



# Réserve Naturelle **BAIE DE SAINT-BRIEUC**



## **Plan de gestion :** **résumé**

2009-2013



# Préambule

## au plan de gestion

**L**es réserves naturelles (loi du 10 juillet 1976) ont pour vocation la préservation stricte de milieux naturels fragiles, rares ou menacés de haute valeur écologique et scientifique. L'objectif prioritaire de l'ensemble des réserves naturelles est de contribuer, à l'échelle nationale et internationale, à la conservation du patrimoine naturel et en particulier de la diversité biologique.

A la demande du Ministère chargé de la protection de la nature, toutes les réserves naturelles doivent définir leurs actions dans le cadre d'un document de référence : **le plan de gestion** (décret du 18 mai 2005). Ce document précis constitue la référence avant la programmation de toute intervention.

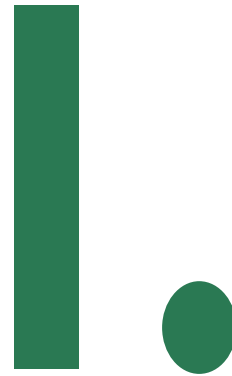
L'article 4 du décret de création de la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc du 28 avril 1998 prévoit que "**pour assurer la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité de la réserve, le gestionnaire conçoit et met en œuvre un plan de gestion écologique qui s'appuie sur une évaluation scientifique du patrimoine naturel de la réserve et de son évolution**".

Ce document est établi pour une durée de 5 ans (article R 332-22 du code de l'environnement). Il est élaboré par les gestionnaires de la réserve naturelle, il est validé par le conseil scientifique, le comité consultatif de la réserve naturelle et par le Préfet.

Le plan de gestion de la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc constitue l'aboutissement de plusieurs mois de réflexion et de travail effectué par les gestionnaires de la réserve que sont la CABRI et VIVARMOR NATURE avec l'appui des experts du Conseil Scientifique de la réserve naturelle.

Le plan de gestion permet d'assurer la continuité et une cohérence de la gestion dans l'espace et le temps. Il est la référence permanente pour la gestion durant la durée du plan et une mémoire de la réserve naturelle réactualisée régulièrement.

Le volume "*diagnostic*" associé avec le volume "*gestion*" forme le plan de gestion de la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc pour la période 2009-2013. Il fait suite au premier plan de gestion 2004-2008 validé par la Conseil National de Protection de la Nature.



# Informations générales



Dans les années 70, une exposition sur les richesses naturelles du fond de baie de Saint-Brieuc fait naître l'idée de la nécessité de créer une réserve naturelle pour protéger ce patrimoine naturel des atteintes graves faites aux domaines maritimes. Il faudra attendre 25 ans pour que cette protection soit mise en place aux portes de l'agglomération de Saint-Brieuc.

DEMANDE DE CLASSEMENT DE L'ANSE D'YFFINIAC EN RESERVE NATURELLE OFFICIELLE  
DOSSIER SCIENTIFIQUE

Chaque marée découvre en fond de Baie de Saint-Brieuc quelque 1000 hectares d'estran sablo-vaseux, de la plage des Rosaires en passant jusqu'à l'ilot du Verdelet en Pléneuf-Val-André. L'anse d'Yffiniac y prend toute sa place, par sa surface (900 ha), mais aussi et surtout parce que, par sa forme, elle en est la zone la plus riche.

de productivité globale effectuées dans des zones littorales, ont mis en évidence la nécessité de protéger ces zones de production de poissons, de crustacés et de mollusques, et de leur apporter de l'eau douce, lumineuse et oxygénée.



## R. résumé

La réserve naturelle se situe en fond de baie de Saint-Brieuc, sur la façade nord de la Bretagne (département des Côtes d'Armor). La baie de Saint-Brieuc est délimitée à l'ouest par l'archipel de Bréhat et à l'est par le cap Fréhel. Elle occupe une surface d'environ 800 Km<sup>2</sup> jusqu'à l'isobathe 30 m, qui se situe à plus de trente kilomètres par rapport au fond de baie. Celui-ci est constitué par l'anse d'Yffiniac et l'anse de Morieux qui s'étendent sur 2600 hectares d'estran sableux. En haut de l'estran, les herbus assurent le lien avec le rivage.

La configuration du site en fait un lieu privilégié mêlant les influences maritimes et terrestres. Le jeu des marées (12,5 m pour l'amplitude de marées), les apports des rivières côtières, la faible profondeur de la baie et la température des eaux en font un habitat privilégié pour de très nombreuses espèces animales et végétales. La richesse productive du milieu est attestée par la présence d'une avifaune quantitativement et qualitativement de grand intérêt. Du point de vue ornithologique, le fond de la baie de Saint-Brieuc est reconnu comme une zone humide littorale d'intérêt international, située sur l'axe de migration Manche-Atlantique. L'avifaune est principalement représentée par des espèces migratrices. Cette zone humide littorale est reconnue d'importance internationale pour l'accueil de plus de 40 000 oiseaux en hiver.

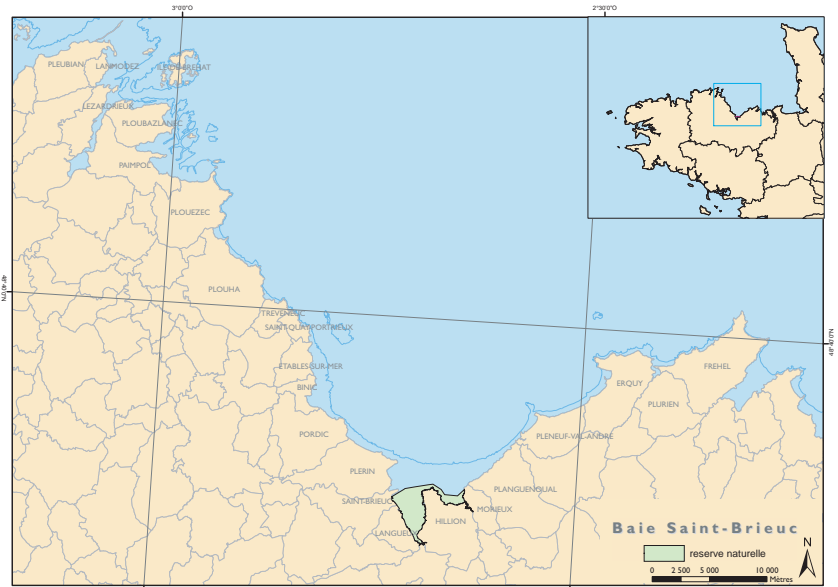
La superficie de la réserve naturelle s'élève à 1140 hectares. La quasi-totalité de la réserve naturelle se situe dans le domaine public maritime, au droit des communes de Langueux, Yffiniac et Hillion, et au droit d'une partie des communes de Morieux et de Saint-Brieuc. La partie terrestre de la réserve, située sur la commune d'Hillion, concerne les dunes de Bon Abri (7ha), dont une partie (4,14ha) appartient au Département des Côtes d'Armor, qui les a acquises en 1981 au moyen de la taxe départementale pour les espaces naturels sensibles.

La gestion du site a été confiée par convention du 10 novembre 1999 modifiée le 15 septembre 2003 puis le 6 juin 2006 à la Cabri (Communauté d'agglomération de Saint-Brieuc), Vivarmor Nature (Groupement pour l'étude et la protection de la nature).

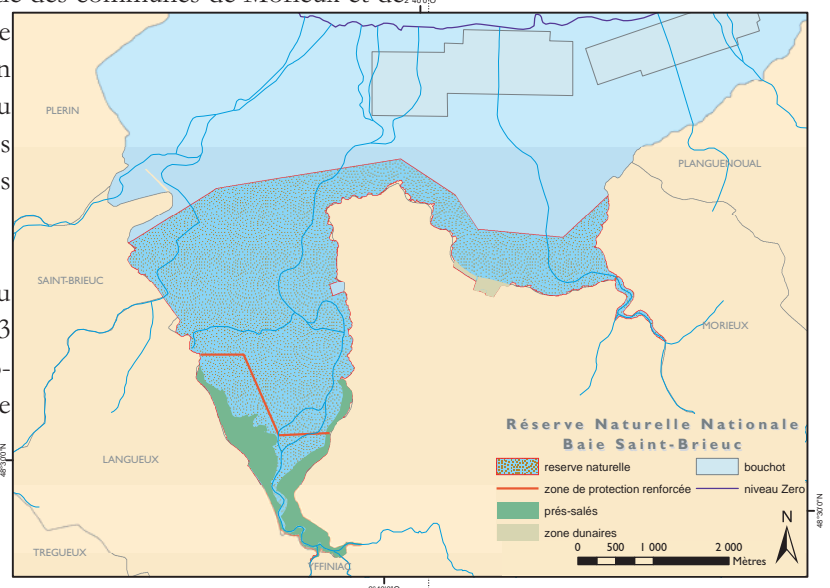
Deux textes réglementent les activités :

⇒ le décret ministériel de création de la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc -Côtes d'Armor (décret n°98-324 du 28 avril 1998) ;

⇒ l'arrêté préfectoral réglementant certaines activités du 4 octobre 2001, établi conformément à l'article 17 (et suivant) du décret de création de la réserve naturelle.



**Carte de localisation.**  
La baie de Saint-Brieuc, dans les Côtes d'Armor fait partie des 3 plus grandes baies de la côte nord de Bretagne.



**Carte de la réserve naturelle.**  
Le fond de la baie de Saint-Brieuc se scinde en 2 anses (d'Yffiniac et de Morieux) séparées par la presqu'île d'Hillion. Ces 2 anses forment une entité écologique commune qui justifie les limites de la réserve naturelle.

## la réserve naturelle au sein du réseau Natura 2000

La réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc s'insère dans le réseau Natura 2000. Il est constitué des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive Habitat de 1992 et des Zones de Protection Spéciales (ZPS) créées au titre de la directive Oiseaux.

### *Zones de Protection Spéciale*

Par arrêté interministériel du 25 juillet 1973, l'anse d'Yffiniac est classée en réserve maritime de chasse. En 1990, cette réserve de chasse a été désignée par la France comme ZPS (zone de protection spéciale) pour les oiseaux d'eau au titre de la directive européenne de 1979 (79/409 CEE). Cette ZPS a été étendue en décembre 1993 pour englober l'anse de Morieux. Elle couvre 1400 ha et est intégralement comprise sur le domaine public maritime. Cette zone correspond approximativement au territoire de la réserve naturelle. A l'est du fond de baie, l'îlot du Verdelet sur la commune de Pléneuf Val André et l'île du Grand Pourrier sur la commune d'Erquy forment une ZPS sur 2 506ha.

Dans le cadre de l'extension en mer des sites Natura 2000, le nouveau site permettra de rejoindre les deux entités de la baie de Saint-Brieuc : anses d'Yffiniac et de Morieux et le secteur du Verdelet.

### *Zone d'Importance Communautaire*

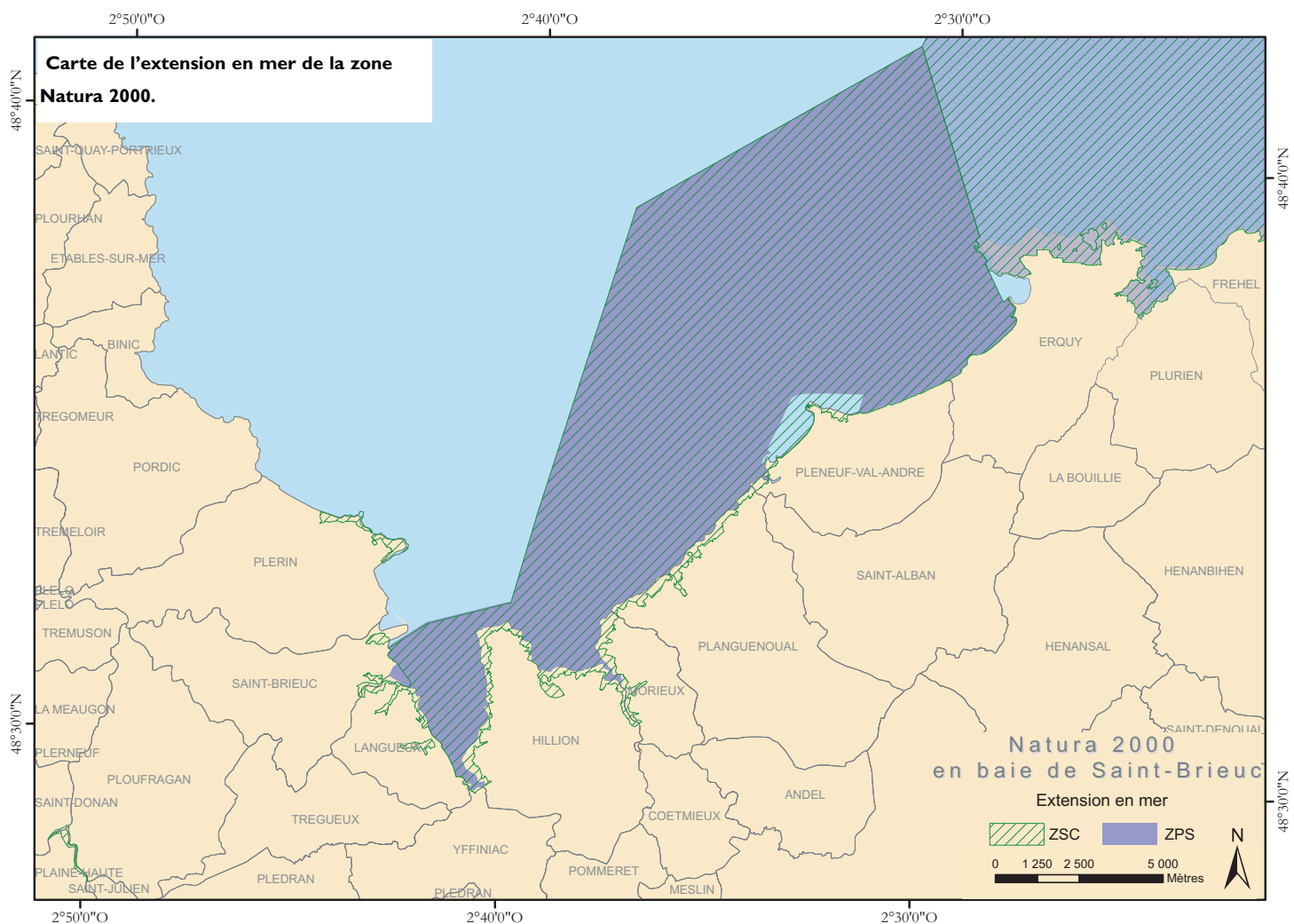
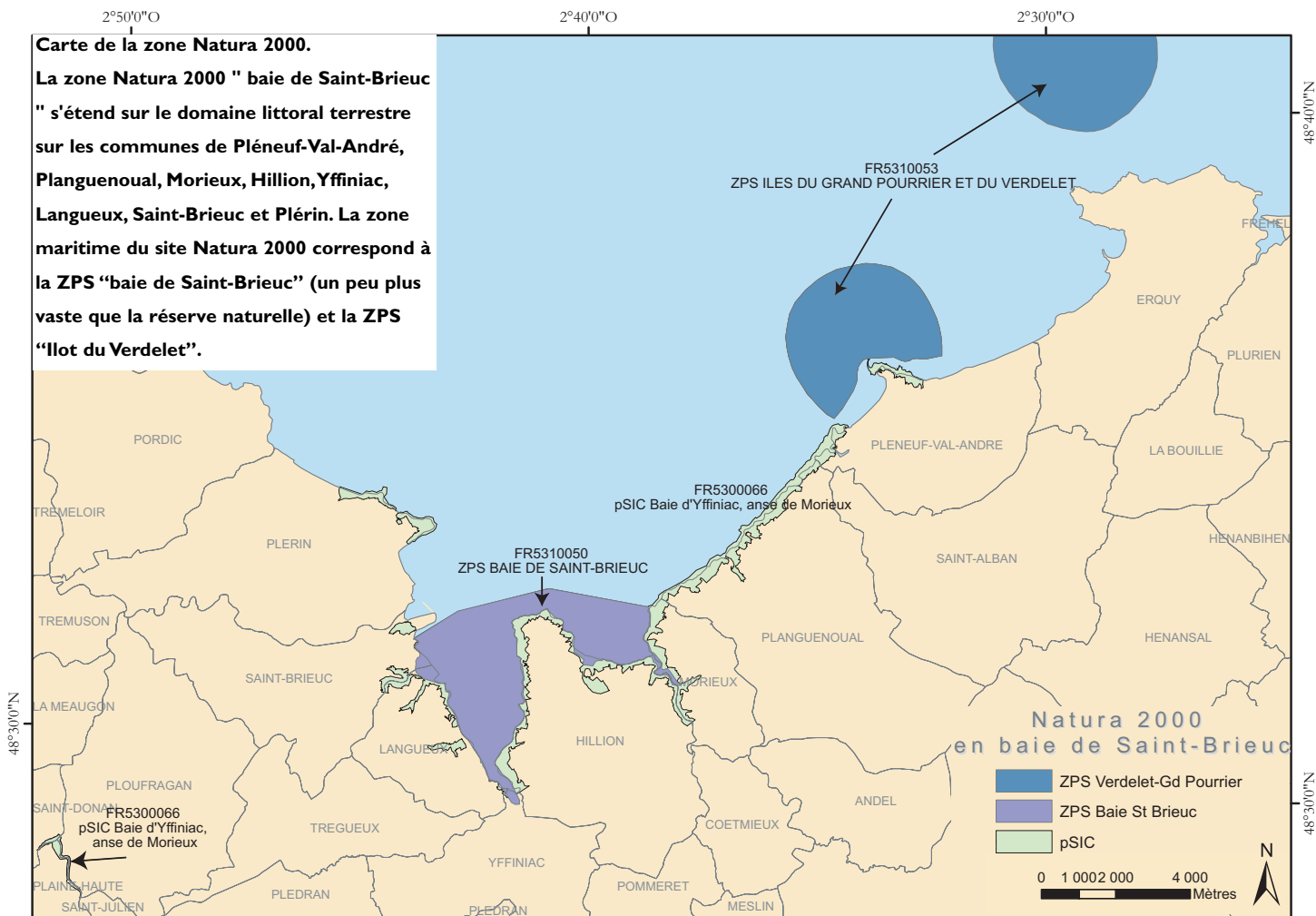
La Zone d'Importance Communautaire de la baie de Saint-Brieuc (définie à partir de la directive "Habitats") correspond pour la partie marine à la réserve naturelle et pour la partie terrestre aux zones NDI des anciens plans d'occupation des sols des communes de Plérin, Saint-Brieuc, Languieux, Yffiniac, Hillion, Morieux, Planguenoual et Pléneuf-Val-André.

Dans le cadre de l'extension en mer des sites Natura 2000, le périmètre proposé constitue une entité de fond de baie qui s'étend de l'anse de Morieux à l'ouest à la pointe d'Erquy à l'est. Il permet de faire le lien entre les sites existants autour du Grand Pourrier, de l'îlot du Verdelet et ses bancs de maêrl et le site de fond de baie avec les anses de Morieux et d'Yffiniac. Il est contigu à l'est au site du cap d'Erquy à la baie de la Fresnaye.

statut		référence	année	Surface (ha)
	<b>inventaire</b>			
Z.N.I.E.F.F. type I	<b>Bon Abri</b>	FR530002421	1979	<b>6</b>
	<b>Herbus anse d'Yffiniac</b>	FR530002422	1979	<b>82</b>
	<b>Pointe du Roselier</b>	FR530013341	1979	<b>29</b>
	<b>Côte rocheuse d'Hillion</b>	FR530010397	1979	<b>48</b>
	<b>Pte St Guimont à Pte Grouin</b>	FR530010396	1988	<b>16</b>
Z.N.I.E.F.F. type II	<b>Baie de Saint-Brieuc</b>	FR530002420	1983	<b>2012</b>
Z.I.C.O.	<b>Baie de Saint-Brieuc</b>			<b>3150</b>
	<b>protection</b>			
Z.P.S.	<b>Baie de Saint-Brieuc</b>	FR5310050	2003	<b>1326</b>
Z.P.S.	<b>Iles du Grand Pourrier et du Verdelet</b>	FR5310053	2003	<b>2506</b>
pSIC	<b>Baie d'Yffiniac -Anse de Morieux</b>	FR5300066	2002	<b>3092</b>

A noter que la réserve naturelle et le site Natura 2000 sont intégrés aux Aires Marines Protégées (loi du 14 avril 2006).

Références des inventaires et statut de protection de la baie de Saint-Brieuc



# 2.

## Patrimoine naturel



**D**u fait de par sa situation, sa morphologie, son caractère abrité, le fond de la baie de Saint-Brieuc présente une grande diversité d'habitats, dans un espace assez restreint. Paysage multiple créé par l'union intime de la terre et de la mer, le fond de la baie présente une indéniable originalité géographique.



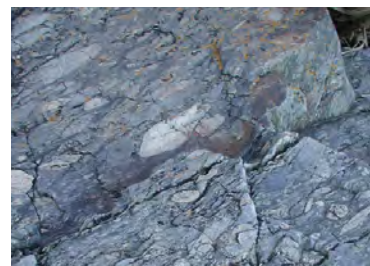
## Patrimoine géologique

La géologie de la baie de Saint-Brieuc présente un intérêt de niveau international pour les formations anciennes, témoins de l'histoire cadomienne de la Bretagne nord. Parmi les formations anciennes, on distingue trois grands ensembles :

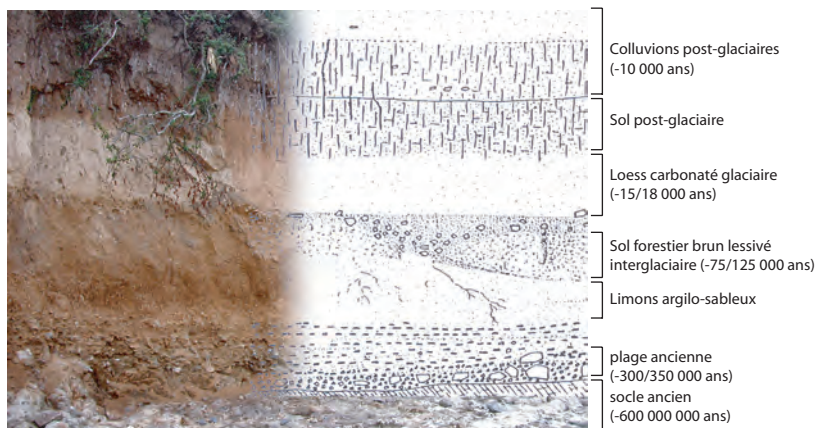
- *un complexe gneissique* qui s'étend sur le flanc est de la baie et se poursuit dans l'ouest par les formations de Langueux-Yffiniac, datant d'environ 750 millions d'années.
- *les formations de Cesson et Lanvollon* (métavolcanites : amphibolite à grains fins comprenant des niveaux de pillow-lavas (intrusions volcaniques sous-marines situées pointes du Grouin, de Cesson, et du Roselier) avec localement des niveaux d'arkose et de graywackes, datant de 500 à 600 millions d'années.
- *les formations du Légué* (métasédiments correspondant à des micaschistes et des gneiss) qui se rattachent à la série de Binic.

Les formations récentes du quaternaire avec les falaises de limon permettent d'étudier plusieurs cycles "glaciaire/interglaciaire" avec des plages marines anciennes, des coulées de boue, fentes de gel, loess et limons... Une carapace latéritique d'âge tertiaire subsiste en quelques endroits.

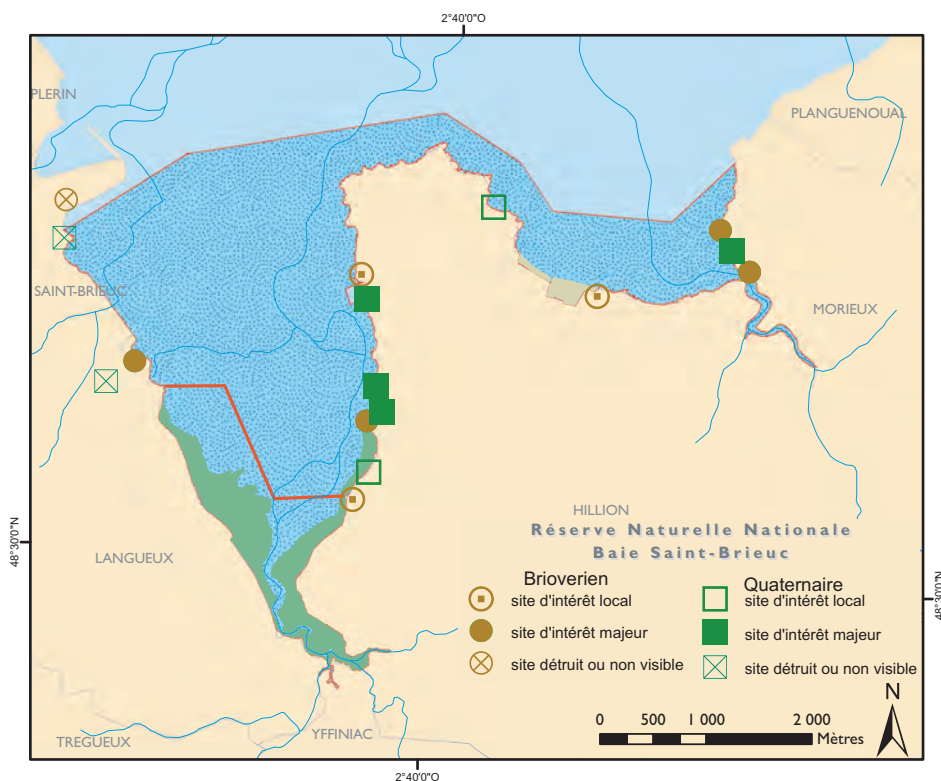
La plupart de ces falaises sont érodées à la base par la mer, mais de nombreux éboulements sont dus aux fortes pluies hivernales. Ces phénomènes sont favorisés par la topographie en fond de vallon qui concentre les eaux, mais également par des pratiques culturelles inadaptées. Le cas le plus critique, en ce qui concerne le recul du rivage, est celui de la plage de l'Hôtelierie (Hillion). Cette falaise subit d'une part l'attaque des houles du nord-ouest qui pénètrent dans l'anse, d'autre part elle est adossée à un champ pentu et récolte les eaux pluviales qui la déstabilisent. Des travaux d'aménagement du sentier des douaniers avec un recul de la partie cultivée ont été réalisés en 2006.



Les poudingues de Cesson ont été formés à partir de sédiments avec intercalations de galets.



Les falaises de limon sont les témoins des multiples variations de climat qui ont eu des conséquences sur le niveau de la mer, la flore, la faune... Elles sont une source unique d'informations pour mieux comprendre l'évolution récente (ère quaternaire) de la Terre (d'après Monnier, 1974).



Carte de localisation des sites géologiques d'intérêt patrimonial

Baie de Saint-Brieuc

code	type d'habitat	présence de l'habitat	
		Natura 2000 (hors RN)	Réserve Naturelle
<i>Eaux marines et milieux à marées</i>			
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	*	
1130	Estuaire (slikke de la mer à marée)		*
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		*
* 1150	<b>Lagunes côtières</b>	*	
1170	estran rocheux (récifs)	*	*
<i>Falaises maritimes et plages de galets</i>			
1210	Végétation annuelle des laisses de mer		*
1220	Végétation vivace des rivages de galets		*
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et pelouses pionnières		
<i>Marais et prés-salés atlantiques et continentaux</i>			
1310	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses		*
1320	Prés à spartine		*
1330	Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritima)		*
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornetea fruticosi)		*
<i>Dunes maritimes des rivages atlantiques</i>			
2110	Dunes mobiles embryonnaires	*	*
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	*	*
* 2130	<b>Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)</b>	*	*
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	*	*
2190	Dépressions humides intradunaires	*	*
<i>Eaux douces et zones humides</i>			
* 3130	<b>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoeto-Nanojuncetea</b>	*	
3150	Mares eutrophes avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	*	*
<i>Landes et fourrés tempérés</i>			
4030	Lande sèche à bruyère cendrée	*	
<i>Boisements</i>			
* 9180	<b>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</b>	*	

Tab.A2.4 - Listes des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc

(\* habitat prioritaire)

## Les habitats naturels

Sur l'ensemble du site Natura 2000, 21 habitats d'intérêt communautaire, dont 4 prioritaires ont été identifiés.

### L'estran

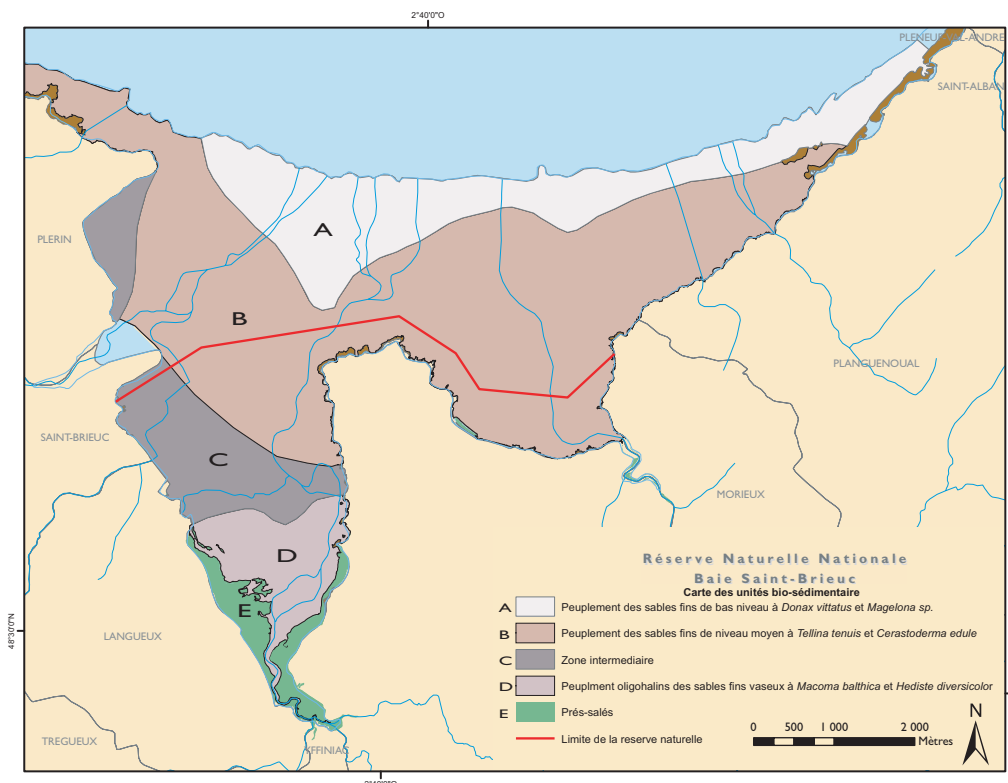
Il s'agit des vastes étendues de sables dépourvues de plantes vasculaires. Ces habitats ont une grande importance comme lieu d'alimentation des anatidés et des limicoles. Des populations d'invertébrés très abondantes et diversifiées participent à l'ensemble de la production de l'écosystème littoral. Elles constituent les proies d'une faune aquatique (crabes et poissons) à marée haute, tandis qu'elles sont exploitées par les oiseaux à marée basse. Il existe dans cet habitat de très fortes potentialités de production secondaire.

**Les écosystèmes de fond de baie sont parmi les zones les plus productives du monde. Ils jouent donc un rôle essentiel dans l'équilibre des chaînes alimentaires marines littorales.** Ils servent de nurseries pour les jeunes de nombreuses espèces pélagiques et influencent donc directement l'activité de pêche côtière. La forte productivité phytoplanctonique induit une biomasse importante des invertébrés, qui confère aux anses d'Yffiniac et de Morieux une place essentielle dans le réseau trophique et exerce une influence sur l'ensemble des écosystèmes de la baie de Saint-Brieuc.

De par leur place les situant à la base de la chaîne alimentaire, leur relative sédentarité et donc leur réactivité face à une perturbation, les peuplements benthiques sont de bons indicateurs de l'état de santé d'un écosystème. Leur caractérisation doit permettre au gestionnaire d'une zone littorale de déterminer le degré de pollution d'un site et éventuellement d'anticiper les mesures à adopter afin d'en limiter les effets. Dans la baie de Saint-Brieuc soumise à diverses activités et impacts anthropiques, l'étude des peuplements benthiques est fondamentale pour caractériser "l'état de santé" de la baie et pour estimer les ressources trophiques disponibles pour les producteurs secondaires et les prédateurs tels les oiseaux.



L'estran meuble de la baie de Saint-Brieuc couvre environ 3000 hectares



Carte des peuplements benthiques de fond de baie.

Sept peuplements benthiques majeurs sont présents sur l'ensemble de la baie, distribués en "ceintures", selon un gradient depuis la côte vers le large, correspondant à une granulométrie croissante des sédiments.

3 peuplements benthiques ont été cartographiés dans la zone intertidale de la réserve (d'après Le Mao et al., 2002).

### Marais maritime



*Le marais d'Yffiniac recèle 19 associations végétales comprenant une quarantaine d'espèces, ce qui est tout à fait remarquable.*

Le marais d'Yffiniac constitue après la baie du Mont-Saint-Michel le plus vaste ensemble de prés-salés de la côte Nord-Armoricaine. Il forme avec les marais maritimes de l'anse de Morieux de vastes étendues bien conservées. La quasi-totalité des communautés végétales identifiées au niveau de l'anse d'Yffiniac, de Morieux et des replats boueux de l'estuaire du Gouessant correspond à des habitats de la directive. Les mesures de conservation mises en place avec la création de la réserve naturelle (zone de protection renforcée) permettent la bonne conservation des marais maritimes de l'anse d'Yffiniac et de l'estuaire du Gouessant.

La richesse floristique est en général peu élevée sur ce type d'habitat, cependant 19 associations végétales ont été notées comprenant 54 espèces, ce qui est tout à fait remarquable.

Le schorre représente la grande majorité du marais, celui-ci est largement dominé par les peuplements à obione formant par endroits de véritables fourrés bas qui ferment le milieu et limitent le développement des autres végétaux. Ces fourrés sont relayés par les prés-salés à glycérie maritime sur certains niveaux du marais côté ouest et sur les surfaces pâturées du sud-est. La succession des associations végétales du marais s'effectue suivant les gradients topographiques, la salinité et la durée d'exondation par les eaux de mer. Cela se traduit par une zonation d'orientation préférentielle parallèle à la côte.

Si la surface totale couverte par les prés-salés a peu évolué depuis le milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, le marais maritime de l'anse d'Yffiniac a grandement été réduit par poldérisation au XIX<sup>ème</sup> siècle. L'étude des photographies aériennes a permis de suivre l'évolution du marais depuis 1952. La surface du schorre a progressé de 29 hectares de 1952 à 2003. Entre 1952 et 1998, c'est en rive droite de l'Urne que l'avancée moyenne du schorre est la plus importante, soit 0,38 ha/an, contre 0,1 ha/an pour la rive gauche. Au total, la progression annuelle du schorre est d'environ 0,5ha par an. De 1998 à 2003, on observe une accélération de la progression du schorre à un rythme d'environ 1ha/an. Les mesures de conservation doivent donc être basées sur la maîtrise d'éventuels projets futurs susceptibles d'induire un impact notable sur le régime hydraulique général du secteur et en particulier les projets de travaux portuaires sur le Légué.

Le pâturage favorise l'accueil des oiseaux (bernaches, anatidés hivernant). Néanmoins le pâturage entraîne la disparition de l'obione qui est un élément essentiel de la production marine de la baie. Un équilibre doit donc être trouvé entre l'utilisation agricole des prés-salés sur la rive est de l'anse d'Yffiniac et le maintien de prés-salés à obione dans la partie ouest de l'anse d'Yffiniac.



*Les peuplements à obione jouent un rôle essentiel dans la production piscicole*

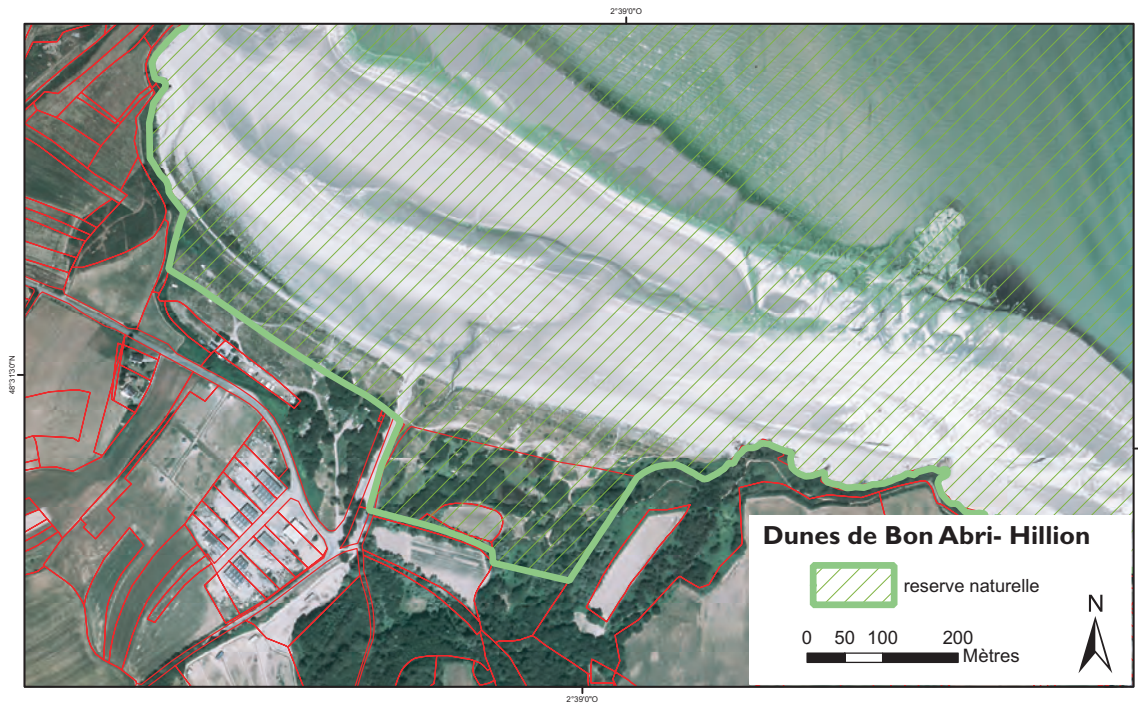


*Les prés-salés à glycérie sont recherchés par certaines espèces de canards pour s'y alimenter*



## Les dunes

L'ensemble dunaire de Bon-Abri, bien que de faible superficie, constitue un élément majeur dans la richesse en habitats relevés sur le périmètre de la réserve naturelle ; il représente l'unique dune du fond de baie de Saint-Brieuc.



Les milieux dunaires représentent des habitats particulièrement vulnérables en raison de leurs caractéristiques intrinsèques (matériaux meubles, évolution dynamique permanente...) et de l'intérêt du grand public pour ce type d'espaces naturels. Ces paysages très fragiles nécessitent la mise en place de plans de gestion très stricts. Le piétinement représente le principal facteur de dégradation, bien que les secteurs dégradés représentent de faibles surfaces.

*es dunes de Bon Abri sont divisées en deux zones, séparées par la route d'accès aux bouchots construite dans les années 1960.*

*Le secteur Est (intégralement en réserve naturelle) est géré par le Conseil Général des Côtes d'Armor, en coordination avec la réserve naturelle.*

*Le secteur Ouest est pour partie en réserve naturelle (dunes embryonnaires et dunes fixées) sur une surface de 2 ha. Il jouxte le camping de Bon Abri créé dans le secteur arrière dunaire.*



*Sur une surface restreinte, les dunes de Bon Abri recèlent 8 habitats d'intérêt commu-*



## La flore

28 espèces présentant un intérêt patrimonial (protégées aux niveaux européen, national, régional, ou inscrites sur la liste rouge de la flore menacée en France ou du massif armoricain) ont été inventoriées dans le site. A cela on peut ajouter 19 espèces de champignons rares ou très rares présents sur les dunes de Bon Abri.

espèces		Intérêt patrimonial	Réserve naturelle	Natura 2000 (hors réserve)
<i>Rumex rupestris</i>	Patience des rochers	Européen		*
<i>Crambe maritima</i>	Chou marin	National	*	*
<i>Coleanthus subtilis</i>	Coleanthe subtile	National		*
<i>Eryngium maritimum</i>	Panicaut de mer	Régional	*	*
<i>Parentucellia latifolia</i>	Bartsie feuillue	Régional	*	*
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Centaurée jaune	Régional		*
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème commun	Régional		*
<i>Limonium ovalifolium</i>	Statice à feuilles ovales	Régional	*	
<i>Romulea columae armoricana</i>	Romulée de Colonna	Régional		*
<i>Brassica oleracea</i>	Chou potager	L.rouge Fr.		*
<i>Avenula pubescens</i>	Avoine pubescent	L.rouge Arm		*
<i>Cynoglossum officinale</i>	Cynoglosse officinale	L.rouge Arm	*	*
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	L.rouge Arm	*	*
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	Potentille printanière	L.rouge Arm	*	
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé	L.rouge Arm	*	
<i>Hypericum montanum</i>	Millepertuis des montagnes	L.rouge Arm		*
<i>Limonium auriculae-ursifolium</i>	Statice de norman	L.rouge Arm	*	*
<i>Spiranthes spiralis</i>	Spiranthe contourné	L.rouge Arm	*	
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	local	*	*
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	local	*	
<i>Dianthus armeria</i>	Oeillet velu	local		*
<i>Diploxys tenuifolia</i>	Diploxys à feuilles étroites	local	*	
<i>Festuca rubra stolonifera</i>	Fétuque rouge	local	*	
<i>Geranium sanguineum</i>	Géranium sanguin	local		*
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse aphyllé	local		*
<i>Poa bulbosa</i>	Paturin bulbeux	local	*	
<i>Pyrola rotundifolia</i>	Pyrole à feuille ronde	local	*	
<i>Ruppia maritima</i>	Ruppia maritime	local		*

### Liste des espèces végétales d'intérêt patrimonial présentes sur la réserve naturelle et sur le site Natura 2000.

(L.rouge Fr : espèce inscrite sur la liste rouge française ; L.rouge Arm : espèce inscrite sur la liste rouge du massif armoricain ; local : espèce rare dans le département)

L'inventaire floristique sur la réserve naturelle peut être considéré comme quasi exhaustif à l'heure actuelle. 427 espèces végétales ont été répertoriées, dont 375 sur le site des dunes de Bon Abri. Les prés-salés de l'anse d'Yffiniac et de l'estuaire du Gouessant recèlent 45 plantes. 9 espèces d'algues ont été notées. L'inventaire mycologique des dunes de Bon-Abri compte actuellement 77 espèces, dont 2 espèces très rares et 17 espèces rares.

Si on se réfère à l'atlas de la flore des Côtes d'Armor, le carré géographique de 10 Km de côté correspondant au fond de baie de Saint-Brieuc (réserve naturelle et Natura 2000), comprend 669 espèces végétales dont 115 sont rares et/ou protégées et parmi elles, 65 sur la seule commune d'Hillion (3<sup>ème</sup> commune du département après Erquy et Fréhel pour le nombre d'espèces protégées).

## La faune

### Macro-faune benthique

Les peuplements benthiques de la baie de Saint-Brieuc présentent une distribution en ceinture selon le gradient granulométrique. Sept peuplements majeurs ont pu être identifiés sur l'ensemble de la baie dont trois en zone intertidale.

Le peuplement oligohalin des sables fins à *Macoma balthica* et *Nereis diversicolor* est limité au débouché de l'Urne et se situe dans la partie supérieure sur l'estran. Le substrat est composé de sables fins envasés. La diversité spécifique est faible avec 18 espèces recensées, mais les espèces d'endofaune, quasi-exclusives de ce peuplement, présentent généralement de très fortes densités.

Le peuplement des sables fins à *Tellina tenuis* et *Cerastoderma edule*, dont la composition varie avec l'exposition, occupe la majeure partie de la zone intertidale (anses et plages bordant la baie). Les sédiments sont constitués de sables fins, pauvres en matière organique. La richesse est sensiblement plus élevée avec 58 espèces.

Le peuplement des sables fins des bas niveaux à *Donax vittatus* et *Magelona sp.* se situe au delà des limites du site en réserve naturelle, à proximité du zéro de la mer.

### Amphibiens et reptiles

Le site de Bon Abri recèle 7 espèces d'amphibiens dont 3 sont d'intérêt communautaire (annexe IV). La réserve compte également 4 espèces de reptiles protégées au niveau national et dont deux sont inscrites à l'annexe IV de la directive "Habitats".

On peut également ajouter à cela, dans le site Natura 2000, la présence de la coronelle lisse (*Coronella austriaca*) sur les falaises de Béliard (espèce inscrite à l'annexe IV de la directive "Habitats") et du triton palmé (*Triturus helveticus*) dans le bois de Saint-Ilan à Langueux (espèce protégée au niveau national).

		statut international		statut national	statut biologique
		Convention Berner annexe II	directive habitat annexe III, IV, V		
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé		*	*	Rep.
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	*		*	Rep.
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun		*	*	Rep.
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué		*	*	Rep.
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	*		*	Rep.
<i>Rana kl.esculenta</i>	Grenouille verte		*	*	Rep.
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile		*	*	Rep.
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	*		*	?
<i>Lacerta viridis</i>	Lézard vert	*		*	?
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier		*	*	?
<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade		*	*	?

**Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles inventoriées  
sur la réserve naturelle**

## Baie de Saint-Brieuc

### *Avifaune d'intérêt patrimonial*

La baie sert de halte migratoire pour de nombreux oiseaux, en particulier pour les échassiers et les canards. Les oiseaux utilisent la réserve essentiellement comme zone d'hivernage. Avec les laridés, ils sont plus de 40 000 à profiter chaque hiver de la clémence du climat qui leur permet de trouver facilement de quoi se nourrir. **Le fond de la baie de Saint-Brieuc est reconnu comme une zone humide littorale de grand intérêt, située sur l'axe de migration Manche-Atlantique.**

52 espèces d'hivernants réguliers ont été notées sur la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc. Il s'agit principalement de limicoles et d'anatidés.

Espèce	Effectif national moyen jan 1996-2005	Effectif moyen de la baie jan 1996-2008	Part de l'effectif national en%	Importance de la Baie
<b>ANATIDES</b>				
bernache cravant	96 876	3 717	3.8	internationale
tadorne de Belon	52 207	186	0.4	
canard chipeau	19 638	28	0.1	régionale
canard colvert	247 525	424	0.2	
canard pilet	17 833	222	1.2	nationale
canard siffleur	43 890	911	2.1	nationale
canard souchet	29 182	33	0.1	
sarcelle d'hiver	107 371	155	0.1	
macreuse noire	28 843	582	2.0	nationale
<b>LIMICOLES</b>				
huitrier pie	61 450	2 575	4.2	nationale
pluvier argenté	28 897	288	1.0	nationale
grand gravelot	12 953	86	0.7	nationale (96/99)
tourneperre à collier	10 031	100	1.0	nationale
courlis cendré	21 221	425	2.0	nationale
barge rousse	7 752	601	7.8	nationale
chevalier gambette	5 144	35	0.7	nationale (00/04/05/08)
combattant varié	105	24	22.9	nationale( depuis 96)
bécasseau maubèche	31 487	2 705	8.6	internationale
bécasseau variable	318 953	2 362	0.7	nationale (98/01/02/04/07)

**Importance de la baie de Saint-Brieuc pour les populations de limicoles et d'anatidés (moyenne des effectifs pour la France et pour la baie de Saint-Brieuc pour les années 1996 à 2008)**

Les limicoles présentent un intérêt majeur dans le peuplement ornithologique de l'espace intertidal de la baie. En période hivernale, leur effectif correspond à un quart du nombre total d'oiseaux du site. Les limicoles sont représentés par 6 espèces dominantes : huitrier-pie, courlis cendré, pluvier argenté, bécasseau maubèche, bécasseau variable et barge rousse. **Compte tenu des effectifs recensés, le fond de baie atteint un niveau d'intérêt national dans l'hivernage des limicoles toutes espèces confondues, et international pour le bécasseau maubèche et la barge rousse lors de vagues de froid.** En moyenne sur les hivers de 1996 à 2008, la baie de Saint-Brieuc a accueilli près de 8% des barges rousses, près de 9% des bécasseaux maubèches, et 4% des huitriers-pies hivernant en France.

Les anatidés sont qualitativement et quantitativement moins bien représentés que les limicoles. Ils stationnent en fond de baie de novembre à février. Les effectifs et la diversité spécifique sont les plus élevés en janvier. Les premiers mouvements de migration sont enregistrés en octobre et en mars.

Aujourd'hui plus de 4000 bernaches cravant hivernent sur le site, soit 4% de l'effectif national et plus de 1% de l'effectif mondial, ce qui confère à la baie de Saint-Brieuc une valeur internationale.

Le site a également une valeur nationale pour les canards siffleurs (2% de population nationale) et pilets (près de 2%), et le fond de baie accueille certaines années plus de 2% de la population nationale de macreuses noires.

La baie de Saint-Brieuc constitue un refuge en cas de vague de froid dans les régions septentrionales de l'Europe. Dans ces conditions, le fond de baie constitue une zone de repli d'intérêt international pour les anatidés et les limicoles, comme par exemple en 1987. Il peut également servir de refuge pour de nombreux passereaux granivores (alouettes, bruants...) et les turdidés qui résistent mal aux températures négatives accompagnées d'un enneigement.

Espèce	Effectif moyen janv. 1998-1991	Effectif janv 1987	Augmentation (en%)	Part de l'effectif national (en %)
<b>ANATIDES</b>				
tadorne de Belon	266	510	1,9	0.8
canard siffleur	623	1 400	2,2	5.7
<b>LIMICOLES</b>				
huitrier pie	4020	9750	2,4	10.2
pluvier argenté	226	557	2,5	3.2
courlis cendré	593	980	1,5	2.8
barge rousse	656	800	1,3	11.9

Principales espèces dont les effectifs ont augmenté durant la vague de froid de l'hiver 1987



# 3.

## Enjeux de la réserve naturelle



A

Au terme de cette description et évaluation du patrimoine naturel du fond de la baie de Saint-Brieuc, on peut s'interroger sur les enjeux et les perspectives du développement durable du littoral et de la place du patrimoine naturel dans cette démarche. Le fond de la baie de Saint-Brieuc représente un site aux richesses naturelles remarquables très convoité par l'homme. Certaines utilisations du site par l'homme sont incompatibles avec la conservation des milieux ou des espèces et peuvent être à l'origine de conflits d'usage.



On peut s'interroger sur les enjeux et les perspectives du développement durable du littoral et de la place du patrimoine nature dans cette démarche. C'est certainement *"un des milieux de notre biosphère où il convient de mettre en place une politique coordonnée de protection et de conservation"*. **Sur une très faible surface de l'océan, ces écosystèmes, qui présentent une grande diversité de paysages (zones humides, lagunes, estuaires, baies...) sont à l'origine de près d'un tiers des ressources écologiques et économiques de notre planète.** Cette richesse à la fois qualitative et quantitative trouve son origine dans la situation d'interface qui caractérise l'ensemble des milieux marins côtiers. Il est clair que les mesures de protection du patrimoine naturel sur le littoral est un défi pour cette zone où la pression anthropique s'accroît régulièrement créant en permanence des conflits et des tensions pour la gestion intégrée de cet espace convoité. Pourtant il est essentiel de préserver la diversité, la richesse et le rôle fonctionnel des écosystèmes. *"Le destin des hommes est lié au devenir des espèces et des écosystèmes et à leur diversité biologique"* (Commission Européenne). La biodiversité est donc un objet d'intérêt majeur aussi bien pour les sociologues, anthropologues, économistes, gestionnaires et élus qui tentent de résoudre des conflits d'intérêts autour de l'utilisation et de la préservation de la nature que pour les seuls biologistes. Gérer de façon durable le littoral implique à la fois une volonté politique de planification et d'intégration, et le recours à des techniques innovantes de gestion des ressources et des milieux.

### Les enjeux de conservation

La réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc a été créée en 1998 afin de protéger ce site d'hivernage et de halte migrateur d'intérêt international, en "assurant la pérennité de ces milieux naturels" (demande de classement en réserve naturelle, 1981) et en réunissant des conditions optimales pour le repos et l'alimentation de l'avifaune. **Le premier plan de gestion 2004-2008 définit comme objectif central de la réserve naturelle de "favoriser l'hivernage et la halte migratoire des espèces notamment anatidés et limicoles"**. La pérennité de cette capacité d'accueil dépend d'une part de la diminution du dérangement de l'avifaune, d'autre part du maintien de la fonctionnalité biologique du fond de baie (estran et prés-salés). La forte productivité de ces écosystèmes confère au fond de baie une place essentielle dans le réseau trophique et exerce une influence sur l'ensemble des écosystèmes de la baie de Saint-Brieuc. Ces écosystèmes jouent donc un rôle essentiel dans l'équilibre des chaînes alimentaires marines littorales.

### Les enjeux de connaissance

La mise en œuvre d'une politique de protection ne peut se réaliser sans un appui scientifique indispensable à la compréhension des phénomènes physiques, chimiques et biologiques qui conditionnent l'évolution des écosystèmes littoraux. **La recherche est un outil indispensable pour une politique à la fois de protection et de gestion du littoral.** Le développement des connaissances vis à vis de la crise environnementale de perte de biodiversité doit être une priorité. Les réserves naturelles sont des sites privilégiés pour mettre en place des programmes d'études, de suivis et de recherche.

Les zones littorales recèlent les écosystèmes les plus vulnérables au changement climatique. Ces changements modifient notamment la répartition des espèces, les rythmes annuels, les migrations... Les oiseaux constituent un groupe très sensible aux perturba-

tions du climat et réagissent très rapidement à des changements environnementaux. La préservation de la diversité biologique dépendra de notre capacité à anticiper les menaces à venir et, en particulier, les effets à long terme du changement climatique et de l'aggravation de la pression anthropique sur les espèces. **Les réserves naturelles littorales doivent donc jouer un rôle important dans le développement d'outils et d'indicateurs de ces changements climatiques et de pressions anthropiques toujours plus importantes.**

De par leur place les situant à la base de la chaîne alimentaire, leur relative sédentarité et donc leur réactivité face à une perturbation, les peuplements benthiques sont de bons indicateurs de l'état de santé d'un écosystème. Leur caractérisation doit permettre au gestionnaire d'une zone littorale, de déterminer le degré de pollution d'un site et éventuellement d'anticiper les mesures à adopter afin d'en limiter les effets. Dans la baie de Saint-Brieuc, soumise à diverses activités et impacts anthropiques, l'étude des peuplements benthiques est fondamentale pour caractériser "l'état de santé" de la baie, et pour estimer les ressources trophiques disponibles pour les producteurs secondaires et les prédateurs tels que les oiseaux. Ces écosystèmes complexes et diversifiés sont soumis à une multiplicité de contraintes d'origine locale et globale, il est impératif de mener des recherches pluridisciplinaires pour en comprendre le fonctionnement et anticiper leur devenir. Avec la mise en place progressive du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) en baie de Saint-Brieuc, **la réserve naturelle et ses partenaires scientifiques doivent développer des outils de suivis de la qualité biologique des eaux et des indicateurs fiables traduisant son état de santé.**

### Les enjeux pédagogique et socioculturel

L'augmentation et la multiplication des activités humaines sur l'estran sont les principales menaces pour le maintien des espèces et des effectifs d'oiseaux. Au delà des éléments réglementaires déjà mis en place (décret de création de la réserve et arrêté préfectoral réglementant certaines activités), il est primordial de développer le rôle d'éducation du grand public à l'environnement, de manière à faire prendre conscience des effets perturbateurs d'un dérangement, même involontaire, des oiseaux.

**La protection du site et le maintien durable d'activité économique ne pourront être assurés sans une prise de conscience de l'ensemble des citoyens à la fois sur la richesse de leur patrimoine naturel mais aussi sur sa fragilité et sa nécessaire protection.**



# 4.

## Le programme 2009-2013



Les objectifs de conservation des réserves naturelles sont énumérés par la loi. Ce sont en particulier la préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats

en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national ; la préservation de biotopes et de formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables ; la préservation ou la constitution d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage. L'ensemble de ces objectifs répond à la démarche globale de conservation du fond de la baie de Saint-Brieuc.

## Les objectifs à long terme

Les objectifs à long terme ont été initialement définis par le premier plan de gestion de la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc. Ce sont des objectifs qui permettent d'atteindre et de maintenir un état considéré comme optimum. Ils ont été élaborés à partir du diagnostic et notamment à partir des principaux enjeux de la réserve naturelle (enjeux de conservation, de connaissance et pédagogiques).

La conservation du patrimoine naturel et des rôles fonctionnels du site sont les objectifs fondamentaux de la réserve naturelle. Au delà du strict intérêt patrimonial du site, l'objectif est de concourir à la mise en place d'une gestion concertée de la baie de Saint-Brieuc, intégrant les différentes demandes de la société dans une logique de développement durable.

### Les objectifs de conservation du patrimoine

- ⇒ Maintenir la diversité biologique et le rôle fonctionnel de l'estran
- ⇒ Favoriser l'hivernage et la halte des espèces migratrices et favoriser la nidification des oiseaux
- ⇒ Maintenir la diversité biologique et le rôle fonctionnel des prés-salés
- ⇒ Maintenir la diversité biologique et le rôle fonctionnel du massif dunaire de Bon Abri
- ⇒ Maintenir le patrimoine géologique
- ⇒ Gérer la fréquentation humaine
- ⇒ Tendre vers une compatibilité optimale entre la conservation du patrimoine et des activités humaines dont l'accueil du public

Les réserves naturelles doivent mettre en oeuvre les études scientifiques indispensables à l'amélioration de la connaissance du site. Les inventaires et les suivis naturalistes constituent l'instrument de mesure de la richesse biologique du site.

### Les objectifs de connaissances

- ⇒ Développer un recueil d'informations sur le site et contribuer à une meilleure connaissance des espèces
- ⇒ Approfondir les recherches sur le fonctionnement écologique du fond de la baie

La protection des milieux naturels nécessite une sensibilisation et une information des différents publics (scolaires, riverains, touristes...). La connaissance du patrimoine naturel par le plus grand nombre est une des conditions de sa sauvegarde et de l'acceptation d'un espace protégé comme une réserve naturelle dans le contexte socio-économique local.

### Les objectifs de sensibilisation du public

- ⇒ Faire connaître et faire comprendre l'intérêt de la réserve naturelle afin d'inciter au respect de la réglementation, d'induire des comportements respectueux et de sensibiliser sur la fragilité du milieu
- ⇒ Faire de la réserve un outil d'aménagement du territoire contribuant au développement local



## Des objectifs généraux aux opérations

Après avoir défini les objectifs à long terme, le plan de gestion définit les objectifs opérationnels pouvant être mis en application à moyen terme (sur 5 ans). Il s'agit de décliner les objectifs à long terme en visant un résultat concret à moyen terme.

Code	⇒ Objectifs à long terme	Code	↳ Objectifs du plan	Code	→ opérations programmées dans le plan de gestion 2008-2013	niveau de priorité
<b>Conservation du patrimoine</b>						
I	⇒ Maintenir la diversité biologique et le rôle fonctionnel de l'estran	I.1	↳ Organiser la gestion du gisement de coques afin de préserver sa valeur économique et fonctionnelle sur le long terme	SE.1	→ Evaluer annuellement du gisement de coques.	1
				AD.1	⇒ Développer la collaboration avec les Affaires maritimes et le Comité local des pêches pour une gestion durable du gisement.	2
				SE.2	→ Etudier la pression de pêche récréative et professionnelle.	2
				PO.1	→ Proposer une gestion durable de la pêche récréative.	3
	I.2	↳ Favoriser l'amélioration de la qualité des eaux marines et continentales pour le long terme	RE.1	⇒ Développer les connaissances sur la biologie et l'écologie de la coque.	2	
			AD.2	→ Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre du SAGE-baie de Saint-Brieuc.	2	
			SE.3	→ Mettre en place un suivi régulier de la qualité biologique du milieu marin (indice biotique).	2	
			SE.4	→ Tester l'usage et la pertinence de descripteurs biologiques (biomarqueurs et bioindicateurs) comme outils de veille écologique de la qualité des eaux et des pollutions dans le fond de la Baie de saint-Brieuc (impact des bassins versant et du port).	2	
II	⇒ Favoriser l'hivernage et la halte migratoire des espèces migratrices et favoriser la nidification des oiseaux	II.1	↳ Réduire le dérangement de l'avifaune sur l'estran et les prés-salés sur le long terme	SE.5	→ Maintenir une veille de la qualité des eaux (suivi physico-chimique et qualité biologique).	1
				PO.2	→ Adapter la réglementation de la réserve naturelle en fonction des résultats de l'observatoire permanent de la fréquentation.	1
				TU.1	→ Compléter le balisage maritime et terrestre	2
				TE.1	→ Réaliser et maintenir la signalétique, le balisage terrestre et maritime.	1
III	⇒ Maintenir la diversité biologique et le rôle fonctionnel du massif dunaire de Bon Abri	III.1	↳ Gestion de la diversité biologique de la zone Est de Bon-Abri	PO.3	→ Intensifier la surveillance du site, l'information du public sur la réglementation, et la police.	1
				AD.3	→ Poursuivre et renforcer la coordination pour la gestion des dunes de Bon Abri avec le Conseil Général.	1
				TU.2	→ Organiser les cheminements dans les dunes et mettre en défend les zones fortement dégradées.	2
				TE.2	→ Suivre les travaux de restauration et de gestion menés par le Conseil Général.	3
	III.2	↳ Restaurer et maintenir la diversité biologique de la zone Ouest de Bon-Abri (secteur dunaire et zone humide)	SE.6	→ Suivre et cartographier de la dynamique de la végétation du site de Bon Abri - Est.	2	
			TE.3	⇒ Réaliser et maintenir le balisage du secteur de Bon-Abri ouest	2	
			AD.4	⇒ Entretenir des relations régulières avec les propriétaire et gestionnaire du camping de Bon-Abri.	1	
			TE.3	⇒ Favoriser la biodiversité du secteur dunaire ouest par la gestion de la végétation.	2	
			SE.7	⇒ Suivre et cartographier la dynamique de la végétation du site de Bon Abri-Ouest.	2	
			TU.3	⇒ Définir avec les mytiliculteurs un schéma de circulation des engins.	3	
			TU.4	⇒ Aménager le parking du site de Bon Abri (en lien avec Natura 2000).	3	
			IV	⇒ Maintenir la diversité biologique et le rôle fonctionnel des prés-salés	IV.1	↳ Gestion écologique des prés-salés de l'anse d'Yffiniac
IV.2	↳ Encadrer la gestion des équipements d'écoulement des eaux pluviales	TE.4	→ Entretenir le balisage de la zone de protection renforcée.	1		
		PO.5	→ Veiller à l'application du cahier des charges défini pour la gestion des écoulements pluviaux (travaux réalisés par les communes pour un entretien régulier des clapets anti marée).	1		
		TE.5	→ Assurer le suivi de la réalisation des travaux d'entretien des écoulements.	2		
		SE.8	→ Suivre l'impact des travaux d'entretien des écoulements sur la végétation.	2		

## R. résumé

Code	⇒ Objectifs à long terme	Code	↳ Objectifs du plan	Code	→ opérations programmées dans le plan de gestion 2008-2013	niveau de priorité
V	⇒ Gérer la fréquentation humaine	V.1	↳ Canaliser les flux de visiteurs par des chemins obligatoires, une signalétique adaptée et des sentiers d'interprétation	PI.1	→ Participer à l'élaboration d'un panneau d'entrée du site de Bon-Abri (projet du Conseil Général).	3
				PI.2	→ Proposer la mise en place d'une signalétique modulable (panneaux éducatifs et descriptifs de la faune et de la flore) présente sur certains secteurs de Bon Abri.	3
				PI.3	⇒ Créer des sentiers d'interprétation autour de la réserve naturelle et des topo guides (en lien avec l'office de tourisme communautaire et la Cabri).	3
				TU.6	→ Créer un observatoire-point d'information pour tout public à Langueux (site de "la Ville aux oies").	2
				TU.7	→ Créer un observatoire à Hillion (site de la "pointe d'Illemont").	2
				TU.1	→ Compléter le balisage maritime et terrestre	2
				TE.1	→ Réaliser et maintenir la signalétique, le balisage terrestre et maritime.	1
		V.2	↳ Assurer la surveillance de la réserve naturelle	PO.3	→ Intensifier la surveillance du site, l'information du public sur la réglementation, et la police.	1
				PO.4	→ Coordonner les actions de police avec les organismes réglementaires (ONCFS, gendarmerie maritime...).	1
				PI.4	⇒ Multiplier les actions d'information du public sur le territoire de la réserve naturelle.	1
		V.3	↳ Renforcer le suivi de la fréquentation humaine	SE.9	→ Suivre la fréquentation des sentiers (éco compteurs).	2
				SE.10	→ Suivre l'évolution de la perception de la réserve naturelle par le public.	2
				SE.11	→ Etudier la fréquentation humaine et évaluer de ses impacts sur la biodiversité et sur la fonctionnalité des écosystèmes	1
				SE.12	⇒ Etudier l'impact des activités de loisirs sur le dérangement de l'avifaune.	1
				SE.13	⇒ Quantifier l'importance de l'éco-tourisme en baie de Saint-Brieuc (en partenariat avec l'office du tourisme).	3
VI	⇒ Tendre vers une compatibilité optimale entre la conservation du patrimoine et les activités humaines, dont l'accueil du public	VI.1	↳ Analyser et suivre les impacts des activités humaines périphériques au site	SE.3	→ Mettre en place un suivi régulier de la qualité biologique du milieu marin (indice biotique).	2
				SE.4	⇒ Tester l'usage et la pertinence de descripteurs biologiques (biomarqueurs et bioindicateurs) comme outils de veille écologique de la qualité des eaux et des pollutions dans le fond de la Baie de saint-Brieuc(impact des bassins versant et du port).	2
				SE.14	→ Poursuivre les analyses de la pollution induite par la décharge de la Grève des Courses.	2
				AD.5	→ Promouvoir de la réhabilitation de la décharge de la Grève des Courses	2
				SE.15	⇒ Mesurer les impacts des aménagements portuaires sur le régime sédimentaire du fond de baie.	1
				SE.16	⇒ Mesurer les impacts des aménagements portuaires sur les écosystèmes benthiques.	1
				SE.17	⇒ Suivre régulièrement des espèces éventuellement introduites liés à l'activité portuaire.	1
		VI.2	↳ Analyser et suivre les impacts de la fréquentation humaine sur le site	SE.11	→ Etudier la fréquentation humaine et évaluer de ses impacts sur la biodiversité et sur la fonctionnalité des écosystèmes	1
				SE.4	→ Tester l'usage et la pertinence de descripteurs biologiques (biomarqueurs et bioindicateurs) comme outils de veille écologique de la qualité des eaux et des pollutions dans le fond de la Baie de saint-Brieuc(impact des bassins versant et du port).	2

## Baie de Saint-Brieuc

Objectifs à long terme	Code	Objectifs du plan	Code	→ opérations programmées dans le plan de gestion 2008-2013	niveau de priorité	
<b>Plan de connaissances</b>						
Développer un recueil d'informations sur le site et contribuer à la meilleure connaissance des espèces.	VII.1	↻ Développer et synthétiser les connaissances sur le patrimoine naturel/biodiversité	SE.18	→ Développer les inventaires floristiques et faunistiques.	1	
			AD.6	→ Participer au réseau des Réserves Naturelles de France.	1	
			AD.7	⇒ Participer au réseau des Aires Marines Protégées.	1	
			SE.19	⇒ Participer au réseau de suivi des échouages de mammifères marins.	2	
	VII.2	↻ Renforcer les études sur les suivis écologiques de dynamique des populations	SE.20	→ Suivre le peuplement ornithologique (dénombrements réguliers).	1	
			SE.21	→ Suivre les populations d'oiseaux nicheurs (IKA).	1	
			SE.22	⇒ Participer au programme "Suivi temporel des oiseaux communs" (STOC).	2	
			SE.23	→ Participer à des études ornithologiques spécifiques en lien avec d'autres réserves naturelles et/ou des programmes internationaux.	2	
			SE.24	→ Etudier l'évolution des peuplements benthiques intertidaux en lien avec des études morpho-sédimentaires.	1	
			SE.25	→ Analyser les dynamiques des espèces benthiques ou épibenthiques "clés".	1	
			RE.1	⇒ Développer les connaissances sur la biologie et l'écologie de la coque.	2	
			SE.26	→ Etudier la dynamique des populations d'amphibiens.	2	
			SE.27	→ Etudier l'évolution de la dynamique de la végétation des prés salés d'Yffiniac et Morieux.	2	
	SE.28	⇒ Etudier impact du pâturage sur les communautés végétales et animales des prés-salés.	2			
	VII.3	↻ Renforcer le traitement et la diffusion des données et des résultats	SE.29	→ Développer la base de données écologiques (SERENA).	1	
			SE.30	→ Saisie et la transmission des données naturalistes aux organismes centralisateurs.	1	
			SE.31	→ Développer la cartographie sous SIG (en particulier l'interface SERENA-SIG) et le développement de modèle numérique de terrain	2	
	VII.4	↻ Poursuivre les études sur les espèces déterminantes	SE.32	→ Suivre la présence de la loutre.	1	
			SE.33	⇒ Etudier la nidification du tadorne de Belon.	2	
			RE.1	⇒ Développer les connaissances sur la biologie et l'écologie de la coque.	2	
SE.34			→ Développer des suivis et des connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces déterminantes.	2		
VII.5	↻ Renforcer les suivis des espèces potentiellement "invasives"	SE.35	⇒ Suivre la prolifération des huîtres creuses et des modifications de la macrofaune des zones rocheuses.	2		
		SE.36	→ Mettre en place une veille écologique continue des espèces potentiellement envahissantes.	1		
		SE.17	⇒ Suivre régulièrement des espèces éventuellement introduites liés à l'activité portuaire.	1		
Approfondir les recherches sur le fonctionnement écologique du fond de la baie.	VIII.1	↻ Développer les connaissances sur la fonctionnalité des écosystèmes de fond de baie	RE.2	→ Développer les connaissances sur l'importance du fond de baie pour les peuplements piscicoles.	2	
			RE.3	→ Développer les connaissances sur les réseaux trophiques et les flux d'énergie.	3	
			RE.4	→ Etudier la répartition spatio-temporelle des invertébrés benthiques et des peuplements ornithologiques.	2	
			RE.5	⇒ Favoriser le développement de programmes d'études et de recherche sur le fond de baie de Saint-Brieuc.	2	
			RE.6	⇒ Participer à des programmes d'études et de recherche sur le fonctionnement des écosystèmes côtiers et estuariens.	2	
			RE.7	→ Etudier l'impact des marées vertes sur les écosystèmes.	2	
	VIII.2	↻ Développer les connaissances sur les méthodologies d'analyse des perturbations anthropiques des écosystèmes	SE.4	⇒ Tester l'usage et la pertinence de descripteurs biologiques (biomarqueurs et bioindicateurs) comme outils de veille écologique de la qualité des eaux et des pollutions dans le fond de la Baie de saint-Brieuc.	2	
			RE.7	→ Etudier l'impact des marées vertes sur les écosystèmes.	2	
	Intégrer la baie de Saint-Brieuc dans des réseaux nationaux/internationaux d'observation des changements de la biodiversité	IX.1	↻ Observatoires de la biodiversité	SE.37	→ Participer aux réseaux nationaux/internationaux de veille écologique (Rébent(1), liteau-progig(2), stoc(3), wetlands(4)...)	1
				SE.38	→ Participer à des études spécifiques en lien avec d'autres réserves naturelles et/ou des programmes internationaux.	2
IX.2		↻ Observatoires des changements climatiques	SE.38	⇒ Suivre des indicateurs écologiques sensibles aux changements climatiques (en lien avec RNF).	1	
			SE.23	→ Participer à des études spécifiques en lien avec d'autres réserves naturelles et/ou des programmes internationaux.	2	

R. résumé

Code	⇒ Objectifs à long terme	Code	↳ Objectifs du plan	Code	→ opérations programmées dans le plan de gestion 2008-2013	niveau de priorité
<b>Sensibilisation du public</b>						
X	⇒ Faire connaître et faire comprendre l'intérêt de la réserve naturelle afin d'inciter au respect de la réglementation, d'induire des comportements respectueux et de sensibiliser sur la fragilité du milieu.	X.1	↳ Création d'infrastructure d'observation	TU.6	→ Créer un observatoire-point d'information pour tout public à Langueux (site de "la Ville aux oies").	2
				TU.7	→ Créer un observatoire à Hillion (site de la "pointe d'Illemont").	2
				TE.7	→ Participer à la restauration de l'observatoire des mares de Bon-Abri.	2
		X.2	↳ Informer le public sur les rôles de la réserve naturelle	PI.4	⇒ Multiplier les actions d'information du public sur le territoire de la réserve naturelle.	1
				PI.6	→ Publier "la lettre" et "la pie bavarde".	2
				PI.7	⇒ Publier régulièrement des articles pour les bulletins municipaux des communes riveraines, les bulletins des communautés de communes ou d'agglomération.	3
				PI.8	→ Multiplier les contacts avec les médias locaux (points presse, conférence de presse, invitation de la presse lors actions sur la réserve, résultats d'études...).	3
		X.3	↳ Diffuser les informations sur l'intérêt écologique et géologique du site au public	PI.9	→ Editer (et rééditer) le dépliant de présentation.	1
				PI.10	→ Editer des brochures d'aide à la découverte.	3
				PI.11	⇒ Publier ou participer à la publication de documents, livres sur la baie de Saint-Brieuc.	3
				PI.12	⇒ Développer des partenariats avec la Maison de la Baie, l'office du tourisme...	2
		X.4	↳ Valoriser et diffuser les connaissances acquises par les gestionnaires au grand public	PI.13	→ Développer le site internet en mettant en ligne les données écologiques, publications, études...	2
				PI.14	→ Elaborer les stages de formation.	3
				PI.15	→ Former les personnels de la Maison de la baie et de l'office du tourisme aux connaissances acquises par la réserve naturelle et à sa politique de conservation.	2
		XI	⇒ Faire de la réserve naturelle un outil socio-économique, contribuant au développement local	XI.1	↳ Participation de la réserve naturelle à l'éducation des locaux	PI.12
PI.5	→ Multiplier les actions gratuites de sensibilisation et de découverte de la réserve naturelle.					1
PI.16	⇒ Favoriser la création et les actions d'une association					2
TE.8	→ Mise en place d'actions de nettoyage sélectif avec les scolaires ou le grand public.					2
XI.2	↳ Développer l'image nature protégée de la Baie de Saint-Brieuc			PI.17	→ Encadrer la création des produits "Réserve Naturelle, Baie de St Brieuc".	2
				PI.18	→ Participer à des manifestations (stand).	2
XI.3	↳ Evaluer l'impact économique de la réserve naturelle			SE.39	→ Evaluer les services rendus par les écosystèmes protégés par la réserve naturelle et les services rendus par l'activité de la réserve	2
<b>Fonctionnement général</b>						
				AD.8	→ Administration générale et financière	
				AD.9	→ Gestion du personnel	
				AD.10	→ formation du personnel	
				AD.11	→ Relation extérieur et institutionnel	
				AD.12	→ Rédaction des rapports d'activités, plan de gestion	
				AD.13	→ Rédaction du plan de gestion	
				AD.14	→ Evaluation du plan de gestion	



référence :  
Ponsero A., Allain J., Roubichou E., 2008, *Plan de gestion de la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc - 2008-2013 - Résumé*, Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc, 28p.

**Ce document est le résumé du PLAN DE GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BAIE DE SAINT-BRIEUC pour la période 2008-2013.**

**Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Saint-Brieuc**

site de l'Etoile  
22120 Hillion  
téléphone : 02.96.32.31.40  
fax : 02.96.77.30.57  
messagerie : [reservenaturelle@cabri22.com](mailto:reservenaturelle@cabri22.com)  
site: <http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com>



**CABRI**

3 place de la Résistance  
BP 4402  
22044 St-Brieuc  
Téléphone : 02 96 77 20 00  
Télécopie : 02 96 77 20 01  
Site : <http://www.cabri22.com>  
Email : [accueil@cabri22.com](mailto:accueil@cabri22.com)



**VivarmorNature**

10 Boulevard Sévigné  
22000 St-Brieuc  
Téléphone/fax : 02 96 33 10 57  
Site : <http://asso.orange.fr/vivarmor>  
Email : [vivarmor@orange.fr](mailto:vivarmor@orange.fr)