



*Les*  
**ZONES**  
**NATURELLES**  
**D'INTERET**  
**ÉCOLOGIQUE**  
**FAUNISTIQUE ET**  
**FLORISTIQUE**  
**DE L'ARCHIPEL DE**  
**SAINT PIERRE-ET-MIQUELON**



Direction de l'Agriculture et de  
la Forêt de Saint Pierre-et-  
Miquelon

BP 4244

975000 Saint Pierre-et-  
Miquelon

[daf975@agriculture.gouv.fr](mailto:daf975@agriculture.gouv.fr)

# Table des matières

A Introduction.....	4
Remerciements :.....	4
B Les Zones Naturelles d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	5
1 Objectifs :.....	5
2 Aspects réglementaires :.....	6
3 Éléments majeurs de définition et de description des ZNIEFF.....	6
a. Critères d'intérêt de la zone.....	6
b Description des milieux .....	7
c Critères de délimitation de la zone .....	7
d Les listes d'espèces déterminantes .....	7
C Les ZNIEFF à Saint Pierre-et-Miquelon .....	8
1 Les habitats déterminants à Saint Pierre-et-Miquelon (cf. aussi ANNEXE IV).....	9
2 Les espèces déterminantes de ZNIEFF pour Saint-Pierre-et-Miquelon.....	10
Végétaux vasculaires .....	10
Espèces animales .....	12
3 Les ZNIEFF de Type 2 :.....	14
a. Ile de St Pierre.....	15
b. Cap de Miquelon.....	15
c. île de Miquelon.....	15
d. Ile de Langlade.....	16
e. Isthme de Langlade.....	16
4 Les ZNIEFF de Type 1 : .....	17
a. Saint Pierre : 1198,34 Ha.....	17
Petit Havre et Pointe Blanche.....	18
L'Étang de Savoyard et son ruisseau.....	18
·Vallée du Milieu.....	18
Vallée des Sept Etangs Est.....	19
Vallée des Sept Etangs Ouest.....	19
Boisements et tourbières entre Ravenel et Savoyard.....	19
Bouillées du Nord entre l'étang Savoyard et l'étang Goéland.....	20
Les falaises du Cap à Brossard au Cap Rouge.....	20
Les Mornes de St Pierre.....	21
Ile aux Pigeons, Ile aux Vainqueurs et Ile aux Marins.....	21
Colombier (Grand et Petit).....	21
b Miquelon et Cap de Miquelon : 6447,37 Ha.....	23
Le Morne de la Grande Montagne,.....	24
Les boisements de l'Est de Miquelon.....	24
Les étangs et tourbières du Nord-Ouest de Miquelon.....	25

Ensemble des tourbières riches de Miquelon (« fens »).....	26
Landes à éricacées et tourbières des pentes à l'Ouest des Mornes à Blondin.....	27
Les Etangs du Cap Vert et du Sud du Cap Vert, du Chapeau et de Mirande.....	27
Les Rochers de l'Est et Les Veaux Marins.....	28
Le Grand Etang et la Dune de Miquelon.....	28
Les falaises de la Pointe à l'Abbé à la Pointe à la Loutre.....	28
Le Calvaire.....	29
c. L'isthme : 2569,57 Ha.....	30
Le marais Olivier, les Tétons de la Mère Dibarbouré .....	31
Le Barachois.....	31
Les Buttereaux.....	31
L'isthme de la Dune à la Pointe aux Alouettes.....	32
d. Langlade : 6505,97 Ha.....	33
Falaises du Cap Percé à l'anse de Maquine en passant par les voiles blanches et Cap Sauveur à Cap Corbeau.....	34
Boisements du Cap Corbeau et de la côte de la Baie jusqu'au Cap au Voleur.....	34
Vallée de Dolisie et boisements adjacents.....	34
Boisements du Cap au Renard et vallées du Sud-Ouest de Langlade.....	35
Vallée de la Belle Rivière.....	35
Les Graves de Langlade.....	36
Complexe des tourbières et étangs du Sud-Est de Langlade.....	37
Cuquemel et la vallée du ruisseau Debons.....	37
D Conclusion.....	38
ANNEXE I : Les Zones Naturelles d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en France.....	39
ANNEXE II : Fondement juridique des ZNIEFF.....	42
ANNEXE III : Critères utilisés pour le choix des espèces déterminantes .....	43

## A Introduction

L'archipel de Saint Pierre et Miquelon abrite une nature originale au regard de la métropole en raison de sa position géographique, proche de l'Amérique du Nord, et du climat froid qui le caractérise.

Saint Pierre-et-Miquelon a la chance d'être un petit territoire, difficile d'accès, et qui n'a jamais été très peuplé. Son patrimoine naturel, même s'il a été profondément modifié par l'homme en certains endroits, recèle des trésors inestimables.

Comme nous le verrons plus loin, la quasi totalité des îles est répertoriée en ZNIEFF de type 2 et plus de 60 % en ZNIEFF de type 1 !

La réalisation de cet inventaire constitue donc un point d'étape essentiel dans la connaissance des composantes naturelles des écosystèmes.

Il importe désormais de faire connaître ce travail aux élus, décideurs locaux et tout public intéressé. La base de données ZNIEFF doit devenir un véritable outil de référence et d'aide à la décision dans le cadre d'un développement qui se veut « durable ».

Tel est l'objet de ce document.

### **Remerciements :**

Ce travail n'aurait pu avoir lieu dans un délai aussi bref (moins d'un an) sans le concours des personnes suivantes :

- Roger ETCHEBERRY, natif de Saint Pierre-et-Miquelon et naturaliste amateur depuis plus de 30 ans qui nous a ouvert ses dossiers et ses références ;
- Jean-Philippe SIBLET, directeur adjoint au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, ornithologue, et son équipe : Arnaud HORELLOU, chef de projet ZNIEFF, Matthieu CLAIR,...
- Serge MULLER, botaniste et professeur à l'Université de Metz,
- Xavier HINDERMEYER, alors en poste au bureau de la connaissance et de la stratégie pour la biodiversité au MEEDDAT
- et tous les bénévoles de l'archipel, amoureux de la nature, qui ont contribué, par leurs observations à enrichir les données ayant servi de base à l'inventaire.

Que tous soient ici vivement remerciés !

## B Les Zones Naturelles d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)<sup>1</sup>

*« Au même titre que les richesses culturelles, les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, la qualité de l'air, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation » (CE, art. L. 110-1-I)*

L'inventaire ZNIEFF est né d'une proposition du conseil de gestion du Secrétariat de la Faune et de la Flore (SFF) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), devenu Service du Patrimoine Naturel (SPN).

Il a débuté en 1980 et fut lancé officiellement en 1982 par le ministère de l'environnement.

La loi n°93-24 du 8 janvier 1993, dite " loi Paysage " prescrit l'élaboration par l'État d'inventaires du patrimoine naturel tels que l'inventaire ZNIEFF : " L'État peut décider l'élaboration d'inventaires locaux et régionaux du patrimoine faunistique et floristique. Les collectivités territoriales sont informées de cette élaboration. Ces inventaires sont étudiés sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle " (article L. 411-5 du Code de l'environnement).

La méthodologie de construction de l'inventaire a été par la suite définie par instruction du Ministère de l'Environnement sur proposition du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN). Les maîtres d'ouvrages locaux sont les Directions régionales de l'Environnement (DIREN).

Une Zone Naturelle d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique est un secteur de superficie variable qui présente **un intérêt biologique élevé**.

### **1 Objectifs :**

Les ZNIEFF fournissent aux acteurs de l'environnement un outil d'aide à la décision dans une optique de Développement Durable en proposant :

- x Un socle de la connaissance
- x Un inventaire de la biodiversité patrimoniale.
- x Un zonage
- x Une démarche qualité
- x Un outil d'aide à la décision.

Il s'agit :

- d'avoir une connaissance permanente aussi exhaustive que possible des espaces naturels, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés ;
- d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel en rendant ces données consultables par tous ;
- de permettre une meilleure prévision des incidences des projets et des aménagements.

### **2 Aspects réglementaires :**

Une ZNIEFF n'a pas de valeur réglementaire et n'implique pas de démarche de gestion.

<sup>1</sup> Voir en Annexe I et II pour plus de détails.

Néanmoins, les données inventoriées, notamment la présence d'espèces protégées pouvant être incluses dans une ZNIEFF doivent être prise en compte dans les documents d'urbanisme ou de zone territoriale.

Lors de l'élaboration d'un plan, programme ou projet par une commune ou un établissement public de coopération intercommunale pouvant avoir une incidence sur l'usage du sol, le préfet communique au porteur de projet les informations contenues dans l'inventaire Z.N.I.E.F.F.

**La présence d'une Z.N.I.E.F.F. est un élément pour apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices des espaces naturels car elle est un indice déterminant pour qualifier le site.**

Une Z.N.I.E.F.F. ne constitue pas une protection réglementaire, mais son existence signifie qu'il y a un enjeu important pour la protection de la nature.

Les aires protégées réglementairement au titre du patrimoine naturel (APPB, RNN<sup>2</sup>) doivent être en cohérence avec l'inventaire ZNIEFF.

### **3 Éléments majeurs de définition et de description des ZNIEFF**

La méthodologie des inventaires ZNIEFF a été élaborée par le MNHN.

L'inventaire comporte deux types de ZNIEFF :

1. **Les ZNIEFF de type I** sont des secteurs de superficie généralement limitée. Ils abritent au moins une espèce ou un milieu naturel remarquable ou rare (ex : loutre, tourbière...).
2. **Les ZNIEFF de type II** réunissent de grands ensembles naturels riches, peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes (massifs forestiers, plateaux). Les zones de type II peuvent inclure des zones de type I.

#### **a. Critères d'intérêt de la zone**

L'identification d'une ZNIEFF doit obligatoirement trouver sa justification dans la présence d'espèces de faune et de flore ou de milieux rares ou remarquables dits " déterminants " (condition sine qua non), et éventuellement d'un ou plusieurs écosystèmes déterminants qui permettent une meilleure définition du contour de la zone. Elle doit donc bénéficier d'un " **intérêt patrimonial** ".

En plus de cet intérêt directement lié à sa qualité biologique et écologique, la zone inventoriée peut être remarquable par son paysage, son patrimoine géologique ou historique ou encore présenter un intérêt pédagogique. Ces " intérêts complémentaires " ne peuvent, de la même façon que l'intérêt fonctionnel, justifier à eux seuls la création d'une ZNIEFF.

#### **b Description des milieux**

La description des principaux milieux ou habitats naturels qui composent une ZNIEFF fait partie des données importantes de l'inventaire.

Les milieux déterminants sont ceux qui contribuent à l'identification de la zone, pour leur valeur propre ou pour celle des espèces qu'ils abritent, en dehors de toute considération de surface. Ainsi, à titre d'exemple, une tourbière active pourra être considérée comme un milieu déterminant même si elle ne couvre que 5% de la surface d'une ZNIEFF dominée par la lande humide.

Il est souhaitable que pour chaque région, soient définis explicitement les critères utilisés pour la sélection des habitats déterminants. Ces critères doivent être validés par le Conseil Scientifique du

2 APPB : arrêté préfectoral de protection de biotope, RNN : Réserve naturelle Nationale

Patrimoine Naturel, et transmis au MNHN.

### c Critères de délimitation de la zone

Les limites de chaque ZNIEFF doivent s'appuyer sur un argumentaire scientifique écologique, cohérent avec les intérêts patrimoniaux et fonctionnels de la zone, et faisant notamment référence à des critères de répartition de la végétation, de géomorphologie, d'occupation du sol... Ces critères seront à coder selon une typologie proposée et seront hiérarchisés.

### d Les listes d'espèces déterminantes

***L'existence d'une ZNIEFF repose sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial dites « espèce déterminante ».***

L'indication des taxons recensés sur l'aire géographique concernée par la ZNIEFF constitue donc une information essentielle.

#### ***Qu'entend-on par espèce " déterminante " ?***

- les espèces en danger, vulnérables, rares ou remarquables répondant aux cotations mises en place par l'UICN ou extraites de livres rouges publiés nationalement, régionalement ou à l'échelle du département,

- les espèces protégées nationalement, régionalement, ou faisant l'objet de réglementations européennes ou internationales, lorsqu'elles présentent un intérêt patrimonial réel au regard du contexte national et régional,

- les espèces à intérêt patrimonial moindre mais se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières, en limite d'aire ou dont la population est particulièrement exceptionnelle par son effectif, sa qualité, ... ”

Pour qu'une espèce soit identifiée comme déterminante, elle doit en plus :

- effectuer tout ou partie de son cycle biologique (nidification, alimentation sur site des jeunes, hivernage à fonctions métaboliques ralenties) pour une zone de type I ;
- jouer un rôle écologique en tant que prédateur, proie, espèce clef de voûte... pour une zone de type II.

La sélection des espèces déterminantes résulte donc de la combinaison de ces différents critères (voir complément d'information en annexe). L'estimation de chacun d'eux repose, dans de nombreux cas encore, sur une estimation faite à dire d'experts, mais permettra de renforcer l'objectivation nécessaire à la pertinence des ZNIEFF.

Ne pourront pas être déterminantes :

- les espèces naturalisées ayant une influence majeure sur le fonctionnement d'un écosystème (exemple : comportement envahissant) ;
- les espèces sporadiques ou éphémères et non rudérales (plantes adventices, oiseaux accidentels,...) ;
- les espèces sub spontanées (introduites qui se maintiennent localement, mais sans jamais s'étendre) ;
- les espèces cultivées (plantes) ou élevées (animaux).

## **C Les ZNIEFF à Saint Pierre-et-Miquelon**

La décision d'engager le processus d'élaboration des ZNIEFF pour Saint Pierre-et-Miquelon a été

introduite dans le Plan Biodiversité de l'archipel. Ce plan a été validé par le Conseil Territorial le 4 mai 2008.

L'exercice a été conduit prioritairement sur terre. Toutefois un premier travail d'investigation a été engagé sur avis du CSTPN<sup>3</sup> pour la constitution de ZNIEFF en mer. Cette étude est menée par Daniel BRIAND (IFREMER) et Daniel ABRAHAM (mission).

A partir d'une liste d'habitats déterminants proposée par S. MULLER (président CSTPN), des listes d'espèces déterminantes ont été proposées par Roger ETCHEBERRY (naturaliste local) et Jean Philippe SIBLET (ornithologue MNHN), et validées par le Conseil Scientifique Territorial du Patrimoine Naturel en juillet 2008.

Elles ont été transmises au Muséum National d'Histoire Naturelle.

Le zonage a été élaboré par Alain DESBROSSE (mission juillet 2008) et validé par le CSTPN de juillet 2008.

L'enregistrement des données a été assuré par la Direction de l'Agriculture et de la Forêt sur un logiciel de saisie des ZNIEFF mis spécialement à disposition par le MNHN sur le serveur de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt qui en assure la maintenance.

La compilation des données a été réalisée en quatre étapes :

- 1 La saisie des données les plus simples et les plus récentes (notamment pour les ZNIEFF type 2) ;
- 2 la confirmation des données sur le terrain par Roger ETCHEBERRY en compagnie d'un chargé de mission (Alain DESBROSSE);
- 3 La saisie des données sur le logiciel = constitution de la base de données.
- 4 La cartographie des zones ZNIEFF et leur identification dans le SIG de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt.

Dans le cas de l'archipel l'existence préalable des données des naturalistes de l'association AEPNT, devenue SPM Frag'iles, centralisées et compilées depuis des années par Roger ETCHEBERRY et Daniel ABRAHAM, a permis d'avancer rapidement sur la confirmation des observations et donc dans l'élaboration de la base de données de référence ainsi que dans la saisie des données<sup>4</sup>.

L'ensemble de ces données sera accessible sur un site spécifique sous tutelle du MEEDDAT :

<http://inventaire.naturefrance.fr/>

## **1 Les habitats déterminants à Saint Pierre-et-Miquelon (cf. aussi ANNEXE IV)**

*(Les habitats déterminants proposés correspondent aux « unités à deux chiffres » présentées (les espèces citées n'étant que des indicatrices de l'habitat). Les têtes de chapitres « à un chiffre » représentent les grands types de milieux dans lesquelles ces habitats déterminants s'intègrent.)*

- **Habitats aquatiques et marais halophiles**

3 Conseil Scientifique Territorial du Patrimoine Naturel

4 Il faut souligner ici l'importance du travail réalisé par Roger Etcheberry qui, en plus d'avoir tenu à jour les Bases de données naturalistes de l'archipel, a également été référent pour le chargé de mission tout en jouant le rôle de caution naturaliste scientifique et rédacteur de la Base de Données.

2. **Eau stagnante salée** à *Zostera marina*
3. **Eau stagnante saumâtre** à *Ruppia maritima*, *Potamogeton perfoliatus*, *P. pectinatus*
4. **Vase salée** à *Salicornia europaea*, *Spergularia canadensis*, *S. marina*, *Stellaria humifusa*, *Plantago maritima*
5. **Marais halophile** à *Eleocharis halophila*, *Carex paleacea*, *Juncus gerardii*, *Triglochin palustre*, *Ranunculus cymbalaria*, *Puccinellia pumila*, *Glauca maritima*,

- **Dunes et graviers maritimes**

2. **Dune sableuse littorale** à *Ammophila breviligulata*, *Elymus arenarius*, *Cakile edentula*, *Artemisia stelleriana*, *Lathyrus japonicus*, *Fragaria virginiana*, *Rosa virginiana*, *Smilacina stellata*, *Heracleum maximum*,
3. **Pelouse sableuse d'arrière-dune** à *Agrostis tenuis*, *Luzula multiflora*, *Ammophila breviligulata*, *Empetrum nigrum*, *E. eamesii*, *Vaccinium macrocarpon*, *V. vitis-idaea*, *Platanthera psychodes*, *P. hyperborea*, *Spiranthes romanzoffiana*, *Halenia deflexa*, *Carex conoidea*, *Plantago maritima*, *Smilacina stellata*, *Botrychium multifidum*, *B. lunaria*, *B. matricariifolium*, *B. lanceolatum*, *Lycopodium clavatum*,

- **Habitats rocheux**

5. **Pelouse subarctique des sommets des collines** à *Diapensia lapponica*, *Loiseleuria procumbens*, *Arctostaphylos alpina*, *A. uva-ursi*, *Luzula spicata*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. uliginosum*, *Empetrum eamesii*, *E. nigrum*, *Danthonia spicata*, *Potentilla tridentata*,

- **Marais et tourbières**

2. **Feigne mésotrophe faiblement acide** à *Trichophorum alpinum*, *Tofieldia glutinosa*, *Carex diandra*, *C. chordorrhiza*, *Selaginella selaginoides*, *Potentilla fruticosa*, *Triglochin maritimum*, *Polygonum viviparum*, *Pinguicula vulgaris*, *Conioselinum chinense*, *Malaxis unifolia*, *Bartonia paniculata*, *Paludella squarrosa*, *Tomenthypnum nitens*, *Campylium stellatum*, *Sphagnum warnstorffii*, *S. teres*

## 2 Les espèces déterminantes de ZNIEFF pour Saint-Pierre-et-Miquelon

(listes validées par le CSTPN lors des séances du 9 octobre 2007 et 13 juin 2008)

### Végétaux vasculaires

Les 114 espèces proposées correspondent à des espèces **indigènes** rares dans l'archipel, d'intérêt biogéographique et/ou indicatrices de conditions d'habitat originales.

Deux types d'espèces déterminantes sont proposés :

**Les espèces de niveau 1:** espèces très rares dans l'archipel (moins de 5 stations connues) et rares au niveau régional (Terre-Neuve), présentant un intérêt biogéographique particulier.

**La seule présence d'une telle espèce de cette liste permet de qualifier une ZNIEFF** (59 espèces).

FOUGERES et MOUSSES	PLANTES à FLEURS	
<i>Botrychium lanceolatum</i>	<i>Alnus rugosa</i>	<i>Montia lamprosperma</i>
<i>Botrychium lunaria</i> (y compris var. <i>minganense</i> )	<i>Aster puniceus</i>	<i>Oxalis montana</i>
<i>Botrychium matricariifolium</i>	<i>Bartonia virginica</i>	<i>Panicum boreale</i>
<i>Botrychium multifidum</i>	<i>Carex disperma</i>	<i>Pyrola minor</i>
<i>Cystopteris fragilis</i>	<i>Carex glareosa</i>	<i>Pyrola rotundifolia</i>
<i>Diphasiastrum complanatum</i> (= <i>Lycopodium complanatum</i> )	<i>Carex gynocrates</i>	<i>Ranunculus abortivus</i>
<i>Diphasiastrum sitchense</i> (= <i>Lycopodium sabinaefolium</i> var. <i>sitchense</i> )	<i>Carex pedunculata</i>	<i>Rhynchospora fusca</i>
<i>Dryopteris filix mas</i>	<i>Chelone glabra</i>	<i>Salix candida</i>
<i>Lycopodiella appressa</i>	<i>Claytonia caroliniana</i>	<i>Salix cordifolia</i>
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	<i>Corallorhiza maculata</i>	<i>Salix lucida</i>
<i>Osmunda regalis</i>	<i>Corallorhiza trifida</i>	<i>Salix planifolia</i>
<i>Polystichum braunii</i>	<i>Cornus alternifolia</i>	<i>Sanicula marilandica</i>
	<i>Crassula aquatica</i>	<i>Satureja vulgaris</i>
	<i>Cypripedium calceolium</i>	<i>Schoenoplectus pungens</i> ( <i>Scirpus americanus</i> )
	<i>Draba glabella</i>	<i>Sedum rosea</i>
	<i>Elymus virginicus</i>	<i>Senecio aureus</i>
	<i>Eleocharis acicularis</i>	<i>Silene acaulis</i>
	<i>Eupatorium maculatum</i>	<i>Sparganium americanum</i>
	<i>Eleocharis parvula</i>	<i>Sparganium chlorocarpum</i>
	<i>Glaux maritima</i>	<i>Sparganium minimum</i>
	<i>Juncus stygius</i>	<i>Stellaria calycantha</i>
	<i>Listera convallarioides</i>	<i>Stellaria longifolia</i>
	<i>Luzula spicata</i>	<i>Viburnum edule</i>
		<i>Viburnum trilobum</i>

**Les espèces de niveau 2** : espèces rares dans l'archipel (moins d'une quinzaine de stations connues) ou présentant un intérêt biogéographique particulier.

**La présence conjointe d'au moins 3 ou 4 espèces de cette liste est nécessaire pour qualifier une ZNIEFF** (55 espèces).

<b>FOUGERES et MOUSSES</b>	<b>PLANTES à FLEURS</b>	
<i>Dryopteris cristata</i>	<i>Alchemilla alpina</i>	<i>Juncus gerardii</i>
<i>Equisetum scirpoides</i>	<i>Alchemilla filicaulis</i>	<i>Juncus trifidus</i>
<i>Equisetum variegatum</i>	<i>Arctostaphylos alpina</i>	<i>Limosella australis</i>
<i>Lycopodium clavatum</i>	<i>Betula lutea</i>	<i>Listera cordata</i>
<i>Lycopodium lucidulum</i>	<i>Calopogon pulchellus</i>	<i>Mitella nuda</i>
<i>Lycopodium obscurum</i>	<i>Cardamine pensylvanica</i>	<i>Monotropa hypopithys</i>
<i>Osmunda claytoniana</i>	<i>Carex arctata</i>	<i>Platanthera hyperborea</i>
<i>Schizaea pusilla</i>	<i>Carex chordorrhiza</i>	<i>Platanthera orbiculata</i>
<i>Selaginella selaginoides</i>	<i>Carex diandra</i>	<i>Potamogeton confervoides</i>
	<i>Carex gracillima</i>	<i>Pyrola chlorantha</i> (= <i>P. virens</i> )
	<i>Carex novae-angliae</i>	<i>Rhododendron canadense</i>
	<i>Carex scirpoidea</i>	<i>Rumex orbiculatus</i>
	<i>Circaea alpina</i>	<i>Salix uva-ursi</i>
	<i>Cochlearia cyclocarpa</i>	<i>Scirpus validus</i>
	<i>Diapensia lapponica</i>	<i>Solidago macrophylla</i>
	<i>Eriophorum chamissonis</i>	<i>Streptopus roseus</i>
	<i>Eriophorum gracile</i>	<i>Taxus canadensis</i>
	<i>Geum macrophyllum</i>	<i>Trichophorum alpinum</i> (= <i>Scirpus hudsonianus</i> )
	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	<i>Triglochin palustris</i>
	<i>Goodyera repens</i>	<i>Trisetum spicatum</i>
	<i>Hierochloe alpina</i>	<i>Viola adunca</i>
	<i>Hudsonia ericoides</i>	<i>Viola lanceolata</i>
	<i>Ilex verticillata</i>	<i>Xyris montana</i>

**Remarque** : Aucune liste d'espèces déterminantes champignons, algues ou lichens n'a été arrêtée.

### Espèces animales

#### Les oiseaux

Le choix des espèces repose sur les critères suivants :

-rareté intrinsèque de l'espèce dans son aire de répartition

-rareté relative de l'espèce dans l'archipel

-caractère bio-indicateur de la présence de l'espèce.

Pour qu'une espèce nicheuse puisse être retenue, il faut que sa localisation soit relativement régulière dans un secteur particulier.

Les espèces trop «erratiques» peuvent difficilement justifier une ZNIEFF de type I.

Pour les espèces migratrices ou hivernantes, il convient de retenir les secteurs de concentration particuliers, sur la base d'effectifs moyens minimum calculés sur les 10 dernières années.

**Remarque : Il est à noter que la plupart des espèces retenues dans cette liste possèdent sur l'archipel leur unique site de présence sur le territoire français.**

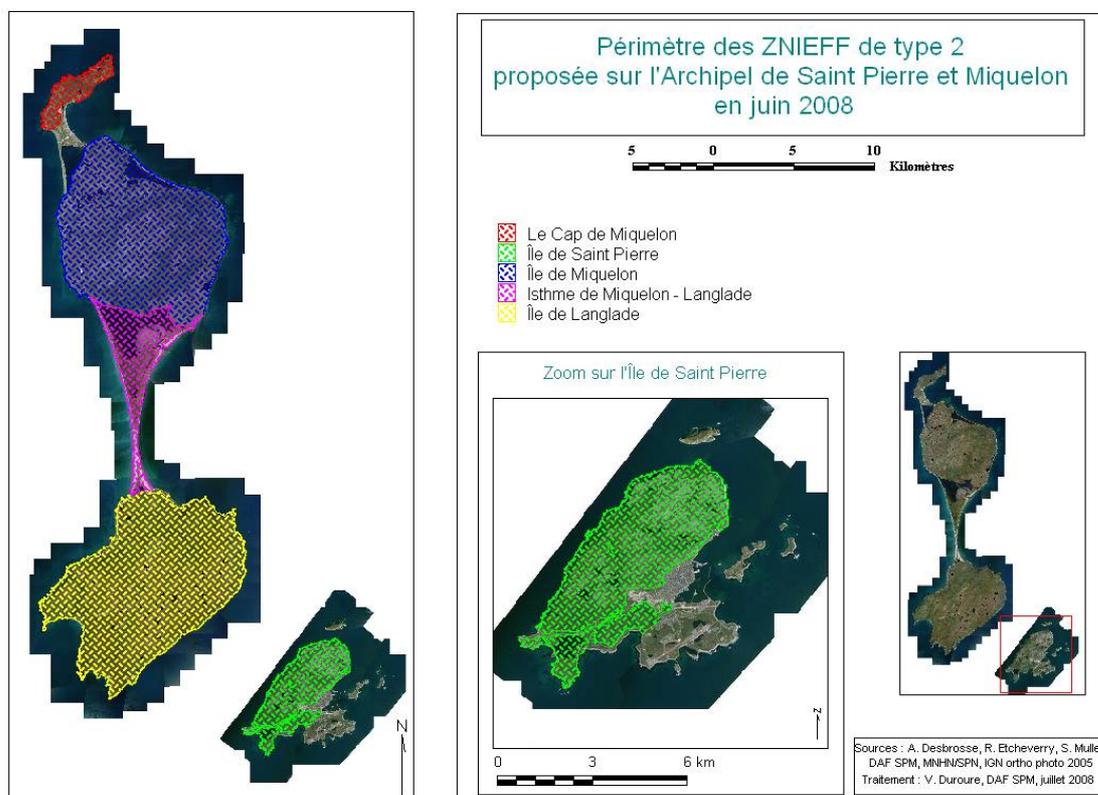
<b>Plongeon catmarin</b>	<i>(Gavia stellata)</i>	<b>Busard Saint-Martin</b>	<i>(Circus cyaneus)</i>
<b>Grèbe jougris</b>	<i>(Podiceps griseigena)</i>	<b>Autour des Palombes</b>	<i>(Accipiter gentilis)</i>
<b>Pétrel océanite culblanc</b>	<i>(Oceanodroma leucorhoa)</i>	<b>Faucon émerillon</b>	<i>(Falco columbarius)</i>
<b>Grand cormoran</b>	<i>(Phalacrocorax carbo)</i>	<b>Buse pattue</b>	<i>(Buteo lagopus)</i>
<b>Cormoran à aigrettes</b>	<i>(Phalacrocorax auritus)</i>	<b>Pluvier Kildir</b>	<i>(Charadrius vociferus)</i>
<b>Bernache du Canada</b>	<i>(Branta canadensis)</i>	<b>Pluvier siffleur</b>	<i>(Charadrius melodus)</i>
<b>Canard noirâtre</b>	<i>(Anas rubripes)</i>	<b>Bécasseau minuscule</b>	<i>(Calidris minutilla)</i>
<b>Canard pilet</b>	<i>(Anas acuta)</i>	<b>Bécassine de Wilson</b>	<i>(Gallinago delicata)</i>
<b>Eider à duvet</b>	<i>(Somateria mollissima)</i>	<b>Mouette tridactyle</b>	<i>(Rissa tridactyla)</i>
<b>Garrot arlequin</b>	<i>(Histrionicus histrionicus)</i>	<b>Sterne pierregarin</b>	<i>(Sterna hirundo)</i>
<b>Harelde de Miquelon</b>	<i>(Clangula hyemalis)</i>	<b>Sterne arctique</b>	<i>(Sterna paradisea)</i>
<b>Garrot à œil d'or</b>	<i>(Bucephala clangula)</i>	<b>Guillemot de troil</b>	<i>(Uria aalge)</i>
<b>Harle huppé</b>	<i>(Mergus serrator)</i>	<b>Petit pingouin</b>	<i>(Alca torda)</i>
<b>Pygargue à tête blanche</b>	<i>(Haliaeetus leucocephalus)</i>	<b>Macareux moine</b>	<i>(Fratercula arctica)</i>
<b>Hibou des marais</b>	<i>(Asio flammeus)</i>		
<b>Chouette de Tengmalm</b>	<i>(Aegolius acadicus)</i>		
<b>Martin-pêcheur ceinturé</b>	<i>(Ceryle alcyon)</i>		

<b>Parulines species</b>			
<b>Quiscale rouilleux</b>	<i>(Euphagus carolinus)</i>		
<b>Bec-croisé des sapins</b>	<i>(Loxia curvirostra perna)</i>		

Remarque : Aucune liste d'espèces déterminantes poissons, insectes, mollusques ou autres n'a été arrêtée.

### **3 Les ZNIEFF de Type 2 :**

<b>Secteur géographique</b>	<b>Superficie</b>
Saint Pierre :	1 869 Ha
Cap de Miquelon :	646 Ha
Miquelon :	9 078 Ha
Langlade :	9 017 Ha
Isthme :	2 001 Ha



#### a. Ile de St Pierre

**Périmètre** : intégralité de l'île au Nord d'une ligne allant de l'ancien frigorifique au Cap à Brossard,

exclusion des zones urbanisées du Sud de l'île et de la carrière en activité du Fauteuil. Maintien dans le périmètre des réservoirs artificiels des étangs Goéland et de la Vigie (intérêt ornithologique et botanique sur les queues).

Surfaces au Sud de la route de Savoyard jusqu'à la Vallée du Milieu, incluant les boisements au Nord du Cap au Basques, l'étang de Savoyard, la Pointe du Diamant.

**Les espèces déterminantes** observées dans les ZNIEFF de type 1 incluses dans les ZNIEFF de type 2 figurent dans les listings d'espèces de chaque Type 1.

Toutefois la caractérisation en T2 permet d'établir une cohérence d'ensemble entre les unités écologiques différentes mais qui ont des points communs du point de vue de leur fonctionnement.

Ex : les mornes sont complémentaires des zones de landes qui elles-mêmes assurent une transition entre les boisés et les mornes. Donc ces zones différentes ont bien une cohérence d'ensemble.

### b. Cap de Miquelon

**Périmètre** : du Cap du Nid à l'Aigle au Calvaire en excluant la Quarantaine et le lotissement du Cap

Pas d'extension au Grand Etang et à la Dune de Miquelon (ZNIEFF de type I terrestre et marine).

Le Cap étant formé de plusieurs unités écologiques interdépendantes, la ZNIEFF de type 2 permet d'établir une cohérence d'ensemble entre ces dernières. (falaises, étangs, boisés, tourbières...)

### c. île de Miquelon

**Périmètre** : ensemble de l'île entre la côte nord du Grand Barachois au Sud et la Bature à la Chatte au Nord en longeant la côte sud-est du Grand Etang de Miquelon.

Inclusion des secteurs de résidences secondaires, peu étendus en surface, de Mirande et Belliveau

Exclusion des Rochers de l'Est trop au large ainsi que des Rochers des Veaux Marins.

Inclusion des carrières du Chapeau et du Ruisseau Creux de faible dimension, éventuel intérêt géologique et géomorphologique de ces deux sites (rhyolite au Chapeau et moraines et dépôts fluvio-glaciaires pour le Ruisseau Creux)

**Les espèces déterminantes** observées dans les ZNIEFF de type 1 incluses dans les ZNIEFF de type 2 figurent dans les listings d'espèces de chaque Type 1.

Toutefois la caractérisation en T2 permet d'établir une cohérence d'ensemble entre les unités écologiques différentes mais qui ont des points communs du point de vue de leur fonctionnement.

Ex : les étangs sont étroitement liées aux tourbières, qui elles mêmes ont des zones de frange (transition) avec les zones de landes ou autres.

### d. Ile de Langlade

**Périmètre** : intégralité de l'île à l'exclusion des zones urbanisées de l'anse du Gouvernement jusqu'à la ferme Olivier et des trois autres zones de plus faible superficie d'Ynachi, ruisseau Debons et Petit Barachois sur la côte nord-ouest de l'île.

Intégration des autres secteurs urbanisés de faible superficie: anse aux Soldats, à Ross, des Voiles Blanches, Dolisie, phare de Pointe Plate.

Ici encore la ZNIEFF de type 2 permet d'établir une cohérence et un aspect dynamique d'évolution des

écosystèmes. Néanmoins les espèces déterminantes observées dans les ZNIEFF de type 1 inclus dans les ZNIEFF de type 2 figurent dans les listings d'espèces de chaque Type 1.

La caractérisation en T2 permet d'établir une cohérence d'ensemble entre les unités écologiques différentes mais qui ont des points communs du point de vue de leur fonctionnement.

### e. Isthme de Langlade

**Périmètre** : ensemble des formations littorales du tombolo double du Marais Olivier à la côte nord du Grand Barachois, depuis la Pointe au Cheval jusqu'à l'étang de la Pointe aux Alouettes.

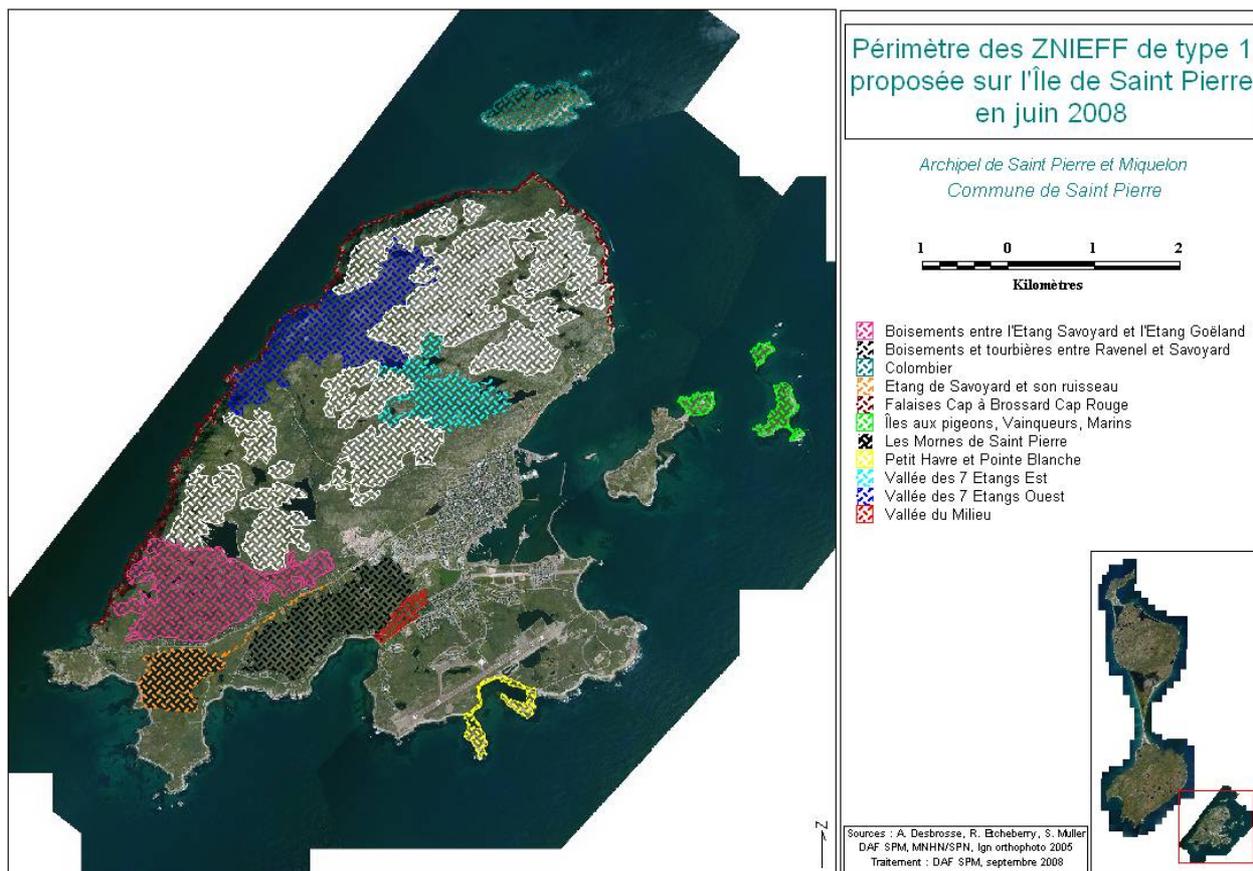
La caractérisation en Type 2 prend tout son sens du fait de l'imbrication étroite de milieux très différents et des espèces qu'on y trouve.

Ex : le passage de l'eau (lagune) aux herbiers à salicorne pour cheminer vers les dunes de protection...

## 4 Les ZNIEFF de Type 1 :

### a. *Saint Pierre* : 1198,34 Ha

<i>Intitulé de la zone</i>	<i>SURFACE</i>
Vallée du Milieu	11,39
Vallée des 7 Etangs Ouest	157,86
Vallée des 7 Etangs Est	75,12
Les Mornes	512,21
Petit Havre et Pointe Blanche	15,33
Iles aux pigeons, Vainqueurs, Marins	18,50
Falaises Cap à Brossard Cap Rouge	36,21
Etang de Savoyard et son ruisseau	50,48
Colombier	48,13
Boisements entre l'Etang Savoyard et l'Etang Goëland	152,50
Boisements et tourbières entre Ravenel et Savoyard	112,85
Iles aux pigeons, Vainqueurs, Marins	7,76



● *Petit Havre et Pointe Blanche*

<b>Habitats déterminants</b>	eaux stagnantes saumâtres, marais halophile
<b>Autres habitats</b>	lande sèche
<b>Flore déterminante</b>	<i>Glaux maritima, Eleocharis parvula</i>

● *L'Etang de Savoyard et son ruisseau*

<b>Habitats déterminants</b>	non
<b>Autres habitats</b>	eaux stagnantes mésotrophes, eaux courantes oligo-mésotrophes, formations herbeuses naturelles ou semi-naturelles des îlots (non caractérisées dans la liste des habitats de Muller et Etcheberry), sapinière mésotrophe humide
<b>Flore déterminante</b>	<i>Eleocharis acicularis</i>
<b>Autres espèces</b>	voir listes établies par Roger Etcheberry en 1994 pour les îlots
<b>Faune déterminante</b>	<i>Sterna hirundo, Anas rubripes</i>

● *Vallée du Milieu*

<b>Habitats déterminants</b>	eaux stagnantes saumâtres
<b>Autres habitats</b>	Bas-marais tourbeux très humide, mégaphorbiaie de bord de ruisseau, talus et remblais rudéralisés, lande tourbeuse, sapinière oligotrophe tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Sparganium americanum</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Ceryle alcyon, Gallinago gallinago, Anas rubripes</i>

Zone identifiée comme étant à protéger et mettre en valeur au titre des mesures compensatoires à la création de la nouvelle piste.

Les quatre périmètres qui suivent sont représentatifs des secteurs restés boisés sur St Pierre avec alternance de la forêt boréale à Sapin baumier et de tourbières dans les zones planes mal drainées.

● **Vallée des Sept Etangs Est**

<b>Habitats déterminants</b>	non
<b>Autres habitats</b>	eaux stagnantes oligotrophes, sapinière mésotrophe mésophile, sapinière oligotrophe mésophile, sapinière oligotrophe tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Taxus canadensis, Potamogeton confervoides, Circaea alpina</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Aegolius funereus, Gallinago gallinago, Falco columbarius</i> , parulines ( <i>Seiurus noveboracensis, Mniotilta varia, Geothlypis trichas, Dendroica petechia, Dendroica striata, Wilsonia pusilla</i> )
<b>Autres espèces</b>	<i>Turdus migratorius, Passerella iliaca, Melospiza georgiana, Empidonax flaviventris</i>

● **Vallée des Sept Etangs Ouest**

<b>Habitats déterminants</b>	non
<b>Autres habitats</b>	eaux stagnantes oligotrophes, sapinière mésotrophe mésophile, sapinière oligotrophe mésophile, sapinière oligotrophe tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Taxus canadensis, Potamogeton confervoides, Circaea alpina</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Aegolius funereus, Gallinago gallinago, Falco columbarius, Anas rubripes</i> , parulines ( <i>Seiurus noveboracensis, Mniotilta varia, Geothlypis trichas, Dendroica petechia, Dendroica striata, Wilsonia pusilla</i> )
<b>Autres espèces</b>	<i>Turdus migratorius, Passerella iliaca, Melospiza georgiana, Zonotrichia albicollis, Empidonax flaviventris</i>

● **Boisements et tourbières entre Ravenel et Savoyard**

<b>Habitats déterminants</b>	non
<b>Autres habitats</b>	eaux stagnantes oligotrophes, sapinière mésotrophe mésophile, sapinière oligotrophe mésophile, sapinière oligotrophe tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Bartonia virginica, Taxus canadensis, Potamogeton confervoides, Monotropa hypopithys</i>
<b>Autres espèces de flore</b>	<i>Scirpus subterminalis</i> (une des deux stations de St Pierre)
<b>Faune déterminante</b>	<i>Gallinago gallinago, Falco columbarius, Anas rubripes</i> , parulines ( <i>Seiurus noveboracensis, Mniotilta varia, Geothlypis trichas, Dendroica petechia, Dendroica striata, Wilsonia pusilla</i> )
<b>Autres espèces</b>	<i>Turdus migratorius, Passerella iliaca, Empidonax flaviventris</i>

● **Bouillées du Nord entre l'étang Savoyard et l'étang Goéland**

<b>Habitats déterminants</b>	non
<b>Autres habitats</b>	eaux stagnantes oligotrophes, eaux courantes oligo-mésotrophes, sapinière mésotrophe mésophile, sapinière oligotrophe mésophile, sapinière oligotrophe tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Taxus canadensis</i>
<b>Autres espèces de flore</b>	<i>Scirpus subterminalis</i> (une des deux stations de St Pierre)
<b>Faune déterminante</b>	<i>Gallinago delicata</i> , <i>Falco columbarius</i> , parulines ( <i>Seiurus noveboracensis</i> , <i>Mniotilta varia</i> , <i>Geothlypis trichas</i> , <i>Dendroica petechia</i> , <i>Dendroica striata</i> , <i>Wilsonia pusilla</i> )
<b>Autres espèces</b>	<i>Turdus migratorius</i> , <i>Passerella iliaca</i>

● **Les falaises du Cap à Brossard au Cap Rouge**

<b>Habitats déterminants</b>	non
<b>Autres habitats</b>	falaises, landes sèches, sapinière mésotrophe mésophile
<b>Flore déterminante</b>	<i>Circaea alpina</i>
<b>Faune déterminante</b>	?
<b>Autres espèces</b>	<i>Corvus corax</i>

● **Les Mornes de St Pierre**

<b>Habitats déterminants</b>	pelouses subarctiques des sommets des collines
<b>Autres habitats</b>	landes sèches
<b>Flore déterminante</b>	<i>Diapensia lapponica</i> , <i>Bartonia virginica</i> , <i>Arctostaphylos alpina</i> , <i>Hudsonia ericoides</i> , <i>Salix uva-ursi</i> , <i>Hierochloe alpina</i> , <i>Lycopodium obscurum</i> , <i>Osmunda regalis</i> , <i>Rhododendron canadense</i>
<b>Faune déterminante</b>	?
<b>Autres espèces de faune</b>	<i>Lepus arcticus</i> (introduit en 2000, station la plus méridionale de son aire de répartition), <i>Anthus pubescens</i>

● *Ile aux Pigeons, Ile aux Vainqueurs et Ile aux Marins*

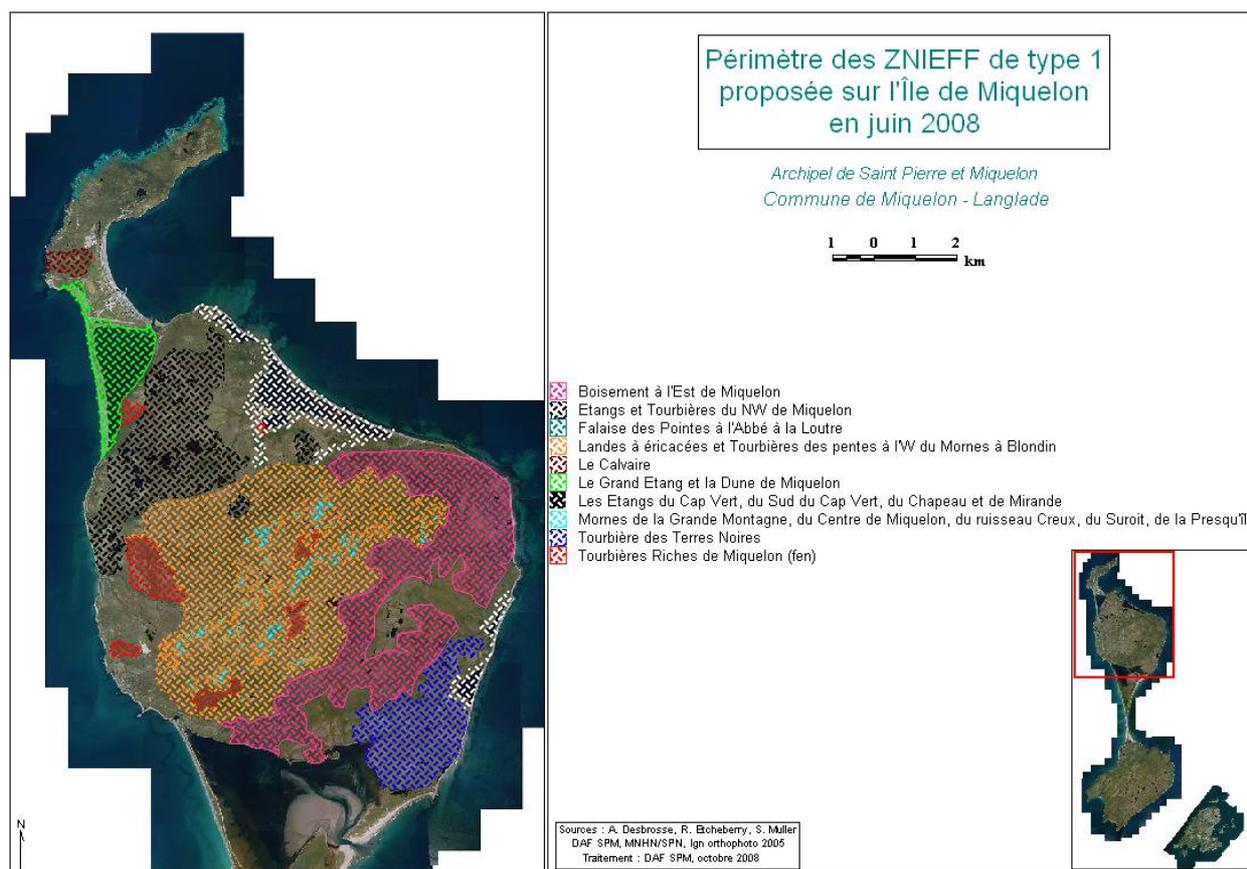
<b>Habitats déterminant</b>	non
<b>Autres habitats</b>	prairies méso-hygrophiles et pelouses méso-xérophiles collinéennes, landes sèches
<b>Flore déterminante</b>	non
<b>Autres espèces de flore</b>	<i>Salicornia europaea</i> (Ile aux Marins)
<b>Faune déterminante</b>	<i>Cephus grylle</i>
<b>Autres espèces</b>	morphologie typique des îles de reproduction de l'Eider à duvet, <i>Actitis macularia</i> , <i>Passerculus sandwichensis</i>

● *Colombier (Grand et Petit)*

<b>Habitats non déterminants</b>	falaises maritimes, landes tourbeuses,
<b>Flore déterminante</b>	<i>Circaea alpina</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Fratercula arctica</i> , <i>Buteo lagopus</i> , <i>Uria aalge</i> , <i>Rissa tridactyla</i> , <i>Alca torda</i> , <i>Oceanodroma leucorhoa</i>
<b>Autres espèces</b>	<i>Puffinus puffinus</i> (reproduction à prouver, très probable vu le nombre d'années depuis lesquelles le Colombier est fréquenté et la proximité de la colonie de Middle Lawn sur Burin), <i>Anthus rubescens</i> , <i>Passerculus sandwichensis</i> , <i>Actitis macularia</i> , <i>Microtus pensylvanicus</i>

*b Miquelon et Cap de Miquelon : 6447,37 Ha*

<b>Intitulé de la zone</b>	<b>SURFACE</b>
Tourbières Riches de Miquelon (fen)	281,28
Mornes de la Grande Montagne, du Centre de Miquelon, du ruisseau Creux, du Suroit et de la presqu'île	310,65
Landes à éricacées et Tourbières des pentes à l'W du Morne à Blondin	2352,75
Le Grand Etang et la Dune de Miquelon	303,42
Falaise des Pointes à l'Abbé à la Loutre	92,53
Etangs et Tourbières du NW de Miquelon	979,84
Les Etangs du Cap Vert, du Sud du Cap Vert, du Chapeau et de Mirande	502,12
Le Calvaire	54,18
Boisement à l'Est de Miquelon	1520,00
Les Rochers de l'Est et les Veaux Marins	47,40
Tourbières Riches de Miquelon (fen)	3,20



● **Le Morne de la Grande Montagne,...**

... du centre de Miquelon, du Ruisseau Creux, du Suroit et de la Presqu'île

<b>Périmètre</b>	2 ZNIEFF éclatées incluant les sommets des mornes au Nord et au Sud du ruisseau du Renard
<b>Habitats déterminants</b>	pelouses subarctiques des sommets à <i>Diapensia</i> ,
Autres habitats	landes sèches
<b>Flore déterminante</b>	<i>Diapensia lapponica</i> , <i>Arctostaphylos alpina</i> , <i>Salix uva-ursi</i> , <i>Hierochloe alpina</i> , <i>Juncus trifidus</i> ,
<b>Faune non déterminante</b>	<i>Lepus arcticus</i> (introduit en 1982 des îles Brunette, espèce native de l'Ouest de Terre Neuve), <i>Lagopus lagopus</i> (espèce disparue suite à son braconnage en 1986 de l'archipel alors qu'il présente des biotopes excellents pour cette espèce (cf. îles Brunette) dans les différentes îles de l'archipel.

● **Les boisements de l'Est de Miquelon**

<b>Périmètre</b>	une ZNIEFF couvrant l'ensemble des boisements matures de l'Est de l'île, les deux périmètres initialement prévus à la lecture de la carte topographique ont été réunis en une seule zone compte tenu de la continuité du boisement.
<b>Habitats déterminants</b>	non
<b>Autres habitats</b>	bas-marais tourbeux très humide, haut-marais oligotrophe acide, mégaphorbiaie de bord de ruisseau, landes sèches fourrés arbustifs, ensemble des différents types de sapinière à <i>Abies balsamea</i> (sapinière mésotrophe mésophile, sapinière mésotrophe humide sur alluvions (Sylvain), sapinière oligotrophe mésophile, sapinière oligotrophe tourbeuse, étangs (dont le lac aux Canards, le seul de l'archipel ceinturé de forêt)) (il est dénommé « LAC » sur les carte et utilisé également par la population.
<b>Flore déterminante</b>	<i>Corallorhiza trifida</i> , <i>Viburnum trilobum</i> , <i>Osmunda claytoniana</i> , <i>Dryopteris cristata</i> , <i>Potamogeton confervoides</i> , <i>Streptopus roseus</i> , <i>Platanthera orbiculata</i> , <i>Listera cordata</i> , <i>Rumex orbiculatus</i> , <i>Ilex verticillata</i> , <i>Monotropa hypopithys</i> , <i>Rhododendron canadense</i> , <i>Solidago macrophylla</i> , <i>Stellaria calycantha</i> , <i>Salix lucida</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Gallinago delicata</i> , <i>Accipiter gentilis</i> , <i>Haliaeetus leucocephalus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Loxia curvirostra</i> , parulines ( <i>Seiurus noveboracensis</i> , <i>Mniotilta varia</i> , <i>Geothlypis trichas</i> , <i>Dendroica petechia</i> , <i>Dendroica striata</i> , <i>Wilsonia pusilla</i> , <i>Setophaga ruticilla</i> , <i>Oporornis philadelphia</i> )
<b>Autres espèces</b>	<i>Turdus migratorius</i> , <i>Passerella iliaca</i> , <i>Passerculus sandwichensis</i> , <i>Melospiza georgiana</i> , <i>Zonotrichia albicollis</i> , <i>Empidonax flaviventris</i> , <i>Pinicola enucleator</i> , <i>Carduelis flammea</i>

● **Les étangs et tourbières du Nord-Ouest de Miquelon**

<b>Périmètre</b>	une ZNIEFF principale depuis les étangs de Cuivre jusqu'à l'Ouest du Chapeau et deux périmètres disjoints pour les Etangs de Cailloux et du Foin à Ange Detcheverry
<b>Habitats déterminants</b>	bas-marais mésotrophe faiblement acides (« fens »)
<b>Autres habitats</b>	eaux stagnantes oligotrophes, eaux stagnantes mésotrophes, eaux courantes oligo-mésotrophes, bas-marais tourbeux très humide, haut-marais oligotrophe acide, végétation pionnière sur tourbe, mégaphorbiaie de bord de ruisseau, lande sèche, landes tourbeuses, fourrés arbustifs, sapinières oligotrophes mésophiles, sapinières oligotrophes tourbeuses
<b>Flore déterminante</b>	<i>Pyrola rotundifolia</i> , <i>Viola lanceolata</i> , <i>Hudsonia ericoides</i> , <i>Ilex verticillata</i> , <i>Rumex orbiculatus</i> , <i>Platanthera orbiculata</i> , <i>Xyris montana</i> , <i>Carex diandra</i> , <i>Eriophorum gracile</i> , <i>Trichophorum alpinum</i> , <i>Potamogeton confervoides</i> , <i>Dryopteris cristata</i> , <i>Schizaea pusilla</i> , <i>Selaginella selaginoides</i> , <i>Lycopodium lucidulum</i> , <i>Lycopodiella appressa</i> , <i>Rhynchosporus fusca</i> , <i>Osmunda regalis</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Gavia stellata</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Anas rubripes</i> , <i>Anas acuta</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna paradisaea</i> , <i>Mergus serrator</i> , <i>Branta canadensis</i> , <i>Calidris minutilla</i>
<b>Autres espèces</b>	<i>Eremophila alpestris</i>

● **Ensemble des tourbières riches de Miquelon (« fens »)**

<b>Périmètre</b>	ZNIEFF éclatée (6 éléments = Foin à Saleur, Suet des Etangs de Cuivre, Ruisseau Creux, Foin à Cadet, Marais aux Outardes, Foin à Michel ; + un septième périmètre découvert (oublié plutôt que découvert) en juillet par Roger Etcheberry sur la rive gauche du Havre de Terre Grasse à Mirande.)
<b>Habitat déterminant</b>	feigne mésotrophe faiblement acide
<b>Autres habitats</b>	eaux courantes oligo-mésotrophes, mégaphorbiaie de bord de ruisseau,
<b>Flore déterminante</b>	<i>Dryopteris cristata</i> , <i>Trichophorum alpinum</i> , <i>Selaginella selaginoides</i> , <i>Triglochin palustre</i> , <i>Stellaria longifolia</i> , <i>Stellaria calycantha</i> , <i>Pyrola rotundifolia</i> , <i>Potamogeton confervoides</i> , <i>Hudsonia ericoides</i> (haut de la fen du Ruisseau creux), <i>Rumex orbiculatus</i> , <i>Salix candida</i> , <i>Lycopodium clavatum</i> , <i>Equisetum scirpoides</i> , <i>Chelone glabra</i> , <i>Schizaea pusilla</i> , <i>Trichophorum alpinum</i> , <i>Carex diandra</i> , <i>Xyris montana</i> , <i>Sparganium minimum</i> (Marais aux Outardes)
<b>Autres espèces</b>	<i>Eriophorum chamissonis</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Calidris minutilla</i> , <i>Gallinago delicata</i>

● **Landes à éricacées et tourbières des pentes à l'Ouest des Mornes à Blondin**

<b>Habitats déterminants</b>	non
<b>Autres habitats</b>	fourrés arbustifs, landes sèches, landes tourbeuses, bas-marais tourbeux très humide, haut-marais oligotrophe acide, eaux courantes oligo-mésotrophes, eaux stagnantes oligotrophes, eaux stagnantes mésotrophes
<b>Flore déterminante</b>	<i>Schizaea pusilla</i> , <i>Selaginella selaginoides</i> , <i>Lycopodium obscurum</i> , <i>Lycopodium clavatum</i> , <i>Lycopodium lucidulum</i> , <i>Dryopteris cristata</i> , <i>Cypripedium acaule</i> , <i>Rhododendron canadense</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Circus cyaneus</i>

● **Les Etangs du Cap Vert et du Sud du Cap Vert, du Chapeau et de Mirande**

<b>Périmètre</b>	ZNIEFF éclatée.
<b>Habitats déterminants</b>	non
<b>Autres habitats</b>	eaux stagnantes saumâtres, eaux stagnantes oligotrophes, mésotrophes, eaux courantes oligo-mésotrophes (Terre Grasse et ruisseau à Blondin)
<b>Flore déterminante pour Mirande</b> (sauf <i>Alnus rugosa</i> pour Cap Vert)	<i>Limosella australis</i> , <i>Viola lanceolata</i> , <i>Ilex verticillata</i> , <i>Mitella nuda</i> , <i>Rumex orbiculatus</i> , <i>Listera cordata</i> , <i>Carex diandra</i> , <i>Eriophorum gracile</i> , <i>Trichophorum alpinum</i> , <i>Selaginella selaginoides</i> , <i>Lycopodium obscurum</i> , <i>Lycopodium lucidulum</i> , <i>Equisetum variegatum</i> , <i>Chelone glabra</i> , <i>Alnus rugosa</i> (Cap Vert)
<b>Faune déterminante</b>	<i>Mergus serrator</i> (155 données pour Mirande), <i>Gavia stellata</i> , <i>Anas acuta</i> , <i>Branta canadensis</i> , <i>Sterna hirundo et paradisaea</i> (Chapeau et Mirande), <i>Falco columbarius</i> (Mirande), <i>Calidris minutilla</i> , <i>Gallinago delicata</i> .

● **Les Rochers de l'Est et Les Veaux Marins**

<b>Liste des habitats</b>	rochers de la frange médiolittorale (code 18.11 CORINE biotopes)
<b>Faune déterminante</b>	<i>Phalacrocorax carbo</i> et <i>auritus</i> , phoques gris et veaux-marins
<b>Autres espèces</b>	<i>Larus argentatus</i> , <i>Phoca vitulina</i> , <i>Halichoerus grypus</i>

● **Le Grand Etang et la Dune de Miquelon**

<b>Habitats déterminants</b>	eaux stagnantes salées à <i>Zostera marina</i> , dune sableuse littorale, marais halophiles, prairies subhalophiles, végétation pionnière des cordons de galets, dune sableuse littorale
<b>Faune déterminante</b>	<i>Mergus serrator</i> , <i>Charadrius vociferus</i>
<b>Faune non déterminante</b>	<i>Eremophila alpestris</i> , <i>Passerculus sandwichensis</i> , <i>Actitis macularia</i> , <i>Charadrius semipalmatus</i> , <i>Phalacrocorax carbo</i> (reposoir), <i>Calcarius lapponicus</i> , <i>Plectrophenax nivalis</i> (hivernage pour les deux derniers),

● **Les falaises de la Pointe à l'Abbé à la Pointe à la Loutre**

<b>Habitats déterminants</b>	falaises maritimes, pelouses subarctiques des mornes
<b>Habitats non déterminants</b>	prairies méso-hygrophiles des collines, landes tourbeuses, sapinières oligotrophes mésophiles, sapinières oligotrophes tourbeuses
<b>Oiseaux déterminants</b>	<i>Haliaeetus leucocephalus</i> , <i>Phalacrocorax carbo</i> , <i>Cepphus grylle</i> , <i>Rissa tridactyla</i> , <i>Alca torda</i> , parulines (migration)
<b>Mammifères non déterminants</b>	<i>Phoca vitulina</i> , <i>Halichoerus grypus</i> (reposoirs, quelques individus)
<b>Plantes</b>	<i>Diapensia lapponica</i> , <i>Arctostaphylos alpina</i> , <i>Hudsonia ericoides</i> , <i>Listera cordata</i> , <i>Platanthera hyperborea</i> , <i>Luzula spicata</i> , <i>Juncus trifidus</i> , <i>Carex scirpoidea</i> , <i>Trisetum spicatum</i> , <i>Sedum roseum</i> , <i>Salix cordifolia</i> , <i>Salix uva-ursi</i> , <i>Silene acaule</i> , <i>Panicum boreale</i> , <i>Monotropa hypopithis</i>

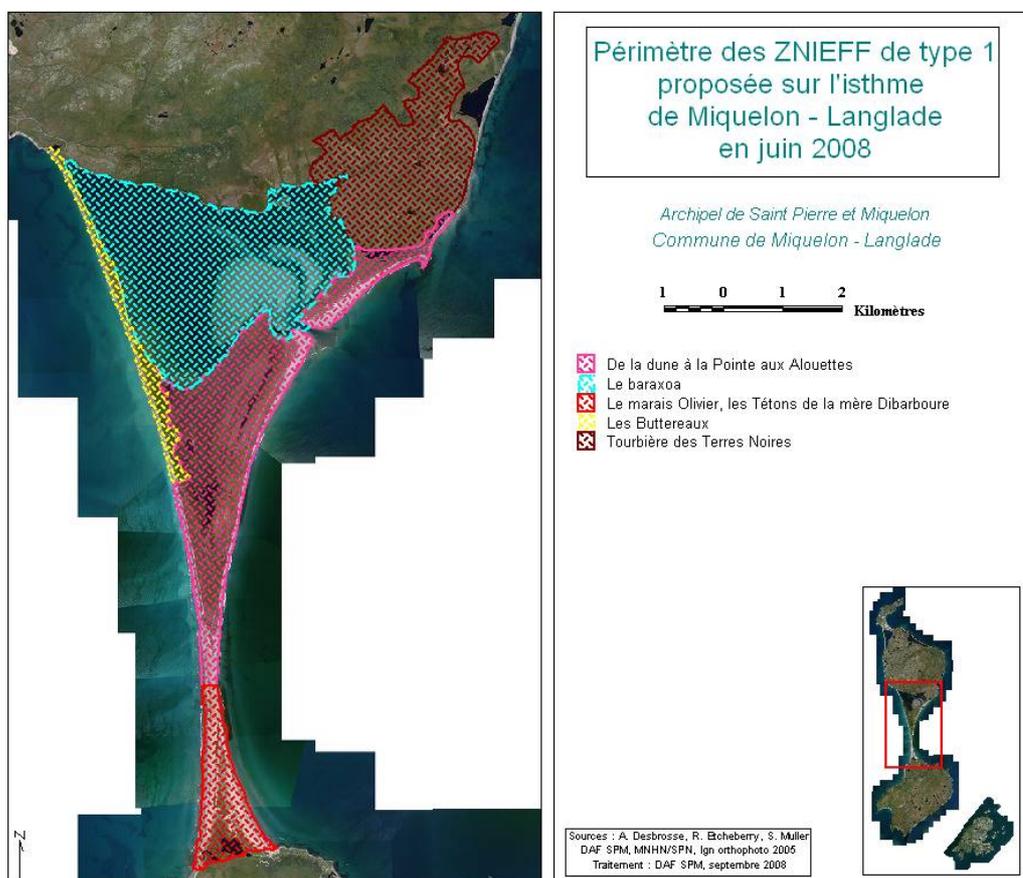
Plante non déterminante mais participant à l'originalité de la flore du Cap (RE) : *Draba glabella*

● **Le Calvaire**

<b>Habitats déterminants</b>	pelouses subarctiques des mornes
<b>Autres habitats</b>	pelouse mésophile de colline, lande sèche, lande tourbeuse, sapinière oligotrophe tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Silene acaule</i> , <i>Arctostaphylos alpina</i> , <i>Diapensia lapponica</i> , <i>Hudsonia ericoides</i> , <i>Platanthera orbiculata</i>
<b>Faune non déterminante</b>	<i>Numenius phaeopus</i> (migration)

*c. L'isthme : 2569,57 Ha*

<i>Intitulé de la zone</i>	<i>SURFACE</i>	<i>LOC</i>
Tourbière des Terres Noires	568,34	IS
De la dune à la Pointe aux Alouettes	706,71	IS
Le marais Olivier, les Têtons de la mère Dibarboure	185,79	IS
Le baraxoa	1007,66	IS
Les Buttereaux	101,07	IS



● **Le marais Olivier, les Tétions de la Mère Dibarboure**

<b>Périmètre</b>	du marais Olivier au lieu dit La Dune correspondant à la zone la plus étroite de l'isthme où historiquement existait une coupure entre le Nord et le Sud de l'isthme
<b>Habitats déterminants</b>	eau stagnante saumâtre, dune sableuse littorale, pelouse sableuse d'arrière-dune
<b>Autres habitats</b>	prairie subhalophile, eaux stagnantes mésotrophes
<b>Flore déterminante</b>	<i>Ophioglossum vulgatum</i> , <i>Botrychium multifidum</i> , <i>Limosella australis</i> , <i>Scirpus validus</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Charadrius melodus</i> , <i>Anas acuta</i> , <i>Mergus serrator</i> , <i>Anas rubripes</i>

● **Le Barachois**

<b>Périmètre</b>	lagune du goulet à l'anse de la Mère Durand et de Sauveur au ruisseau du Nordet
<b>Habitats déterminants</b>	eaux stagnantes salées, vases salées à <i>Salicornia</i>
<b>Autres habitats</b>	
<b>Flore déterminante</b>	
<b>Autres espèces de flore</b>	<i>Ruppia maritima</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Anas rubripes</i> , <i>Bucephala clangula</i> , (hivernage pour ces deux espèces), <i>Phoca vitulina</i> , <i>Halichoerus grypus</i>
<b>Autres espèces</b>	site d'intérêt régional pour la migration des limicoles et anatidés et d'hivernage pour les anatidés en particulier <i>Anas rubripes</i> , <i>Calidris maritima</i> , <i>Plectrophenax nivalis</i> , <i>Calcarius lapponicus</i>

● **Les Buttereaux**

<b>Périmètre</b>	les dunes du ruisseau de la Mère Durand au Buttereau de la ferme Delamaire
<b>Habitats déterminants</b>	dune sableuse littorale, pelouse sableuse d'arrière dune
<b>Autres habitats</b>	eau stagnante mésotrophe, végétation pionnière des cordons de galets du bord de mer, lande sèche
<b>Flore déterminante</b>	
<b>Faune déterminante</b>	
<b>Autres espèces</b>	<i>Passerculus sandwichensis</i> , <i>Eremophila alpestris</i>

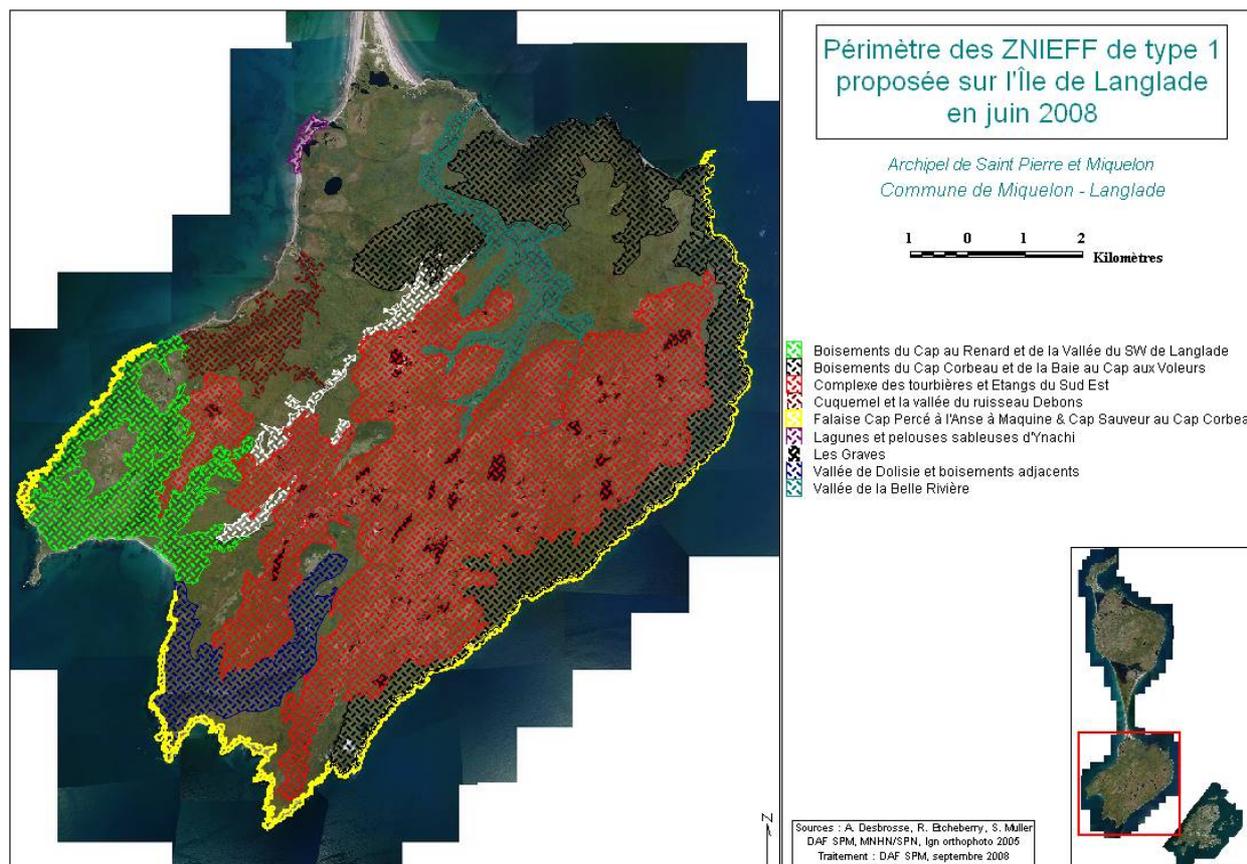
● *L'isthme de la Dune à la Pointe aux Alouettes*

<b>Périmètre</b>	de la dune à la Pointe aux Alouettes
<b>Habitats déterminants</b>	eaux stagnantes saumâtres, marais halophile, dune sableuse littorale, pelouse sableuse d'arrière-dune
<b>Autres habitats</b>	eau stagnante oligotrophe, eau stagnante mésotrophe, végétation pionnière des cordons de galets du bord de mer, prairie anthropique, talus et remblai rudéralisés, lande sèche, lande tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Viola lanceolata</i> , <i>Rhododendron canadense</i> , <i>Botrychium matricariifolium</i> , <i>Lycopodium clavatum</i> , <i>Dryopteris cristata</i> , <i>Platanthera hyperborea</i> , <i>Rumex orbiculatus</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Calidris minutilla</i> , <i>Charadrius melodus</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna paradisaea</i> , <i>Anas rubripes</i> , <i>Anas acuta</i> (215 données), <i>Mergus serrator</i> (81 données), <i>Gavia stellata</i> , <i>Branta canadensis</i> ,
<b>Autres espèces de faune</b>	<i>Passerculus sandwichensis</i> , <i>Eremophila alpestris</i> , <i>Larus delawarensis</i> , <i>Larus argentatus</i> , <i>Larus marinus</i>

Site d'intérêt régional pour la migration des limicoles.

**d. Langlade : 6505,97 Ha**

<b>Intitulé de la zone</b>	<b>SURFACE</b>
Complexe des tourbières et Etangs du Sud Est	166,20
Boisements du Cap au Renard et de la Vallée du SW de Langlade	585,19
Les Graves	160,52
Vallée de Dolisie et boisements adjacents	374,34
Falaise du Cap Percé à l'Anse à Maquine et du Cap Sauveur au Cap Corbeau	127,83
Cuquemel et la vallée du ruisseau Debons	211,93
Boisements du Cap Corbeau et de la Baie au Cap aux Voleurs	203,38
Vallée de la Belle Rivière	385,08
Falaise du Cap Percé à l'Anse à Maquine et du Cap Sauveur au Cap Corbeau	32,07
Boisements du Cap Corbeau et de la Baie au Cap aux Voleurs	1160,22
Complexe des tourbières et Etangs du Sud Est	3079,43
Lagunes et pelouses sableuses d'Ynachi	19,78



● **Lagunes et pelouses sableuses d'Ynachi**

<b>Périmètre</b>	ligne de côte et pelouses sommitales
<b>Habitats déterminants</b>	Pelouse sableuse d'arrière-dune à <i>empetrum</i> et <i>ammophila</i> des zones boréo-atlantiques de l'amérique du nord
<b>Autres habitats</b>	Dune, plage
<b>Flore déterminante</b>	<i>Botrychium lunaria</i> L. ; <i>Botrychium matricariifolium</i>
<b>Flore protégée</b>	<i>Botrychium matricariifolium</i> (A.Braun ex Döll) W.D.J.Koch, 1846 Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain   Article 1

● **Falaises du Cap Percé à l'anse de Maquine en passant par les voiles blanches et Cap Sauveur à Cap Corbeau**

<b>Périmètre</b>	ligne de côte et pelouses sommitales
<b>Habitats déterminants</b>	
<b>Autres habitats</b>	falaises maritimes, prairies méso-hygrophiles de collines (à caractériser plus précisément par R.E. et S.M.), sapinières mésotrophes mésophiles
<b>Flore déterminante</b>	Cap Bleu : <i>Elymus virginicus</i> , <i>Silene acaule</i> , <i>Trisetum spicatum</i> , <i>Juncus trifidus</i> , <i>Platanthera hyperborea</i> , <i>Salix uva-ursi</i> , <i>Diapensia lapponica</i> , Cap Coupé : <i>Sanicula marilandica</i> , <i>Ranunculus abortivus</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Haliaeetus leucocephalus</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Cepphus grylle</i> , <i>Rissa tridactyla</i> , <i>Phalacrocorax carbo</i> , <i>Alca torda</i> , <i>Phoca vitulina</i> (reproduction), <i>Halichoerus grypus</i>

● **Boisements du Cap Corbeau et de la côte de la Baie jusqu'au Cap au Voleur**

<b>Périmètre</b>	boisements et fourrés arbustifs entre la côte et la Belle Rivière et les tourbières
<b>Habitats déterminants</b>	
<b>Autres habitats</b>	eaux courantes oligo-mésotrophes, landes sèches, landes tourbeuses, fourrés arbustifs, sapinières mésotrophes mésophiles, sapinières oligotrophes mésophiles, sapinières oligotropes tourbeuses
<b>Flore déterminante</b>	<i>Osmunda claytoniana</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Listera cordata</i> , <i>Viburnum edule</i> , <i>Mitella nuda</i> , <i>Circaea alpina</i> , <i>Monotropa hypopithys</i> , <i>Solidago macrophylla</i> , <i>Listera convallarioides</i> , <i>Rhododendron canadense</i> , <i>Oxalis montana</i> , <i>Geum macrophyllum</i> , <i>Polystichum braunii</i> , <i>Carex scirpoides</i> , <i>Carex pedunculata</i> , <i>Alchemilla alpina</i> , <i>Equisetum scirpoides</i> ,
<b>Faune déterminante</b>	<i>Falco columbarius</i> , <i>Accipiter gentilis</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>parulines</i>

● **Vallée de Dolisie et boisements adjacents**

<b>Périmètre</b>	boisements du bassin versant du ruisseau de Dolisie et Noir
<b>Habitats déterminants</b>	
<b>Autres habitats</b>	eaux courante oligo-mésotrophes, mégaphorbiaie de bord de ruisseau, prairies inondables, prairies méso-hygrophiles de collines, sapinières mésotrophes mésophiles, sapinières oligotrophes mésophiles
<b>Flore déterminante</b>	<i>Eupatorium maculatum</i> , <i>Monotropa hypopithys</i> , <i>Pyrola minor</i> , <i>Circaea alpina</i> , <i>Listera cordata</i> , <i>Equisetum variegatum</i> , <i>Polystichum braunii</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Rumex orbiculatus</i> , <i>Stellaria longifolia</i> , <i>Mitella nuda</i> , <i>Senecio aureus</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Falco columbarius</i> , parulines

● **Boisements du Cap au Renard et vallées du Sud-Ouest de Langlade**

<b>Périmètre</b>	du Cap Sauveur à l'anse de Maquine
<b>Habitats déterminants</b>	
<b>Autres habitats</b>	sapinières mésotrophes mésophiles
<b>Flore déterminante</b>	<i>Oxalis montana</i> , <i>Juncus trifidus</i> , <i>Circaea alpina</i> , <i>Senecio aureus</i> , <i>Solidago macrophylla</i> , <i>Listera cordata</i> , <i>Streptopus roseus</i> ,
<b>Faune déterminante</b>	<i>Falco columbarius</i> , parulines
<b>Autres espèces</b>	passereaux forestiers

● **Vallée de la Belle Rivière**

<b>Périmètre</b>	(de l'embouchure aux sources) Etang des Graves, des Nègres et Grand Etang des Fourches (exclus).
<b>Habitats déterminants</b>	bas-marais mésotrophe faiblement acide, boisements matures à <i>Loxia curvirostra</i> .
<b>Autres habitats</b>	eaux courantes oligo-mésotrophes, bas-marais tourbeux très humide, mégaphorbiaie de bord de ruisseau, lande sèche, fourrés arbustifs, sapinière mésotrophe mésophile, sapinière mésotrophe humide sur alluvions, sapinière oligotrophe tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Listera cordata</i> , <i>Aster puniceus</i> , <i>Solidago macrophylla</i> , <i>Monotropa hypopithys</i> , <i>Cornus alternifolia</i> , <i>Alchemilla alpina</i> , <i>Geum macrophyllum</i> , <i>Mitella nuda</i> , <i>Rumex orbiculatus</i> , <i>Carex novae-angliae</i> , <i>Trichophorum alpinum</i> , <i>Osmunda claytoniana</i> , <i>Lycopodium lucidulum</i> , <i>Equisetum variegatum</i> , <i>Equisetum scirpoides</i> , <i>Sanicula marilandica</i> , <i>Salix planifolia</i> .
<b>Autres espèces</b>	<i>Larix laricina</i> (les plus beaux spécimens de l'archipel)
<b>Faune déterminante</b>	<i>Euphagus carolinus</i> (plus d'observations de nidification depuis 1989), <i>Gallinago delicata</i> , <i>Accipiter gentilis</i> , <i>Falco columbarius</i> , ( parulines ) <i>Seiurus noveboracensis</i> , <i>Mniotilta varia</i> , <i>Geothlypis trichas</i> , <i>Dendroica petechia</i> , <i>Dendroica striata</i> , <i>Wilsonia pusilla</i> , <i>Setophaga ruticilla</i> , <i>Oporornis philadelphia</i> ,
<b>Autres espèces de faune</b>	<i>Catharus guttatus</i> , <i>Colaptes auratus</i> , <i>Regulus calendula</i> , <i>Regulus satrapa</i> , <i>Empidonax flaviventris</i> , <i>Pinicola enucleator</i> , <i>Passerella iliaca</i> , <i>Turdus migratorius</i> , <i>Troglodytes troglodytes</i> , <i>Sitta canadensis</i>
<b>Rivière à</b>	<i>Salmo salar</i> et <i>Salvelinus fontinalis</i> .

### ●Les Graves de Langlade

<b>Périmètre</b>	sommets pierreux de quartzite des Graves au Deuxième Maquine
<b>Habitats déterminants</b>	pelouses subarctiques des sommets des collines
<b>Flore déterminante</b>	<i>Diapensia lapponica</i> , <i>Hudsonia ericoides</i> , <i>Arctostaphylos alpina</i> , <i>Lycopodium clavatum</i>
<b>Faune déterminante</b>	
<b>Autres espèces</b>	habitat à <i>Lagopus lagopus</i> , espèce exterminée par le braconnage, <i>Lepus arcticus</i> (introduit), <i>Eremophila alpestris</i>

### ●Complexe des tourbières et étangs du Sud-Est de Langlade

<b>Périmètre</b>	ensemble des tourbières et des étangs du centre et de l'Est de Langlade
<b>Habitats</b>	bas-marais mésotrophe faiblement acide (tourbière du haut du Ruisseau

<b>déterminants</b>	Noir)
<b>Autres habitats</b>	eaux stagnantes oligotrophes, eaux stagnantes mésotrophes, eaux courantes oligo-mésotrophes, vasques tourbeuses, bas-marais tourbeux très humide, haut-marais oligotrophe acide, végétation pionnière sur tourbe à nu très humide, mégaphorbiaie de bord de ruisseau, sapinière oligotrophe tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Selaginella selaginoides</i> , <i>Carex gynocrates</i> , <i>Trichophorum alpinum</i> (fen Ruisseau Noir), <i>Sparganium minimum</i> , <i>Xyris montana</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Branta canadensis</i> , (11 sites) <i>Anas acuta</i> , <i>Anas rubripes</i> , <i>Gavia stellata</i> , (4 sites)
<b>Autres espèces</b>	<i>Passerculus sandwichensis</i> , <i>Eremophila alpestris</i> ,

### ●Cuquemel et la vallée du ruisseau Debons

<b>Périmètre</b>	ensemble de la butte de Cuquemel et vallée du ruisseau Debons jusqu'à la rupture de pente faisant la limite entre le boisement et les landes à <i>Kalmia</i> , ruisseau de la Cascade jusqu'à la cascade.
<b>Habitats déterminants</b>	
<b>Autres habitats</b>	eaux courantes oligo-mésotrophes, eaux stagnantes mésotrophes (anciens chenaux du ruisseau) bas-marais tourbeux très humide, mégaphorbiaie de bord de ruisseau, prairie inondable, fourrés arbustifs, sapinière mésotrophe mésophile, sapinière mésotrophe humide sur alluvions, sapinière oligotrophe mésophile, sapinière oligotrophe tourbeuse
<b>Flore déterminante</b>	<i>Geum macrophyllum</i> , <i>Mitella nuda</i> , <i>Platanthera hyperborea</i> , <i>Carex gracillima</i> , <i>Carex novae-angliae</i> , <i>Carex disperma</i> , <i>Potamogeton confervoides</i> , <i>Osmunda claytoniana</i> , <i>Equisetum variegatum</i> , <i>Viburnum edule</i> , <i>Sanicula marilandica</i> , <i>Corallorhiza maculata</i> , <i>Listera convallarioides</i> , <i>Cypripedium calceolus</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Polystichum braunii</i> , <i>Alchemilla alpina</i> , <i>Circaea alpina</i> , <i>Arctostaphylos alpina</i> , <i>Diapensia lapponica</i> , <i>Solidago macrophylla</i> , <i>Aster puniceus</i>
<b>Faune déterminante</b>	<i>Accipiter gentilis</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Gallinago delicata</i> , <i>Loxia curvirostra</i> , (parulines) <i>Seiurus noveboracensis</i> , <i>Mniotilta varia</i> , <i>Geothlypis trichas</i> , <i>Dendroica petechia</i> , <i>Dendroica striata</i> , <i>Wilsonia pusilla</i> , <i>Setophaga ruticilla</i> , <i>Oporornis philadelphia</i> ,
<b>Autres espèces de faune</b>	<i>Catharus guttatus</i> , <i>Colaptes auratus</i> , <i>Regulus calendula</i> , <i>Regulus satrapa</i> , <i>Empidonax flaviventris</i> , <i>Pinicola enucleator</i> , <i>Passerella iliaca</i> , <i>Turdus migratorius</i> , <i>Troglodytes troglodytes</i> , <i>Zonotrichia albicollis</i> , <i>Salvelinus fontinalis</i>

## D Conclusion

La grande valeur du patrimoine naturel de Saint Pierre-et-Miquelon n'est plus à démontrer.

La réalisation de cet inventaire n'est qu'une première étape, incomplète à ce stade<sup>5</sup> : l'Etat et les services compétents devront mettre à jour et enrichir cette connaissance de tous les apports ultérieurs, qu'ils soient scientifiques ou portés par des bénévoles avertis, cela à l'image des écosystèmes que l'inventaire tente de décrire.

C'est un défi que la Direction de l'Agriculture et de la Forêt se devra de relever dans les années futures.

Pour la Direction de l'Agriculture et de la Forêt,

B. GALIBER d'AUQUE

F. URTIZBEREA

<sup>5</sup> L'inventaire du milieu marin, à peine ébauché, reste à réaliser.

# ANNEXE I : Les Zones Naturelles d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en France

*« Au même titre que les richesses culturelles, les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, la qualité de l'air, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation » (CE, art. L. 110-1-I)*

## Historique de la mise en place des ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF est né d'une proposition du conseil de gestion du Secrétariat de la Faune et de la Flore (SFF) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), devenu Service du Patrimoine Naturel (SPN).

Il a débuté en 1980 et fut lancé officiellement en 1982 par le ministère de l'environnement.

L'objectif était de réaliser une couverture, sur l'ensemble du territoire national, des zones de plus grand intérêt écologique, essentiellement dans la perspective de fournir au ministère un outil d'aide à la décision.

Menée parallèlement dans toutes les régions de France métropolitaine, puis dans les DOM (dès 1984 pour les premiers d'entre eux) et en milieu marin (inventaire officiellement lancé en 1991), la première phase de cet inventaire s'est achevée progressivement entre 1988 et 1995. Elle a été menée selon une méthodologie nationale élaborée par le MNHN et validée par ses partenaires scientifiques et administratifs.

Un premier bilan national de ce travail de grande ampleur, entrepris en 8 à 10 ans selon les régions, a été présenté en mars 1990.

Les réflexions issues de ce constat ont conduit le ministère de l'environnement à publier, en mai 1991 une circulaire à l'attention des Préfets de région, explicitant la notion de ZNIEFF, indiquant les partenaires impliqués et précisant la portée "juridique" de l'inventaire et les modalités d'accès aux données. De même, cette circulaire officialise les ex-comités ZNIEFF en instituant des Conseils Scientifiques (CSRPN/CSTPN), chargés, auprès des Préfets et sous la responsabilité administrative et technique des Directions Régionales de l'environnement (DIREN), de contrôler et de valider l'inventaire dans chaque région.

Puis, la loi n°93-24 du 8 janvier 1993, dite "loi Paysage", légitime, par son article 23 (article L. 411-5 du Code de l'environnement), l'élaboration par l'Etat d'inventaires du patrimoine naturel tels que l'inventaire ZNIEFF : **« L'Etat peut décider l'élaboration d'inventaires locaux et régionaux du patrimoine faunistique et floristique. Les collectivités territoriales sont informées de cette élaboration. Ces inventaires sont étudiés sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle ».**

Le Comité national ZNIEFF regroupe des représentants du ministère chargé de l'environnement et de l'Ifen, du MNHN et de ses partenaires, des DIREN, de chaque CSRPN, et des secrétariats de l'inventaire. Ce comité débat de la méthodologie et de la mise en œuvre de l'inventaire, il organise la restitution des résultats et définit l'utilisation des données.

En 1993, le programme ZNIEFF sert de base à l'élaboration de l'inventaire préliminaire à la mise en œuvre de la Directive européenne n°92-43 concernant la conservation des habitats naturels et semi-naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite "Directive Habitats-Faune-Flore".

La nécessité de considérer les inventaires de zones de grand intérêt écologique en général, et l'inventaire des ZNIEFF en particulier, comme des programmes permanents s'est affirmée au fil des années. À partir 1992, des réflexions sur le suivi et la hiérarchisation des ZNIEFF sont menées dans plusieurs régions à la demande du ministère de l'environnement. Toutes les conclusions de ces études sont unanimes : une actualisation et une homogénéisation des données de l'inventaire s'avèrent indispensables.

À la suite d'un test mené dans quatre régions sur plusieurs centaines de zones, le lancement, dès 1995, d'une mise à jour des ZNIEFF selon une méthodologie modernisée et affinée, est décidé par le ministère chargé de l'Environnement lors d'un séminaire tenu à Paris le 15 novembre 1994, réunissant le comité National ZNIEFF ainsi que les partenaires nationaux et régionaux de l'inventaire. Cette méthodologie est élaborée conjointement par le Muséum et l'Institut Français de l'Environnement. (CE, art. L. 411-5-I)

## Les acteurs de l'inventaire du patrimoine naturel

Pour réaliser ces inventaires, le ministère de l'environnement s'appuie sur des établissements publics sous tutelle ou co-tutelle au premier rang desquels le **Muséum national d'histoire naturelle** (MNHN) ou d'autres établissements, tels les conservatoires botaniques nationaux (CBN) dont la mission principale concerne la connaissance et le suivi de la flore sauvage et des habitats naturels et semi-naturels (CE, art. D. 416-1).

Il s'appuie également sur le considérable travail d'inventaire du patrimoine naturel conduit, de manière souvent bénévole, par un réseau de naturalistes et d'observateurs motivés et compétents réunis le plus souvent au sein de sociétés savantes et d'associations de protection de la nature locales ou thématiques.

#### Les acteurs nationaux

L'État assure la conception, l'animation et l'évaluation de l'inventaire du patrimoine naturel (CE, art. L. 411-5-I). Il en est donc le maître d'ouvrage.

Les inventaires du patrimoine naturel sont conduits sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle (CE, art. L. 411-5-I). La responsabilité scientifique du MNHN concerne aussi bien l'inventaire national que les inventaires régionaux et locaux.

Au sein du département «Écologie et gestion de la biodiversité», le Service du patrimoine naturel (SPN) coordonne l'exercice de la responsabilité scientifique confiée par la loi au MNHN en matière d'inventaires du patrimoine naturel.

#### Les acteurs régionaux et locaux

La direction régionale de l'environnement (DIREN), est maître d'ouvrage délégué des inventaires du patrimoine naturel, de leur coordination technique, administrative et financière au niveau régional. Elle peut s'appuyer pour ce faire sur un secrétariat scientifique.

Elle s'appuie également sur le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) dont elle assure le secrétariat (CE, art. R. 411-26).

Le CSRPN (CSTPN pour SPM) peut donner un avis sur toute question relative à la conservation du patrimoine naturel de la région et notamment sur la valeur scientifique des inventaires du patrimoine naturel lors de leur élaboration ou de leur mise à jour (CE, art. R. 411-23).

Les régions peuvent être associées à la conduite de cet inventaire dans le cadre de leurs compétences (CE, art. L. 411-5-I).

En outre, les collectivités territoriales peuvent contribuer à la connaissance du patrimoine naturel par la réalisation d'inventaires locaux (CE, art. L. 411-5-I).

### **La diffusion des inventaires du patrimoine naturel**

#### Le porter à connaissance

Le nouvel article L. 411-5 du code de l'environnement dispose que lors de l'élaboration d'un plan, programme ou projet, le préfet communique à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale compétent toutes informations contenues dans ces inventaires utiles à cette élaboration (CE, art. L. 411-5-I).

La notion très large de plan, programme et projet n'est pas précisée. Cette communication devrait contribuer à renforcer la sécurité juridique des projets locaux en permettant aux collectivités locales de disposer des données concernant l'intérêt écologique des sites concernés par ces projets.

#### L'accès à l'information

L'article 7 de la Charte de l'environnement consacre le droit de toute personne d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.

Les engagements souscrits par la France dans le cadre de la convention d'Aarhus et des directives communautaires sont mis en œuvre en droit interne par :

- la loi du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal (L. n°78-753, 17 juil. 1978 modifiée) ;

- le chapitre IV du titre II du livre Ier du code de l'environnement (articles L. 124-1 à L. 124-8 issus de la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 et articles R. 124-1 à R. 124-5 issus du décret n° 2006-578 du 22 mai 2006, relatif au droit d'accès à l'information relative à l'environnement).

Au-delà de ces nouveaux textes qui le concernent tout particulièrement, le ministère chargé de l'environnement a fait de la diffusion des informations publiques de nature environnementale un axe fort de son action.

En ce qui concerne la diffusion des inventaires du patrimoine naturel, les DIREN diffusent progressivement ces inventaires, notamment l'inventaire des ZNIEFF, sur leurs sites Internet.

Enfin, la direction de la nature et des paysages du ministère chargé de l'environnement a décidé de constituer, dans le cadre des systèmes d'information de l'environnement, **le Système d'Information sur la Nature et les Paysages** (SINP) favorisant une synergie entre les acteurs pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion des données sur la nature et les paysages (Circ. DNP/MCSI n°2007-1, 11 juin 2007 : BO min. Écologie n°2007/15, 15 août 2007). Ces données sont accessibles sur : <http://inventaire.naturefrance.fr/> .

## ANNEXE II : Fondement juridique des ZNIEFF

De nombreuses dispositions législatives et réglementaires prévoient la protection des milieux naturels et visent donc indirectement les Z.N.I.E.F.F. :

### le code de l'environnement :

l'article L. 110-1 énonce que les milieux naturels, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine

commun de la nation selon l'article L. 211-1, la gestion équilibrée de la ressource en eau comporte notamment la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

### le code de l'urbanisme:

l'article L. 110 assigne aux collectivités publiques l'obligation d'assurer la protection des milieux naturels dans leurs prévisions et décisions d'utilisation de l'espace.

L'article L. 122-1 prévoit que les schémas de cohérence territoriale (SCOT) doivent déterminer les espaces naturels à protéger.

En application de l'article R. 123-2 le rapport de présentation du plan local d'urbanisme (PLU) doit analyser l'état initial de l'environnement, évaluer les incidences des orientations du plan sur l'environnement et exposer la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

l'article L. 146-6 impose la protection des espaces terrestres et marins remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel du littoral ou nécessaires au maintien des équilibres biologiques.

### le code forestier :

l'article L. 311-3 prévoit que l'autorisation de défrichement peut être refusée si le bois est nécessaire à l'équilibre biologique d'un territoire et à la préservation des espèces animales ou végétales et de l'écosystème.

La présence d'une Z.N.I.E.F.F. est un élément pour apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices des espaces naturels car elle est un indice déterminant pour qualifier le site.

La jurisprudence en la matière est abondante :

1) la modification du POS ouvrant à l'urbanisation deux zones est annulée : leur inscription en Z.N.I.E.F.F. met en évidence leur intérêt scientifique et permet de les considérer comme espaces caractéristiques du patrimoine naturel du littoral au titre de l'article L. 146-6 du code de l'urbanisme (C.E., 12 nov. 1997, commune d'Erquy).

1) la délibération créant une ZAC dans une Z.N.I.E.F.F. de type II est annulée pour erreur manifeste d'appréciation : si la délimitation d'une Z.N.I.E.F.F. est dénuée de toute portée réglementaire, elle n'en traduit pas moins l'intérêt écologique que présentent les terrains litigieux (C.A.A. Lyon, 31 déc. 1996, AIDE).

2) les auteurs du schéma d'aménagement de la Corse ont pu, légalement, sans erreur de droit, édicter des mesures de protection des espaces naturels en s'inspirant des Z.N.I.E.F.F. délimitées par les services du ministère de l'environnement (C.E., 14 janvier 1994, collectivité territoriale de Corse).

3) l'arrêté préfectoral autorisant l'extension d'un golf est annulé car la réalisation des travaux, malgré des mesures compensatoires, causera un dommage irréversible à un espace naturel inscrit en Z.N.I.E.F.F. de type I, proposé pour le réseau Natura 2000 et identifié par la France au titre de la convention de Ramsar : alors même que la Z.N.I.E.F.F. est dépourvue de tout effet juridique et que la convention de Ramsar n'est pas opposable aux décisions individuelles, ces éléments attestent de l'intérêt écologique particulier de la zone (T.A. Caen, 12 mai 1998, Manche-Nature).

4) l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation d'une carrière dans une Z.N.I.E.F.F. causerait un dommage irréversible à l'écosystème; il est annulé pour erreur manifeste d'appréciation (C.E., 22 mai 1996, Sté Dacheux).

5) le ministre en refusant de délivrer une autorisation de défrichement d'un terrain boisé, alors même que ce dernier était classé en zone constructible au POS, n'a pas commis d'erreur de droit : le boisement, répertorié en Z.N.I.E.F.F. de type I, est nécessaire à l'équilibre biologique de la région (C.E., 8 juillet 1992, S.A. La forêt).

## ANNEXE III : *Critères utilisés pour le choix des espèces déterminantes*

*Pour leur utilisation pratique et pour l'élaboration des listes d'espèces déterminantes dans chaque région, les critères méritent néanmoins d'être précisés. Les paragraphes suivants tentent d'apporter des éléments d'information complémentaires et plus précis sur le sujet. La connaissance la plus fine de la répartition régionale des espèces et de leurs conditions écologiques reste entre les mains des scientifiques et des experts naturalistes locaux, généralement présents au Conseil Scientifique Territorial de Protection de la Nature\* ou impliqués dans la mise en œuvre de l'inventaire ZNIEFF.*

Avant d'examiner les différents critères utilisables pour la sélection des espèces déterminantes, il semble important de poser les conditions et les caractéristiques que doivent satisfaire ces espèces pour être considérées comme telles.

### Conditions d'éligibilité

- Indigénat :

Seules les espèces considérées comme appartenant à la faune et la flore locales sont déterminantes.

Peuvent ainsi être déterminantes les espèces indigènes dont la présence est connue depuis des périodes fort anciennes et admises par tous comme des espèces indigènes ou apparues plus récemment mais spontanément.

- Niveau taxonomique :

Le livre rouge de la faune menacée ne retient que les taxons du niveau de l'espèce; pour la flore, le choix s'est porté sur des taxons de rang spécifique ou subs spécifique.

Les vertébrés déterminants devront être indigènes ou introduits avant la seconde moitié du siècle dernier et assimilés écologiquement ou culturellement à la faune française, conformément au livre rouge de la faune menacée de France.

Au sein des espèces végétales introduites, il est alors préférable de retenir les taxons de naturalisation ancienne et les taxons de naturalisation plus récente, mais occupant déjà une aire importante, n'ayant pas de comportement envahissant notable et s'étant parfaitement mêlés aux combinaisons floristiques, faunistiques et aux habitats sans en perturber le fonctionnement.

Pour les vertébrés, on peut estimer, à quelques exceptions près, que le niveau de l'espèce est satisfaisant. Pour l'ensemble de la flore, l'inclusion de sous-espèces est parfois essentielle.

Dans tous les cas, les simples genres (= taxa génériques) seront écartés, ainsi que les hybrides et les sous-espèces non stabilisées.

- " Fidélité " de l'espèce :

Seules sont retenues les espèces présentes et fréquentant régulièrement le site. Les espèces n'ayant qu'une fréquentation très occasionnelle, même si elles ont un fort intérêt patrimonial, sont écartées. Une ZNIEFF ne saurait en effet difficilement être caractérisée par la présence occasionnelle (voire aléatoire) d'une espèce -ceci n'empêchant pas qu'une telle espèce soit mentionnée dans la liste des " autres espèces "-. On notera que l'appréhension de la fidélité des espèces peut être délicate pour les taxons dont la manifestation visible se fait sur un cycle long, irrégulier ou aléatoire (plantes annuelles, orchidées, champignons, certains invertébrés, etc.).

- Statut biologique :

Le statut biologique (reproducteur, migrateur, etc.) est à considérer essentiellement pour la faune capable d'une mobilité en dehors des limites du site étudié.

Pour l'avifaune, les espèces retenues comme déterminantes sont le plus souvent des nicheurs (elles doivent l'être pour une zone de type I). Pour les espèces hivernantes ou migratrices, une analyse sur chaque site des effectifs présents permettra de les considérer/ou non comme déterminantes : ainsi, un plan d'eau constituant une halte migratoire ou un site d'hivernage peut être retenu en ZNIEFF (type II). Le même raisonnement peut être adopté pour les chauves-souris, toutefois, dans ce cas précis, les sites d'hivernages étant occupés de façon

continue tout l'hiver (fonction biologiques ralenties), le site sera retenu en ZNIEFF de type I. Pour les poissons, les sites de frayère ou les nourriceries peuvent être retenus en priorité (type I).

- Date d'observation :

Dans ce cadre, seuls les taxons régulièrement observés depuis 1990 ou à forte valeur patrimoniale re-découverts après des années d'absence peuvent être déterminants. On accorde néanmoins une attention particulière aux taxons d'apparition (ou tout au moins d'observation) cyclique (insectes, orchidées, etc.).

Cette date-charnière peut paraître relativement éloignée, mais semble en meilleure adéquation avec les données disponibles et les conditions de réalisation de l'inventaire ZNIEFF. On doit néanmoins apporter une plus grande vigilance aux espèces fréquentant des habitats particulièrement menacés ou évoluant rapidement (tourbières de plaine, systèmes aquatiques en connexion directe avec un réseau hydrographique subissant une forte dégradation de la qualité des eaux, etc.). La disparition de tels milieux a de très grandes chances de générer la disparition des cortèges animal et végétal associés.

Les taxons rares ou menacés non revus récemment (antérieur à 1990) pourront être consignés dans la liste "autres espèces".

- Espèces fidèles à des milieux fortement anthropisés :

La méthodologie ZNIEFF n'exclue pas les habitats fortement artificialisés présents dans les ZNIEFF. En cas de convergence de critères tels que :

- la présence d'au moins une espèce de la liste régionale d'espèces déterminantes,
- l'importance de l'effectif de l'espèce déterminante,
- le statut de l'espèce déterminante,

Une ZNIEFF peut être définie même si elle inclut des milieux fortement anthropisés.. Toutefois, ce cas de figure reste exceptionnel.

### **Critères de choix des espèces déterminantes**

- Rareté :

La rareté s'exprime par l'aire de répartition, la densité des stations en son sein et l'importance de la population de ces stations.

Ce facteur est déterminant de la fragilité d'une espèce lorsqu'il y a risque d'extinction ou de réduction significative de son aire, de ses stations ou des populations de ses stations. Elle offre donc l'une des bases essentielles pour l'identification des espèces déterminantes et constitue un des premiers critères de sélection de ces espèces.

Une espèce est considérée comme rare quand :

- Son aire de répartition est peu étendue
- La densité des stations au sein de l'aire est faible
- La taille des populations dans ces stations est faible

Les degrés de rareté peuvent être évalués au niveau national (voire international) et plus généralement au niveau régional. Il est possible de les moduler par une approche départementale ou, au contraire, sur un territoire plus grand.

L'appréhension de cette rareté est aussi, dans quelques cas, menée sur une " zone biogéographique " (domaine, district, etc. sans restriction). Ceci est essentiellement conditionné par l'état des connaissances du groupe considéré. Notons ici que les estimations de la rareté d'un taxon pourront être extrêmement différentes selon que l'on s'intéressera à la répartition de celui-ci au sein de l'ensemble de son aire, d'une région biogéographique, d'un département, etc. De même, la mesure de l'abondance d'un taxon, selon qu'elle concernera l'ensemble des individus ou bien les individus adultes, les adultes reproducteurs, voire les individus morphologiques ou les individus génétiques (ceci concerne essentiellement les végétaux) aura des résultats très différents.

D'un point de vue théorique, l'approche cartographique semble la plus rigoureuse pour mesurer l'évolution de la répartition des taxons. À défaut de système d'atlas fins pour de nombreux groupes taxonomiques, l'approche empirique apportera tout de même des résultats satisfaisants.

Il semble difficile, dans le cadre des ZNIEFF, de proposer des bornes de niveau de rareté de façon nationale. Il existe d'ores et déjà des travaux régionaux utilisant des échelles très variables.

- Degré de menace :

Outre la rareté des espèces, leur niveau de menace fait, bien entendu, partie des critères essentiels à prendre en compte.

L'UICN propose 8 catégories de menace pour l'établissement de listes rouges, basées sur le risque d'extinction plus ou moins grand de l'ensemble des taxons :

La rareté est une catégorie de menace identifiée par l'UICN pour l'établissement des listes rouges. Notons que celle-ci n'indique pas en elle-même un risque d'extinction. Elle constitue par contre un des paramètres d'identification des catégories de menace, combinée avec l'évolution de l'abondance et de l'aire de répartition (raréfaction) du taxon considéré.

Cette cotation a été élaborée pour une analyse du contexte mondial. Elle a néanmoins fait l'objet d'adaptations aux contextes européen, français et quelques fois régional, donnant lieu à la publication de listes rouges d'espèces menacées.

Selon l'état des connaissances des groupes concernés, ces Listes rouges sont élaborées par l'application stricte et systématique des cotations UICN ou de façon empirique, par avis d'experts.

Prise en compte de ces catégories dans le cadre de la liste régionale d'espèces déterminantes

La catégorie "Eteint à l'état sauvage" ne concerne pas l'inventaire ZNIEFF.

Les catégories "Gravement menacé d'extinction", "Menacé d'extinction" et "Vulnérable" correspondent aux préoccupations de l'inventaire ZNIEFF. Les taxons répondant à l'une ou l'autre de ces 3 catégories, au niveau mondial, européen, français ou régional seront retenus sur la liste régionale des espèces déterminantes.

Si certaines espèces, apparemment menacées au plan global (menace internationale, européenne, nationale) sont présentes et prospèrent sur le territoire d'une région, il semble important de les inscrire sur la liste des espèces déterminantes à titre de réservoir génétique, en tant que taxa potentiellement menacés ou dont l'aire subit une érosion de ses marges. Ce critère serait alors à combiner avec d'autres, comme, par exemple, la rareté.

Les 3 autres catégories ("Faible risque", "Insuffisamment documenté" et "Non évalué") ne pourront argumenter seuls l'inscription d'un taxon sur la liste régionale des espèces déterminantes.

- Statut de protection :

Le statut de protection d'une espèce n'est pas toujours le reflet des enjeux patrimoniaux qu'elle représente. Pour certains groupes, essentiellement animaux, le décalage des intérêts patrimoniaux et de la réglementation est tellement important qu'il semble difficile de faire reposer l'identification d'une ZNIEFF sur la présence de telles espèces protégées (oiseaux, reptiles, mammifères).

En l'occurrence, le statut de protection d'une espèce (particulièrement les vertébrés) ne peut constituer un motif d'inscription sur la liste des espèces déterminantes.

- Limites d'aire / aire disjointe :

Les populations situées en limite de l'aire de répartition d'une espèce sont souvent le témoin d'une extension passée plus importante de celle-ci. Pour un certain nombre d'entre elles, il s'agira, au contraire, des témoins d'une progression de l'espèce. Par leur position en limite, elles voient leur assise génétique affaiblie (en particulier lorsqu'il s'agit d'une régression), augmentant ainsi leur vulnérabilité.

Nous incluons sous ce terme des espèces en situation de marginalité biogéographique : extensions d'influences montagnardes ou méditerranéennes, etc.

Des espèces présentes dans une ZNIEFF située en limite de leur aire de répartition pourront donc être considérées comme déterminantes et participer à la justification de l'identification du site en ZNIEFF, même si elles ne répondent pas aux critères de menace et de rareté. Les limites d'aires peuvent aussi s'entendre dans une

approche altitudinale.

Il en est de même pour les espèces à aire disjointe et lorsque la ZNIEFF est incluse dans un isolat. La prise en compte de ces notions suppose une bonne connaissance de la chorologie des espèces en question.

- Endémisme :

Le Livre rouge de la flore menacée de France propose de distinguer deux catégories d'espèces endémiques : les endémiques strictes (exclusivement sur le territoire français) et les sub-endémiques (France + 1 pays limitrophe mais avec le noyau principal en France).

Celles-ci constituent un enjeu patrimonial fort pour la France, mais peuvent néanmoins avoir une répartition assez large au sein de leur aire de répartition. Au regard de la conduite de l'inventaire ZNIEFF qui se place sur une échelle nationale, il semble indispensable de considérer l'ensemble de ces espèces endémiques comme déterminantes.

- Raréfaction / effondrement :

Il est possible de pondérer le critère de rareté, notamment pour les espèces assez rares, par une analyse de sa raréfaction voire de l'effondrement (réduction des effectifs des populations connues, régressions des populations elles-mêmes ou de la zone d'occupation). L'utilisation de ce critère suppose un suivi quantitatif des populations. Il pourra, dans certaines régions, être opérationnel pour l'avifaune et la flore supérieure. Il sera plus difficile à mettre en œuvre pour les autres groupes. Notons qu'il est déjà grandement pris en compte au travers du degré de menace des espèces.

- Représentativité :

Une espèce peut être déterminante pour une ZNIEFF si le site (ou la zone géographique) considéré couvre une portion importante des populations nationales et internationales.

Rappelons enfin que ces listes ne sont pas des listes “ rouges ”, lors de leur diffusion auprès des acteurs chargés de l'inventaire, des gestionnaires d'espaces protégés. Il apparaît fondamental de spécifier qu'il s'agit d'un outil de référence propre au programme ZNIEFF, utile lors de l'élaboration mais aussi de la validation des ZNIEFF.

#### e Autres espèces

Les autres espèces recensées (d'intérêt patrimonial régional), constituent une deuxième liste. Cette liste peut être l'occasion de mentionner des espèces particulièrement représentatives d'un habitat (exemple : espèces « caractéristiques » des groupements phyto-sociologiques).

Il peut s'agir également d'espèces pour lesquelles l'Etat a des obligations réglementaires.

#### f Espèces confidentielles

Enfin, une liste, dite “ liste d'espèces à diffusion confidentielle ”, permet de consigner un nombre limité d'espèces animales et/ou végétales particulièrement menacées, rares ou sensibles et à fort intérêt patrimonial, pour lesquelles la diffusion de l'information représente un facteur de vulnérabilité supplémentaire.