



Réserve Naturelle  
**BAIE DE SAINT-BRIEUC**

*La Lettre*

Services  
Ecologiques



Services  
Compris

2<sup>ème</sup> partie

Evaluer les services rendus par le fond de baie

**Actualités**

**Un Président pour le conseil scientifique**

**Le patrimoine géologique de la baie**

**La baie, aire marine protégée**

**Carnet de saison**

**Des rapaces dans la baie**

**Un visiteur rare**

**La Barge rousse**

**Découvrir**

**Le Conseil Scientifique**



# Les actualités



## Un Président pour le Conseil Scientifique

Le Conseil Scientifique de la Réserve naturelle (lire “découvrir,” page 8) a élu son premier Président. Il s'agit de Patrick Le Mao, de l'Ifremer Saint-Malo. Il connaît bien la baie de Saint-Brieuc pour y avoir mené de nombreuses études dans le cadre de l'Ifremer, et il connaît bien la Réserve naturelle pour avoir suivi depuis sa création toutes les actions qui y sont entreprises. Entre autre chose, on peut citer la réalisation de la cartographie du benthos sur l'ensemble de l'estran en 2001 ou l'étude menée conjointement avec l'équipe de la Réserve sur le régime alimentaire des bernaches... Naturaliste complet, il a pour ambition de développer la mission d'étude et de recherche de la Réserve naturelle.



## Le patrimoine géologique de la baie

La Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc a pour mission de sauvegarder son patrimoine biologique. Mais la protection du patrimoine naturelle intègre, outre la biodiversité, le patrimoine géologique (on parle de géodiversité).

En baie de Saint-Brieuc, ce patrimoine de grande valeur reste peu connu. A l'occasion de la clôture de l'année Internationale de la Planète Terre, les géologues de la Société géologique et minéralogique de Bretagne (SGMB) sont venus pour analyser la géologie et le patrimoine géologique de la Réserve naturelle.

Au programme de la journée, les géologues ont pu observer les poudingues de Cesson, formation géologique mondialement reconnue, la falaise quaternaire de l'Hôtellerie, qui permet de reconstituer l'histoire récente de la région, la plage de Lermot afin de compléter l'étude du “briovérien”, St Maurice et la formation de Morieux, la côte de Jospinet où l'on a défini le “Pentévrien” (période géologique comprise entre - 746 et - 645 millions d'années) et enfin Port Morvan où se trouvent les roches les plus anciennes de la baie.



## La baie, aire marine protégée

La Réserve naturelle fait partie intégrante du réseau des aires marines protégées (AMP) française.

Lors du forum nationale des AMP qui s'est réuni du 4 au 6 novembre à Niolon dans les Bouches du Rhône, la Réserve naturelle a présenté les principales actions et les programmes d'études qui y ont été menés depuis quelques années comme la protection des prés-salés pour la production piscicole ou la gestion durable du gisement de coques. Les perspectives d'avenir ont été abordées comme par exemple les expérimentations d'écotoxicologie (veille écologique de la qualité des eaux et des pollutions par l'usage de descripteurs biologiques) ou les projets de programme de recherche sur l'importance du fond de baie dans le fonctionnement des écosystèmes côtiers.





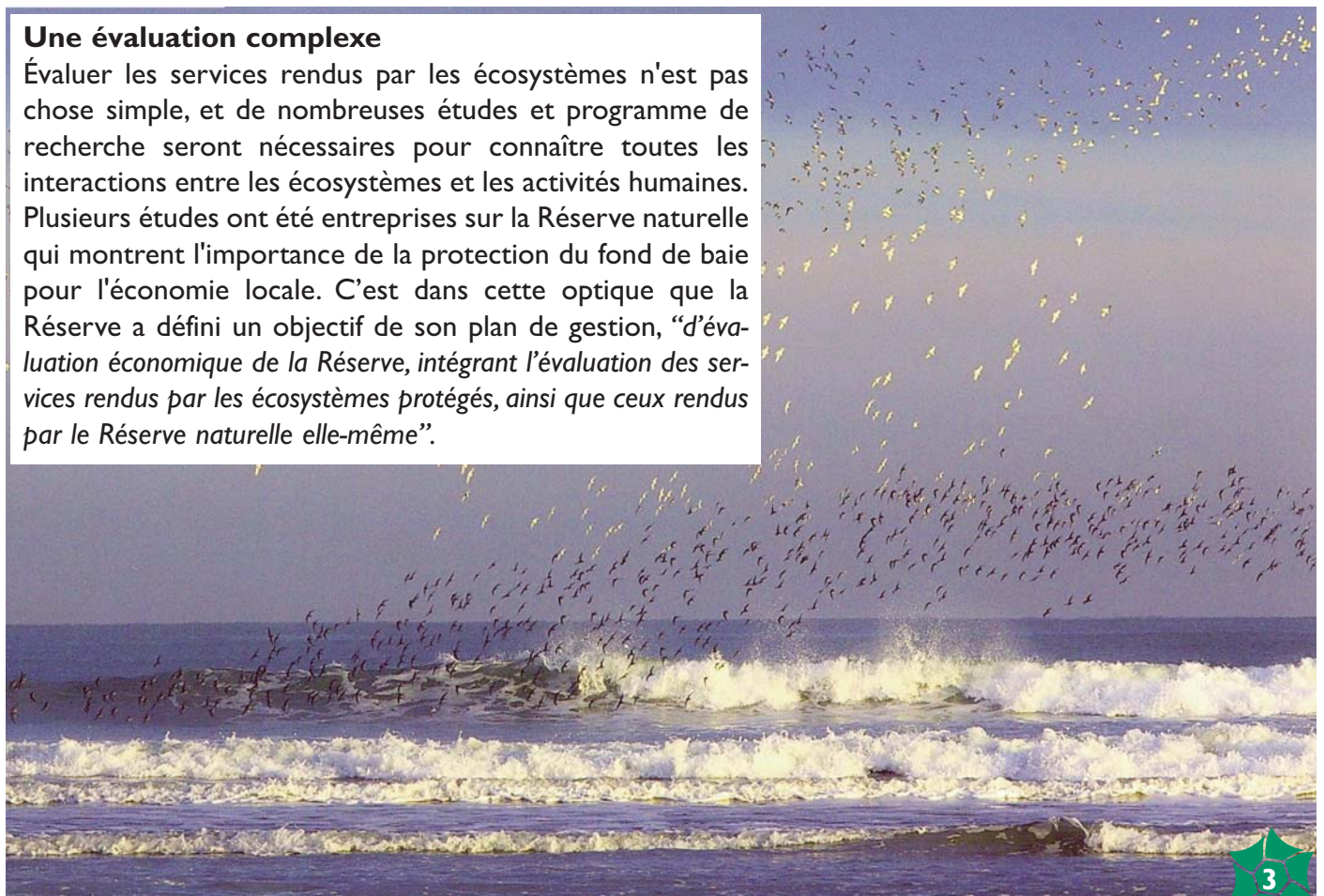
## Les services rendus par les écosystèmes

**L**a biologie de la conservation est une discipline récente de l'écologie qui étudie la biodiversité, détermine les causes de son déclin, propose, teste et valide des moyens d'y remédier. Cette discipline doit fournir des arguments non contestables en termes de protection du patrimoine naturel. Une des approches proposées est d'évaluer les services rendus par les écosystèmes (lire la première partie du dossier dans *La Lettre* n°43) et de montrer la dépendance de l'Homme à la protection de ces milieux.

Trop souvent, le patrimoine naturel est réduit à ses seules valeurs affective ou esthétique. Pourtant la survie de l'espèce humaine et le maintien de nombreuses activités économiques dépendent de la bonne qualité des écosystèmes. C'est ainsi que l'on en vient à estimer la valeur financière de la biodiversité, créant le lien entre l'économie et l'écologie. De plus, la monétarisation des ressources naturelles permet d'établir une unité de mesure commune qui rend possible des comparaisons.

### Une évaluation complexe

Évaluer les services rendus par les écosystèmes n'est pas chose simple, et de nombreuses études et programmes de recherche seront nécessaires pour connaître toutes les interactions entre les écosystèmes et les activités humaines. Plusieurs études ont été entreprises sur la Réserve naturelle qui montrent l'importance de la protection du fond de baie pour l'économie locale. C'est dans cette optique que la Réserve a défini un objectif de son plan de gestion, "d'évaluation économique de la Réserve, intégrant l'évaluation des services rendus par les écosystèmes protégés, ainsi que ceux rendus par la Réserve naturelle elle-même".



## Une liste non exhaustive

A ce jour, un premier bilan des services rendus par les trois principaux écosystèmes protégés par la Réserve naturelle (prés-salés, dunes, estran) a été réalisé. Pour chacun de ces milieux, nous avons inventorié les services rendus par ces écosystèmes en terme de services d'approvisionnement (biens produits ou issus des écosystèmes comme la nourriture, ou les molécules pharmaceutiques), les services de régulation (régulation du climat, des crues ou inondations, purification de l'eau, pollinisation,...), les services culturels (les plaisirs récréatifs, les valeurs esthétiques et pédagogiques offerts par la nature) et les services de soutien, qui permettent le maintien des systèmes.



### Les prés-salés

Les prés-salés sont situés dans le fond de l'anse d'Yffiniac et dans l'anse de Morieux, sur les rives du Gouessant et recouvrent 6% de la Réserve naturelle, soit 112 hectares. Cette végétation particulière,

adapter à la venue de la mer joue un rôle essentiel dans le cycle de vie de plusieurs espèces de poissons comme le bar, le mullet, les poissons plats, le sprat, le hareng, etc.

Les prés-salés jouent un rôle d'épurateur des eaux. L'activité bactérienne intense et les végétaux jouent un rôle de recyclage de la matière organique. Les éléments sont fixés par les particules fines des sédiments.

Les marais maritimes protègent la côte en amortissant les courants et les crues fluviales. Les espaces situés en arrière de ces prés-salés se trouvent ainsi protégés de l'érosion marine et des inondations potentielles.

### Les dunes

Les dunes de Bon Abri situées sur la commune d'Hillion, s'étendent sur une sur-



face de 8 hectares. Seule zone dunaire du fond de baie, Bon Abri recèle un patrimoine naturel exceptionnel : plus de 350 espèces de plantes dont certaines sont rares et protégées, 180 espèces d'insectes (connues à ce jour), 7 espèces d'amphibiens, 4 espèces de reptiles... Ce site, outre sa richesse biologique, a une incontestable valeur esthétique et est très prisé par les promeneurs, randonneurs et riverains. Le site attire environ 58 000 visiteurs chaque année.

### L'estran

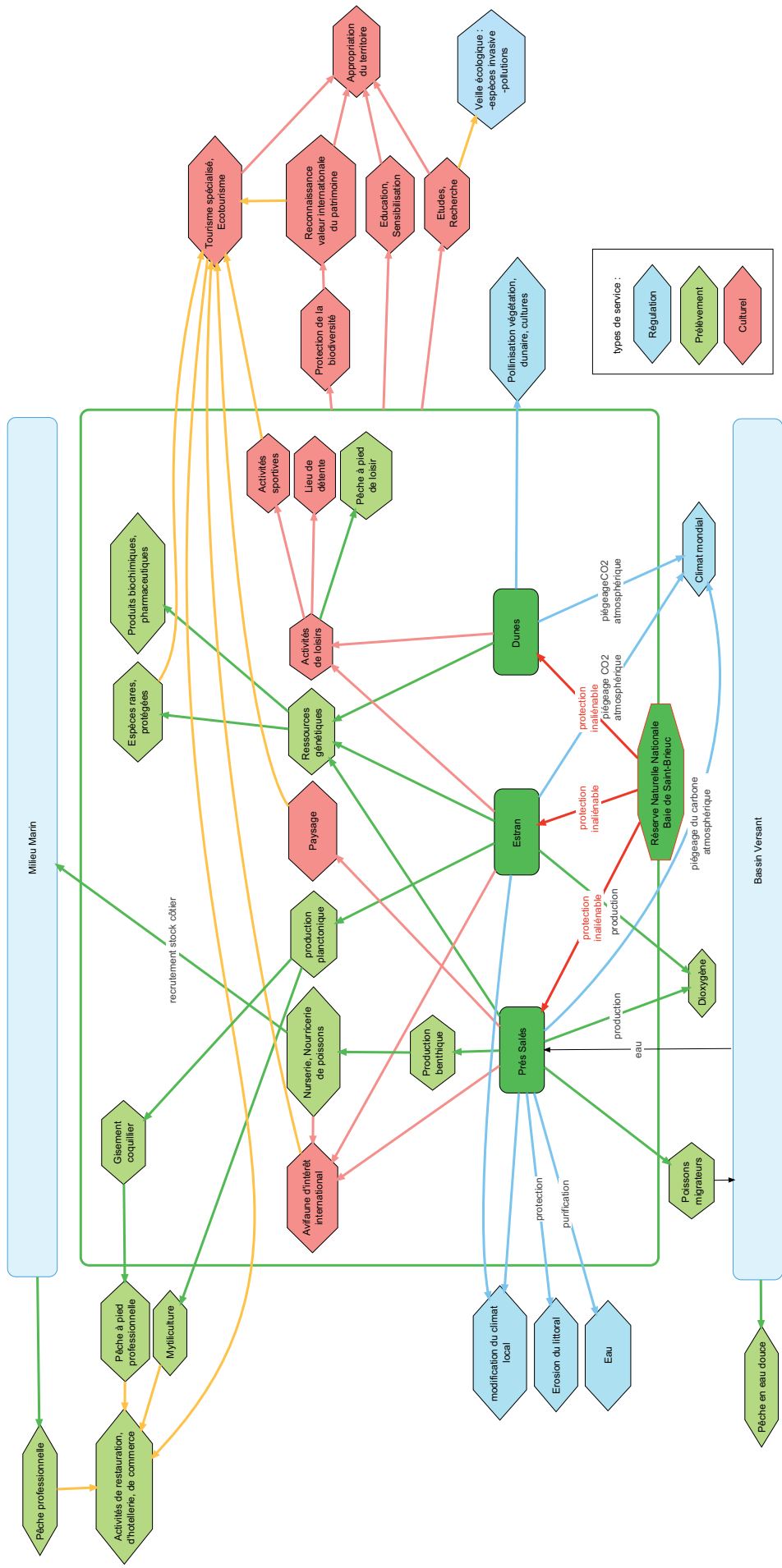
L'estran est ce vaste espace sableux découvert par la marée basse et représente près de 3000 hectares en fond de baie de Saint-Brieuc, dont près de la moitié est protégé par la Réserve naturelle.

La forte productivité phytoplanctonique induit une biomasse importante en invertébrés, ce qui confère aux anses d'Yffiniac et de Morieux une place essentielle dans le réseau trophique et une influence sur l'ensemble des écosystèmes de la baie de Saint-Brieuc.

La productivité 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. La présence d'une avifaune diverse et différente selon les saisons participe à la dimension esthétique de la baie de Saint-Brieuc. Ainsi on peut comptabiliser sur le sentier littoral bordant la Réserve naturelle plus de 160 000 passages chaque année.

La forte productivité biologique de l'estran permet la pratique de certaines activités, telles que la pêche à pied ou la mytiliculture. Ainsi 25 pêcheurs professionnels exploitent le gisement de coque de la baie et 10% de la production annuelle française de moules (soit 3300 tonnes environ), sont produits en fond de baie, permettant le fonctionnement de 18 entreprises sur Hillion et Planguenoual, soit 135 salariés.





Schématisation des multiples services (connus à ce jour) rendus par les écosystèmes du fond de la baie de Saint-Brieuc et par les services rendus par la Réserve naturelle.



## Les services rendus par la Réserve naturelle

Depuis quelques années, le tourisme s'oriente de plus en plus vers des destinations "nature". Le tourisme en baie de Saint-Brieuc ne se développe réellement que depuis quelques années et la demande concernant l'écotourisme, notamment sur la Réserve naturelle augmente avec les années. Ainsi, la fréquentation du site internet peut atteindre 1 200 contacts par mois, dont 45 % depuis l'étranger.

Il est donc évident que le classement en Réserve naturelle nationale du fond de baie de Saint-Brieuc depuis maintenant 11 ans offre une image de marque à la région, et fait office de vitrine de la baie de Saint-Brieuc. Le dispositif de protection « Réserve Naturelle » étant le plus « fort » de tous les statuts de protection, elle offre une reconnaissance visible du patrimoine de la région, ce qui attire les touristes, désireux de retrouver des lieux préservés.

Les Nations Unies ont demandé aux organismes gestionnaires d'espaces protégés de mettre en place une « veille écologique » au niveau mondial. La Réserve naturelle, par les études qu'elle mène, participe à cette veille écologique. Les suivis menés sur le long terme, permettent de connaître l'évolution d'un écosystème et en particulier toutes les formes de pollutions (physique, chimique ou biologique). Par exemple, l'expansion actuelle de la crépidule (*Crepidula fornicata*) arrivée en Europe en 1872 de façon accidentelle, puis dans la région dans les années 1940, aurait pu être enrayerée si une veille écologique avait été présente à l'époque. La surveillance de ces espèces potentiellement envahissantes deviendra de plus en plus nécessaire au fur et à mesure que les effets du changement climatique accéléreront l'introduction et l'acclimatation de plus en plus d'espèces exogènes.

Les réserves naturelles sont des laboratoires de terrains au service de la recherche scientifique nationale et internationale. Elles doivent contribuer à l'avancée des connaissances dans le domaine de l'écologie et de la biologie de conservation.



### En savoir plus

télécharger les dossiers de **La Lettre** sur le site de la Réserve naturelle :

<http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com>

rubrique : faire découvrir, page documentation

Sur l'importance de la protection des prés-salés : Les prés-salés, richesse de la mer

Sur l'estran : Le peuple du sable  
La coque, sentinelle de la baie  
L'état de santé de l'estran

Sur les dunes : Les dunes de Bon-Abri

Sur les missions de la Réserve naturelle : Travailler dans les réserves naturelles



# Carnet de saison

## Date des prochains comptages ornithologiques

Mardi 8 décembre à 8 h 45  
Mercredi 6 janvier à 8 h 30  
Jeudi 7 janvier à 9 h  
Vendredi 8 janvier à 9 h 30

## Quelques chiffres ...

1 913 Huîtriers pie  
2 323 Bernaches cravant  
580 Tournepierres à collier  
280 Macreuses noire

*L'ensemble des résultats des comptages ainsi que des fiches espèces sur les oiseaux sont disponibles sur le site internet de la Réserve naturelle à la rubrique "Gérer".*

## Des rapaces dans la baie

La Réserve naturelle est certes une zone d'accueil avant tout pour les oiseaux marins. Seulement il n'est pas rare qu'elle soit aussi un lieu d'hivernage ou de repos migratoire pour les rapaces diurnes. Ainsi, cette année encore, deux Faucons pèlerins sont régulièrement observés, posés sur l'estran ou bien en action de chasse. En passage ont été vus un Faucon émerillon (22/10), un Epervier d'Europe, un Milan royal (21/10), un Balbuzard pêcheur (3 au 6/9), un Busard Saint-Martin, un Busard des roseaux (8 au 18/9). Il y a même des rapaces qui nichent dans la baie, comme le Faucon crécerelle.

## Un visiteur rare

Le 28 septembre, un Râle des genêts juvénile a été découvert mort par collision avec une voiture sur le bas côté d'une route près de la route nationale. C'est la première observation dans la baie de Saint-Brieuc de cette espèce menacée de disparition et la 2<sup>ème</sup> dans le département.

## Zoom sur...

## La Barge rousse

*Limosa lapponica*



La Barge rousse est un limicole élancé, qui présente un bec assez long et arqué vers le haut, une tache blanche pointue sur le croupion et une queue barrée de foncé. Son plumage varie en fonction de la saison et du sexe. En plumage hivernal, les mâles et femelles sont gris chamois avec des stries sombres sur la poitrine et le dos alors qu'en plumage d'été le mâle se distingue nettement par son plumage de couleur rouge brique flamboyant alors que celui de la femelle est beaucoup plus pâle.

Cet oiseau est un très grand migrateur comme l'atteste un individu bagué qui a parcouru 11 800 km en huit jours. La Barge rousse niche dans la toundra et les tourbières du nord de la taïga aussi bien à l'est qu'à l'ouest. Elle hiverne en

Europe et en Afrique occidentale le long des côtes : estuaires sablonneux, baies peu profondes.

Cette espèce se nourrit dans les eaux peu profondes de vers marins, moules, escargots, larves, coléoptères qu'elle trouve en enfonçant son long bec sensible dans la boue ou le sable. Les groupes sont vus à la limite de la marée.

La Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc accueille chaque année environ 550 individus. L'espèce est classée en Annexe I de la Directive Oiseaux et est donc considérée comme une espèce menacée.

Se rencontre aussi sur la Réserve naturelle une espèce voisine, la Barge à queue noire, qui se différencie par des pattes un peu plus longues, un bec plus long et droit et un carré blanc au croupion.





# Découvrir

## Le Conseil Scientifique

Le Code de l'environnement prévoit que le Préfet doit désigner un Conseil Scientifique au sein de chaque réserve naturelle. Ce groupe d'experts (qui doit obligatoirement se réunir au moins une fois par an) donne son avis sur le plan de gestion et sur toute question à caractère scientifique touchant la Réserve naturelle. Il assiste ainsi les gestionnaires de la Réserve dans l'élaboration des protocoles de suivis naturalistes, d'études scientifiques et de programmes de recherches. Indépendant des gestionnaires, le Conseil Scientifique émet des avis motivés et des recommandations au Préfet.

### Du Comité Scientifique au Conseil Scientifique

Bien avant que cette instance ne soit rendue obligatoire par la loi, la Réserve naturelle avait créé un Comité Scientifique comprenant une vingtaine de membres. Sa particularité était d'associer à la fois des naturalistes amateurs, grands connaisseurs du terrain et spécialistes reconnus dans leurs domaines, et des scientifiques professionnels appartenant aux universités et aux laboratoires de la région (Université de Brest, Rennes, laboratoire de l'Ifremer, de géomorphologie de Dinard, MHNN...).



Le Président veille sur la baie...

Cette instance a suivi l'élaboration des deux plans de gestion et de toutes les études menées sur le site. C'est en toute logique que ce Comité Scientifique a été transformé en Conseil Scientifique de la Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc par Arrêté préfectoral du 16 octobre 2007. Un règlement intérieur définissant son fonctionnement a été validé par le Préfet lors du Comité Consultatif du 8 décembre 2008. Lors de la séance du Conseil Scientifique du 28 octobre 2009, ce Comité a élu Patrick Le Mao de l'Ifremer à la présidence.

#### Président

M. Patrick LE MAO, écologie marine, ornithologue

#### Membres

M. Gilles ALLANO, ornithologue  
M. Michel BALLEVRE, géologue  
M. Jean Paul BARDOUL, botaniste  
M. Frédéric BIORET, écologie végétale  
Mme Chantal BONNOT COURTOIS, géomorphologue  
M. Etienne BRUNEL, entomologue  
M. Gilles CAMBERLEIN, gestion milieux  
M. Claude CHIROUX, ornithologue  
M. Laurent DABOUINEAU, écologie marine  
M. Aymar DE GESINCOURT, entomologue-ornithologue  
M. Henry DUPUY, mycologue  
M. Michel GUILLAUME, géologue  
M. Bernard LE GARFF, hépétologue  
M. Jacques E. LEVASSEUR, écologie végétale  
M. Louis MAURICE, botaniste  
M. Jean Laurent MONNIER, géologue  
M. Emmanuel PARLIER, ichtiologue  
M. Jacques PETIT, ornithologue-botaniste  
M. Michel PLESTAN, ornithologue  
M. Rémy PRELLI, botaniste  
M. Geoffrey STEVENS, ornithologue  
M. Pierre YESOU, ornithologue

#### Conception et réalisation

Alain Ponsoero, Elodie Roubichou, Michel Plestan

#### Crédits photographiques

Alain Ponsoero, Anthony Sturbois, Haude Carsin, Yvon Toupin, Patrick le Mao

#### Abonnement

Vous pouvez recevoir gratuitement **La Lettre** sur simple demande, soit par mail, soit par courrier. Vous pouvez vous abonner directement sur le site internet : [www.reservebaiedesaintbrieuc.com](http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com)



Réserve Naturelle  
BAIE DE SAINT-BRIEUC

Réserve Naturelle Nationale  
Baie de Saint-Brieuc  
site de l'étoile  
22120 Hillion  
Téléphone : 02 96 32 31 40  
Télécopie : 02 96 77 30 57  
[www.reservebaiedesaintbrieuc.com](http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com)  
[reservenaturelle@saintbrieuc-agglo.fr](mailto:reservenaturelle@saintbrieuc-agglo.fr)



Saint-Brieuc Agglomération  
3, place de la résistance  
BP 4402  
22044 Saint-Brieuc  
Téléphone : 02 96 77 20 00  
Télécopie : 02 96 77 20 01  
[www.saintbrieuc-agglo.fr](http://www.saintbrieuc-agglo.fr)  
[accueil@saintbrieuc-agglo.fr](mailto:accueil@saintbrieuc-agglo.fr)



VivArmor Nature  
10, boulevard Sévigné  
22000 Saint-Brieuc  
Téléphone/fax : 02 96 33 10 57  
<http://pagespro-orange.fr/vivarmor>  
[vivarmor@orange.fr](mailto:vivarmor@orange.fr)