fontaines, le Petit val, la Ville galopin...).

- **Secteur des landes de Fréhel** : l'altitude des falaises des grès s'abaisse du SE vers le NW, en passant d'une altitude de 80 m à 40 m. L'écoulement général des eaux suit la même direction générale NW –SE. Les falaises laissent alors la place aux dunes de la Fosse et de Pléherel

Dans l'axe de la Pointe du Jas, une crête très allongée d'une altitude maximale de 73 m<sup>36</sup> (coïncidant avec la présence d'un filon de dolérite) et portant d'anciens blockhaus, de direction NW- SE, traverse l'ensemble de la lande de Fréhel. Elle représente la ligne de partage des eaux en formant une barrière naturelle d'axe grossièrement nord-sud qui contrôle le drainage à l'est et à l'ouest de celle-ci.

- A l'est, on observe une dépression sur grès, parallèle à la crête de dolérite qui constitue une zone de concentration des eaux. Ce sont des zones saturées d'eau (zones tourbeuses) toute l'année.

- A l'ouest, les altitudes des falaises diminuent vers les plages, et on note une cuvette orientée est-ouest qui forme un axe préférentiel de convergence des eaux (point d'eau au sud de Ker Avel) au centre de laquelle s'écoule des petits cours d'eau qui débouchent sur les plages plus à l'ouest.

#### ➤ Massifs dunaires de la Fosse, Vieux- Bourg, Sables d'Or et coteaux de l'Islet

En descendant des falaises environnantes pour rejoindre le niveau de mer, des petits cours d'eau plus ou moins permanents (ruisseau des Vaux, de la Ville Men) ont entaillé le plateau en formant des vallons<sup>37</sup> drainés débouchant sur la mer. Certains vallons (L'Islet) présentent un profil plus encaissé dit en « V ». Barrés par les cordons dunaires, ils peuvent former des marais arrière-littoraux plus ou moins étendus communiquant avec la mer (Les Grèves d'en Bas, estuaire de l'Islet)

#### ➤ Cap d'Erquy

La surface du plateau s'abaisse régulièrement du nord au sud, de 71 m au Rocher Morieux à 45 –50 m en front de mer. Au nord, le relief se caractérise par une série de croupes<sup>38</sup> ou buttes, orientées W-E<sup>39</sup>, entrecoupées de vallons suspendus<sup>40</sup> dits en « berceau »<sup>41</sup>. Ces vallons sont plus moins colmatés à l'aval par des formations dunaires perchées ou non (Portuais, Lourthuais). La perméabilité<sup>42</sup> des formations sableuses permet la formation d'un écoulement souterrain (nappe souterraine ou aquifère<sup>43</sup>) qui génère parfois sur un petit écoulement de surface. Cet écoulement permet notamment la formation et l'alimentation d'un bas-marais arrière-littoral. Mais, la plupart du

temps cet écoulement reste souvent souterrain et la faible épaisseur de l'aquifère<sup>44</sup> entraîne généralement, en été, le tarissement du ruisseau terminal.

<sup>35</sup> Ce paragraphe a été rédigée et réalisé par M. Daumas

<sup>36</sup> Pour localiser cette crête, se reporter à la carte n°2 : carte topographique au 1/ 50 000

<sup>37</sup> Vallon : petite vallée, courte et peu profonde, occupé par un cours d'eau pérenne ou non.

<sup>38</sup> Croupe: micro-relief convexe et arrondie

<sup>39</sup> Cf : carte

<sup>40</sup> Vallon suspendu : vallon dont le niveau de base ne rejoint pas le niveau de la mer

<sup>41</sup> En berceau : qui a la forme d'un berceau

<sup>42</sup> Perméabilité : caractère d'un corps, d'une roche qui laisse passer l'eau

<sup>43</sup> Nappe aquifère : nappe souterraine

<sup>44</sup> Aquifère : couche de roche cohérente ou meuble (sable) perméable comportant une zone saturée en eau permettant la formation et l'écoulement d'une nappe souterraine

### 3.1.3. Climat<sup>45</sup>

La région des Caps est soumise au **climat général de type tempéré océanique qui baigne toute la péninsule bretonne.**

#### ➤ Caractères généraux<sup>46</sup>

- ***Une température moyenne annuelle supérieure*** (11°,5) au Centre Bretagne (Monts d'Arrée, 10° à Rostrenen)

- ***Une amplitude thermique<sup>47</sup> annuelle faible***

Le rôle de régulateur thermique de la mer : été frais / hiver doux (saison peu contrastée) se traduit par une amplitude thermique faible de 11,5° sur la région des Caps alors qu'elle s'accroît dans les stations plus continentales du Centre Bretagne avec 13,5° à Merdrignac.

\* les étés restent relativement frais d'autant plus que la côte est peu abritée des vents de noroît avec une moyenne des températures les plus hautes toujours inférieure à 20°C (août).

\* Les hivers sont très cléments avec une moyenne des températures les plus basses jamais inférieures à 4° C (janvier). Les gelées y sont très rares avec environ 15 jours par an contre 30 à 40 jours à Rostrenen et Rennes

- ***une répartition régulière des précipitations toute l'année***

Il pleut 170 jours<sup>48</sup> par an contre plus de 200 jours à Brest et dans les Monts d'Arrée. Le minimum est en juillet (35 mm) et le maximum à l'automne (75 mm).

- ***une insolation moyenne, < 2000 heures / an***

La région des Caps profite d'une situation littorale toujours plus ensoleillée que le centre Bretagne : 1750 heures/an contre 1500 h. à Rostrenen dans les Monts d'Arrée. A l'année, l'insolation est proche des côtes finistériennes et trégorroises, 1830 h. an à Bréhat et 1754 h à l'île de Batz.

- ***un site venté toute l'année***

Les vents prédominants montre un axe Est-Ouest. Ceux des secteurs nord-sud sont nettement minoritaires tant par leur fréquence que leur intensité. La dominance des vents de secteur NW à SW coïncident à la pénétration des perturbations océaniques qui se déplacent selon un flux ouest-est. Du NW au SW, les vitesses comprises entre 65 (force 5 sur l'échelle de Beaufort) et 85 km/h (force 7) sont très représentées. Les vents sont déterminants dans la nature des sols et de la végétation, en particulier sur les versants des falaises exposées à l'aspersion par les embruns.

- ***un bilan hydrique***

On distingue un mois sec<sup>49</sup> ( $P < 2T$ ) en juillet où la réserve utile en eau des plantes est asséchée, une période subsèche ( $P < 3T$ ) de juin à août où il n'y a pas reconstitution de cette réserve utile.

#### ➤ Caractères originaux du climat local

<sup>45</sup> Source des données climatologiques : Météo France

Les données climatologiques fournies sont **issues de diverses stations** selon le poste considéré. Le choix des stations selon le poste (précipitation...) ont été fait de sorte d'avoir la meilleure représentativité du climat de la région des Caps

- **Cap Fréhel**, poste des **précipitations** (période 1971-1980) et **insolation** (période 1951-1980 et 1926-1935).

- **Saint-Cast le Guildo (22)**, poste des températures (période 1981 –1990)

- **Pointe du Grouin, 30 à l'est du Cap Fréhel (35)**, poste des vents (1951-1980)

<sup>46</sup> Ce paragraphe a été réalisée par M. Daumas

<sup>47</sup> Amplitude thermique annuelle : différence de températures entre le mois le plus froid et le mois le plus chaud

<sup>48</sup> Jour où le cumul de précipitations dépasse ou est égal à 1 mm de hauteur.

<sup>49</sup> Mois pour lequel le total des précipitations est inférieur ou égal au double de la température moyenne

• ***Une influence hyperocéanique moindre que la pointe finistérienne***

La région de la Baie de Saint-Brieuc et du golfe de Saint Malo ne connaît pas l'influence hyperocéanique du littoral plus à l'ouest (Trégor-Finistère) qui bénéficie d'un écrasement de l'écart thermique : 10° seulement à Perros-Guirec ou à Brest.

• ***un cumul de précipitations annuel 2 fois inférieures au centre Bretagne***

Avec moins de 650 (647) mm de pluie par an, la région des Caps est le secteur le moins arrosé du littoral nord breton (avec l'île de Bréhat). Le contraste est saisissant avec le Finistère (1100 mm de pluie à Brest) et encore plus avec les Monts d'Arrée où il pleut 1 jour sur 2, avec 1500 mm de pluie à Brennilis, ce qui nous rapproche de l'ambiance « hyperocéanique » des pays de l'Europe du NW. Notre région appartient à une poche climatique littorale privilégiée de l'île de Bréhat à l'estuaire de La Rance qui bénéficie d'une position d'abri grâce au rôle de « barrière », largement arrosée, que jouent les Monts d'Arrée.

• ***une insolation estivale la plus élevée du littoral de la Manche***

La région des Caps appartient à une bande côtière à l'insolation estivale privilégiée qui s'étend de l'île de Bréhat à l'estuaire de la Rance<sup>50</sup>. La durée moyenne de l'insolation de juillet de 250 h, est la plus élevée du littoral nord-breton (contre 216 h pour Bréhat et 235 h pour Batz) et équivalente à celle de la façade atlantique du Finistère (254 h à Penmac'h).

---

<sup>50</sup> A ce propos, Dinard reçoit 1920 heures d'insolation annuelle, lié à une position locale favorable, ce qui est proche des valeurs de la façade atlantique méridionale.

### 3.1.4. Les types de sols des caps d'Erquy-Fréhel<sup>51</sup>

La correspondance des formations géologiques (grès, dolérite) d'Erquy et Fréhel permettent le développement de sols similaires. Néanmoins, les formations dunaires ont largement comblé les vallons des falaises d'Erquy. Elles donnent lieu à une évolution pédologique particulière.

La nature d'un sol est dépendante de trois éléments :

- la nature de la roche sous-jacente et sa composition en éléments minéraux (fer, calcium, magnésium)
- le type de végétation
- le climat

#### ➤ LES SOLS PAUVRES ET ACIDES SUR GRES

Ils sont prédominants et ne supportent qu'une végétation pauvre : la lande

- ***Sols squelettiques des sommets de pente, et en bordure des falaises (rankosols)***

Ils se caractérisent par :

- \* leur faible épaisseur (< 40 cm de profondeur) qui ne permet pas une rétention d'eau.

Ce sol comporte une couche de type « terre de bruyère », pauvre en matière organique et riche en fragments de roche plus ou moins grossiers, qui repose directement sur la roche-mère.

- \* leur pauvreté en éléments minéraux

L'altération de la roche (grès) libère essentiellement des sables acides (quartz) à faible teneur en éléments minéraux (calcium, magnésium, ...). Les apports d'embruns par le vent expliquent leur forte teneur en sodium. Ces sols créent des conditions très contraignantes pour la végétation limitée à une lande rase de bruyères et de callune, empêchant toute évolution vers un stade boisée.

- ***Sols de mi-pente , à hydromorphie saisonnière de surface<sup>52</sup> (pseudogley ou rédoxisols<sup>53</sup>)***

Ces sols restent relativement pauvres en éléments minéraux. Cependant, ils sont plus profonds (70 cm à 1m), bénéficiant d'apports de matériaux fins (colluvions<sup>54</sup>) qui ont glissé sur les pentes. Ces colluvions sont peu épais à mi-pente (10 à 40 cm). Ainsi, l'accumulation d'argile, entraînée par lessivage, forme une couche imperméable à faible profondeur (30-40 cm). Cette couche permet le stockage d'une tranche d'eau et la formation d'une nappe d'eau temporaire qui engorge la surface du sol au cours de la période hivernale. Cette nappe disparaît l'été grâce à une forte évaporation. Les horizons<sup>55</sup> de profondeur présentent des tâches de couleur rouille (concrétions ferriques), qui correspondent à un phénomène d'oxydation du fer lors de l'assèchement la nappe. La réserve en eau pour les plantes est supérieure aux rankosols. Elle permet le développement d'une lande plus haute et de bruyère adaptée à un milieu plus frais (Bryère ciliée).

- ***Sols de bas de pente, à hydromorphie permanente (réductisols)***

Localisés dans les bas de pente ou micro-cuvettes, ces sols de 80 cm à 1,50 m de profondeur, se développent aux dépens d'épaisses colluvions limono-sableuses à argileuses qui explique la présence d'une **nappe d'eau permanente**. La nappe phréatique circule à travers les colluvions sableuses qui reposent sur un fond argileux imperméable. L'hiver, la surface du sol est recouverte d'une tranche d'eau de 10 à 20 cm de hauteur. L'été, les horizons superficiels du sol s'assèchent alors que la partie inférieure reste gorgée d'eau.

<sup>51</sup> Ce paragraphe a été réalisé et rédigé par M. Daumas. Le travail de terrain a été réalisé avec la collaboration de M. J. M. Rivière (ENSA de Rennes). Qu'il soit sincèrement remercié de sa gentillesse.

<sup>52</sup> Sol à hydromorphie ou hydromorphe : sont des sols saturés de façon temporaire ou permanente par un excès d'eau et donc privés plus ou moins longtemps d'oxygène.

<sup>53</sup> Le terme « rédoxisol » remplace le terme « pseudogley » dans le nouveau Référentiel Pédologique (1992) - INRA

<sup>54</sup> Colluvion : dépôt fin de pente mis en place par le ruissellement et dont la nature du matériau est variable (sable, limon, argile). Ces colluvions correspondent à des formations quaternaires superficielles (loess, limon...)

<sup>55</sup> Horizon : couche de sol plus ou moins parallèle à la surface et se différenciant des autres couches par un certain nombre de propriétés (épaisseur, couleur...)

Ce type de sol permet l'installation d'une lande humide (avec la bruyère à 4 angles), des sphaignes et des hautes herbes de type molinie. Ce type de sol peut évoluer vers des sols paratourbeux (tourbe < 40 cm). Le battement saisonnier de la nappe entraîne un phénomène d'oxydo-réduction<sup>56</sup> au niveau des horizons supérieurs (tâches rouilles) tandis que les couches profondes restent de couleur gris bleuté (phénomène de réduction).

#### • sols tourbeux ou paratourbeux<sup>57</sup> des bas-fonds (histosol)

Ces sols représentent une faible proportion en surface, sur la totalité des sols d'Erquy-Fréhel.

Présents dans les fonds de vallons ou cuvettes (tourbière de l'anse des Sévignés), ces sols se développent quand tout écoulement ou drainage ne peut plus s'effectuer en raison de contraintes topographiques (dépression) ou géologiques (filon de dolérite). La nappe d'eau y est stagnante toute l'année. L'oxygène y est absent, ce qui entraîne une décomposition très lente de la matière végétale. Ces résidus végétaux (joncées, cypéracées, sphaignes) se sont accumulés pour un former un sol : la tourbe<sup>58</sup>.

Dans des secteurs moins humides et plus riche en oxygène, les débris végétaux se décomposent plus rapidement, entraînant une accumulation faible de matière végétale. C'est pourquoi, on distingue des sols paratourbeux (tourbe < 40 cm reposant sur un horizon réduit) et des sols tourbeux au sens strict (tourbe > 40 cm).

Ces sols sont relativement bien pourvus en bases<sup>59</sup> :

- \* soit ils occupent des dépressions enclavées entre deux filons de dolérite (cas de la tourbière dite de l'anse des Sévignés)
- \* soit ils se rencontrent dans des dépressions arrières-dunaires, riches en débris coquilliers calcaires (cas du bas-marais alcalin d'Erquy)

### ➤ DES SOLS PLUS RICHES EN NUTRIMENTS, NEUTRES OU BASIQUES DEVELOPPÉS SUR DOLERITE OU DIORITE

#### • des sols dits «bruns» (brunisols)

- Sur filon de dolérite, ce type de sol se développe sur les hauts de pente, en position de crêtes (landes de Fréhel).
- Sur diorite, il se rencontre également sur les pentes et en arrière des falaises de Fort la Latte
- Exceptionnellement sur grès, lorsqu'il est masqué par des formations quaternaires (Vallée Denis sur la commune d'Erquy).

C'est le domaine essentiellement des fourrés à ajonc et prunellier ou localement des chênaies-hêtraies dans des conditions abritées. Ces sols se caractérisent par :

- \* une épaisseur supérieure aux rankosols (40 à 80 cm de profondeur)

Les horizons du sol de couleur brune, comportent une forte teneur en matière organique mélangée à de la roche altérée.

- \* une plus grande fertilité que les rankosols

L'altération de la roche doléritique libère des bases ou nutriments (calcium, magnésium, fer) qui migrent vers la surface des sols. Ces bases permettent l'installation d'une végétation plus riche dite améliorante<sup>60</sup> (ajonc, prunellier). Leur plus grande épaisseur explique une réserve en eau supérieure. Cependant, ils ne présentent pas de caractères hydromorphes en profondeur.

#### • sols bruns hydromorphes, en bas de pente

Sur filon de dolérite, ces sols de 80 cm à 1 m d'épaisseur occupent les points bas du relief : les dépressions et les fonds de vallon colonisés par des saules. L'altération de la roche doléritique sous-jacente aboutit à la formation d'un sable argileux imperméable qui permet la présence d'une nappe d'eau permanente, à battement saisonnier.

<sup>56</sup> Oxydo-réduction : alternance de périodes pluvieuses correspondant à un réduction du fer (milieu asphyxiant, privé d'oxygène qui donne une coloration bleuté-grisâtre au fer) et de périodes sèches correspondant à une oxydation du fer (milieu aéré qui donne une coloration rouille au fer)

<sup>57</sup> Sols paratourbeux : se dit d'un sol dont l'épaisseur de tourbe est inférieur à 40 cm

<sup>58</sup> Tourbe : sol composé de matière organique noire, brune ou blonde issu d'une dégradation incomplète de débris végétaux dans un milieu gorgé d'eau qui supporte une végétation caractéristique

<sup>59</sup> Bases : sels minéraux : calcium principalement, magnésium et fer.

Basique : milieu dont le pH est supérieur à 7 (par opposition à un milieu acide au pH < 7)

<sup>60</sup> Végétation améliorante : se dit d'un végétal qui accroît la fertilité d'un sol sur lequel il s'est développé, en fixant l'azote de l'atmosphère. Les légumineuses (ajonc d'europe, trèfle, luzerne) sont des plantes améliorantes

Ainsi, les horizons sableux de profondeur comportent des tâches rouilles d'hydromorphie et sont surmontés par une couche de matière organique brune (de 50 cm).

#### ➤ LES SOLS DE DUNES

- **sols bruts sableux (régosols)**

Ils se rencontrent au niveau des formations herbacées (oyat) des dunes mobiles et les pelouses rases des massifs dunaires (la Fosse, les Grèves d'en bas, Lourtualais...). Ils se caractérisent par l'accumulation d'un matériau meuble composé essentiellement de sables grossiers. D'épaisseur très variable (40 cm à 1,20 m), ils comportent :

- \* une fraction siliceuse (80 % de grains de quartz issu de l'altération des roches : grès, diorite, dolérite)
- \* une fraction calcaire (20 % de débris coquilliers)

Ces sols, riches en débris calcaires permettent le développement d'une flore calcicole adaptée et d'une grande diversité. Leur teneur en matière organique est très faible. Seule une couche de matière organique de quelques centimètres d'épaisseur repose sur le substrat brut sableux.

Ces sols sont très secs. La porosité du sable ne permet pas de retenir l'eau en surface. L'eau s'infiltra en profondeur et peut former localement des nappes phréatiques qui affleurent au niveau des dépressions arrière-dunaires.

- **sols sableux frais, plus ou moins hydromorphes**

Situés dans des dépressions arrière-dunaires (en arrière du Lourtualais et des Grèves d'en bas), ces sols, sont basiques ou légèrement acides. Cette variation de pH s'explique par la nature carbonatée ou décarbonatée des sables et l'influence de la roche-mère sous-jacente (grès ou dolérite). L'enrésinement du site (plantations de pins) accélère l'acidification du sol. Ces sols présentent parfois des caractères hydromorphes de profondeur.

- Lorsque la nappe d'eau est temporaire, des horizons présentent des tâches d'oxydo-réduction (alternance de tâches rouilles et grisées).
- Dans les bas-fonds, lorsque la nappe est permanente, le sol reste gorgé d'eau jusqu'en surface. Le sol ne présente que des horizons réduits en profondeur.

## 3.2. Les données biologiques

### 3.2.1. les habitats

Les données suivantes présentent une synthèse de différentes sources :

- CREBS-DIREN 1999 - *Identification et cartographie des habitats botaniques du Cap Fréhel* ».
- CREBS-DIREN 1999 - *Identification et cartographie des habitats botaniques du Cap Fréhel* ».
- ROMAO C. 1996 –*Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne. Vers. Eur 15*. Commission Européenne DG. XI.
- *D'autres sources, signalées le cas échéant, viennent enrichir ces données (Conservatoire Botanique de Brest, Syndicat des Caps...)*

**Le site Natura 2000 n°11 « Cap d'Erquy-Cap Fréhel » comporte 20 habitats terrestres d'intérêt européen** (sans prendre en compte les habitats dits « élémentaires »). Il s'agit d'un des sites bretons Natura 2000 qui abrite le plus d'habitats européens.

#### 3.2.1.1. Secteur 1 : Cap Fréhel -Fort la latte

Cf : **Figure 4: cartographie de la végétation du secteur 1 : Cap Fréhel -Fort-la-Latte**

**Figure 5 : cartographie des habitats européens du secteur 1 : Cap Fréhel -Fort-la-Latte**

#### A. Habitats d'intérêt européen

##### ➤ 1230 - FALAISES AVEC VEGETATIONS DES COTES ATLANTIQUES ET BALTIQUES

(Code Corine Biotopes : 18.21)

###### • Définition

Habitats complexes et variés des parois rocheuses maritimes et des corniches supérieures fortement soumises aux embruns, étroitement liés aux variations des facteurs climatiques et géomorphologiques. Ce site accueille un large échantillon des nombreuses variations de cet habitat, formant un ensemble d'une valeur écologique exceptionnelle.

###### • Ecologie<sup>61</sup>

Différents habitats élémentaires ont été identifiés :

- \* **végétation rupicole** qui colonise les fissures des rochers à *Crithmum maritimum* (Criste marine) , *Spergularia rupicola* (spergulaire des rochers), *Beta maritima* (Betterave maritime), *Armeria maritima* (armérie maritime), *Silene maritima* (silène maritime), *Senecio cineraria* (sénécon cinéraire)
- \* **végétation rupicole, variantes plus fraîches et humides** à *Cochlearia danica* (Cochléaire officinale) et *Asplenium marinum*
- \* **pelouses aérohalines sur falaises de grès ou cristalline (diorite)** à *Festuca gr. rubra* (Fétuque rouge), *Daucus carota* (carotte sauvage) et *Armeria maritima* (armérie maritime)
- \* **végétation hygrophile des falaises suintantes**, caractérisée par la présence d'une espèce végétale d'intérêt européen (annexe 2 de la Directive Habitats) : *Rumex rupestris le Gall* (oseille des rochers) et *Osmunda regalis* (osmonde royale)<sup>62</sup>
- \* **affleurements rocheux** à *Silene maritima* (Silène maritime) et *Sedum anglicum* (*Orpin*)

###### • Etat de conservation (dynamique naturelle et anthropique)<sup>63</sup>

- \* Sur grès, dans des zones souvent soumises à des incendies, on peut observer un groupement en mosaïque de pelouse aérohaline et de lande qui peut correspondre soit à une dynamique progressive de la pelouse, soit à une régression de la lande. Dans ces zones, l'érosion peut être visible.

<sup>61</sup> Conservatoire Botanique

<sup>62</sup> Daumas Marc - 2000 « Diagnostic écologique du Cap Fréhel » Syndicat des Caps

<sup>63</sup> CREBS « Identification Cartographie des habitats botaniques du Cap Fréhel »

\* La végétation des falaises est très stable du fait de la pression climatique.

Sur pente forte, la végétation ne subit pas de perturbations anthropiques ; par contre, sur les plates-formes sommitales, le piétinement est très important. Les pelouses des plates-formes sommitales du Cap Fréhel sont piétinées et dégradées. Il s'ensuit des modifications phisyonomiques et floristiques, caractérisées par la fréquence d'espèces tolérantes au piétinement comme *Plantago coronopus* (plantain Corne de Cerf).

Des sites de nidification d'oiseaux de mer sont rudéralisés par des apports organiques (fientes). *Lavatera arborea* (Lavatère arborescente) se développe dans ces situations. A la pointe du Cap Fréhel, les sanitaires et les écoulements du restaurant de la Fauconnière se repèrent à la présence d'espèces comme *Beta maritima* (betterave maritime) ou *Urtica dioica*. (Ortie).

## ➤ LANDES

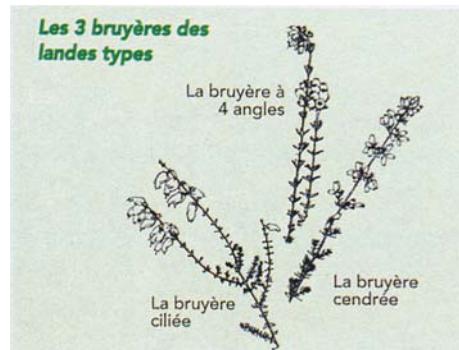


Figure 3 : les 3 bruyères (source : DIREN. 1995. « Curieux de Nature » )

### • Définition

Formations végétales caractérisées par la présence de bruyères et d'ajoncs regroupant plusieurs types en fonction du degré d'humidité du sol. Ce remarquable complexe, d'intérêt international du point de vue paysager, de la conservation et de la richesse écologique de cet habitat, regroupe les landes sèches de sommets de falaises et des landes humides, ces dernières étant un habitat prioritaire.

### • 4030 - Landes sèches (Code Corine Biotopes : 31.2351)

#### \* Remarque :

Il est important de différencier les : - **landes sèches littorales climaciques à *Ulex gallii* var. *humilis*** (ajonc de le Gall) à écotype<sup>64</sup> caractérisée par une forme prostrée (All. *Dactyrido maritimae* – *Ulicion maritimi* Géhu 1975)

- **landes sèches intérieures** (en attente des données).(All. *Ulicion minoris* – Malcuit, 1926)

#### \* Ecologie

Les landes sèches sont localisées sur grès en sommet de versant, de part et d'autre des filons de dolérite. Elles sont souvent plus développées sur les versants exposés au Nord-Ouest. Ce sont des landes pauvres en espèces qui se développent sur des sols secs peu épais de type rankosols

Elles se rencontrent sous deux formes :

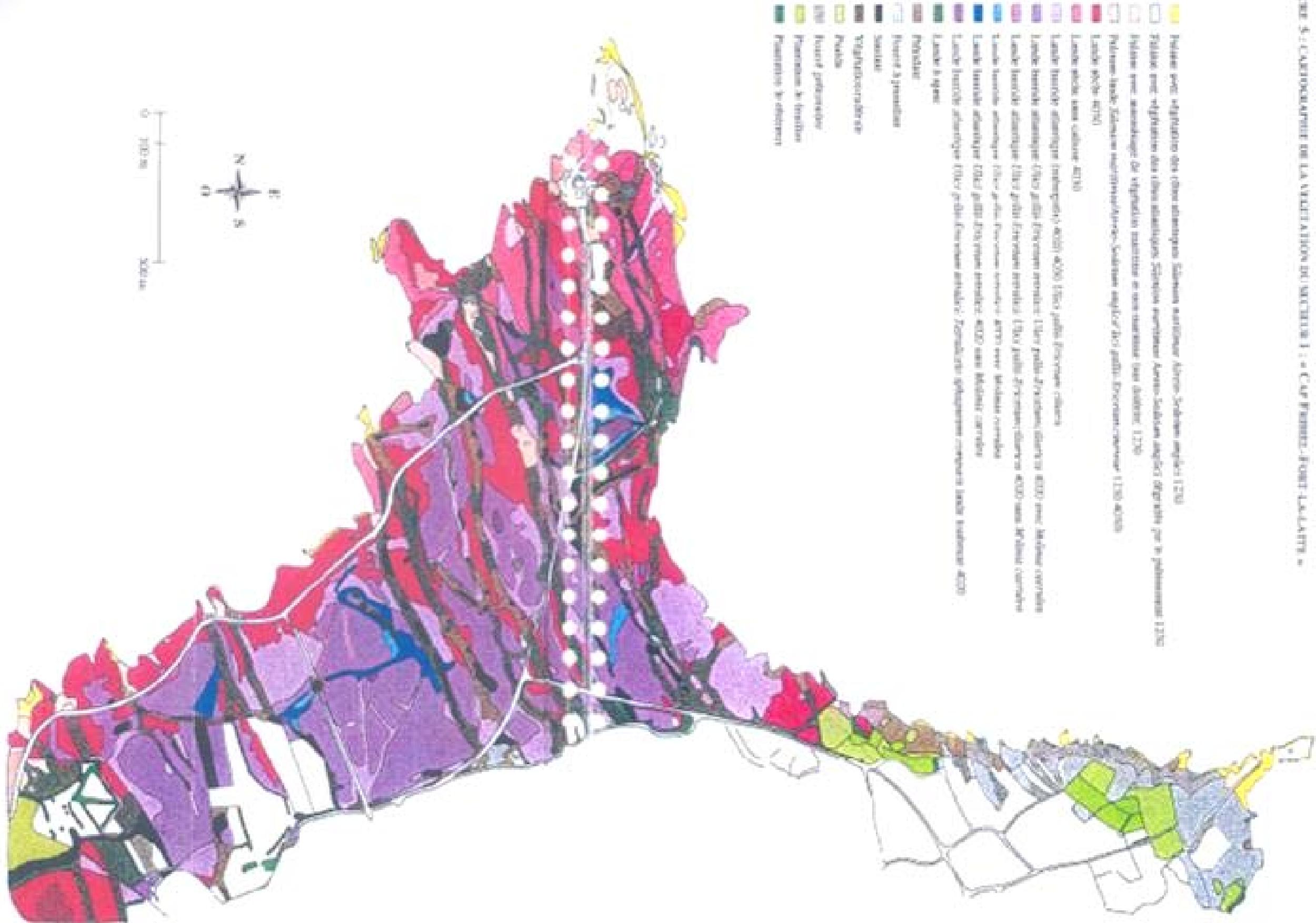
- Elles peuvent former des coussinets de bruyère et d'ajonc, ces coussinets assez ras pouvant être espacés, laissant des espaces de sol nu.

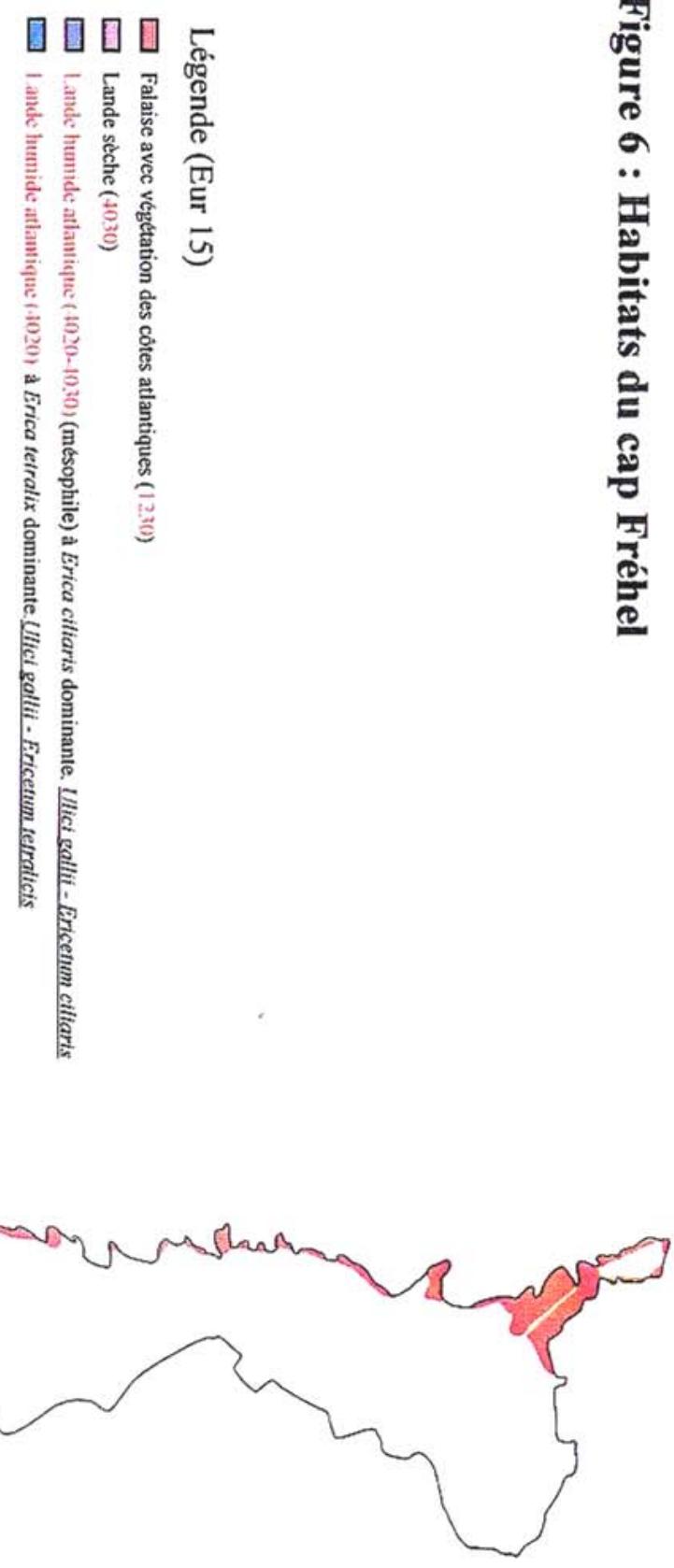
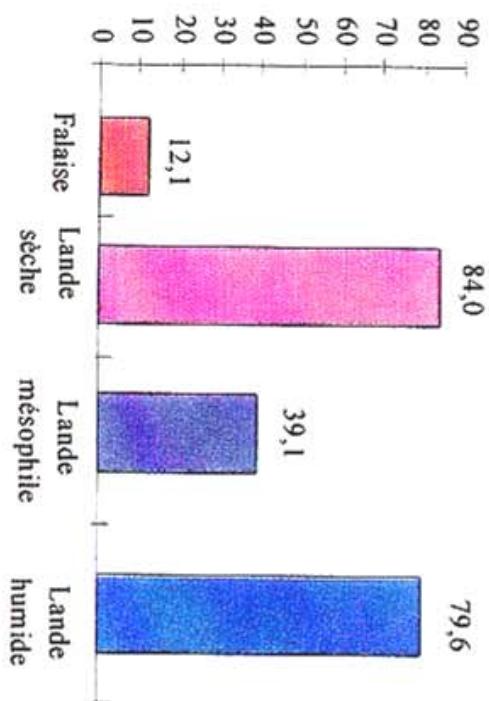
- Elles forment des tapis de lande fermée plus ou moins denses de 40 à 50 cm de hauteur.

Cette lande sèche est marquée physionomiquement par la présence plus ou moins abondante de la callune (*Calluna vulgaris*). Vers l'extrémité du Cap, plus exposée, la callune est moins abondante. En retrait de la pointe (au sud d'une ligne allant de la Teigneuse à la pointe du Jas), la callune peut devenir physionomiquement importante, ce qui peut correspondre aussi à un vieillissement de ce type de lande.

<sup>64</sup> Ecotype : c'est une variation d'une espèce végétale qui doit ses caractères distinctifs à l'influence du milieu dans lequel elle vit. Elle se caractérise par la forme prostrée (couchée sur le sol) de l'ajonc de Gall

FIGURE 3: CAPTION FROM LA VILLE & MÉTRO MUSIQUE : « C'EST POURQUOI... »



**Figure 6 : Habitats du cap Fréhel****Figure 7 : Surfaces en hectares des différents habitats**

### \* Flore

*Ulex gallii* ( Ajonc de le Gall), *Ulex gallii var. humilis* (forme maritime de l'ajonc de le Gall), *Erica cinerea* (Bruyère sèche), *Calluna vulgaris* (Callune fausse-bruyère).

### \* Etat de conservation

- La végétation des landes sèches est toujours stable en raison de la pression climatique. A certains endroits, il est même possible d'observer une érosion éolienne importante qui confère à la lande une physionomie en coussinets. Le plus souvent la lande se ferme mais la biomasse végétale reste faible.
- Des réseaux, parfois denses de sentiers se sont progressivement créés dans ces landes du fait de la fréquentation importante en bord de mer (ENOUL, 1995).
- Après les incendies de type feux courants (peu intenses), la végétation repart rapidement à l'identique (ROZE, 1989 ; FORGEARD, 1987). Par contre, après les feux intenses de 1993, une végétation tout à fait curieuse marquée par les espèces de « falaise »: *Sedum anglicum*, (Orpin), *Jasione montana* (jasione des montagnes), s'est implantée sur les espaces initialement en lande sèche (ROZE, 1993).

### • 4030. Landes mésophiles (Code Corine : 31.2352)

*Selon le conservatoire botanique de Brest, les landes mésophiles doivent être intégrées dans l'habitat lande sèche 4030.*

### \* Eléments d'écologie

Les landes mésophiles se rencontrent sur des sols plus profonds et plus frais. Il s'agit d'une formation fermée, dense, de structure régulière, d'environ 60 à 80 cm de hauteur, dominées par *Erica ciliaris* (Bruyère ciliée) et *Ulex gallii* (Ajonc de le Gall). Elles se situent à mi-versant en position intermédiaire entre les landes sèches et les landes humides.

### \* Flore

*Erica ciliaris* (bruylère ciliée), *Ulex gallii* (ajonc de le Gall), *Erica cinerea* (bruylère cendrée), *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea* (Molinie)

### \* Etat de conservation

La lande mésophile présente une certaine stabilité. Cependant, elle a tendance à former une strate plus élevée (proche des 1 m) et plus dense, ce qui peut étouffer *Gentiana pneumonanthe* (gentiane pneumonanthe).

\* Les incendies de type feux courants permettent un rajeunissement des landes mésophiles (ROZE, 1989, FORGEARD, 1987).

\* Par contre, des incendies plus intenses entraînent une recolonisation plus longue et plus incertaine (ROZE, 1993) et certaines plantes comme le saule ou la fougère aigle par germination peuvent alors occuper l'espace voire le saturer.

### • 4020. Landes humides (Code Corine : 31.12)

Habitat prioritaire

### \* Ecologie

On y distingue plusieurs sous-unités :

- les **landes mésohygrophiles** ont une structure moins dense que les landes mésophiles et floristiquement caractérisées par la présence d'*Erica tetralix* (Bruyère à 4 angles). Ces landes peuvent présenter deux physionomies différentes en fonction de l'abondance de *Molinia caerulea* qui peut devenir dominante dans les situations plus humides. Elles présentent alors une structure moins régulière ménageant des espaces plus ouverts où se développent des espèces comme *Pinguicula lusitanica* (Grassette du Portugal). ou *Gentiana pneumonanthe*.

- les **landes humides** se distinguent par la faible présence d'*Erica ciliaris*. C'est cette fois *Erica tetralix* qui domine. On retrouve des faciès avec ou sans molinie et une structure plus irrégulière quand la molinie est absente.

**Remarque** : on retrouve une distinction Nord-Sud. Au nord du site dans la zone plus exposée au vent, les landes mésophiles sont mieux représentées, alors que dans la partie sud du site, ce sont les landes mésohygrophiles et

humides qui sont les plus abondantes.

#### - les landes tourbeuses

L'abondance de sphaignes permet de distinguer la lande tourbeuse des landes humides décrites précédemment. Ce type de lande occupe au Cap Fréhel une surface relativement faible limitée aux vallons inondés une grande partie de l'année. La molinie et la bruyère à quatre angles sont bien représentées.

#### \* Etat de conservation

L'implantation de saules peut se faire dans les landes humides malgré la durée de vie très courte des graines. Un espace à nu favorise la germination de la graine de saule. Les fourrés de saules ferment le paysage et le contrôle du saule doit être envisagé en particulier lorsqu'il s'étend au dépens de la lande voisine.

#### ➤ PRAIRIES HUMIDES/ BAS MARAIS ACIDES (SECTEUR FREHEL)

Code Natura 2000 : 6410

(EN ATTENTE DE DONNEES)

#### ➤ DEPRESSION HUMIDE SUR SUBSTRAT TOURBEUX

Code Natura 2000 : 7150

Code Corine biotopes : 54.6

(en attente de données)

*Les zones étrépées ? ou érodées par le ruissellement dans les landes humides et dans les zones de fluctuation des mares oligotrophes avec un substrat sablonneux, quelque peu tourbeux, caractérisées par *Drosera rotundifolia* (Rossolis à têtes rondes) pourraient être intégrées dans cet habitat « Dépression humide sur substrat tourbeux »<sup>65</sup>*

## B. Autres habitats

#### ➤ Fourrés

On distingue:

- des **fourrés à ajonc sur filon de dolérite** (Code corine 31.85 - lande à ajoncs)

l'*Ulex europaeus*, ajonc d'europe ou *Ulex europaeus x U. gallii* (hybride entre l'ajonc d'europe et l'ajonc de le Gall), accompagnés souvent soit du prunellier, (*Prunus spinosa*), soit de la fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*) Entre les fourrées, des zones plus ouvertes permettent le développement d'une pelouse haute à *Brachypodium pinnatum* (Brachypode penné) et d'une ombellifère *Peucedanum officinale* (Peucédan officinale).<sup>66</sup>

*Le Peucedan officinale est une espèce protégée en Bretagne. Sa présence au Cap Fréhel est la seule connue des Côtes d'Armor.*<sup>67</sup>

- des **fourrés littoraux atlantiques à prunellier et à ronce** (Code corine : 31. 8111)

Sur sols bruns<sup>68</sup>, les fourrés à prunellier (*Prunus spinosa*) sont impénétrables (2 à 4 m de hauteur). Cette formation présente une relative stabilité liée à l'action du vent. Elle n'évolue pas.

- des **fourrés préforestiers à prunellier et à ronce** (Code corine : 31. 8112)

Ces formations, proches des fourrés littoraux, se développent dans des conditions plus abritées et s'enrichissent d'espèces ligneuses comme *Quercus pedunculata* (chêne pédonculé), *Sambucus nigra* (Sureau noir) ou *Crataegus nigra* (aubépine)

<sup>65</sup> Marc Daumas, 1999. Diagnostic écologique du site Natura 2000. Syndicat des Caps -DIREN

<sup>66</sup> Marc Daumas, 1999

<sup>67</sup> sols bruns doit être remplacé par le terme brunisols selon le référentiel pédologique (1992)

- des landes à fougères ou ptéridaies<sup>69</sup> (Code Corine : 31.86)

Cette formation très pauvre est largement dominé par la Fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*). En raison de la résistance des rhizomes au feu, elles sont favorisées par les incendies dans les premières étapes de recolonisation de la végétation.

➤ **Saulaies ou saussaies marécageuses** (Code corine : 44.92)

Elles constituent le stade préforestier le plus évolué et le plus marquant dans le paysage de lande. Occupant les dépressions sur filons de dolérite, elles gagnent progressivement sur les landes humides.

➤ **Végétation rudérale** (Code corine : 87.2)

Le site du Cap Fréhel a été remanié par la construction de tranchées et d'apports de matériaux lors de la dernière guerre. Plus récemment, la fréquentation touristique induit des apports organiques et quelques aménagements ont pu provoquer des déplacements de matériaux. Une végétation à caractère rudéral s'installe avec *Urtica dioica* (*Ortie*), *Rubus sp*, (*Ronce*), *Cirsium sp* (*Cirse*). Cette végétation peut être remarquée en bordure de route, en dessous des toilettes du restaurant de la Fauconnière, aux abords des stationnements et des blockhaus.

➤ **Plantations**

Elles se situent principalement au niveau du bois des Fontaines vers Fort la Latte et aux abords du Camping de Plévenon. Ce sont principalement des résineux qui ont été plantés (pins maritimes et cyprès).

### c) Représentativité des habitats

La carte de l'ensemble de la végétation (carte 1) montre un lien très marqué avec la géologie et la topographie. Sur filon de dolérite, la végétation est très différente de ce qu'elle est sur grès. La fréquentation peut modifier certains groupements végétaux.

Les **tableaux statistiques**<sup>70</sup> montre que les surfaces les plus importantes sont celles occupées par les landes et en particulier les landes humides. Cependant, le total landes sèches avec ou sans callune (fig. 2) est supérieur au total landes humides sensu stricto. La végétation de falaise représente de petites surfaces. Sur filon de dolérite, ajonc et fougère occupent actuellement des surfaces équivalentes. Les saulaies sont nombreuses sur le site même de Fréhel, les fourrés à prunellier correspondent au secteur du Fort La Latte. La carte 3 présente l'importance relative de chaque type physionomique. Les landes caractérisent le paysage.

La **figure 5** permet de localiser les différents habitats référencés dans le manuel EUR 15 qui représentent 65 % du site exploré. Les surfaces sont proportionnellement plus importantes sur les pointes du Cap Fréhel que sur celle du Fort La Latte. La figure 2 montre l'importance de chacun de ces habitats. Les landes sèches représentent 84 ha, les landes humides 119 ha en considérant qu'il est préférable de rattacher les landes mésophiles aux landes humides plutôt qu'aux landes sèches.

La végétation caractéristique des falaises représente 12 ha, certains filons de dolérite, du fait de perturbations, présentent une végétation très proche de celle des falaises typiques.

<sup>69</sup> CREBS-DIREN, 1999

Ptéridaie : formation végétale largement dominée par la fougère-aigle

<sup>70</sup> Cf annexe 4

### 3.2.1.2. Secteur 2 : les massifs dunaires de Pléhérel-Plage, le complexe flèche dunaire - marais des Sables d'Or et les rives Est de l'Islet

Le **secteur 2** fait l'objet **d'études complémentaires en cours de réalisation sur l'exercice 2000**  
Ces études seront intégrées à la fin de l'année 2000.

#### a) Habitats d'intérêt européen

➤ **1140 – REPLATS BOUEUX OU SABLEUX EXONDES A MAREE BASSE**\_(Code Corine Biotopes : 14)

• **Définition et écologie**

Bancs de vase et de sable sans végétation, découverts à marée basse où les algues microscopiques peuvent se développer. Ces habitats constituent la base de la chaîne alimentaire pour des espèces supérieures comme les limicoles ou les anatidés.

➤ **1210 - VEGETATION ANNUELLE DES LAISSES DE MER<sup>71</sup>** (Code Corine Biotopes : 17.2)  
**(EN ATTENTE DES DONNEES)**

• **Définition et écologie**

Formations de plantes annuelles et vivaces, occupant des accumulations de débris et de graviers riches en matière organique azotée.

• **Flore**

*Cakile maritima* (roquette de mer), *Salsola kali* (soude maritime), *Atriplex sp* (arroche),, *Polygonum sp* (renouée),, *Glaucium flavum* (pavot cornu), *Matthiola sinuata* (giroflée des dunes)

• **Etat de conservation :** bon

➤ **1220 - VEGETATION VIVACE DES RIVAGES DE GALETS<sup>72</sup>** (Code Corine biotopes : 17.3)  
**(EN ATTENTE DES DONNEES)**

• **Définition et écologie**

Végétation vivace de la partie supérieure des plages avec grands rivages de galets composés de *Crambe maritima* (chou marin), *Honkenya peploides* (pourprier des mers) et d'espèces vivaces. A l'intérieur de la zone supérieure des plages, les grandes structures de galets peuvent être occupées par une végétation très diversifiée.

• **Flore**

*Crambe maritima* (chou marin), *Honkenya peploides* (pourprier des mers)

• **Etat de conservation :** bon généralement

Cependant, le surpiétinement par endroits a entraîné une détérioration de certains pieds de chou marin.

➤ **PRES – SALES ATLANTIQUES**

**Définition :** milieux sous influence maritime, correspondant aux estrans vaseux, composés de différents stades suivant la fréquence d'inondation par la mer : la slikke, étendue boueuse, lisse et nue recouverte à chaque marée et le schorre, à végétation basse recouverte plus épisodiquement. Ce site possède deux types distincts de prés-salés, à végétation annuelle à Salicornes et des prairies pionnières à spartines.

<sup>71</sup> Pour la définition et l'écologie de ces groupements, cf : secteur 2

<sup>72</sup> Idem

- 1310 – Végétation annuelle pionnière à *Salicornia* (salicorne) et autres des zones boueuses et sableuses (Code Corine biotopes : 15.1)

\* **Définition** : Formations composées surtout en majeure partie de plantes annuelles, en particulier de chénopodiacées du genre *Salicornia* (salicorne) ou graminées colonisant les vases et sables inondés périodiquement des marais salés côtiers ou intérieurs.

- 1320 – Prés à spartines (Code Corine biotopes : 15.2)

\* **Définition** : prairies pérennes pionnières des vases salées côtières, formées par *Spartina* (spartine) ou graminées similaires.

## > DUNES

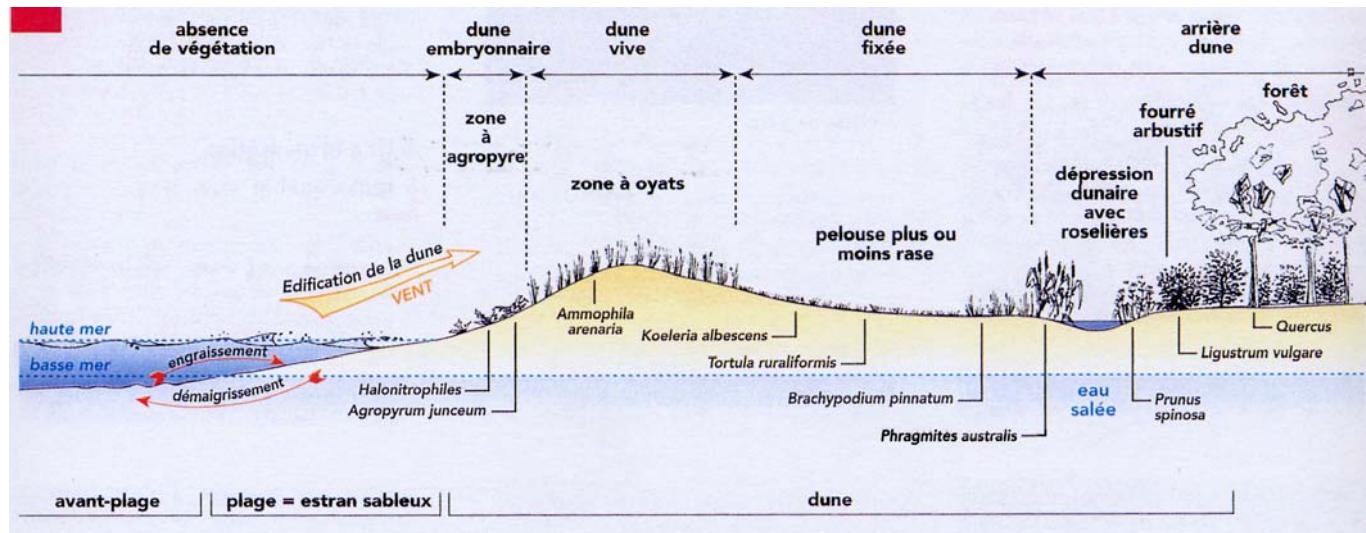


Figure 4 : schéma théorique d'organisation de la dune

• **Définition** : les **dunes** sont des accumulations de sable marin en arrière-plage : Plusieurs stades cohabitent souvent en fonction du degré de mobilité de ces dunes et de l'implantation d'une végétation spécifique. A proximité de l'arrière plage, s'est développé le type de dune mobile embryonnaire qui correspond à la première ceinture de végétation. Ensuite, trois types prioritaires de pelouses herbacées sur dunes fixées cohabitent, dont les ourlets dunaires, à forte responsabilité nationale, qui sont présents uniquement en France et qui constituent ici un intérêt exceptionnel de par leur conservation et leur richesse. Enfin, ce site accueille également un stade encore plus évolué de dunes boisées à pins maritimes.

- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires (Code Corines : 16.221)

\* **Définition** : formations des côtes de l'atlantique (de la mer du nord...), représentant les premiers stades initiaux dunaires, se manifestent en rides ou en élévations de la surface sableuse de l'arrière-plage ou comme une frange à la base du versant maritime des hautes dunes.

- 2120 - Dunes mobiles (dunes blanches) du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (oyat)  
Code Corines : 16.212

\* **Définition** : dunes mobiles constituant le cordon, ou les cordons les plus proches de la mer, des systèmes dunaires des côtes de la mer de l'atlantique, entre autres.

- **2130. Dunes fixées (dunes grises) à végétation herbacée\***(Code Corines : 16.221 à 16. 227)

### Habitat prioritaire

\* **Définition** : dunes fixées, stabilisées et plus ou moins colonisées par des pelouses riches en espèces herbacées et d'abondants tapis de bryophytes et/ou lichens.

- \* **2131 Dunes grises septentrionales** (Code Corine biotope : **16.221**)

Nomenclature phytosociologique : alliance du *Galio-Koelerion albescens*

- \* **2136. Ourlets thermophiles dunaires** (Code Corine biotope : **16.226**)

Nomenclature phytosociologique : alliance du *Trifolio-Geranietea sanguinei*

- \* **2137. Dunes grises à communautés herbacées annuelles** (Code Corine biotope : 16.227)

Nomenclature phytosociologique : alliance du *Thero-Airion*

- **2180 - Dunes boisées du littoral atlantique** ? (Code Corines : 16.29)

### Définition

Forêts naturelles ou semi-naturelles, des dunes côtières de la région atlantique, à sous-bois typiques qui se sont développées spontanément à partir d'anciennes plantations. Ces forêts sont généralement associées avec les broussailles dunaires, des landes, des dunes grises et des dépressions dunaires humides.

➤ **2190 - DEPRESSIONS HUMIDES INTRADUNALES** (Code Corine biotopes : 16.31 à 16.35)

**Définition** : dépressions humides des systèmes dunaires. Les pannes dunaires humides sont des milieux extrêmement riches et spécialisés, très menacés par l'abaissement de la nappe phréatique.

- **2192. Pelouses pionnières des pannes** (Code corine : 16.32)

### Définition

Formations pionnières des sables humides et des ourlets de pannes, sur sols de salinité basse

➤ **91A0 - VIEILLES CHENAIES A ILEX (HOUX) ET BLECHNUM** (Code Corine biotopes : 41.53)

- **Définition**

Bois acidiphiles à *Quercus robur* (chêne pédonculé), à arbres bas et bas-branchus, accompagnés d'une abondance de fougères, de mousses, lichens et arbustes sempervirents

- **Flore**

*Quercus robur* (chêne pédonculé), *Ilex aquifolium* (houx), *Blechnum sp* (Blechnum)

- **Nomenclature phytosociologique :**

Alliance du *Polysticho-Corylion*, Classe des *Querco-Fagetea*.

- **Espèces dominantes et caractéristiques :**

*Quercus robur* (chêne pédonculé), *Coryllus avellana*, *Rubia peregrina* (garance voyageuse), *Iris foetidissima* (iris fétide), *Teucrium scorodonia* (sauge des bois), *Tamus communis* (herbe aux femmes battues), *Brachypodium sylvaticum* (brachypode des bois), *Digitalis purpurea* (digitale pourpre), *Ruscus aculeatus* (fragon piquant).

- **Physiognomie, Ecologie :**

Cette forêt correspond aux lambeaux résiduels de chênaie littorale thermo-atlantique. Il s'agit d'une chênaie maigre et claire, se développant sur les microfalaises des fonds d'anses et de rias abritées, à exposition sud.

- **Eléments biogéographiques, répartition en Bretagne :**

Forêt extrêmement localisée en Bretagne où elle n'est connue que des Côtes d'Armor au Finistère.

Côtes d'Armor : Côte d'Emeraude, d'Erquy à Cancale, Baie de l'Arguenon, Lannion.

### b) Autres habitats

(En attente des données)

#### 3.2.1.3. Le secteur 3 : Cap d'Erquy aux rives de l'Islet<sup>73</sup>

Cf : Figure 8: cartographie de la végétation du secteur 3 : Cap d'Erquy

Figure 9 : cartographie des habitats européens du secteur 3 : Cap d'Erquy

### a) Habitats d'intérêt européen

#### ➤ 1210 - VEGETATION ANNUELLE DES LAISSES DE MER<sup>74</sup> (Code Corine Biotopes : 17.2)

- *Etat de conservation* : bon

#### ➤ 1220 - VEGETATION VIVACE DES RIVAGES DE GALETS<sup>75</sup> (Code Corine biotopes : 17.3)

#### ➤ 1230 - FALAISES AVEC VEGETATIONS DES COTES ATLANTIQUES ET BALTIQUES (Code Corine Biotopes : 18.21)

#### • *Ecologie*<sup>76</sup>

On rencontre les mêmes habitats élémentaires identifiés sur le secteur 1 du Cap Fréhel  
L'espèce *Rumex rupestris* n'a pas été répertoriée sur le Cap d'Erquy

#### • *Etat de conservation (dynamique naturelle et anthropique)*<sup>77</sup>

La végétation des falaises est très stable du fait de la pression climatique. La végétation n'est perturbée que sur certains replats piétinés. Des plantes comme *Plantago coronopus* s'installent alors.

#### ➤ LANDES

#### • 4030 Landes sèches (Code Corine Biotopes : 31.2351)

**Remarque :** Il est important de différencier

- landes sèches littorales climaciques à *Ulex gallii var. humilis* (ajonc de le Gall)  
à écotype<sup>78</sup> caractérisé par une forme prostrée
- landes sèches intérieures

#### \* *Ecologie et Flore*

- landes à coussinets de 15 à 40 cm sur ranker (rankosol)
- *Erica cinerea* (Bruyère cinéraire) et *Ulex gallii* (ajonc de le Gall), parfois accompagnées de *Calluna vulgaris* (callune), *Agrostis curtisii* (Agrostis sétacé), *Polygala serpyllifolia* (polygale à feuilles de serpollet), *Logfia minima* (cotonnière naine) sur des zones plus ouvertes et très sèches ou *Thymus sp.* (thym)

<sup>73</sup> Certains habitats dans le secteurs 1 et 2 se rencontrent sur le secteur 3 d'Erquy.

Afin d'éviter toute redondance, le lecteur se reportera aux secteurs 1 et 2 pour la définition et l'écologie de ces habitats. Seules, des évolutions variées des habitats selon leur répartition géographique seront évoquées.

<sup>74</sup> Pour la définition et l'écologie de ces groupements, cf : secteur 2

<sup>75</sup> Idem

<sup>76</sup> Conservatoire Botanique de Brest - 2000

<sup>77</sup> CREBS - 1999

<sup>78</sup> Ecotype : c'est une variation d'une espèce végétale qui doit ses caractères distinctifs à l'influence du milieu dans lequel elle vit. Elle se caractérise par la forme prostrée (couchée sur le sol) de l'ajonc de Gall

#### \* Etat de conservation

La surface des landes sèches a légèrement augmenté depuis 1981 (ROZE ET GALLET 1998) en raison d'abattages de pinèdes et d'une extension aux dépens des landes mésophiles liée probablement à une succession récente d'années sèches. La callune a régressé depuis cette date sauf sur une ancienne pinède. La physionomie des landes sèches est stable. La biomasse est faible. Après les incendies, la végétation repart rapidement s'il s'agit de feux courants, le sol est peu modifié (ROZE 1989 ).

#### • 4030. Landes mésophiles (Code Corine : 31.2352)

Selon le conservatoire botanique de Brest, les landes mésophiles doivent être intégrées dans l'habitat lande sèche 4030.

Nomenclature phytosociologique : All. *Ulicion minoris* - Malcuit, 1926

#### \* Eléments d'écologie et flore

Les landes mésophiles sont nettement caractérisées par *Erica ciliaris* (bruyère ciliée) et *Ulex gallii* (ajonc de le Gall). *Molinia caerulea* (molinie), *Viola lactea* (violette), *Serratula tinctoria* (serratule des teinturiers), *Solidago virgaurea* ssp.*rupicola*, *Simethis planifolia* (simeathis à feuilles plates) contribuent à une richesse spécifique intéressante.

#### \* Etat de conservation et dynamique naturelle

Depuis 1981, des incendies récents associés à des années de sécheresse ont fait légèrement régressé les landes mésophiles sur le Cap d'Erquy. Dans la zone centrale, elles ont gagné sur les fourrés à ajoncs alors que près de la pointe, elles se sont asséchées derrière le fossé catuelan.

#### • 4020. Landes humides<sup>79</sup> (Code Corine : 31.12)

Habitat prioritaire

#### • Ecologie

Les landes humides sont caractérisées par la dominance *d'Erica tetralix* (bruyère à 4 angles), avec la présence variable d'*Erica ciliaris* (Bryuyère ciliée). Elles sont installées dans les dépressions. L'inondation une partie de l'année délimite de petites cuvettes souvent bordées de *Sphagnum* sp (sphaignes) avec *Pinguicula lusitanica* (Grassette du Portugal), *Narthecium ossifragum* (ossifrage) et *Gentiana pneumonanthe* (Gentiane pneumonanthe).

#### • Etat de conservation

Entre 1981 et 1998 les landes humides ont régressé. Certaines zones se sont asséchées, d'autres se sont boisées. Des expériences de fauche sont favorables à la gentiane pneumonanthe. Les feux courants permettent un rajeunissement de la lande, par contre, des feux plus violents comme celui de 1997 peuvent favoriser le saule ou la fougère (BRINGARD 1998).

### ➤ DUNES

#### • 2110.Dunes mobiles embryonnaires (Code Corines : 16.221)

Les communautés végétales de dunes mobiles embryonnaires étant très fragmentaires elles ne pouvaient être cartographiées.

#### \* Flore

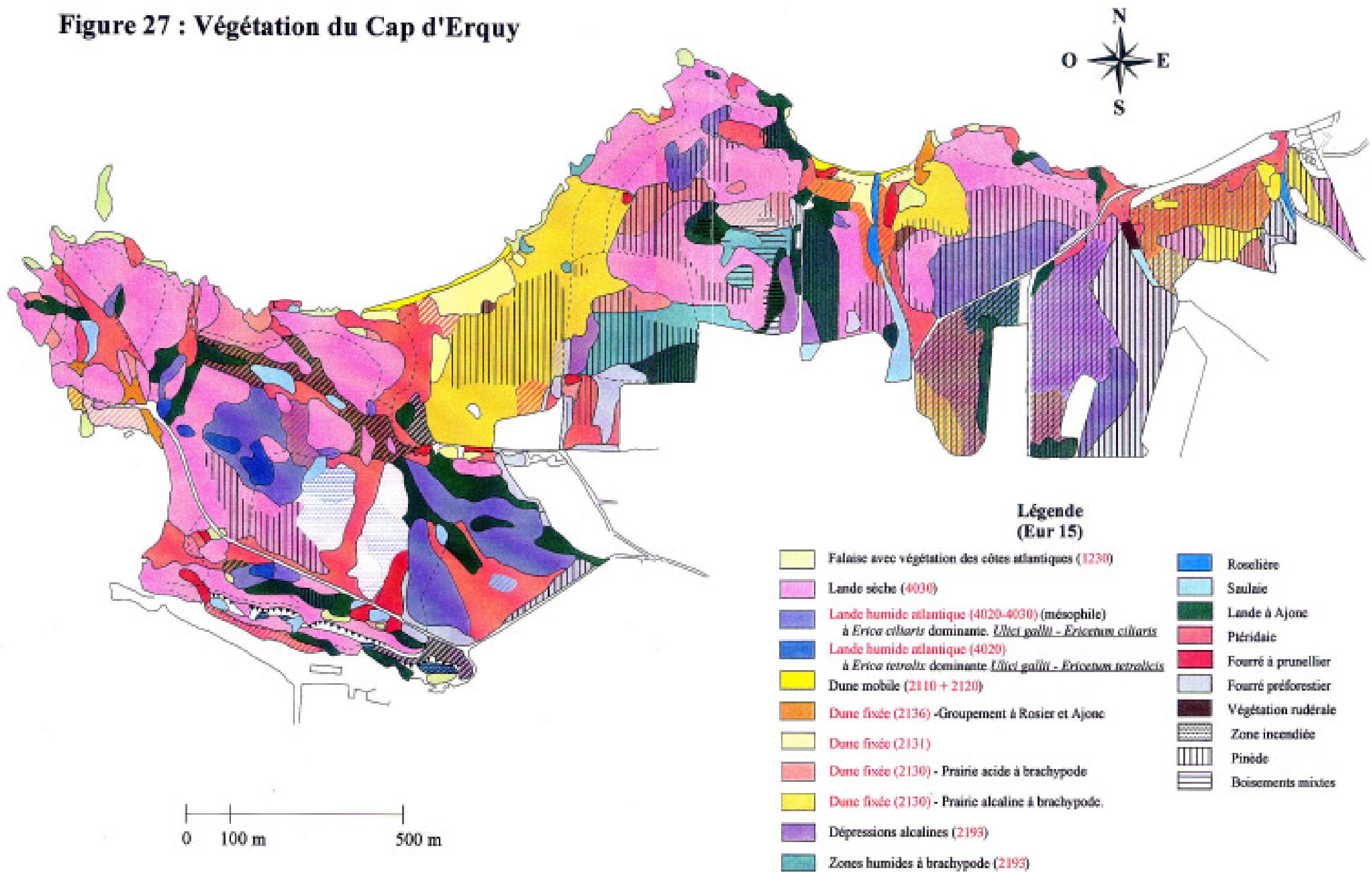
*Elymus farctus* (agropyre des sables), *Honkenya peploides* (pourprier des mer)

#### \* Etat de conservation

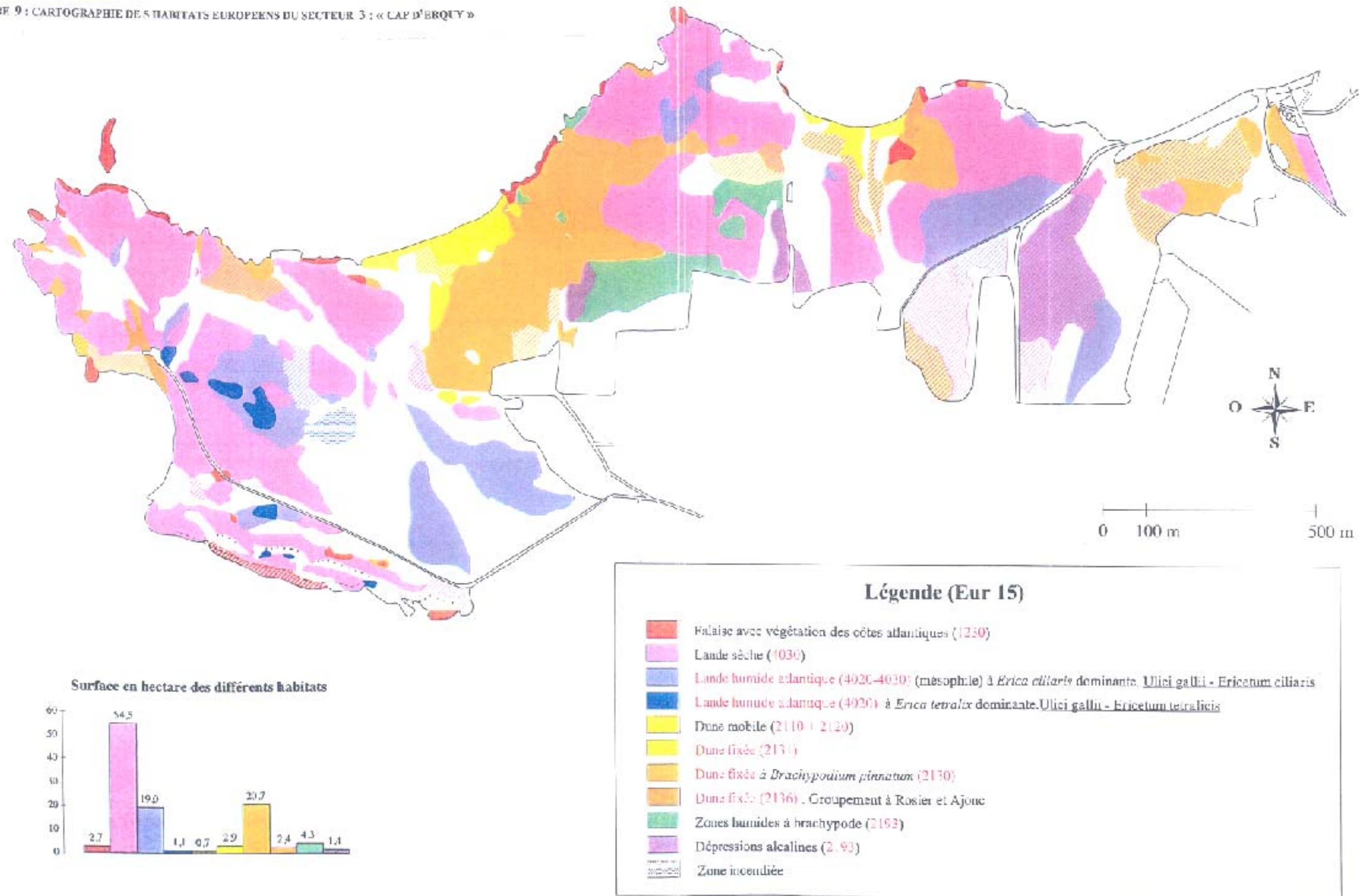
(En attente de données complémentaires)

<sup>79</sup> Habitat prioritaire de la directive habitats



**Figure 27 : Végétation du Cap d'Erquy**

RF 9 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS EUROPÉENS DU SECTEUR 3 : « CAP D'ERQUY »



Carte dressée au 1/5000ème par FROZÉ en 1998 pour le Conseil Général des Côtes d'Armor. Informatisation : S. GALLET & D. JOUANNEAU - Écologie Végétale- UMR 6553- Université de RENNES 1

• **2120. Dunes mobiles** (dunes blanches) **du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** (Oyat)  
(Code Corines : 16.212)

\* **Nomenclature phytosociologique**

association de *l'Euphorbia paralias-Ammophiletum arenariae*

\* **Ecologie**

Les dunes blanches situées au Lourtuaïs et au Portuaïs possèdent une végétation typique à *Ammophila arenaria* (Oyat ou gourbet) avec présence d'*Eryngium maritimum*<sup>80</sup> (panicaut maritime), *Euphorbia paralias* (euphorbe maritime), *Calystegia soldanella* (liseron des sables), *Galium verum* (gaillet jaune)

\* **Etat de conservation**

Depuis 1981, les dunes ont été restaurées grâce aux protections par ganivelles et à la gestion de la circulation piétonne. La surface occupée par les dunes blanches a régressé car, en arrière dune, elles ont été remplacées par des groupements de dune fixée.

• **2130. Dunes fixées à végétation herbacée\*** (dunes grises) (Code corines : 16.221 à 16. 227)

Habitat prioritaire

Situées en arrière des dunes mobiles, les dunes fixées d'Erquy sont très intéressantes en raison de leur richesse en espèces végétales. On distingue trois **habitats élémentaires** :

\* **2131 Dunes grises septentrionales** (Code Corine biotope : **16.221**)

Nomenclature phytosociologique : alliance du *Galio-Koelerion albescens*

Ecologie et flore

Plus ou moins rase, elle relève globalement de l'habitat 213 1, ce sont des pelouses bryolichéniques à *Tortula ruraliformis* et *Hypnum cupressiforme*. Elles sont très riches en espèces : *Carex arenaria* (laîche des sables), *Cerastium spp.* (céraiste), *Galium verum* (gaillet jaune), *Ononis repens* (ononis rampant), *Phleum arenarium* (fléole des sables), *Silene conica* (silène conique), *Vulpia sp* (vulpia), *Saxifraga tridactyles* (Saxifrage à trois doigts), *Scleropoa rigida* (graminée). Cette végétation est constituée de mosaïques qui ne peuvent pas être cartographiées.

\* **2136. Ourlets thermophiles dunaires** (Code Corine biotope : **16.226**)

Nomenclature phytosociologique : alliance du *Trifolio-Geranietea sanguinei*

Ecologie et flore

On distingue trois groupements :

- une prairie alcaline à *brachypodium pinnatum* (brachypode penné).

Elle fait suite aux dunes fixées sur des placages sableux, elles constituent les dunes vertes ou miellés. Cette communauté végétale présente certaines plantes qui peuvent être dues à une ouverture secondaire du tapis végétal comme *Chlora perfoliata* (centaurée jaune), *Centaurium umbellatum*<sup>81</sup> (petite centaurée commune), *Primula officinalis* (coucou) ou *Anacamptis pyramidalis*, (Orchis pyramidale) *Pulmonaria angustifolia* (pulmonaire à feuilles étroites).

- une prairie acide à brachypode penné

Elle est située sur des placages de sables en limite des landes et en bordure des falaises. *Brachypodium pinnatum*, *Daucus carota* var *gummifer* (carotte sauvage), *Festuca sp* (fétuque), *Dactylis glomerata* (dactyle aggloméré) sont accompagnées de *Serratula tinctoria* (serratule des teinturiers), *Achillea millefolium* (achillée millefeuille) et *Rosa pimpinellifolia* (rosier pimprenelle)

- un groupement à rosier et ajonc

-

<sup>80</sup> Cette espèce bénéficie d'un statut de protection en région Bretagne

<sup>81</sup> = *Centaurium erythrea*

Plus neutrophile que les landes, ce groupement se situe sur les sols gréseux enrichis par les sables ou sur filon de dolérite. Il s'agit d'une végétation dense à tendance thermophile dont les espèces caractéristiques sont : *Rosa pimpinellifolia*, *Ulex europaeus* (ajonc d'europe), *Ruscus aculeatus* (Fragon piquant), *Rubus gr. fruticosus* (roncier), *Lonicera periclymenum* (chèvrefeuille des bois), *Pteridium aquilinum* (Fougère-aigle)

- \* **2137. Dunes grises à communautés herbacées annuelles** (Code Corine biotope : 16.227)  
Nomenclature phytosociologique : alliance du *Thero-Airion*  
**(en attente des données)**

#### • Etat de conservation des dunes fixées

Les dunes fixées sont relativement stables. S'agissant d'un habitat prioritaire, il est important de surveiller l'extension des fougères à leur niveau. Les communautés à rosier et ajonc présentent parfois une tendance à l'embroussaillement. L'érosion a été arrêtée du fait du contrôle de la fréquentation, l'accent doit être mis maintenant sur un suivi de la dynamique de la végétation car un embroussaillement ou une extension des ronces est possible.

### ➤ 2190. DEPRESSIONS HUMIDES INTRADUNALES (Code Corine biotopes : 16.31 à 16.35)

On distingue notamment sur Erquy l'**habitat** :

- 2193 - Bas-marais dunaires (Code Corine biotopes : 16.33)

#### \* Définition

Communautés de bas marais alcalins et, parfois acides, souvent envahies par les saules rampants, occupant les parties les plus humides des pannes dunaires.

#### \* Ecologie et floristique

Divers groupements, pouvant être inclus dans cet habitat (2193) ont été identifiés :

##### - dépressions alcalines (2193)

Au sud du Lourtual et du Portuail, des dépressions légèrement alcalines à neutres sont liées à la présence de sols hydromorphes alcalins permanents.

Elles sont caractérisées par la présence de *Schoenus nigricans* (chouin noirâtre), *Mentha aquatica*<sup>82</sup> (menthe aquatique), *Juncus maritimus* (Jonc maritime), *Anagallis tenella* (mouron délicat) *Chlora perfoliata* (centaurée jaune), *Carex glauca*<sup>83</sup> (lâche), *Ophioglossum vulgatum*<sup>84</sup> (**langue de serpent**), *Epipactis palustris* (épipactis des marais), *Oenanthe lachenalii* (oenanthe de lachenall), *Samolus valerandii* (samole de valérand)...

##### - Zones humides à brachypode (2193)

Elles sont situées sur des sols hydromorphes temporaires. La richesse en espèces est plus faible que celle des dépressions alcalines. *Brachypodium pinnatum* (brachypode pénné) est accompagné d'espèces communes comme *Schoenus nigricans*, *Carex glauca*, *Juncus maritimus* ou *Chlora perfoliata*.

#### \* Etat de conservation

Depuis 1981, deux zones ont été déboisées ce qui devrait assurer leur statut de zones humides. Par contre, un autre secteur de la zone humide à brachypode a été reboisée ce qui risque d'appauvrir la diversité biologique.

---

<sup>82</sup> Il s'agirait plutôt de *Mentha arvensis*

<sup>83</sup> = *Carex flacca*

<sup>84</sup> *Ophioglossum vulgatum* est une protégée nationale. Lors de nos différentes prospections (Prelli, Daumas...), cette espèce n'a pas été revue. Afin de mener à bien la gestion, nous remercions l'auteur de nous transmettre l'indication de cette station découverte par M. Prelli en 1980

➤ **7210. BAS-MARAIIS CALCAIRES (à confirmer)** (Code Corine biotopes : 53.3)

• **Définition**

Roselière à *Cladium mariscus* (cladium, marisque) des bords des lacs, des enfrichements ou du stade dynamique des prairies humides extensives en contact avec la végétation du *Caricion davallinae* ou autres espèces du *Phragmition*.

• **Ecologie**

Cette communauté végétale se situe dans les zones les plus humides dans le secteur SE du « bas-marais d'Erquy ». Il s'agit de roselières très localisées, au niveau de fossés humides et drainants.

**b) Autres habitats**

➤ **Fourrés**

• **Fourrés à ajonc sur filon de dolérite** (Code corine : **31.85** - lande à ajoncs)

La hauteur de ces fourrés varie selon le degré d'hybridation de l'ajonc, l'ajonc d'europe étant le plus haut. Depuis 1981, ce groupement a subi une régression de l'ordre de 50 %. L'ajonc aurait souffert lors des années sèches. Ce groupement n'est pas menacé. Ce phénomène est lié à des fluctuations climatiques.

• **Fourrés littoraux atlantiques à prunellier et à ronce.** (Code corine : **31. 8111**)

• **Fourrés préforestiers à prunellier et à ronce** (Code corine : **31. 8112**)

Situés sur des sols moins acides ou éventuellement d'anciennes cultures, ils sont relativement diversifiés.

• **Landes à fougères ou ptéridaies<sup>85</sup>** (Code Corine : **31.86**)

Physionomiquement dominé par la Fougère-aigle, ce groupement est souvent accompagné de l'ajonc et de la ronce.

\* **Dynamique**

Depuis 1981, le recouvrement des ptéridaies a beaucoup progressé aux dépens des fourrés à ajonc et de la lande mésophile. Les incendies favorisent cette plante à rhizome dans la zone centrale de la pointe. En outre, les années sèches l'ont favorisé aux dépens de l'ajonc.

➤ **Saulaies ou saussaies marécageuses** (Code corine : **44.92**)

Elles sont implantées sur filon de dolérite ou en limite de ces filons.

**Dynamique :** les saulaies occupent de petites surfaces qui n'ont pas évolué depuis 1981

➤ **Roselières<sup>86</sup> ou phragmitaies** (Code corine : **53.11**)

Au Portuais et au Guen, de petites roselières à *Phragmites communis* (phragmite commun), peuvent être observées. Le roseau est accompagné de *Lythrum salicaria* (salicaire commune), *Eupatorium cannabinum* (eupatoire chanvrine) et *Urtica dioica*. Ces groupements sont stables.

➤ **Végétation rudérale** (Code corine : **87.2**)

Depuis 1981, la surface de ce groupement a fortement régressé.

➤ **Pinèdes** (Code corine : **83.3 - plantations**)

\* **Définition**

Formation de ligneux cultivés, plantés le plus souvent, pour la production de bois, composées d'espèces exotiques ou d'espèces naturelles en dehors de leur aire naturelle et de leur habitat naturel

D'importantes plantations de *Pinus pinaster* (pin maritime) ont été menées sur le Cap d'Equy. Depuis, le pin se reproduit spontanément. *Pinus sylvestris* (pin rouge) est présent dans le secteur nord du site. *Des boisements mixtes ont été menées dans la zone humide et ont subi un échec généralement.<sup>87</sup>*

<sup>85</sup> Ptéridaie : formation végétale largement dominée par la fougère-aigle

<sup>86</sup> Roselière : formation végétale de lieux humides couvertes de roseaux.

<sup>87</sup> Marc DAUMAS, 2000, relevés de terrain

### \* Dynamique

Dans le secteur Est (Lanruen, Guen), l'enrésinement s'est densifié depuis 1981. En revanche, dans le secteur Ouest (Portuais, Lourtuaïs), la surface de la pinède a régressé.

L'évolution globale montre une régression : les surfaces boisées sont passées de 68 à 60 hectares (1981-1998).

### c) Représentativité des habitats<sup>88</sup>

Les surfaces les plus importantes sont celles qui sont occupées par les landes sèches. Viennent ensuite les ptéridiaies puis les landes mésophiles, les prairies à brachypode, les fourrés (landes) à ajonc et les fourrés à prunellier.

La **figure 9** permet de localiser les différents habitats référencés dans le document EUR 15 . Ils représentent 64 % du site exploré. Les landes sèches couvrent 54,5 ha et les dunes fixées 26 ha au total. Les landes humides (mésophiles plus landes à *Erica tetralix*) 20,1 ha et les dépressions alcalines 5,7 ha. La végétation caractéristique des falaises représente 2,7 ha.

---

<sup>88</sup> cf annexe 5

### 3.2.2. Espèces d'intérêt européen(annexe 2 et 4 de la Directive Habitats)

#### 3.2.2.1. Flore

➤ *Rumex rupestris le Gall* (Oseille des rochers)



**Figure 5 : oseille des rochers**

(Source : DANTON Ph. - BAFFRAY M.1995 - *Inventaire des plantes protégées en France*)

- **Statut(s) de protection et/ou de menace**

**Directive Habitats ; annexe 2**

Espèce protégée au niveau national

Livre rouge des espèces menacées du littoral ; Livre rouge des espèces végétales de France

Liste rouge des espèces végétales du Massif Armorican

- **Eléments de systématique**

Angiospermes, Dicotylédones, famille des Polygonacées

- **Description sommaire** (particularités morphologiques) :

Plante vivace herbacée de 30 à 80 cm de hauteur, aux feuilles allongées, entières, de couleur vert glauque.

- **Ecologie**

Plante inféodée aux parties inférieures des falaises maritimes, au niveau de suintements d'eau douce, en situation abritée à semi-abritée, souvent à exposition sud.

Floraison : juin-septembre, les graines sont présentes sur le pied mère jusqu'à la fin de l'automne (décembre)

- **Menaces**

Cette espèce rare ne se rencontre qu'en populations faibles et toujours très localisées dont l'existence est parfois mise en péril par la surfréquentation touristique.

**Habitat d'espèce**

Habitat de l'annexe I

**Falaises avec végétations des côtes atlantiques et baltiques**

Code Natura 2000 : **1230**

Code corine : 18.21

Station à la périphérie W du secteur 1 (Cap Fréhel)

#### 3.2.2.2. Faune

## ➤ CHAUVES – SOURIS (CHIROPTERES)

### • *Rhinolophus ferrumequinum* (Screber, 1774) : le grand Rhinolophe

#### \* *Statut de protection*

Directive Habitats : annexe II et IV,

Conv. Berne : annexe II,

Conv. Bonn : annexe II

- Protection nationale

- Liste Rouge nationale (catégorie UICN vulnérable)

- Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles et conventions entre propriétaires et associations protégeant des gîtes de reproduction

#### \* *Eléments de systématique*

Vertébrés, Mammifères, Chauve-souris (Chiroptères), Famille des *Rhinolophidae*

#### \* *Localisation : secteur 1, landes du Cap Fréhel (bunkers)*

#### \* *Description sommaire*

##### **Le plus grand Rhinolophe européen**

Longueur tête plus corps : 57 - 71 mm, envergure : 35 - 40 cm, poids : 17 - 34 g.

- au repos et en hibernation, espèce suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes avec un aspect caractéristique de cocon

- pelage souple, lâche : face dorsale gris brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris blanc à blanc jaunâtre.

#### \* *Répartition*

- Europe occidentale, centrale et méridionale. Atteint le 51<sup>ème</sup> parallèle au nord

Sud de la Grande-Bretagne, Belgique, Pays-bas, Allemagne, Suisse

- France : présent dans toutes les régions de France

#### \* *Ecologie et habitat*

Espèce sociable sédentaire (déplacement maximal observé : 180 km). Distance de 20 à 30 km entre les gîtes estivaux et hivernaux.

- Gîtes d'hibernation (novembre à avril) : **bunkers**, grottes, galeries...

Il se suspend toujours au plafond ou à un surplomb en s'enveloppant dans ses ailes (cocon).

Température entre 7 et 12° C, hygrométrie élevée, obscurité totale

- Gîte de reproduction : vastes combles (greniers, clochers, caves, galeries de mine)

Reproduction : maturité sexuelle entre 2 et 3 ans

- Habitat : paysages semi-ouverts de type bocager, à forte diversité d'habitat (boisements clairs)

- Copulation : automne au printemps

- Longévité : 30 ans maximum

**Sa présence est signe d'une bonne santé de l'environnement**

#### \* *Nourriture et chasse*

Régime alimentaire : insectivore (insectes)

Animal nocturne : sortie au crépuscule. Utilisation des corridors boisés pour chasser et se déplacer : lisières, haies...

#### \* *Etat et dynamique des populations*

- Europe : espèce rare ou en fort déclin

France : bilan partiel (1997) : 25 760 individus

Le grand Ouest (Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes) concentre 50 % des effectifs hivernaux et 30 % des effectifs estivaux.

⇒ Tendance évolutive (Bretagne) : ↘

- Cap Fréhel

Hiver 1985-86 : 232 individus (P. Gaudu)  
 1987-88 : 45 individus (P. Gaudu)  
 1997 : 57 individus (J. Ros, SEPNB)  
 2000 : 87 individus (O. Farcy, SEPNB)

*Commentaire :*

chute brutale des effectifs imputable surtout aux dérangements anthropiques hivernaux (vandalisme, feux, visite des blockhaus), à la modification des pratiques agricoles, au remembrement, à l'emploi de produits organo-chlorés...

Depuis 1988 : stabilisation des effectifs puis remontée constatée en février 2000, suite certainement à la pose de nouvelles grilles (octobre-fin novembre 99)

⇒ Tendance évolutive : ↗

\* *Niveau de connaissance : insuffisant*

En l'absence d'étude approfondie sur la zone, il s'avère donc utile de réaliser des études complémentaires sur le site spécifique du Cap Fréhel.

- étude du régime alimentaire et sur l'utilisation des habitats
- recherche des sites de reproduction

• *Rhinolophus hipposideros* (Screber, 1774) : le petit Rhinolophe



Figure 6 : petit rhinolophe (Source : Schober et Grimmberger, 1991)

\* *Statut(s) de protection et/ou de menace*

Directive Habitats : annexe II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce protégée au niveau national

Livre Rouge des espèces menacées, Vertébrés

\* *Localisation* : secteur 1, landes du Cap Fréhel (bunkers)

\* *Eléments de systématique*

Vertébrés, Mammifères, Chauve-souris (Chiroptères), Famille des *Rhinolophidae*

\***Description sommaire**

**Le plus petit Rhinolophe européen** ; son appendice supérieur de la selle est bref et arrondi, son appendice inférieur est beaucoup plus long (fig. 2). Les poils sont gris clairs à la base, le pelage est dorsalement gris brun et ventralement gris blanc.

Longueur tête plus corps : 37-45 (47) mm

Envergure : 192-254 mm

Poids : (4) 5,6-9 (10) g

\***Répartition**

C'est le plus septentrional des Rhinolophes. Atteint le 52ème parallèle. Espèce à large répartition : Europe occidentale, centrale, Afrique du Nord, Proche-Orient jusqu'en Asie. Présent dans toutes les régions de France.

\***Ecologie et habitat**

Espèce sédentaire, les gîtes estivaux et hivernaux sont rarement distants de plus de 10 km (déplacement maximal : 150 km)

- Gîte d'hibernation (septembre-octobre à fin avril) (cf : grand Rhinolophe)

Température comprise entre 6 et 9° C

- Gîte de reproduction : greniers, près des cheminées, conduits de chauffage, clochers d'église

- Reproduction : maturité sexuelle (1 an)

- Habitat : paysages bocagers, zones humides (ripisylves..)

- Copulation : automne -printemps

\***Nourriture et chasse** (cf : Grand Rhinolophe)

\***Eléments d'évolution des populations**

- Bretagne : espèce actuellement très rare, rencontrée isolément et au bord de l'extinction (espèce commune il y a 30 ans). Les principales causes de sa régression sont la destruction ou fermeture des gîtes de reproduction (réfection des bâtiments, pose de grillages anti-pigeons), l'emploi d'insecticides, l'assèchement des zones humides, préation par les rapaces diurnes.

- **Cap Fréhel (données très faibles)**

Février / mars 2000 : **1 individu** (O. Farcy, SEPNB)

⇒ Tendance évolutive : ?

\***Niveau de connaissance** : très insuffisant

• **Myotis myotis (Borkhausen, 1797)** : Grand Murin

\***Statut(s) de protection et/ou de menace**

**Directive Habitats : annexe II et IV**

Convention de Berne : annexe II

Espèce protégée au niveau national

Livre Rouge des espèces menacées

Liste rouge des espèces animales menacées IUCN 1990.

\***Eléments de systématique**

Vertébrés, Mammifères, Insectivores, Chauve-souris (Chiroptères), Famille des *Vespertilionidae*

\***Description sommaire**

Le Grand murin : un des plus grands chiroptères européens .Ses oreilles sont larges et longues, elles comportent 7 à 8 replis, le bord antérieur est nettement incurvé en arrière. Ses ailes sont larges. La base du poil est brun noir, le pelage est épais et court, dorsalement gris brun clair et ventralement gris blanc.  
 Longueur tête plus corps : (65) 67-79 (84) mm  
 Envergure : 350-430 mm

Poids : (20) 28-40 g

#### \* Répartition

Son aire de répartition s'étend de l'Europe occidentale et méridionale jusqu'à l'Asie mineure.

- Europe méridionale : espèce encore relativement abondante
- Europe du Nord : espèce en raréfaction (seuil d'extinction en Angleterre et au Pays-Bas, régression en Belgique, présente en Allemagne et en Pologne)
- Le Grand Murin est présent dans toutes les régions de France( surtout centre, NE, région SW)

#### \* Ecologie, biologie et habitat

- Habitat : espèce sédentaire transhumant (déplacements saisonniers importants jusqu'à 200 km entre gîtes hivernaux et estivaux)

Espèce de paysages ouverts; les régions à agriculture extensive lui sont particulièrement favorables.

- Gîtes d'hibernation : septembre à avril. (cf : grand Rhinolophe)  
 il forme des colonies de plusieurs centaines d'individus dans les greniers.

Température : 7 à 12 °

- Gîte de reproduction : sites épigés (chauds >35 °) : sous les toitures, combles d'églises, greniers
- Copulation : août au début de l'hibernation
- Longévité : 20 ans (espérance de vie : 4-5 ans)

#### \* Nourriture et chasse (cf : grand rhinolophe)

#### \* Etat et dynamique des populations (données très faibles)

- Bretagne : espèce dans l'est et le sud de la Bretagne, plus rare ailleurs

#### - Cap Fréhel (gîte d'hibernation : blockaus)

1991 : 3 individus observés (gîte d'hibernation non précisée)

1991-1996 : aucun recensement des blockhaus

1997-2000 : espèce non revue

⇒ Tendance évolutive : ?

#### • Niveau de connaissance : insuffisant

- Etude du régime alimentaire des communautés existantes pour mieux identifier les proies
- Etude de la structure génétique des colonies de Grand Murin

### ➤ Autres espèces non répertoriées avant l'année 2000

#### • *Myotis daubentonii* : murin ou Verspitilion de Daubenton

Statut patrimonial : annexe IV. Directive Habitat

Localisation : secteur 1, lande du Cap Fréhel (Blockhaus)

Population (février 2000, O. Farcy, SEPNB) : 1 individu

#### • *Plecotus auristus* : Oreillard septentrional ou roux

Statut patrimonial : annexe IV. Directive Habitat

Localisation : secteur 1, lande du Cap Fréhel (Blockhaus)

Population (février et mars 2000, O. Farcy, SEPNB) : 1 individu

Remarque : il serait intéressant de mettre en place un protocole de suivi annuel des populations de chauves-souris.

### ➤ CETACES

• ***Tursiops truncatus : grand dauphin***

• ***Evaluation patrimoniale***

- Directive Habitats : Annexe II et Annexe IV
- Espèce protégée au niveau national, Livre Rouge des espèces menacées,
- Annexe III Convention de Berne, Annexe II Conv. Bonn, Annexe I Conv. Washington
- liste rouge nationale (catégorie UICN : statut indéterminé)
- liste rouge internationale (catégorie UICN : insuffisamment documenté)

• ***Systématique :***

Carnivores, Famille des Cétacés

• ***Description sommaire :***

Le corps présente une allure assez élancée et d'un aspect robuste, le melon est fortement convexe formant un angle obtus avec le bec court. 20 à 25 dents coniques sur chaque demi-mâchoire. Aileron dorsal large à la base et falciforme. La nageoire caudale présente une encoche bien prononcée.

Coloration : dos sombre variant du gris au noir, sur les flancs gris clair ventre blanc ou rosé ; Longueur tête-queue : 3 mètres ; Poids : jusqu'à 300 kg

• ***Biologie et écologie :***

Fréquente le large en association avec d'autres espèces. Au niveau côtier des groupes sont plus ou moins sédentaires.

Statut biologique : reproducteur régulier, sédentaire

• ***Répartition :*** large distribution mondiale dans toutes les eaux chaudes et tempérées de tous les océans

• ***Dynamique des populations en Bretagne :***

Le début du recensement des « populations » en Bretagne date des années 1970. Pour le Golfe Normano-Breton, les estimations du groupe varient de 30 à 60 individus. La "population" côtière bretonne du Grand Dauphin peut être estimé entre 50 et 150 animaux. Cette population est stable voire en augmentation depuis 20 ans.

• ***Eléments de population sur le Cap Fréhel***

Selon les spécialistes, il n'existe pas de population sédentaire sur le Cap Fréhel.

Il s'agirait de quelques individus de passage, qui iraient se reproduire en baie du Mont-Saint-Michel.

### 3.2.2.3. Autres espèces d'intérêt patrimonial

### a) Flore

➤ il s'agit de **13** espèces végétales d'intérêt patrimonial qui bénéficient d'un statut de protection (liste nationale, liste régionale et / ou d'un intérêt écologique élevé (liste rouge armoricaine...)

*Equisetum ramosissimum* (prêle rameuse)  
*Ophioglossum vulgatum* (langue de serpent)  
*Crambe maritima* (chou marin)  
*Drosera rotundifolia* (rossolis à têtes rondes)  
*Drosera intermedia* (rossolis intermédiaire, espèce non revue depuis les années 80)  
*Helianthemum nummularium* (hélianthème vulgaire)  
*Eryngium maritimum* (panicaut maritime)  
*Parentucellia latifolia* (bartsie)  
*Peucedanum officinale* (peucédan officinal, queue-de-porc)  
*Blackstonia = chloris perfoliata* (centaurée jaune)  
*Polygonatum odoratum* (sceau de salomon odorant)  
*Arenaria serpyllifolia* ssp. *serpyllifolia* (sabline à feuilles de serpolet)  
*Seseli annuum* (séseli)  
*Gentiana pneumonanthe* (gentiane pneumonanthe)

➤ **14** espèces d'orchidées d'intérêt patrimonial (dont *Ophrys sphegodes*, ophrys araignée ; *Ophrys apifera*, ophrys abeille....) ont été également rencontrées sur les habitats d'intérêt européen.

### b) Faune

➤ il s'agit d'espèces animales d'intérêt patrimonial qui bénéficient d'un statut de protection (liste nationale , liste régionale...) et / ou d'un intérêt écologique élevé.

- invertébrés  
*Maculinea alcon alcon* (azuré des mouillères)  
 Il s'agit d'un papillon qui pond ses œufs sur la gentiane pneumonanthe
- reptiles  
*Lacerta viridis* (lézard vert)
- amphibiens  
*Natrix Natrix* (couleuvre à collier)
- amphibiens  
*Triturus helveticus* (triton marbré)

### 3.2.3. Les Zones de Protection spéciales (Z.P.S)

#### 3.2.3.1. Z.P.S. du Cap Fréhel (Code SFF 0205410)

## Caractéristiques de la ZPS

Superficie : 2020 hectares

Altitude : 0-73 m.

Date de désignation : 01/12/1993

Statut de propriété : - privé  
- collectivités locales  
- domaine de l'état

ZICO correspondante : BT. 15

% de la ZICO désignée en ZPS : 97,58

## **Statut de protection**

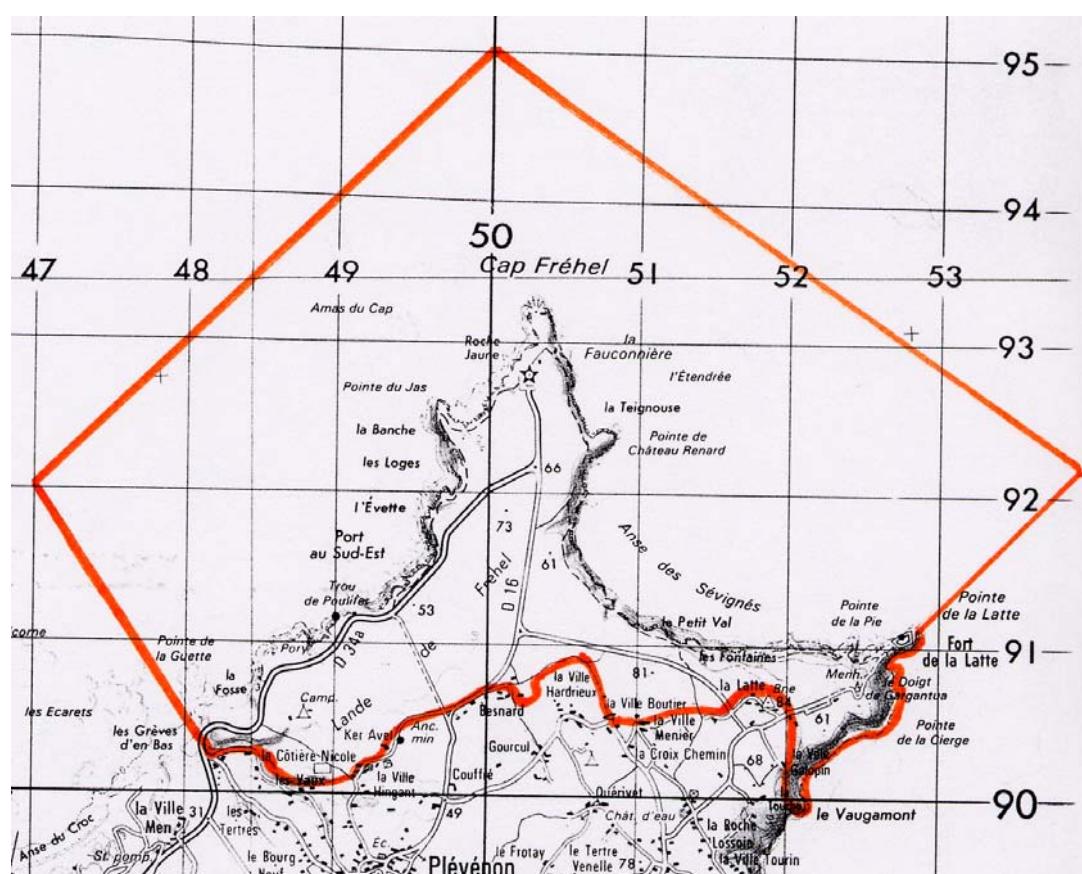
1973 : Réserve de chasse maritime, tirs interdits (RCM : 1750 hectares)

1967 : site classé au titre de la loi de 1930 (414 hectares)

1984 : zone ND du P.O.S.

1965 : îlots de la Fauconnière et de l'Amas du Cap classé réserve ornithologique

1984 : Zones N.D. du P.O.S.



**Figure 7 : Z.P.S. du Cap Fréhel (extrait carte IGN 1/50 000)**

#### a). Avifaune terrestre

➤ *Sylvia undata* : Fauvette pitchou



**Figure 8 : fauvette pitchou (Source : Yeatman-Berthelot, 1991)**

• **Evaluation patrimoniale**

**Directive Oiseaux : annexe I**

Conv.de Berne : annexe II

• **Systématique**

Ordre des Passériformes, famille des Sylvicidés

• **Indices de nidification sur le site Natura 2000 :**

Nicheur **certain** sur le secteur 1 (Cap Fréhel)

• **Description sommaire**

Petit oiseau à longue queue et ailes courtes.

- Dimensions : aile pliée 50-57 mm, queue 59-72 mm ; bec 11-13 mm, tarse 18-20 mm. Longueur : 13-14 cm

• **Répartition**

- Europe : partie de la péninsule Ibérique, l'Italie centrale et méridionale.

- France : l'aire de reproduction de l'espèce correspond à la distribution hivernale soit à l'ouest de l'isotherme moyen de janvier >3° (Sud et Ouest de la France)

• **Ecologie, biologie de l'espèce**

- Comportement : espèce peu farouche, mais restant tout de même à couvert, capacité de déplacement limitée à l'échelle spatio-temporelle

- Régime alimentaire : les landes rases ont un rôle pour le nourrissage (insectes : coléoptères, araignées, ...)

- Reproduction : avril - juillet

- Site de reproduction : fourrés à ajoncs, landes hautes (nid entre 15 cm et 1 m)

Il existe une relation étroite entre l'état de conservation de l'habitat et les potentialités de nidification de l'espèce.

Cette espèce présente son optimum à un stade d'évolution de la lande (lande haute) et qui diminue par la suite.

- Longévité : 4 ans

• **Statut biologique** : sédentaire ou migrateur partiel

• **Habitats**

Habitats de l'annexe 1 : **4030. Landes sèches intérieures**

Habitat non européen : **fourrés à ajonc sur filon de dolérite** (Code corine 31.85 - lande à ajoncs)

• **Etat et dynamique des populations**

\* **Bretagne :**

- Finistère : recul global (notamment Léon). conservation de larges bastions dans les landes du Cap Sizun les Monts d'Arrée, Montagnes Noires et la Baie d'Audierne...

- Morbihan : espèce abondante (milieux favorables, landes de Lanvaux ; prospection plus systématique)
- Côtes d'Armor : espèce répandue (surtout landes littorales) et peut être considérée comme nicheur commun.

\* **Cap Fréhel :**

**1972** : nombre moyen de couples = entre **3,8 et 4,9 / hectare** (Eybert, 1973)

= 90 % de la population en fourré à ajoncs et 10 % de la population à fourrés mixtes (ajoncs et prunelliers)

**1996** : nombre moyen de couples = **2 à 3 / hectare** (Chataignière, 1996)

⇒ **tendance évolutive** ?: (données insuffisantes)

Commentaire :

Les menaces qui pèsent sur cette espèce tiennent essentiellement à la détérioration de son habitat (fourrés et landes), imputable au vieillissement des pieds d'ajoncs, aux incendies favorisant la fougère aux dépens de l'ajoncs. Ce phénomène se situe t-il dans une évolution régressive ou bien cyclique ? (Daumas, 1999). Espèce également sensible au dérangement humain et aux hivers rigoureux.

**Niveau de connaissance :** insuffisant

➤ ***Caprimulgus europaeus* : Engoulevent d'Europe**

• **Evaluation patrimoniale :**

**Directive Oiseaux : annexe I**

Conv.de Berne : annexe II

• **Systématique**

Ordre des Caprimulgiformes, famille des Caprimulgidés

• **Indices de nidification sur le site Natura 2000**

Nicheur **probable** sur secteur des landes de Fréhel (Chataignière, 1996, Daumas, 1999)  
(Nicheur certain sur le Cap d'Erquy)

• **Description sommaire**

- Mâle : tâche blanche près du bout des trois plus longues des rémiges primaires et aux quatre rectrices latérales.
- Bec noir ; pattes brunes ; iris brun marron à brun noir
- Femelle : semblable mais sans taches blanches
- Dimensions : aile 180-204 mm ; queue 125-150 mm ; bec 7-11 mm, longueur 23-25 cm, envergure 53-56 cm

• **Répartition**

Les Engoulevents migrent vers le sud afin de gagner leurs quartiers d'hiver en Afrique tropicale. Pendant son séjour estival en Europe, cet engoulevent se cantonne dans les régions relativement chaudes au climat continental ou méditerranéen. Il ne craint pas les façades océaniques (France, Angleterre), ni les latitudes assez nordiques (jusqu'à 64° de latitude nord) comme la Baltique. En Bretagne, l'essentiel de la population se concentre dans le Morbihan et notamment sur le littoral. L'espèce est considérée en régression dans l'Europe du NW.

• **Ecologie**

- Comportement : espèce crépusculaire et nocturne. Dérangé en plein jour, vol souple de rapace sur une faible distance avant d'aller se percher de nouveau le long d'une branche.
- Régime alimentaire : insectes capturés au vol (gros coléoptères, moustiques, noctuidés, lépidoptères nocturnes)
- Reproduction : juin-juillet
- Site de reproduction: nid placé à même le sol, sur des surfaces nues (très faible dépression sans aucun apport de matériaux). Les fragments d'écorce, de ronces ou de fougères alentour dissimulent la femelle aux couleurs brunes parfaitement adaptées : camouflage et immobilité constituent les clés de sa défense. Fidélité certaine au site de nidification. Longévité : > 8ans

• **Statut biologique : migrateur** (dès août à mi- octobre)

• **Habitat**

- Habitat Natura 2000 : **4030 Landes sèches intérieures à *Ulex europaeus x U. gallii***

- Habitat non européen : **fourrés (< 4m) à ajonc sur filon de dolérite** (Code corine 31.85 - lande à ajoncs)  
Tous ces milieux sont couverts de végétation basse, clairsemée, avec des placettes nues et sèches

• ***Etat et dynamique des populations :***

Selon Bernard Hiliou (GOB<sup>89</sup>, 1985), l'espèce est considérée en régression en Europe du NW.

Facteurs de régression : détérioration de leur habitat (urbanisation, abandon de coupes rases, plantations de résineux, extension de carrières, réseau routiers), baisse des ressources alimentaires (nombre d'insectes)...

***Evolution de la population au Cap Fréhel***

⇒ tendance évolutive :? (données insuffisantes)

Commentaire :

Comme pour la Fauvette pitchou, la dégradation de l'habitat à fourré à ajonc et la surfréquentation touristique sont potentiellement nuisibles à cette espèce.

• ***Niveau de connaissance :*** insuffisant

➤ **Falco peregrinus** : Faucon pèlerin

• ***Evaluation patrimoniale :***

**Dir. Oiseaux : annexe I**, Conv. Berne : annexe II

Conv. Bonn : annexe II

Conv. Washington : annexe 1 , Liste Rouge nationale (statut : rare)

• ***Systématique***

Ordre des Accipitriformes, famille des Falconidés

• ***Répartition géographique et indices de nidification sur le site Natura 2000***

Nicheur possible sur le secteur 1 : zone Fort de la Latte et Cap Fréhel

• ***Description sommaire***

Espèce compacte, poitrine bombée, ailes pointues, larges à la base. Battements d'ailes souples et peu amples, le bout de l'aile étant très élastique (caractéristique des grands faucons)

De teinte grise ardoisé dessus avec le croupion et la base de la queue gris-bleu plus pâle, ventré barré de sombre paraissant gris de loin et contrastant avec la poitrine plus pâle, large moustache noire très visible.

Dimensions : longueur 39-50 cm, envergure 95-115 cm

• ***Répartition*** : cosmopolite, le Faucon pèlerin est dispersé en Europe sous tous les climats et toutes les latitudes, fréquentant les zones rupestres de préférence pendant la saison de reproduction.

• ***Statut biologique*** : sédentaire (adulte) et erratique (juvénile)

• ***Ecologie***

- Comportement : espèce presque exclusivement ornithophage. Proies capturées en plein ciel, à la suite d'un vol battu pour se placer en position d'attaque, puis d'une descente en piqué, ailes fermées.

- Régime alimentaire : nature des proies en fonction de la région considérée (mésange bleue, corneille noire...)

- Reproduction : fin février-début avril

- Site de reproduction : vires ou replats à pelouse maritime plus ou moins abritées des parois rocheuses, une excavation, parfois une ancienne aire de Grand Corbeau. Plusieurs cuvettes sont grattées à même le substrat par le mâle ou / et la femelle.

• ***Habitat :***

Habitat Natura 2000 (annexe 1) : **1230 Falaises maritimes avec végétations des côtes atlantiques**, éventuellement versants boisés des falaises

---

<sup>89</sup> G.O.B. : Groupe Ornithologique breton

• ***Etat et dynamique des populations : mal connus sur le site***

- **France** : Après une raréfaction très forte, une stabilisation puis une lente reconquête, s'est opérée au cours des années 70, puis s'est accélérée depuis les années 80. La recolonisation a d'abord affecté les régions montagneuses et touche actuellement les plaines. 1985-1989 : estimation à 650 couples

- **Bretagne** : son retour sur le littoral semble récent et sa présence est donc précaire.

- **Cap Fréhel (Cap Fréhel)**

4/1987 : 1 individu mâle (GEOCA, 1998)

4/1994 : 1 individu femelle (GEOCA, 1998)

4/1996 : 1 individu femelle (Bourgaut)

4/ 2000 : 1 individu (sexe non déterminé) (Daumas, 2000)

Commentaire : la population de Faucon pèlerin semble régulière mais **très faible** sur le site du Cap Fréhel. Les observations récentes (1994,1996) concernent le secteur du Fort de la Latte et des falaises du Cap Fréhel (Pointe du Jas, anse des Sévignés). Les données fragmentaires et imprécises ne permettent ni de donner **une tendance évolutive**, ni une preuve de nidification de l'espèce.

**Niveau de connaissance : insuffisant, prospection nécessaire**

➤ ***Asio flammeus*** : Hibou des marais

• ***Evaluation patrimoniale :***

Dir. Oiseaux : Annexe I

Conv. Berne : Ann. II

Conv. Washington : Ann. II

Liste Rouge (en danger)

• ***Systématique***

Ordre des Strigiformes, famille des Strigidés

• ***Répartition géographique sur le site Natura 2000***

Secteur 1 : Fort la Latte- Cap Fréhel , côté Baie de la Fresnaye

• ***Description sommaire***

Posé, caractéristique avec son plumage largement marqué et la zone noire autour de l'oeil donnant une expression assez farouche. En vol, les longues ailes assez raides battent par saccades, il plane et cercle rapidement. Il diffère du Hibou moyen duc par des ailes plus longues, l'aspect plus pâle et bigarré ; couleurs et marques variables selon l'individu. Barres sombres moins nombreuses et plus marquées au bout des ailes.

- Dimensions : Longueur environ 33-39 cm. Envergure : 85-93 cm.

• ***Caractéristiques biogéographiques :***

- **Europe** : espèce cosmopolite très largement répandue en Europe du Nord, qui effectue de grands déplacements à travers le continent pour gagner des zones riches en ressources alimentaires. Ces migrations le conduisent autour du bassin méditerranéen (mer Noire, mer Caspienne) et même en Afrique tropicale. Il est le seul avec le petit-duc, capable d'effectuer des vols trans-sahariens.

- **France** : limite méridionale de l'aire de reproduction. Il est présent essentiellement dans le NW de la France, la frange côtière retenant les plus fort effectifs.

- **Bretagne** : espèce régulièrement observée durant les périodes de migration et en hivernage. Il demeure un nicheur épisodique qui affectionne les milieux humides.

• ***Statut biologique*** : hivernant, nicheur épisodique et migrateur partiel (octobre à mars, dans le midi de la France ou Afrique du nord à l'instar de la Fauvette pitchou)

• ***Ecologie***

- Comportement : espèce plus diurne que les autres hiboux. Il chasse surtout en fin de soirée et tôt le matin et est donc facilement observable. Il peut capturer une proportion appréciable d'oiseaux, en hivernage comme en migration.
- Régime alimentaire : rongeurs (Campagnole des Champs, *Microtus arvalis* ; mulot, *Apodemus sylvestris*.  
Reproduction (à partir de février ...)
- Lieu : nidification dans de vastes zones dégagées (données insuffisantes)

• **Habitats :**

- 4020 - landes humides (voire 4030 – landes mésophiles ou sèches)
- 7150 - dépressions sur substrat tourbeux
- 6410 - prairie humide, marécageuse

• **Etat et dynamique des populations en Bretagne  
(données très faibles)**

**Elément de population sur le Cap Fréhel**

05/1997 : 2 individus **vus sur lande humide** : W de la route D.16 au niveau du péage (Chataignière)

⇒ Tendance évolutive : ?

*Commentaire :*

- hivernant ou migrateur de passage sur le Cap Fréhel, sa présence reste tributaire des populations de rongeurs qui constituent l'essentiel de son régime alimentaire
- nidification hypothétique

L'espèce hivernerait plutôt sur la baie de la Fresnaye (Pulce, comm.orale 1999)

• **Niveau de connaissance : insuffisant, prospection nécessaire**

## b) Avifaune marine

La Z.P.S du Cap Fréhel est un **haut lieu de nidification de l'avifaune marine** puisqu'elle abrite **12 espèces différentes d'oiseaux marins**. La plupart de ces oiseaux ne sont pas des espèces protégées européennes au sens strict (non inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux) mais l'ensemble de l'avifaune nicheuse constitue un **site de nidification d'intérêt européen**.

### ➤ Espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux

- ***Gavia artica*** : Plongeon arctique

\* **Evaluation patrimoniale** : Dir. Oiseaux : annexe I, Conv. Berne : ann. II, Conv. Bonn : ann. II

\* **Systématique**

Ordre des Gaviiformes , famille des Gaviidés

\* **Répartition géographique sur le site Natura 2000**

secteur 1 : Cap Fréhel (Anse des Sévignés)

\* **Description sommaire**

Un peu plus grand que le Plongeon catmarin, cou plus épais, souvent arqué en un S souple.

En plumage nuptial, aisément distingué du Plongeon catmarin par des carrés blancs au dos et à la tache noire à la gorge, à léger reflet violet. Plumage hivernal : dessus noirâtre, nuque gris ardoise contraste net avec le dessous blanc ; bec gris pâle à bout et culmen sombres.

En vol, silhouette allongée, longues ailes étroites ; battements peu amples, raides.

Diffère du Plongeon catmarin par les pattes plus longues , le bec horizontal et les marques différentes au cou.

\* **Répartition :**

- En Europe, le Plongeon arctique niche essentiellement, outre l'Ecosse, en Europe septentrionale et en Russie. Il migre et hiverne le long des côtes d'Europe occidentale et de Méditerranée.
- En France, cette espèce hiverne sur le littoral, de la mer du Nord au golfe de Gascogne (de novembre à avril). Populations essentiellement concentrées sur les côtes bretonnes de la Manche, mais aussi sur le cours du Rhin. Dans l'intérieur, l'espèce est occasionnelle.
- La Bretagne est le centre d'hivernage le plus important, principalement dans le Finistère (groupes dans des anses et baie ex : baies de Brest et de Douardenez)

\* **Statut biologique** : hivernant commun le long des côtes, souvent en petits groupes lâches.

(Nidification ailleurs). Migrateur (mai-juin) et (septembre-octobre)

\* **Ecologie**

Comportement : migrant et hivernant le long des côtes françaises

Régime alimentaire : poissons

Reproduction (absence de données)

\* **Habitat :**

Espèce aquatique

- sur le site : en petits groupes dans l'Anse des Sévignés

\* **Etat et dynamique des populations :**

- La Bretagne, notamment le Finistère, est le centre d'hivernage le plus important (100 oiseaux) sur un effectif national à peine de 200 oiseaux sur la période 1980-1990 (Yeatman-Berthelot, 1991).

- ***Cap Fréhel (1986-1998)***

année	lieu	effectifs	Sources
04/1986	Anse des Sévignés	13	GEOCA
04/1993	"	6	Pulce Ph
04/1994	"	7	GEOCA
04/1995	"	4	Pulce Ph
04/1996	"	12	Bourgaut Y.
04/1997	"	5	Sébastien P.
04/1998	"	6	Pulce Ph

Commentaire

L'espèce est régulièrement présente sur le site. Les observations pluriannuelles récoltées (à la même époque) permettent de pressentir une tendance évolutive de l'espèce. Les effectifs semblent varier selon une courbe **cyclique interannuelle**. Ces variations cycliques peuvent être éventuellement corrélées aux hivers plus rigoureux (où la température de l'eau est plus basse) qui favorisent un afflux des plongeons arctiques le long de nos côtes.

⇒ Tendance évolutive : ➔

- ***Phalacrocorax carbo*** : Grand cormoran

\* ***Evaluation patrimoniale***

Dir. Oiseaux : annexe I, Conv. Berne : ann. III

\* ***Statut biologique***

Migrateur partiel

\* ***Etat et dynamique des populations***

Cet oiseau est une espèce de passage mais aucune preuve de nidification n'a été trouvée au Cap Fréhel.

Depuis 1996, chaque année, quelques individus ont été observés dans le secteur de la Pointe du Jas (la Banche) de l'Amas du Cap et de la Teignouse... Il peut être considéré comme **nicheur possible**.

➤ Espèces non-inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (cf : tableau *infra*)

ESPECES	STATUT DE PROTECTION	ECOLOGIE / HABITAT	STATUT BIOLOGIQUE	MENACES PARTICULIERES	POPULATION (NOMBRE DE COUPLES) PERSPECTIVES
<i>Rissa tridactyla</i> Mouette tridactyle		Lieu de nidification : vires et replats étroits des îlots et des falaises maritimes (1230) Reproduction : avril-juin Régime alimentaire : espèce poissons, nécrophage (déchets de pêche)	Nicheur, migrant (août) Hivernant exceptionnel ou occasionnel	- Prédation essentiellement (Goéland marin, Corneille noire)	1982 : 300 1998 : 50 <b>Tendance :</b> ↘
<i>Uria aalge</i> Guillemot de troïl		Nidification : corniches et replats larges des falaises et îlots maritimes Reproduction : fidélité à leur site avril – mi- juin Régime alimentaire : poissons	Nicheur, migrant (août) Zone d'hivernage très complexe	- Pollution par les hydrocarbures (Erika ⇒ risque de creux démographique d'ici 5 ans) - Sensibilité aux filets dérivants - Prédation (corneille)	1987: 230 1989 : 101 1998 : 195 ⇒ 80 % de la population bretonne, stabilité précaire <b>Tendance :</b> ➔
<i>Alca torda</i> Pingouin torda		Nidification : crevasses et fissures, sous les blocs des falaises et îlots maritimes Reproduction : février-avril (mal connue) Régime alimentaire : poissons	Nicheur, migrant précoce (juillet-août)	- Pollution par les hydrocarbures (Erika ⇒ risque de creux démographique - baisse des ressources halieutiques en zone côtière - pêche aux filets maillants	1986 : 16 1991 : 5 à 10 1998 : 4 à 6 <b>Tendance :</b> ↘
<i>Fulmarus glacialis</i> Fulmar boréal		Nidification : corniches accidentées de hauteur variable Reproduction : mai –début juin Régime alimentaire : zooplancton, céphalopodes, crustacés	Pélagique, migrant (septembre) nicheur	Aucune menace à l'heure actuelle Sensibilité à la baisse de la ressource halieutique	1984 : 43 1995 : 20 1998 : 20 <b>Tendance :</b> ➔ positif à l'échelle nationale
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> Cormoran huppé		Nidification : cavités (petites grottes) et anfractuosités des falaises maritimes Reproduction : très étalée, 8 mois (surtout fin mars à mi-avril) Régime alimentaire : poissons	Sédentaire Migrateur partiel	- Aucune menace immédiate - Sensibilité aux pollutions et à la baisse de la ressource halieutique	1980 : 400 1996 : 233 1998 : 310-320 minimum <b>Tendance :</b> ➤
<i>Larus argentatus</i> Goéland argenté		Nidification : corniches et rebord larges des falaises à pelouses Reproduction : mi-avril -début juin Régime alimentaire : omnivore et opportuniste (nécrophage, décharges)	Populations bretonnes sédentaires, migrant partiel	Aucune Baisse liée à la fermeture des décharges à ciel ouvert A la prédation, au botulisme, compétition avec goéland brun	1986 : 900 1990 : 1011 1998 : 340-360 minimum <b>Tendance :</b> ↘ (depuis 1990)
<i>Larus marinus</i> Goéland marin		Nidification falaise élevées, sommets des pitons et îlots rocheux Reproduction : mi-avril, fin mai Régime alimentaire : espèces pélagiques, œufs et poussins	Sédentaire	Aucune Remarque : redoutable prédateur	1996 : 1 1998 : 6-7 populations modestes, préférence aux sites de nidification éloignées du littoral pour se nourrir <b>Tendance :</b> ➤
<i>Larus fuscus</i> Goéland brun		Nidification : zones centrales herbues des îlots Reproduction : fin avril, début juin Régime alimentaire : omnivore, piscivore	Migrateur	Aucune Surveiller compétition avec goéland marin et argenté si volonté de conserver l'espèce	1984 : 9 1997 : 2-3 1998 : 1-2 <b>Tendance :</b> ↘

ESPECES	STATUT DE PROTECTION	ECOLOGIE / HABITAT	STATUT BIOLOGIQUE	MENACES PARTICULIERES	POPULATION (NOMBRE DE COUPLES) PERSPECTIVES
<b><i>Haematopus astragalus</i></b> Huîtrier-Pie		Lieu de nidification : replats larges (garnis de pelouse) des îlots et bas des falaises maritimes Reproduction : mal connue (mars-avril) Régime alimentaire : mollusques, vers marins	Généralement migrateur		1985 : 2 couples 1996 : 1 couple 1998 : 2 couples <b>Tendance :</b> ➔

### 3.2.3.2. Z.P.S. - Ilôts du Grand Pourier (Code Sff 0205502)

**Coordonnées :** - latitude : 48°41'N - 48°40'N

- longitude : 2°30' W - 2°28' W

**Localisation :** NNW du Cap d'Erquy, à environ 2 miles des côtes

**Altitude :** 0-6m

**Superficie : ?**

**Caractéristiques :** platiers et îlots rocheux bas, multitude d'éceuls rocheux

**Remarque :** il n'existe pas de données récentes sur la ZPS des îles du Grand Pourier.

Les données collectées sont anciennes ( Source : B. Cadiou, SEPNB)

**1998, 1987-1988, 1977-1978** : aucun recensement

**1969-1970 : 3 espèces répertoriées (mais non recensées)**<sup>90</sup>

- Cormoran huppé : nicheur possible
  - Goéland argenté : nicheur possible
  - Goéland marin : nicheur possible

**Bilan** : Cette Z.P.S., par ses caractéristiques topographiques (altitude <6 m) ne semble pas offrir des sites potentiels de nidification. Elle constitue sans doute une **halte ou un site de passage pour les oiseaux marins en période migratoire**. Cette Z.P.S, de par les espèce recensées, ne semble pas **d'un intérêt ornithologique** majeur.

## Propositions

Cette ZPS pourra faire l'objet d'une étude plus approfondie lors de l'inventaire des habitats marins (DIREN).



**Figure 9 : Z. P.S. -îlots du Grand Pourier (extrait carte IGN 1/ 50 000)**

<sup>90</sup> Cf *supra*, tableau sur les oiseaux marins nicheurs

### 3.2.3.3. Espèces principales, d'intérêt européen, recensées hors Z.P.S.

⇒ Certaines des espèces d'oiseaux, d'intérêt européen et potentiellement nicheuses sur le site Natura 2000, (engoulevent d'Europe, fauvette pitchou) font l'objet d'études complémentaires sur l'exercice 2000.

Espèces	Répartition	Indice de nidification <sup>91</sup>	Statut biologique	Habitat	Population Evolution
<i>Sylvia undata</i> (fauvette pitchou)	Secteur 3 (Erquy)	Nicheur certain	Sédentaire ou erratique	4030 landes sèches (sous Pinède) fourrés à ajoncs	
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Engoulevent d'Europe)	Secteur 3 (Erquy)	Nicheur certain	Migrateur	4030 landes sèches fourrés à ajoncs	1996 : 3 à 4 individus en parade
<i>Dendrocopos medius</i> (pic mar)	Secteur 2 (rives ouest de l'Islet)	Nicheur probable	Migrateur	Boisement de feuillus 91A0 – vieilles chênaies	Absence de données
<i>Alcedo atthis</i> (Martin pêcheur d'Europe)	Secteur 2	-	Hivernant Nicheur rare Migrateur partiel	haut schorre berges W de l'Islet	Absence de données

**Remarque :** *Alcedo atthis*, espèce d'intérêt européen, mériterait la réalisation d'une étude plus approfondie

---

<sup>91</sup> Selon trois modalités de cette indice (nicheur certain/ probable/possible), il est possible de connaître la degré de certitude décroissant quant à la nidification d'une espèce.

## 4. Contexte socio-économique<sup>92</sup>

### 4.1. Inventaire des activités socio-économiques

#### ➤ Pratiques agricoles

Les parcelles agricoles exploitées peuvent être regroupées en trois catégories selon leur type d'utilisation : des cultures (maïs, blé, blé noir, orge...), des prairies en herbe (ray-grass, trèfle), des prairies pâturées.

Sur la commune de Fréhel, plusieurs exploitants sont concernés par le périmètre Natura 2000.

- une exploitation biologique est présente sur le site Natura 2000 au lieu-dit « Keravel »,
- une exploitation située en dehors du site, au "Vau Boscher", intègre des terres appartenant au propriétaire du Fort la Latte, sur le site Natura 2000. Cette agriculture est associée à un élevage de vaches Holstein.
- une exploitation, située en limite de site, à Keravel,
- une exploitation, présente en bordure de site près de la Latte. Cette dernière correspond à un élevage extensif de chèvres associé à la fabrication de fromage fermier.

Plusieurs autres exploitations agricoles se situent sur Fréhel et Plévenon mais ne jouxtent pas directement le périmètre Natura 2000. Sur Erquy et Plurien, les informations ne sont pas encore rassemblées.

#### ➤ Tourisme balnéaire

Capacité et répartition des hébergements dans les communes de Fréhel, Plurien et Erquy

FREHEL	Meublés	Chambres d'hôtes et Gîtes	Hôtels	Campings	Résidences secondaires	Parc de résidences de loisirs
<b>Nombre</b>	auberge de Jeunesse : 76 lits autres meublés : 86	97	11	3	907	
<b>Capacité</b>	464	90	300	1350	2900*	
<b>PLURIEN</b>						
<b>Nombre</b>	9	15	2	1	253	10
<b>Capacité</b>	45	119	36	180	810*	
<b>ERQUY</b>						
<b>Nombre</b>	168	33	5	12	2347	
<b>Capacité</b>	3500		120	1914	7600*	

Sources : Offices de Tourisme et Mairies de Fréhel, Plurien, Erquy, 2000

\*Un ratio de 3,2 personnes par résidence secondaire a été utilisé.

La fréquentation touristique concerne la quasi-totalité des espaces littoraux terrestres compris dans la zone Natura 2000. Les sites les plus visités demeurent cependant les plages (Cap d'Erquy, Sables d'Or et le littoral de Pléhérel-Vieux Bourg à la Fosse) et les falaises des deux Caps. Selon une étude effectuée récemment (P. ENOUL, 1998), une estimation de 700 000 visiteurs (ratio de 3,2 personnes par véhicule) se rendent au Cap Fréhel durant la période estivale (15 juin-15 septembre).

#### ➤ Pêche professionnelle

<sup>92</sup> Cette partie a été réalisée par Mlle C. BOURDIER (stagiaire DESS, 2000)

Seul le port d'Erquy possède une criée et un port de pêche professionnelle. La grande majorité de la flotte est composée de bateaux de moins de 13 mètres car ils sont les seuls à être autorisés à pêcher la coquilles Saint Jacques et la praire. Ils sont polyvalents pour permettre la pêche conjuguée du chalut et de la coquille ou de la coquille et de la praire pendant la période hivernale. Seul l'armement Porcher se consacre à la pêche hauturière (sortie en Manche durant une semaine) avec des bateaux de 19,5 à 23 mètres. Deux syndicats de pêche existent. Une trentaine de jeunes patrons ou salariés viennent de débuter une activité de pêche sur Erquy.

#### ➤ Conchyliculture

La mytiliculture est apparue dans la Baie de la Fresnaye en 1960, suivie dans les années 70 par l'ostréiculture. Aujourd'hui, 15 familles se partagent 25 à 30 hectares de parcs à huîtres et 21 km de bouchots. Leurs parcelles, souvent longitudinales, orientées NE-SW, sont localisées soit au centre de la baie soit le long de la côte, de Port Saint Géran à la Pointe de la Cierge.

Aucune nouvelle extension n'est autorisée depuis 1995 afin de conserver les apports nutritifs suffisants. Depuis 1978, un garde est nécessaire de juin à octobre afin d'éloigner les goélands (effarouchement et tir autorisé sur 200 goélands maximum), friands de jeunes moules de bouchots.

En s'agglutinant autour des pieds de bouchots, les algues vertes sont également gênantes car elles favorisent le passage des prédateurs (crustacés) au dessus de « la tahitienne » (collerette) disposée au bas du bouchot.

Afin de garantir une qualité irréprochable, l'immersion des moules et huîtres en bassins de décantation est obligatoire pendant 24 à 48 heures.<sup>93</sup>

La côte ouest de la Baie de la Fresnaye, depuis la pointe de la Cierge vers le large, est située sur le site Natura 2000

#### ➤ Carrières de grès

La S.A.R.L. "Carrière de Fréhel" est une filiale de la S.A. "Carrières de l'Ouest" dont la société-mère est la Société Nouvelle des Basaltes. Elle produit essentiellement des granulats sur la bande littorale située entre la Grève des Fosses et Port Barrier, son port d'embarquement pour l'exportation. L'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation pour une durée de 30 ans arrive à expiration en 2005. Des négociations sont en cours pour renouveler l'autorisation. Il est notamment demandé à l'entreprise d'arrêter l'exploitation dans la partie est pour qu'elle soit réhabilitée. Dans l'optique de ce renouvellement, une étude a été menée sur les possibilités de réhabilitation. Une enclave dans la continuité du site Natura 2000 lui est consacrée.

#### ➤ Extraction de maërl (sable calcaire)

Deux sociétés extraient du maërl au large des Sables d'Or : la TIMAC de Saint Malo et la SECMA de Pontrieux. La Compagnie Armoricaine de Navigation, filiale de la SECMA, est chargée d'extraire les 95 000 tonnes annuelles de maërl autorisées entre le 1er septembre et le 1er mai. Cet amendement est transformé dans les usines des 2 sociétés précitées avant d'être vendu aux agriculteurs ou particuliers (jardinage).

#### ➤ Hôtellerie - restauration

Seulement deux restaurants se trouvent sur le site Natura 2000 en commune de Fréhel : la Fauconnière, sur le Cap Fréhel et Ushuaïa, près du parking du Fort la Latte. Les autres établissements se trouvent généralement en périphérie (hôtel du Manoir Saint Michel, hôtel le Fanal, chambres d'hôtes et gîtes du Relais de Fréhel...)

De nombreux restaurants se concentrent également à proximité du littoral, notamment au Sables d'Or et sur le port d'Erquy.

#### ➤ Camping

Il existe un nombre considérable de campings sur les trois communes (17 structures dont 10 sont représentées sur la carte jointe). Certains se trouvent en zone Natura 2000. Le camping municipal du Pont de l'Étang, qui s'étend sur

<sup>93</sup> Ces algues vertes asphyxient les herbiers de zoostères, habitat marin européen et véritable vivier pour la faune marine (poissons, crustacés)

51 hectares, se situe ainsi sur des habitats d'intérêt communautaire. Le second camping municipal de Fréhel (les Grèves d'en Bas) est également concerné. Sur Plurien, le camping municipal est en limite de site. A Erquy, deux

campings municipaux existent : le camping du Guen et celui de Saint Michel. Ce dernier a récemment été reculé en raison de risques de submersion ou de brèches par fortes tempêtes (un Plan de Prévention des Risques existe). Il se limite désormais à l'arrière dune et terrains situés au-delà. La dune vive est interdite au camping mais tous les promeneurs y ont accès. Le camping bénéficie d'une enclave dans le périmètre Natura 2000.

### ➤ Apiculture

Deux apiculteurs utilisent des parcelles dans la lande de Fréhel ou à proximité, sur des parcelles bocagères à Plévenon. Les abeilles butinent les bruyères de lande et le miel qui en résulte est relativement acide et fort. Des ruches sont également présentes en bordure de lande d'Erquy. L'apiculture est une activité qui ne peut se faire que dans le respect de l'environnement. Cette activité est par conséquent tout à fait compatible avec les objectifs de Natura 2000.

### ➤ Sylviculture

L'Office National des Forêts (O.N.F.) gère 55 hectares de bois soumis au régime forestier et environ 30 hectares de lande sur le site du Conseil Général au Cap d'Erquy. Dans ce cadre, un programme de fauche manuelle sur 5 ans est actuellement en cours. La collaboration entre le Conseil Général et l'O.N.F. doit permettre un entretien et une exploitation des résineux tout en évitant une extension naturelle trop massive de ces arbres qui empiètent progressivement sur la lande ouest du Cap d'Erquy.

Les résineux présents sur la dune du Vieux Bourg ne font pas partie du régime forestier. Une convention de gestion a donc été passée entre l'O.N.F. et la commune. La surface est de 33 hectares environ et l'exploitation du bois reste très limitée. La restauration de la dune a été effectuée par les agents de l'O.N.F. La forêt de la Carquois, située sur la propriété des Carrières de Fréhel, est gérée par la D.D.A.F.

### ➤ Suivis scientifique et naturaliste

De nombreux naturalistes ont fait des landes de Fréhel et d'Erquy, leurs lieux de prédilection en matière d'observation et de recherche. La gestion des landes de Fréhel a été confiée au Syndicat des Caps. Les îlots de la Petite et de la Grande Fauconnière ainsi que l'Amas du Cap appartiennent au domaine non cadastré de l'État. Ils sont suivis par Bretagne Vivante-SEPNB et le Syndicat des Caps suite à la mise en place d'une convention de gestion à titre précaire entre l'État et cette association. Ce sont des observatoires ornithologiques intéressants en raison de la diversité des espèces d'oiseaux marins.

### ➤ Sorties nature, découverte de l'environnement

Des sorties de découverte pour les visiteurs sont organisées durant toute la saison estivale et les vacances scolaires sur des thèmes très variés ( découverte des milieux, histoire et économie locale...) par le Syndicat des Caps. Sur Plévenon, un centre de classe de découverte avec hébergement reçoit toute l'année des classes (9000 à 10 000 journée-enfant par an). Les activités sont essentiellement tournées vers la découverte du milieu naturel sur le site Natura 2000.

### ➤ Chasse

La pratique est existante sur le site Natura 2000 par l'intermédiaire de 4 Associations Communales de Chasse Agréée des communes concernées (Erquy, Plurien, 2 sur Fréhel) et d'une association privée.

- Sur Fréhel, un arrêté municipal (Arrêté n°140/98) interdit la chasse (excepté le gibier nuisible) sur la lande comprise entre la route départementale (D 34 a), le chemin des Sévignés et le littoral. La chasse est par contre autorisée à l'est de la péninsule, sur les terrains privés des propriétaires du Fort la Latte, par une association de chasse privée.

- Sur la commune de Plurien, la chasse n'est pas pratiquée sur la bande littorale intégrée au site Natura 2000 ni sur le domaine public maritime. Près du barrage de Montafilan, les Associations Communales de Chasse Agréée de Plurien et d'Erquy ont aussi établi récemment une interdiction de chasse.

Sur Erquy, la chasse est autorisée à l'est du chemin de la plage du Guen, sur une petite portion du site Natura 2000, au Cap d'Erquy. Une réserve de chasse existe sur toute la partie ouest du Cap, appartenant au Conseil Général.

Sur les trois communes, la chasse au gibier d'eau est inexistante et les principaux gibiers sont le renard, le lièvre, la sauvagine (belette, fouine...), la bécasse, le faisan et la perdrix ainsi que le lapin de garenne largement décimé par la myxomatose depuis quelques années.

#### ➤ Plaisanciers

Trois associations de plaisanciers existent sur Erquy et Fréhel :

- l'association du nouveau port à Erquy, avec 112 membres,
  - le port des Hôpitaux à Saint Michel, avec 150 adhérents,
  - Port Saint Géran, sur la commune de Fréhel, avec 113 membres,
- Seul le port des Hôpitaux se trouve en zone Natura 2000.

#### ➤ Pêche à la ligne

Elle est très pratiquée sur les côtes de Fréhel à Erquy car de nombreux sites s'y prêtent. Le mois d'octobre est particulièrement fructueux mais l'activité se pratique toute l'année. La pêche à la ligne est pratiquée à plusieurs notamment pour des raisons de sécurité. On trouve essentiellement du bar, de la dorade et du lieu.

#### ➤ Pêche à pied

Les amateurs sont de moins en moins nombreux en raison de la baisse de la ressource. Au Cap d'Erquy, des moules de rochers sont encore présentes et appréciées.

#### ➤ Randonnée

Chaque commune possède son groupe de randonneurs. Seul celui d'Erquy n'a pas le statut d'association ou de fédération mais comporte un nombre d'adhérents conséquent : 70 personnes. A Fréhel, l'activité est pratiquée par une vingtaine d'adhérents comme sur Plurien. Le réseau de sentiers est très conséquent. Les chemins du bocage de Plévenon et les chemins d'exploitation sur Plurien et Erquy sont très fréquentés, un jour par semaine, variable selon les communes. Des cartes de sentiers sont éditées par les offices de tourisme mais ces marcheurs réguliers utilisent un nombre bien plus considérable de sentiers (la représentation cartographique n'est pas exhaustive). Sur Fréhel, les annonces sont présentes dans le Journal du Maire, sur Plurien, elles se font en fin de promenade pour la semaine suivante et sur Erquy, l'office du tourisme transmet l'information, ainsi que les campings. Cette activité est pratiquée toute l'année pour les communes de Fréhel et Erquy. Les sentiers présentés dans les brochures des itinéraires de promenades sont entretenus par le Syndicat des Caps sur Erquy, Fréhel et Plurien excepté sur le site du Conseil Général. Les aménagements du Cap d'Erquy sont directement réalisés par les services du Conseil Général, des entreprises privées et l'association des Brigades Vertes .

#### ➤ VTT

Seules les communes d'Erquy et de Plurien proposent un encadrement de l'activité en période estivale. Trois itinéraires sont proposés sur plaquettes pour permettre également la pratique individuelle. Le balisage est entretenu régulièrement. Aucun itinéraire ne passe sur les dunes, les plages ou les sentiers côtiers. Des infractions sont cependant observées, notamment en site classé et sur la servitude de passage.

#### ➤ Nautisme

Trois écoles de voile se partagent l'espace de navigation. Celles des Sables d'or et d'Erquy fonctionnent durant toute l'année (excepté 2 à 3 mois l'hiver), contrairement à celle Pléhérel-Vieux Bourg qui est saisonnière. Cette dernière est rattachée à celle des Sables d'Or .La plage de la Fosse et des Grèves d'en Bas est fréquentée par les surfeurs.

#### ➤ Hippisme

Deux centres équestres existent et sont regroupés sur la commune de Fréhel. La plage des Sables d'Or est fréquentée l'hiver et l'été uniquement avant 9 heures et après 19 heures 30 selon la réglementation. La plage du Vieux-Bourg est aussi visitée ainsi que les Grèves d'en Bas mais les circuits empruntent principalement les sentiers

de l'intérieur. Le bocage de Plévenon et les abords de l'Islet sont très appréciés. Le centre des Cognets possède également une structure d'accueil comprenant des chambres d'hôtes et des gîtes. Les centres équestres de Pléneuf-Val-André et Planguénoual ne viennent pas en promenade jusqu'au Cap d'Erquy.

#### ➤ Escalade

Elle est pratiquée sur les parois d'une ancienne carrière, sur le site naturel des Lacs Bleus au Cap d'Erquy. L'activité est encadrée par l'association "Jeunesse du Gouessant" qui accueillent des grimpeurs de tous niveaux, essentiellement dans le cadre de Cap Armor. Un intérêt pour la protection du site est remarquable et une plaquette d'information et de sensibilisation à la fragilité du milieu est proposée.

#### ➤ Plongée

Un club existe depuis 1982 sur la commune d'Erquy. Il accueille des débutants adultes et enfants comme des personnes confirmées. Les sorties en mer se font essentiellement en Baie de Saint-Brieuc. Cependant, les débutants commencent par plonger près du Cap d'Erquy et certains confirmés vont parfois autour de l'Îlot Saint Michel.

#### ➤ Associations de protection de la nature

Deux associations agissent actuellement sur les communes d'Erquy et de Fréhel.

- l'Association pour la protection des sites à Erquy
- l'Association pour la Défense de la Baie de la Fresnaye à Fréhel

Elles vont toutes deux prochainement fusionner avec d'autres associations de protection environnementale. Plusieurs associations ont également existé. La COSINAT (association pour la Conservation des Sites Naturels du Pays de Fréhel) a été dissoute. En revanche, la section SEPNB est seulement "en sommeil".

## 4.2. Incidence des activités humaines sur les habitats

Afin d'effectuer un diagnostic de l'état du site d'Erquy-Fréhel-Plurien un bilan sur l'incidence des activités humaines est nécessaire. Les activités sont évaluées selon leur caractère plus ou moins favorisant/défavorisant et regroupées dans le tableau ci-dessous.

#### ➤ Impacts des activités humaines sur les habitats

(--)

(-)

(=) Pour exprimer le caractère défavorisant, équilibré ou favorisant d'une activité

(+)

(++)

ACTIVITES	PRESENTATION	FAVORISANT	DEFAVORISANT
Pratiques agricoles	cultures céréalières apports d'intrants (NPK)		(--) modification des habitats (--) destruction des haies et talus (--) prolifération des algues vertes
	cultures en herbe (ray-grass, trèfle) prairies pâturées: exploitation extensive à intensive prairies fauchées apports d'intrants (NPK)	(++) existence de contrôles des cultures biologiques (+) reconquête d'un bocage en friche	(-) déprise agricole
Pêche professionnelle	le port d'Erquy s'est surtout consacré à la pêche artisanale dans la bande côtière des 3 miles (coquilles Saint Jacques, praires, chalutage, filets casiers). Quelques bateaux hauturiers partent pêcher en		(--) chalutiers et dragueurs à prairies et coquilles, ratisse le fond de la Baie de Saint Brieuc intensivement

	Manche.		
<b>Conchyliculture</b>	ostréiculture (huîtres) mytiliculture (moules)		
<b>Carrière</b>	exploitation du grès (gravillons, blocs, sables)	(++) expérience satisfaisante de restauration de la lande sèche au lieu-dit "Beausoleil"	(--) destruction d'habitats et d'espèces (--) rejet en mer des eaux de lavage des sables provoquant l'apparition d'un panache de turbidité (-) impact paysager (-) destruction du grès, ressource non renouvelable (-) poussière
<b>Extraction de maërl (sable calcaire)</b>	extraction de maërl par 2 compagnies : la TIMAC de Saint Malo et la SECMA de Pontrieux, au large des Sables d'Or.		(--) déséquilibre envisageable à long terme dans la dynamique des apports sableux sur la plage des sables d'Or et sur les plages environnantes (--) destruction du substrat et de l'écosystème marin
<b>Hôtellerie-restauration, chambres d'hôtes et gîtes</b>	établissement à proximité du rivage ou des sites classés		
<b>Camping</b>	FRÉHEL : - emplacement du camping municipal du Pont de l'Étang de Pâques à fin septembre sur la dune du Vieux-Bourg - emplacement du camping municipal des Grèves d'en Bas de fin juin à mi-septembre en arrière de la dune de la Fosse		(--) dégradation de certains habitats d'arrière dune (--) impact visuel (--) ouverture en période de pic de floraison (avril-mai) (-) risque de déchets diffus
	PLURIEN : - emplacement du Camping municipal de Saline en arrière du Marais des Sables d'or, de juin à mi-septembre		(--) impact visuel (-) risque de déchets diffus
	ERQUY: - emplacement du Camping municipal de Saint Michel d'avril à septembre en arrière de la dune Saint Michel - emplacement du Camping municipal du Guen, d'avril à septembre - nombreux campings privés en arrière du littoral		(--) impact visuel (-) risque de déchets diffus
<b>Sapinière</b>	production de sapins de Noël		(-) acidification et appauvrissement du sol
<b>Apiculture</b>	deux apiculteurs possèdent des ruches en bordure ou sur la lande de Fréhel et d'Erquy, dans une moindre mesure	(++) pollinisation des bruyères	
<b>Sylviculture</b>	ERQUY : - Office National des Forêts : entretien des espaces boisés et de la lande sur le Cap	(++) programme de fauche de la lande (+) coupes et plantations (O.N.F. responsable)	(-) coupe insuffisante des jeunes résineux en extension naturelle à l'ouest du Cap d'Erquy
	FRÉHEL : - Office National des Forêts : entretien des espaces boisés et de la dune sur la plage de Pléhérel-Vieux bourg - DDAF : entretien des espaces boisés sur la propriété des Carrières de Fréhel, au lieu-dit "la Carquois"	(++) restauration de la dune (treillage mécanique) (+) coupes et plantations (O.N.F. et D.D.A.F. responsables)	(--) plantation de résineux sur les dunes fixées

<b>Suivis scientifique et naturaliste</b>	inventaire et suivi des espèces et des habitats	(++) connaissance du milieu	
<b>Chasse</b>	quatre Associations de Chasse Communale Agrée	(+) suivi et régulation des espèces gibiers	
<b>Sorties nature, découverte de l'environnement</b>	sorties naturalistes par les animateurs du Syndicat des Caps et le centre de Plévenon	(++) activités encadrées : pas de dispersion des participants (++) éducation, information, sensibilisation	(-) risque d'une mauvaise utilisation des informations par les visiteurs
<b>Stationnement</b>	FRÉHEL : - Parking du phare (n°1) - Parking n°2 - Parking du Fort la Latte (n°3) - Parking de la fosse (n°4)	(++) pas de véhicule sur les dunes et dans la lande	(--) capacité de stationnement trop faible
	FRÉHEL : Stationnements sauvages sur les bas-côtés de routes		(--) multiplication des chemins dans la lande
	ERQUY: - Parking du Cap - Parking du Lourtuaïs - Parking du Portuaïs - Parking du Guen Parking de Lanruen	(++) pas de véhicule sur les dunes et dans la lande (++) réaménagement des aires de stationnement à l'étude	(--) stationnement trop dispersé sur le site classé
<b>Fréquentation</b>	Piétons	(++) peut favoriser l'apparition de certaines espèces si le piétinement n'est pas intensif	(--) multiplication des chemins dans la lande et dégradation des habitats (-) risque de déchets diffus
<b>Fréquentation</b>	chevaux		(-) dégradation des habitats par piétinement
<b>Nautisme</b>	voile dans le cadre des Écoles de Voile d'Erquy et de Fréhel (Sables d'Or et Pléhérel-Plage) plongée au club d'Erquy	(=) activités encadrées dans un périmètre donné	
	surf et body-board sur la plage des Grèves d'en Bas		
<b>Plaisanciers</b>	ERQUY : - Amicale des Plaisanciers Rhoëginéens au nouveau port - Union des Marins Plaisanciers au port des Hôpitaux	(+) respect des tailles réglementaires de leur prise (poissons, crustacés)	
	FRÉHEL : Association des plaisanciers de Port Saint Géran	(+) respect des tailles réglementaires de leur prise (poissons, crustacés)	
<b>Pêche à la ligne</b>	la pratique se fait par petits groupes de deux à trois personnes sur la quasi-totalité des pointes rocheuses de la côte	(+) respect des tailles réglementaires de leur prise (poissons, crustacés)	
<b>Pêche à pied</b>	pratique individuelle : pêche aux moules, crustacés	(=) pas de pêche à pied de plaisance à grande échelle	(-) perturbation possible des habitats
<b>Escalade</b>	pratique sur les parois d'un des Lacs Bleus (Erquy) en période estivale	(=) activité encadrée (+) sensibilisation des grimpeurs amateurs à l'environnement	(-) risque de dérangement de l'avifaune

<b>Plongée</b>	le centre est basé sur le port d'Erquy et la pratique se fait en Baie de Saint-Brieuc		(--) risque d'infractions pour la pêche aux coquilles, praires, ormeaux et crustacés (-) pas de sensibilisation particulière à l'environnement pour les plongeurs amateurs
<b>Association de protection</b>	- Bretagne Vivante-SEPNB - Association de la Baie de la Fresnaye - Association pour la protection des sites	(++) actions statutaires	
<b>Autres activités</b>	entreprises privées et particuliers		(-) risque de remblais et déchets divers (tonte de pelouse, coupe de haie)

### 4.3. Incidences des acteurs administratifs et des propriétaires sur les habitats

Aux acteurs professionnels ou productifs en terme d'activités de loisirs s'ajoutent les structures administratives et les propriétaires de terrain sur le site Natura 2000.

Leurs actions ne sont pas négligeables en ce qui concerne la gestion du patrimoine naturel.

#### ➤ Les communes

Membres du Syndicat des Caps, la Communauté de Communes représentant Erquy et Plurien et la commune de Fréhel ont un rôle important auprès de la population en terme de diffusion des informations concernant les activités du Syndicat des Caps. Les réunions du comité syndical sont fréquentes pour permettre la concertation, la réflexion, l'information, la prise de décisions et la validation des travaux (aménagements touristiques, fonctionnement et investissement des activités d'animation, avancement du Document d'Objectifs...). Ils financent en partie les frais de fonctionnement de la structure, l'autre partie étant prise en charge par l'État et la Région.

#### ➤ Le Conseil Général

le Conseil Général est également membre du Syndicat des Caps et propriétaire depuis 1980 de 167 hectares sur le Cap d'Erquy, au titre des Espaces Naturels Sensibles. Une gestion active a permis la restauration de ces landes et dunes : canalisation de la fréquentation piétonne, interdiction de pratiques sportives dégradantes (moto-cross, hippisme) et mise en place d'aires de stationnement. Ces aménagements ont pour objectifs de conserver et favoriser la richesse des écosystèmes. L'accès au Cap d'Erquy est ouvert au public et gratuit.

#### ➤ Propriétaires privés

#### Incidences des acteurs administratifs et des propriétaires sur les habitats

<b>Les communes</b>	membres au sein du Syndicat des Caps	(+) connaissance des activités sur la commune	
<b>Le Conseil Général</b>	membres au sein du Syndicat des Caps et propriétaire - gestionnaire de 167 hectares au Cap d'Erquy	(++) gestion et restauration des écosystèmes (++) aménagement pour l'ouverture au public	
<b>Les propriétaires privés</b>			

## 5. Domaines nécessitant des investigations complémentaires

**TABLEAU RECAPITULATIF DES COUTS PREVISIONNELS DES ETUDES COMPLEMENTAIRES SUR 2000**

THEME DE L'ETUDE	PRIORITE 1 A 3	MAITRE D'OEUVRE ENVISAGE	PERIODE D'EXECUTION	DEVIS TTC
<b>Etude botanique</b> • <i>Diagnostic écologique du site</i> - inventaire et écologie des espèces remarquables - diagnostic des habitats - recommandations de gestion  • <b>Etude et répartition des orchidées sur les habitats Natura 2000</b>	1  2	<b>Société ARBIOTECH</b> Bureau d'études Rue de Saint Brieuc ZA les Bretins 35590 SAINT GILLES  <b>François SEITE</b> Spécialiste des orchidées Kergreis29640 PLOUGONVEN	Mai à novembre 2000  avril à septembre 2000	<b>33 500 F</b>  <b>5500 F</b>
• <i>Cartographie des habitats et des espèces</i> (exigences de l'habitat, représentativité de l'habitat dans le site, état de conservation, dynamique naturelle, idem pour les espèces) <b>2 phases :</b> - phase 1 (1999) Cap Fréhel, Erquy - phase 2 (2000) : dunes du Vieux Bourg, marais des Sables d'Or, Est du Cap d'Erquy	1	Françoise ROZE <b>Centre d'Etudes Biologiques, Sociales et Scientifiques (CREBS)</b> <b>Convention DIREN/CREBS</b> <sup>94</sup> 1, rue Anatole le Braz 35700 RENNES	juin à novembre 1999 (phase 1) :  juin à novembre 2000 (phase 2)	<b>95 000 F</b>
• <i>Bilan de la faune globale site Natura 2000 n°11</i> (Insectes, batraciens)	2	<b>Phillipe Fouillet</b> Bureau d'études Etudes faunistiques et écologiques 3, impasse Kerjean 29 600 MORLAIX	Mai à octobre 2000	<b>15 436 F</b>
• <i>Suivi / étude ornithologique (passereaux)</i> - Inventaire, écologie et évolution de la population	2	<b>Syndicat des Caps</b> Stagiaires BTS, option et gestion des espaces naturels	Avril à juin 2000	<b>20 000 F</b>
• <i>Etude / suivi chiroptères (chauves-souris)</i> recherche des sites de reproduction	3	<b>SEPNB ?</b>	—	—

**Priorité 1** : étude prioritaire 2000

**Priorité 2** : étude nécessaire portant sur l'année 2000

**Priorité 3** : étude nécessaire, pouvant être reportée à une date ultérieure (à envisager dans l'avenir)

<sup>94</sup> Pour obtenir des précisions, s'adresser à la DIREN

## BIBLIOGRAPHIE

En raison du très grand nombre de publications, cette bibliographie n'est pas exhaustive et renvoie aux références essentielles à partir desquelles tout lecteur pourra en savoir plus

### ➤ Données physiques

#### • Géologie, climatologie

COGNE J., MORZADEC M.Th., JEANNETTE D., AUVRAY B., LE METOUR J., LARSONNEUR C. & LEFORT J. P. 1987 - *Carte Géologique de la France au 1/50 000 Saint-Cast, Cap d'Erquy et Cap Fréhel et notice explicative*, 41p. BRGM.

MICHEL F. 1991 - *Les côtes de France, paysages et géologie*, BRGM.

LARIVIERE G., VERDOU J. P. 1969 - *Contribution à l'étude du climat de la Bretagne*, Monographie N°73 de la Météorologie Nationale, 1 vol., 72 p.

#### • Pédologie

AFES - 1995 - Référentiel pédologique - INRA Editions

ESTEOULE - CHOUX J., ESTEOULE J., GUYADER J. et GIGOREL A. *Etudes des sols de la lande du Cap Fréhel*, Bull Ecol., 1980, t. 11, 3, p.169-195.

DUCHAUFOUR Ph. 1983 - *Pédogénèse et classification, tome I*, Masson, Paris, 2<sup>ème</sup> édition revue et augmentée, 510 p

### ➤ Données biologiques

#### • Habitats

BRINGARD S. 1998 - *Biologie et écologie de la fougère-aigle (Pteridium aquilinum) dans différentes conditions écologiques*. D.S.E Univ. Rennes I, 48 p .

Colloque sur l'écologie des landes 1980 . *Bull. d'écologie tome 11*

CREBS 1999 - *Identification et cartographie des habitats botaniques du Cap Fréhel* ». DIREN 13 p.

CREBS 1999 - *Identification et cartographie des habitats botaniques du Cap d'Erquy* » -DIREN 16 p.

E.N.G.R.E.F. 1997 - *Corinne biotopes. Version originale. Types d'habitats français*, Equipe « Ecosystèmes Forestiers et dynamique des Paysages », Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, sous la direction de J.C. RAMEAU, Centre de Nancy, 194 p.

ENOUL P., 1995, *Dégénération des sentiers du Cap Fréhel - Inventaire, propositions d'aménagement et de gestion*, Mémoire de Maîtrise de Géographie, Université de Bretagne Occidentale, Brest, 170 p.

FORGEARD F., GLOAGUEN J. C., TOUFFET J. 1980 - Notice explicative des cartes de végétation des landes du Cap Fréhel , *Bull Ecol.*, t. 11, 3, 295-305.

ROMAO C. 1996 – « *Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne. Vers. Eur 15* » - Commission Européenne DG. XI.

ROZE F. et GALLET S. 1998 - *Cartographie , dynamique et propositions de gestion de la végétation du Cap d'Erquy*. Doc Eco veg. C G 22. 26 p.

## • Habitats d'espèces

\* flore

ABBAYES H. des, CLAUSTRES G., CORILLION R., DUPONT P. 1971 - *Flore et végétation du Massif Armorican. Tome I : Flore vasculaire.* 1 Vol., 1226 p.

PHILIPPON D., PRELLI R. et la collab. de D. CHICOUENE, 1999. Flore des côtes d'Armor, liste commentée des espèces répertoriées dans le département et cartes de répartition. 180 p.

\* faune et oiseaux

CHATAIGNIERE L. 1996 - *Suivi de quelques espèces de l'avifaune nicheuse des landes de Fréhel (Côtes d'Armor).* Syndicat des Caps. 13 p.

DEBROISE C. 1973 - *Contribution à l'étude des landes armoricaines. Peuplement lépidoptérologique. Etude préliminaire de la dynamique de la population de Lycophotia porphyrea.* Mémoire de DEA Biologie animale.(Eco-Ethologie). Institut des Sciences du Comportement et de l'Environnement. Université de Rennes.

EYBERT M. C. 1980 - Dynamique de la reproduction de la linotte mélodieuse (*Acanthis cannabina*) sur une lande bretonne. Station biologique de Paimpont. *Bull Ecol.*, t. 11, 3, 543-558.

EYBERT M.C. 1985 - *Dynamique des passereaux des landes armoricaines. Cas particulier : étude d'une population de linotte mélodieuse Acanthis cannabina L.* Thèse d'Etat. Université de Rennes I. 336 p.

GEOCA. 1998 - *Oiseaux nicheurs des Côtes d'Armor.* 218 p. Conseil Général des Côtes d'Armor

SHOBER W. GRIMMBERGER E. 1991 - *Guide des chauves-souris d'Europe.* Delachaux et Niestlé

## ➤ Contexte socio-économique

CARDIN P., 1976, *Étude foncière et économique de la lande de Fréhel (22), U.E.R. de Géographie et d'Aménagement de l'Espace,* Université de Rennes II, 19 p.

-CONSEIL GÉNÉRAL DES COTES D'ARMOR, 1983, *Projets d'aménagements du Cap d'Erquy dans le cadre des acquisitions du département au titre des périmètres sensibles,* Rapport à la Commission des Sites, 14 p.

ENOUL P., 1998, *La fréquentation touristique du site classé du Cap Fréhel pendant l'été 1998,* OCEADE, Brest, 69 p.

## ➤ Méthodologie

VALENTIN-SMITH G. 1998 - *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000,* Ouvrage collectif coordonné et rédigé par Gilles VALENTIN-SMITH, 144 p.

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

<b>Figure 1 : situation générale du site Natura 2000 n°11 « Capd'Erquy-Cap Fréhel » .....</b>	<b>10</b>
<b>Figure 2 : projet de périmètre Natura 2000 ( 1/ 100 000) -Source : DIREN .....</b>	<b>12</b>
<b>Figure 3 : projet de périmètre Natura 2000 .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>Figure 4 : les 3 bruyères (source : DIREN. 1995. « Curieux de Nature » ) .....</b>	<b>25</b>
<b>Figure 5 : cartographie de la végétation du secteur 1 : Cap Fréhel – Fort la Latte .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>Figure 6 : cartographie des habitats d'intérêt européen du secteur 1 : Cap Fréhel-Fort la Latte</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>Figure 7 : schéma théorique d'organisation de la dune .....</b>	<b>32</b>
<b>Figure 8 : cartographie de la végétation du secteur 3 : Cap d'Erquy .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>Figure 9 : cartographie des habitats européens du secteur 3 : Cap d'Erquy.....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>Figure 10 : oseille des rochers.....</b>	<b>43</b>
<b>Figure 11 : petit rhinolophe (Source : Schober et Grimmberger, 1991) .....</b>	<b>45</b>
<b>Figure 12 : Z.P.S. du Cap Fréhel (extrait carte IGN 1/ 50 000) .....</b>	<b>50</b>
<b>Figure 13 : fauvette pitchou (Source : Yeatman-Berthelot, 1991) .....</b>	<b>51</b>
<b>Figure 14 : Z. P.S. –îlots du Grand Pourier (extrait carte IGN 1/ 50 000) .....</b>	<b>60</b>

## TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>2</b>
<b>1. PRESENTATION DE LA DEMARCHE NATURA 2000 AUX ACTEURS .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. QU'EST CE QUE NATURA 2000 ? .....</b>	<b>6</b>
<b><i>1.1.1. Origines du programme Natura 2000 .....</i></b>	<b>6</b>
<b><i>1.1.2. La création du futur réseau européen Natura 2000 .....</i></b>	<b>6</b>
<b><i>1.1.3. les objectifs du réseau Natura 2000.....</i></b>	<b>6</b>
<b>1.2. LE DOCUMENT D'OBJECTIF: OUTIL DE MISE EN ŒUVRE DU RESEAU NATURA 2000 .....</b>	<b>7</b>
<b><i>1.2.1. Définition et objectifs .....</i></b>	<b>7</b>
<b><i>1.2.2. Contenu du docob .....</i></b>	<b>7</b>
<b><i>1.2.3. Les acteurs.....</i></b>	<b>8</b>
<b>2. PRESENTATION GENERALE DU SITE NATURA 2000 N°11 "CAP D'ERQUY-CAP FREHEL" .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. APERÇU GENERAL DE LA REGION DES CAPS .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. LE PROJET DE PERIMETRE NATURA 2000 .....</b>	<b>11</b>
<b><i>2.2.1. Vue d'ensemble du projet de périmètre Natura 2000 .....</i></b>	<b>11</b>
<b><i>2.2.2. Situations foncières et protections existantes.....</i></b>	<b>11</b>
<b>2.3. NATURA 2000 : PROBLEMATIQUE ET ENJEU POUR LA REGION DES CAPS .....</b>	<b>14</b>
<b>3. ETAT DES LIEUX DU SITE NATURA 2000.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1. LES DONNEES PHYSIQUES.....</b>	<b>15</b>
<b><i>3.1.1. géologie et relief .....</i></b>	<b>15</b>
<b><i>3.1.2. Hydrographie.....</i></b>	<b>18</b>
<b><i>3.1.3. climat .....</i></b>	<b>19</b>
<b><i>3.1.4. Les types de sols des caps d'Erquy-Frehel .....</i></b>	<b>21</b>
<b>3.2. LES DONNEES BIOLOGIQUES .....</b>	<b>24</b>
<b><i>3.2.1. les habitats .....</i></b>	<b>24</b>
<b><i>3.2.1.1. Secteur 1 : Cap Fréhel –Fort la latte .....</i></b>	<b>24</b>
<b><i>3.2.1.2. Secteur 2 : les massifs dunaires de Pléhérel-Plage, le complexe flèche dunaire – marais des Sables d'Or et les rives Est de l'Islet.....</i></b>	<b>31</b>
<b><i>3.2.1.3. Le secteur 3 : Cap d'Erquy aux rives de l'Islet .....</i></b>	<b>34</b>
<b><i>3.2.2. Espèces d'intérêt européen(annexe 2 et 4 de la Directive Habitats) .....</i></b>	<b>43</b>
<b><i>3.2.2.1. Flore .....</i></b>	<b>43</b>
<b><i>3.2.2.2. Faune .....</i></b>	<b>43</b>
<b><i>3.2.2.3. Autres espèces d'intérêt patrimonial .....</i></b>	<b>48</b>
<b><i>3.2.3. Les Zones de Protection spéciales (Z.P.S).....</i></b>	<b>49</b>
<b><i>3.2.3.1. Z.P.S. du Cap Fréhel (Code SFF 0205410).....</i></b>	<b>49</b>
<b><i>3.2.3.2. Z.P.S. - Ilôts du Grand Pourier (Code Sff 0205502).....</i></b>	<b>60</b>
<b><i>3.2.3.3. Espèces principales, d'intérêt européen, recensées hors Z.P.S.....</i></b>	<b>61</b>
<b>4. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE.....</b>	<b>62</b>
<b>4.1. INVENTAIRE DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES .....</b>	<b>62</b>
<b>4.2. INCIDENCE DES ACTIVITES HUMAINES SUR LES HABITATS .....</b>	<b>66</b>
<b>4.3. INCIDENCES DES ACTEURS ADMINISTRATIFS ET DES PROPRIETAIRES SUR LES HABITATS.....</b>	<b>69</b>
<b>5. DOMAINES NECESSITANT DES INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES.....</b>	<b>70</b>

### BIBLIOGRAPHIE

### TABLE DES ILLUSTRATIONS

### TABLE DES MATIERES

### ANNEXES

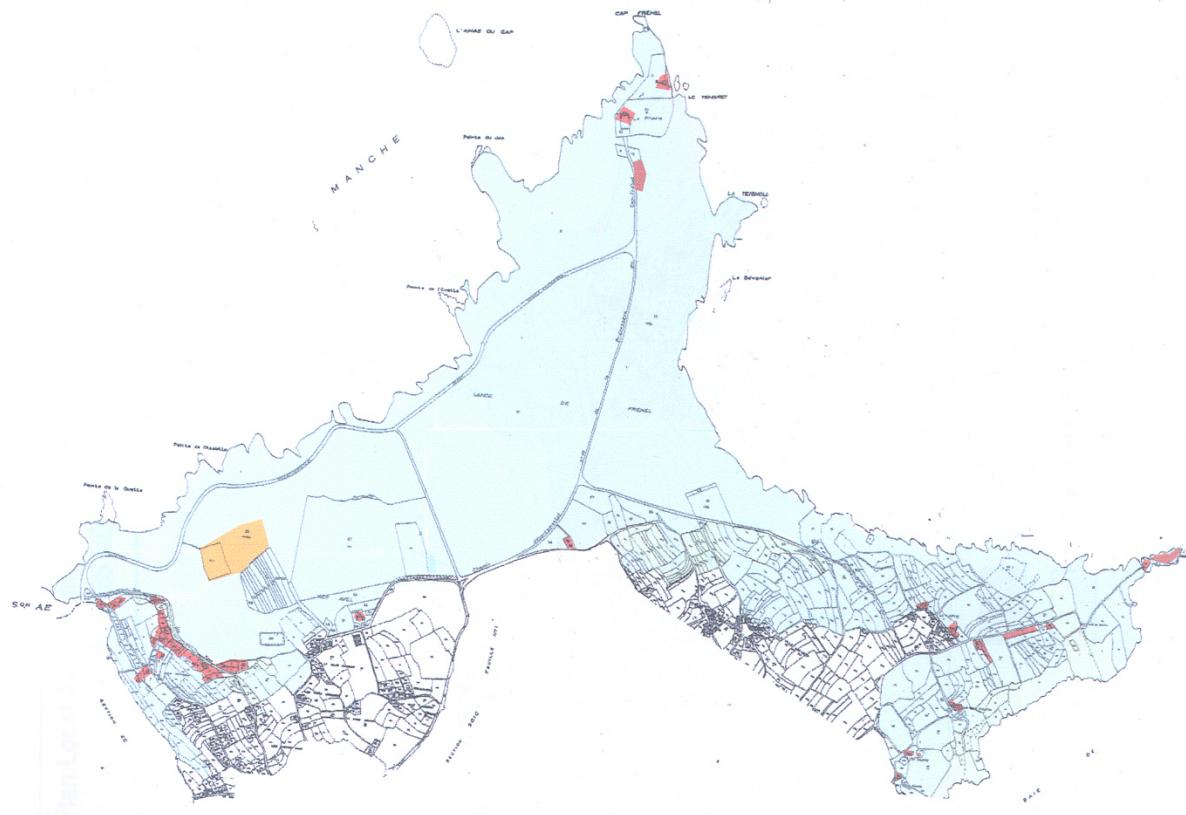
## ANNEXES

Annexe 1 : délimitation des sites classés du Cap d'Erquy et du Cap Fréhel (loi du 2 juillet 1930)

Cf. CLASSEUR DE LIAISON NATURA 2000, SITE N°11  
Onglet n°12

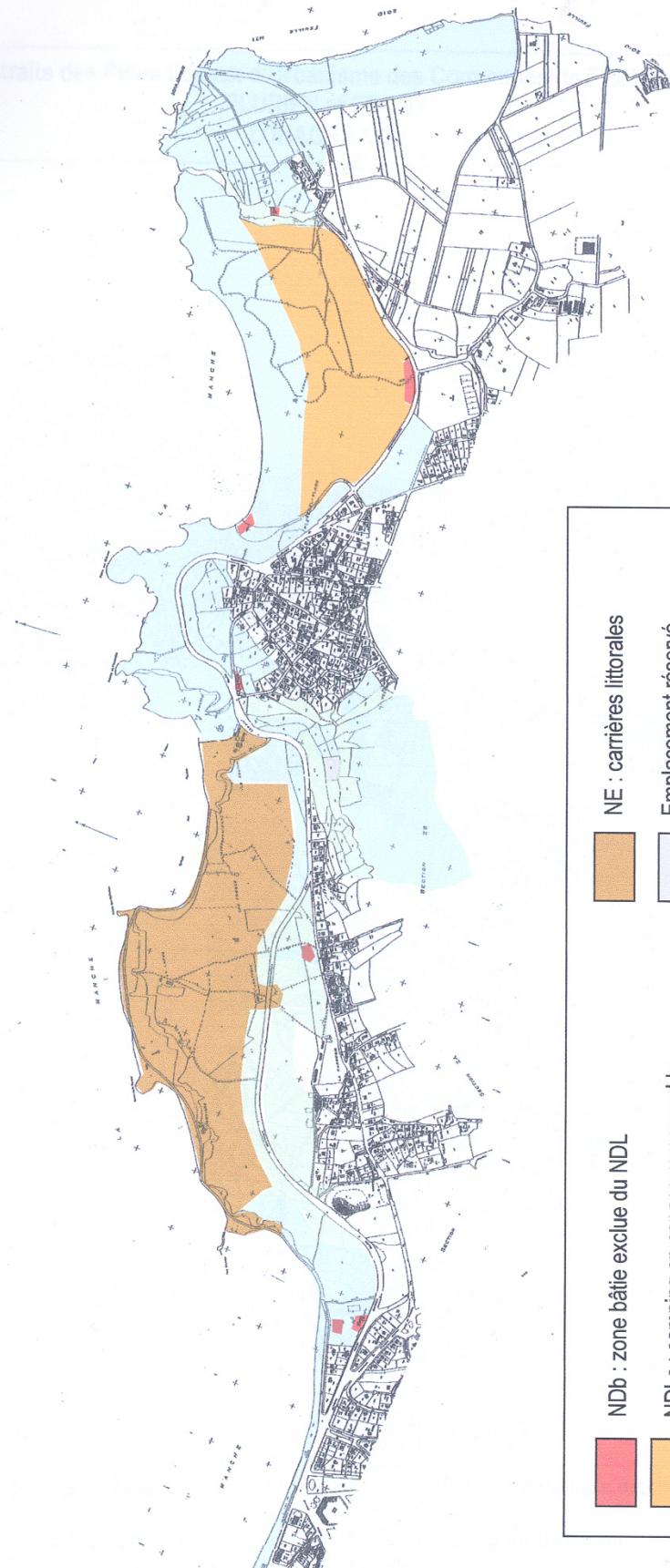
Annexe 2 : Délimitation des espaces littoraux remarquables (NDL) sur le site Natura 2000

## **Extraits du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de FREHEL ZONAGES NDL**



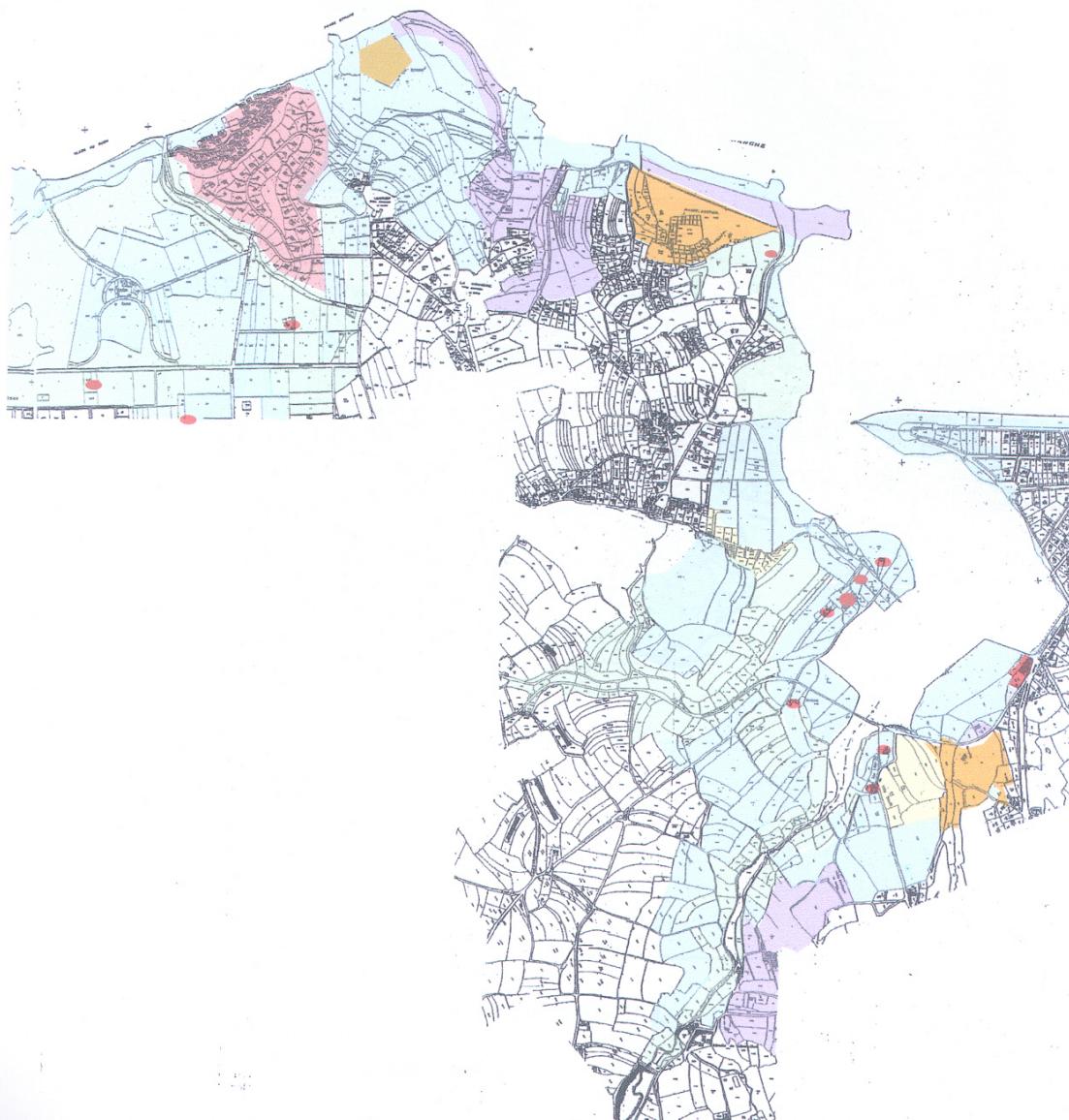
-  NDb : zone bâtie exclue du NDL
  -  NDLC : camping en espace remarquable
  -  Espace boisé classé en NDL
  -  NDL

**Extraits du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de FREHEL  
ZONAGES NDL**



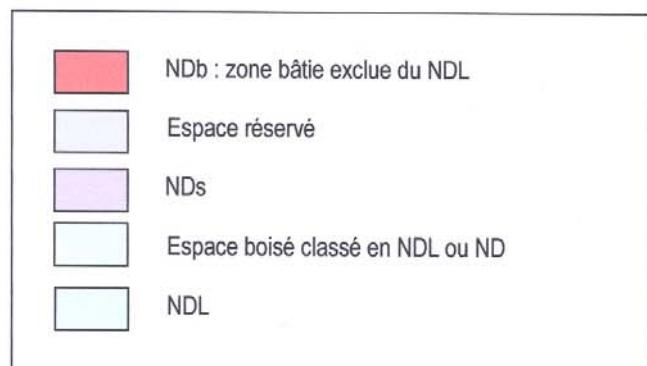
<span style="background-color: red; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	NDb : zone bâtie exclue du NDL
<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	NDLc : camping en espace remarquable
<span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Espace boisé classé en NDL
<span style="background-color: white; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Emplacement réservé

**Extraits des Plans Locaux d'Urbanisme des Communes de FREHEL,  
PLURIEN et ERQUY  
ZONAGES NDL**

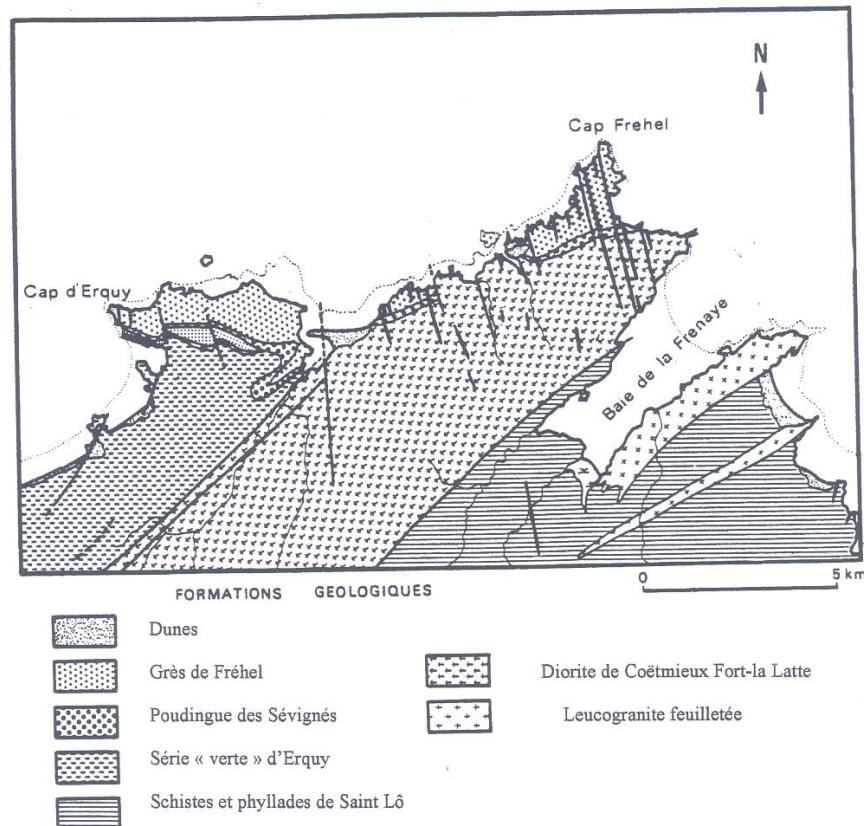


<span style="background-color: #c0392b; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></span>	NDb : zone bâtie exclue du NDL	<span style="background-color: #8050a0; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></span>	ND ou NDS
<span style="background-color: #fca82e; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></span>	NDLc : zone urbanisée « tourisme et loisirs »	<span style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></span>	Zone d'urbanisation future
<span style="background-color: #a0d0a0; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></span>	Espace boisé classé en NDL ou ND	<span style="background-color: #ff9999; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></span>	Zone urbanisée mixte
<span style="background-color: #a0c0ff; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></span>	NDL		

**Extraits du Plan Local d'Urbanisme de la Commune d'ERQUY  
ZONAGES NDL**



Annexe 3 : Carte des formations géologiques du site  
Natura 2000 n°11



Source modifiée : Esquisse géologique de la région du Cap Fréhel (d'après la carte géologique de Dinan 1/ 80 000 et de St-Cast 1/ 50 000 (Estéoule-Choux , Estéoule, Guyader, Jigorel –1980)

Annexe 4 : Tableaux de la représentativité des habitats sur le Cap Fréhel et le Cap d'Erquy (CREBS, 1999)

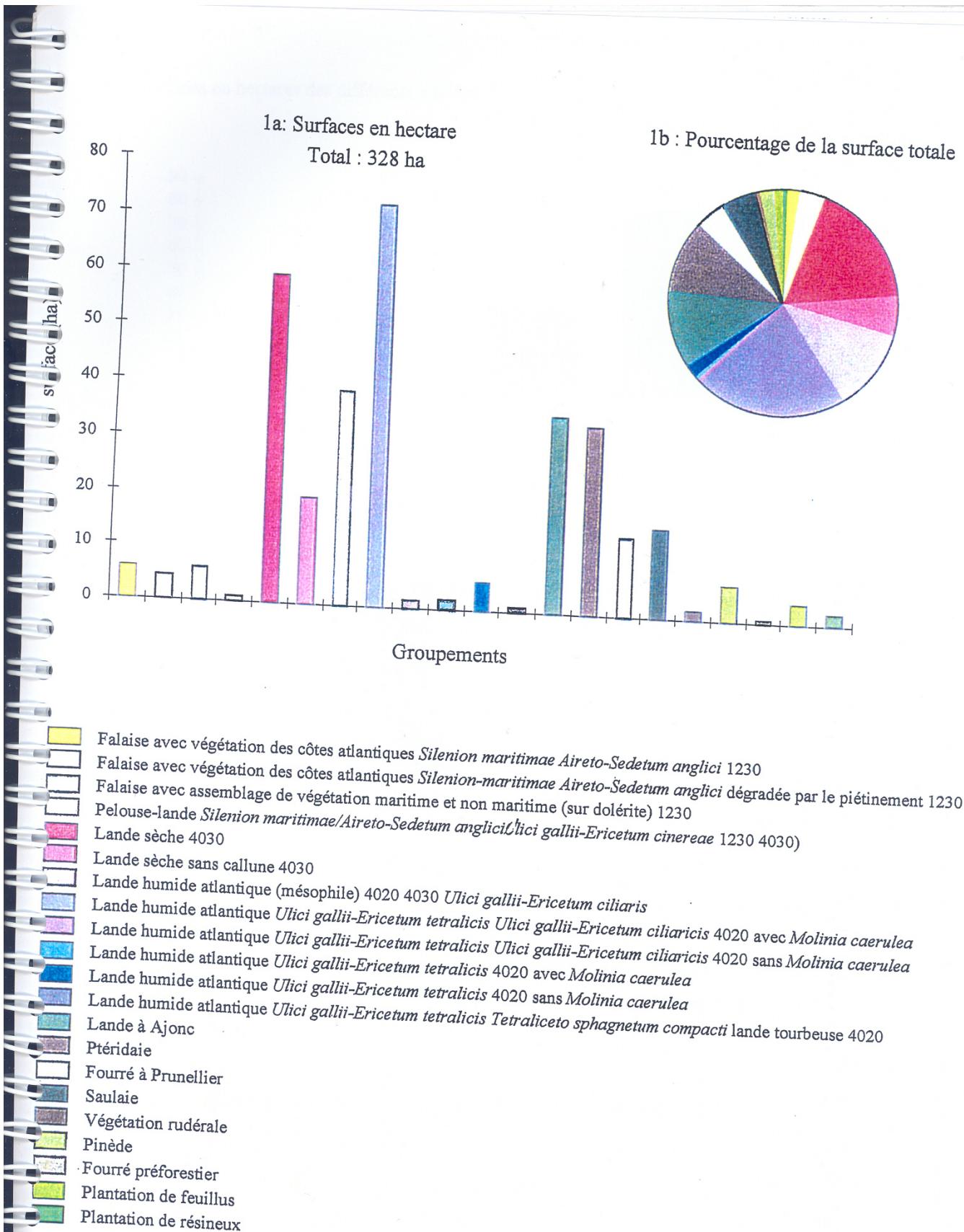
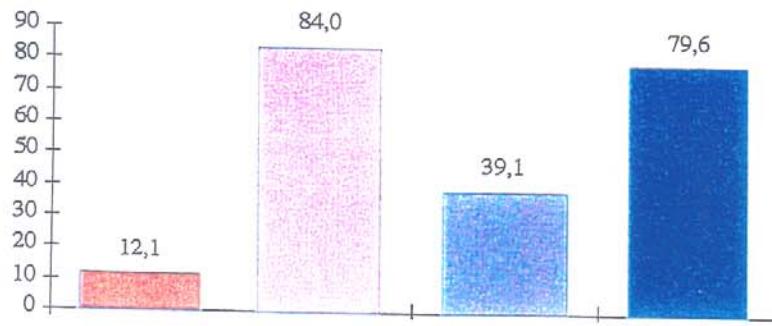
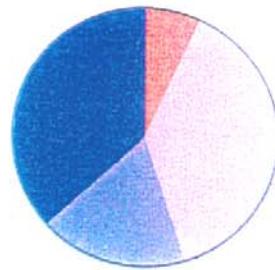


Figure 1 : Surfaces et représentativités des différents groupements du Cap Fréhel - 1999

## 1a - Surfaces en hectares des différents habitats



## 1b : % de la surface totale



## Égènde (Eur 15)

- Falaise avec végétation des côtes atlantiques (1230)
- Lande sèche (4030)
- Lande humide atlantique (4020-4030) (mésophile) à *Erica ciliaris* dominante. *Ulici gallii - Ericetum ciliaris*
- Lande humide atlantique (4020) à *Erica tetralix* dominante. *Ulici gallii - Ericetum tetralicis*

Figure 2: Surfaces et représentativités des différents habitats du Cap Fréhel - 1999

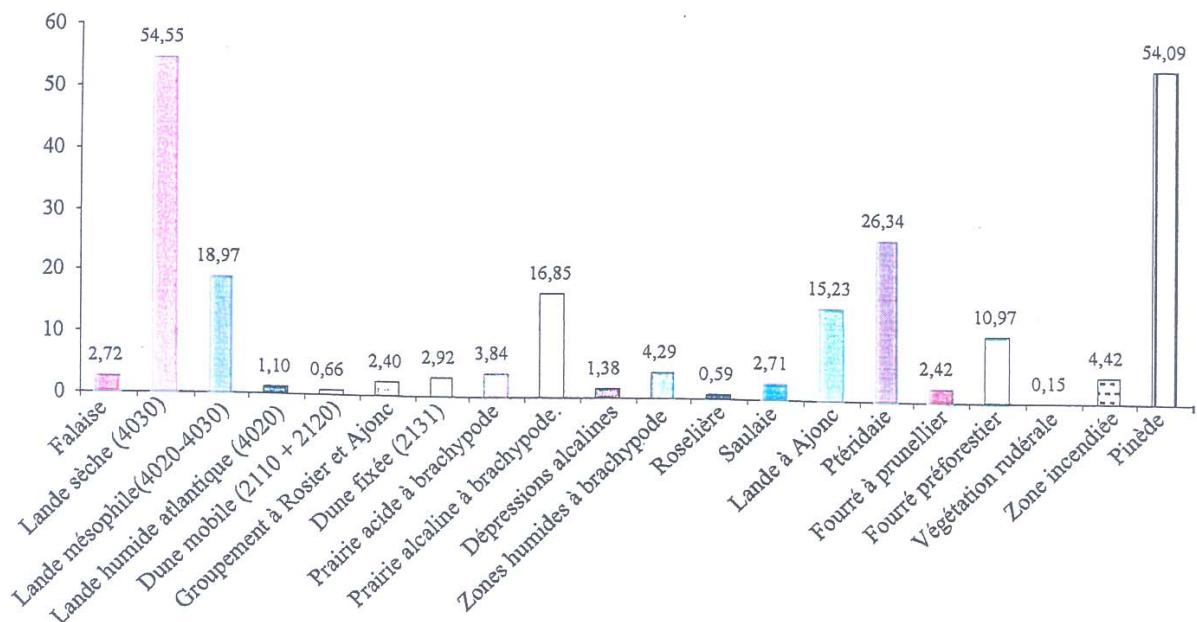


Figure 1 : Surfaces occupées par les différents groupements