



Réserve Naturelle
BAIE DE SAINT-BRIEUC

**Rapport
d'activités**

**année
2016**

sommaire

Missions principales

Management et soutien	5
Composition du Comité consultatif	6
Composition du Conseil scientifique	7
Compte rendu du Conseil scientifique du 01/12/2015	8
Compte rendu du Conseil scientifique du 09/03/2016	11
Compte rendu du Conseil scientifique du 29/08/2016	13
Compte rendu du Comité consultatif du 09/12/2015	16
Plan de gestion : Programme 2016	19
Surveillance du territoire et police de l'environnement	21
Bilan de la surveillance	22
Missions conjointes ONCFS/RN	23
1 ^{er} bilan du protocole de surveillance	23
Contentieux avec le camping de Bon-Abri	23
Gestion des demandes de manifestations sportives et culturelles	24
Intervention sur le patrimoine	25
Mise en protection de Bon-Abri Ouest (suite)	26
Nettoyage de sites	26
Mise en place de l'indicateur OSPAR "macrodéchet"	26
Panneaux d'entrées de sites	26
Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	27
Suivis naturalistes 2016	28
Publications	29
Mise en ligne des résultats des comptages	30
Synthèse "laridés"	30
Evaluation de la fonction de nourricerie des prés-salés de la baie de Saint-Brieuc	31
Impacts des marées vertes sur l'ichtyofaune	32
Cartographie de la répartition de la scobriculaire	33
Risque sanitaire de la pêche à pied	33
Colloque international sur la biodiversité et la gestion des ressources naturelles	34
Gouvernance des espaces protégés marins et littoraux	34
Missions complémentaires	
Sensibilisation du public, éducation à l'environnement	35
Festival Natur'Armor, Fête de la science, 30 ans de la Maison de la baie	36
Sensibilisation tout au long de l'année	37
"La Lettre" et "la Pie"	37
"La France du bout du monde"	38
La Réserve dans la presse	38
Stage Aten	39

Management & soutien

Trois instances réglementaires concourent à la définition des orientations et à organisation de la gestion du site : le **Comité consultatif**, le **Conseil scientifique** et le **Comité de co-gestion**.

Le **Comité consultatif** est un Comité de concertation de l'ensemble des acteurs en lien direct ou indirect avec la Réserve naturelle. Les élus, administrations, associations et les usagers y sont par exemple représentés. La composition est définie par l'arrêté préfectoral du 15 novembre 2013. Il se réunit obligatoirement au moins une fois par an.

En application des dispositions de l'article R332-18 du code de l'environnement, le **Conseil scientifique** de la Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc a été désigné par arrêté préfectoral du 8 mars 2011. Le Conseil scientifique assure un rôle de Conseil et d'expertise auprès des gestionnaires

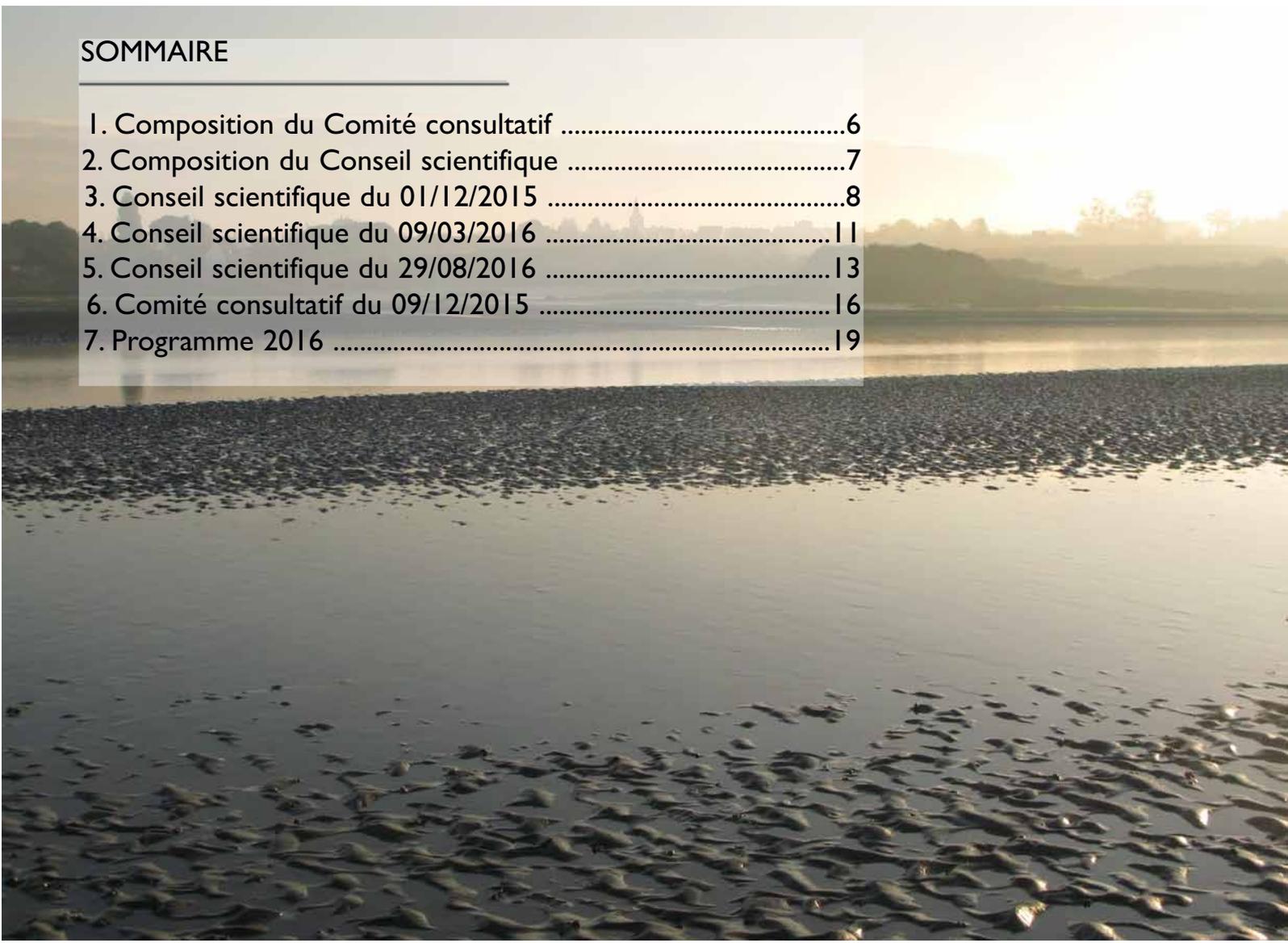
de la Réserve naturelle et du Comité consultatif. Le Conseil scientifique a notamment vocation à être saisi sur les questions relatives à la mise en œuvre des actions du plan de gestion et dans l'élaboration et la validation des programmes d'études et de recherche. Il se réunit 2 fois par an.

Le **Comité de co-gestion** réunit les représentants des 2 gestionnaires de la Réserve naturelle : Saint-Brieuc Agglomération et Vivarmor Nature. Il coordonne les actions des 2 gestionnaires. Il se réunit plusieurs fois par an.

Les modalités de délégation de gestion de la Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc confié aux 2 gestionnaires est définie par une convention renouvelée le 21 mars 2014 entre l'Etat, Saint-Brieuc Agglomération et Vivarmor Nature.

SOMMAIRE

1. Composition du Comité consultatif	6
2. Composition du Conseil scientifique	7
3. Conseil scientifique du 01/12/2015	8
4. Conseil scientifique du 09/03/2016	11
5. Conseil scientifique du 29/08/2016	13
6. Comité consultatif du 09/12/2015	16
7. Programme 2016	19





Référence plan de gestion

MS.07 Organiser les Comités consultatifs, Conseil scientifique, Comité de co-gestion.

Comité consultatif

arrêté du 16 novembre 2010

I - Représentants de collectivités territoriales intéressées, de propriétaires et d'usagers :

- M. le Président du Conseil régional de Bretagne ou son représentant,
- M. le Président du Conseil départemental des Côtes d'Armor ou son représentant,
- M. le Maire de la commune d'Hillion ou son représentant,
- M. le Maire de la commune de Langueux ou son représentant,
- M. le Maire de la commune de Morieux ou son représentant,
- M. le Maire de la commune de Saint Briec ou son représentant,
- M. le Maire de la commune d'Yffiniac ou son représentant,
- M. le Président du Comité départemental des pêches de Saint Briec ou son représentant,
- M. le Président de la Fédération départementale des chasseurs des Côtes d'Armor ou son représentant,
- M. le Président du Comité départemental du tourisme ou son représentant,
- M. le Président de l'association départementale de tourisme équestre ou son représentant,
- M. le Président de la section régionale de la conchyliculture Bretagne Nord.

II - Représentants d'administrations et d'établissements publics intéressés :

- M. le Préfet ou son représentant, Président,
- M. le Vice-Amiral d'Escadre, Préfet maritime de l'Atlantique ou son représentant,
- Mme la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant,
- M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer ou son représentant,
- M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer adjoint, délégué à la mer et au littoral ou son représentant,
- M. le Directeur Départemental de la cohésion sociale ou son représentant,
- M. le Directeur de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage ou son représentant,
- M. le Délégué régional du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres ou son représentant,

III - Représentants d'associations de protection de la nature et personnalités scientifiques qualifiées :

- M. le Président de Côtes d'Armor nature environnement ou son représentant,
- M. Le Président du Groupe d'étude ornithologique des Côtes d'Armor (GEOCA) ou son représentant,
- M. le Président de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) ou son représentant,
- M. le Président du Groupe d'étude des invertébrés du massif Armoricaïn (GRETIA) ou son représentant,
- M. le Président de la Fédération des chasseurs de gibier d'eau ou son représentant,
- M. J-Laurent Monnier, géologue à l'université de RENNES I,
- M. Patrick LE MAO, IFREMER- station de SAINT MALO,
- M. YESOU, ornithologue - Office national de la chasse et de la faune sauvage - délégation régionale Bretagne-Pays de Loire.



Conseil scientifique

Management et Soutien



Référence plan de gestion

MS.07 Organiser les Comités consultatifs, Conseil scientifique, Comité de co-gestion.

Membres du Conseil scientifique de la Réserve naturelle (par ordre alphabétique) :

Jérémy **Allain**, naturaliste

Gilles **Allano**, naturaliste

Michel **Ballèvre**, Institut de géologie, Université RENNES

Jean Paul **Bardoul**, naturaliste

Frédéric **Bioret**, Université de Bretagne Ouest, BREST

Chantal **Bonnot Courtois**, Laboratoire de géomorphologie et environnement litt., DINARD

Etienne **Brunel**, GRECIA (Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaïns), RENNES

Alexandre **Carpentier**, Université RENNES

Claude **Chiroux**, naturaliste

Laurent **Dabouineau**, Université Catholique de l'Ouest, GUINGAMP

Aymar **de Gésincourt**, naturaliste

Nicolas **Desroy**, IFREMER, DINARD

Henry **Dupuy**, Société mycologique des Côtes d'Armor

Yann **Février**, GEOCA (Groupe d'Etude Ornithologique des Côtes d'Armor)

Jérôme **Fournier**, Muséum histoire naturelle de CONCARNEAU

Michel **Guillaume**, géologue

Anne-Lize **Jallais**, DREAL

Elise **Laurent**, Conservatoire botanique nationale de Brest, BREST

Olivier **Le Bihan**, CONSEIL GENERAL Côtes d'Armor

Bernard **Le Garff**, Laboratoire d'évolution, Université RENNES

Xavier **Le Menach**, ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)

Patrick **Le Mao**, IFREMER, DINARD

Jacques Edouard **Levasseur**, Laboratoire d'écologie végétale, Université RENNES

Louis **Maurice**, Botaniste

Jean Laurent **Monnier**, UFR structure et propriété de la matière, Université RENNES

Jacques **Petit**, Naturaliste

Julien **Pétillon**, Université RENNES

Ingrid **Peuziat**, Université de Bretagne Ouest, BREST

Michel **Plestan**, ornithologue

Christian **Retière**, Muséum histoire naturelle de DINARD

Geoffrey **Stevens**, ornithologue

Eric **Thiebaut**, Station marine de ROSCOFF

Didier **Toquin**, VIVARMOR NATURE

Pierre **Yésou**, ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)

**Référence
plan de gestion**

MS.07 Organiser les Comités consultatifs, Conseil scientifique, Comité de co-gestion.

Conseil scientifique

du 1 décembre 2015

Renouvellement du Conseil Scientifique

L'ensemble des membres présents souhaitent poursuivre leur investissement au sein du conseil scientifique de la réserve naturelle.

1. Interaction avec les activités anthropiques

Programmation animation Maison de la Baie

La Maison de la Baie présente sa programmation pour 2016 :

Exposition: exposition Terre, Planète active (7 février au 26 juin), exposition Atlas des mammifères de Bretagne (7 février au 18 septembre), exposition interactive : Energie faites vos expériences. Expo de sculpture sur la faune du littoral breton. Exposition extérieure [EN]VOL du 2 octobre au 29 janvier sur les envols d'oiseaux. Atelier : sculptures des mammifères...

Evènements : Conférence sur l'atlas des mammifères, 19 février), 30 ans de la maison de la Baie (Rallye Nature), Journées du Patrimoine, Sorties nature pour les scolaires et le grand public (planctons, ornithologiques, traversée de la baie, découverte de la mytiliculture, Cap Fréhel...).

La question de l'aspect pédagogique de la randonnée en réserve naturelle est soulevée par le conseil scientifique. Il est rappelé que ces animations sont réfléchies en accord avec le cahier des charges et l'équipe de la Réserve naturelle.

Le conseil scientifique émet un avis favorable au programme en soulignant qu'il contribue à l'éducation à l'environnement au sein de la réserve naturelle (17 "favorable", 0 "défavorable", 1 "abstention").

Ramassage des algues vertes dans le rideau d'eau (AGRIVAL)

Le conseil scientifique avait émis des recommandations concernant le projet d'AgriVal lors de sa séance du 19 mai (zonage, étude sur l'impact de l'activité...). Il devait être consulté par la suite pour valorisation des protocoles (poissons, benthos, oiseaux). L'arrêté préfectoral du 15 juillet 2015 régissant cette activité à titre expérimental sur le département des Côtes d'Armor prévoyait la présentation d'un bilan au conseil scientifique fin 2015. Ce Bilan n'a pas été présenté. Une demande est réalisée par la société AGRIVAL pour l'année 2016.

Le Conseil scientifique est très attentif à ce dossier. Il rappelle qu'il est indispensable de pouvoir juger de l'impact de cette activité et demande donc à ce qu'un courrier soit réalisé à la DDTM pour pouvoir se prononcer dès début 2016 sur la base de l'étude complète. Une fois cette étape passée le la demande de 2016 pourra être étudiée par le conseil scientifique et le comité consultatif de la réserve

Gestion sanitaire de la pêche à pied en baie de Saint-Brieuc

L'IFREMER et l'ARS assurent conjointement le suivi et la gestion sanitaire de l'activité de pêche en Baie de Saint-Brieuc. Ce suivi comprend les stations du Réseau de contrôle microbiologique (REMI) qui concerne la contamination microbiologique en baie pour vérifier la contamination des coquillages par des eaux souillées par des matières fécales. Sur la base d'un recul de 3 ans, un classement est attribué à chaque zone (A (bonne qualité) B (Qualité moyenne) C (Mauvaise qualité) et induit des conditions d'utilisation différentes. La qualité était mauvaise à très mauvaise jusqu'en 2012, ce qui obligeait les professionnels à passer en



conserverie. Une amélioration de la qualité est observée depuis 2014 ce qui entraîne une mise à jour du classement en qualité moyenne à l'ouest de la baie. La catégorie D n'existant plus, l'ancienne zone D devient "hors classement", ce qui pose un problème pour la pêche de loisir dans les secteurs où la pêche était interdite sur Saint-Laurent. Aujourd'hui la pêche loisir y devient autorisée. Un suivi des alertes montre aussi une amélioration globale, avec un faible nombre d'alertes en 2014 et aucune pour le moment en 2015.

Concernant les deux points de suivi de l'ARS (Valais et Saint-Guimond) aucun dépassement n'a été observé en 2015. Ces sites deviennent donc potentiellement accessibles à l'activité pêche à pied.

Dans le cadre du projet Responsable, une plateforme internet propose des fiches présentant la qualité par zones et un onglet alerte permettant de relayer les alertes ponctuelles (ex : Phytotoxines). Un classement est également réalisé pour la pêche à pied de loisir avec accès à des fiches par zone et conseil pour les pêcheurs.

Les trois zones de pêche professionnelle connaissent un regain de qualité ce qui entraîne une demande d'extension des zonages favorables vers le sud. Pour la pêche à pied de loisir, cette amélioration de qualité sanitaire étend la zone potentielle de pratique.

La question de la limitation de l'accès à la pêche à pied de loisir se pose donc en fond de baie, notamment en anse d'Yffiniac.

Ces zones sont plus proches des zones de contamination et des principaux exutoires des stations d'épuration ce qui représente un risque ponctuel non négligeable. Concernant la ressource, les zones de recrutement de naissain du fond de baie sont connues pour leur importance pour la reproduction de la coque. Il est rappelé que l'impact ratissage est fort sur les juvéniles, même si la maille est respectée. Au regard de l'importance du fond de baie pour la reproduction de la coque et la potentialité d'exploitation professionnelle du gisement il paraîtrait intéressant que le secteur de l'Anse d'Yffiniac soit soustrait à l'activité de pêche professionnelle et de loisir des coquillages. Un courrier à la DDTM en ce sens devra être rédigé pour proposer cette mesure et se renseigner sur la meilleure solution pour assurer la pérennité de la res-

source de coque en fond de baie de Saint-Brieuc (arrêté préfectoral de protection de la ressource, arrêté préfectoral d'insalubrité en raison du risque de pollution ponctuelle). Ce sujet pourrait par ailleurs être abordé lors du prochain comité de suivi sur la pêche à pied initié par la DDTM

Diagnostic des sensibilités avifaunistiques et préconisations concernant la pratique des sports nature.

Le rapport de diagnostic des sensibilités avifaunistiques et les préconisations concernant la pratique des sports nature sur la Zone de Protection Spéciale baie de Saint-Brieuc Est (FR5310050) sont présentés par le GEOCA. L'objectif de ce travail demandé par le CD 22 est de produire un document de travail synthétique sur les sensibilités connues, en lien avec les zones de pratique identifiées. Ce diagnostic permettra d'aider les sportifs, les organisateurs de manifestations, les gestionnaires, et les collectivités à mieux appréhender la pratique d'activités sportives en cohérence avec les sensibilités avifaunistiques du site.

Il s'agit d'un document cartographique qui attribue des niveaux de sensibilités en fonction des secteurs et des enjeux en termes d'oiseaux nicheurs, migrants ou hivernants. Cinq niveaux ont été définis :

- Niveau 1 : Préconisation = interdiction totale d'accès et de toute activité durant toute l'année : zones de reproduction ou de repos pour des espèces sensibles, sédentaires ou présentes une grande partie de l'année (marais, prés salés, colonies d'oiseaux marins...)

- Niveau 2 : Préconisation = interdiction d'accès et de toute activité durant une période de l'année ou parfois une période plus restreinte (exemple en fonction des hauteurs de marée) : principaux reposoirs, principales zones d'alimentation...

- Niveau 3 : Préconisation = limitation d'accès recommandée. Interdiction partielle de certaines disciplines pouvant être jugées dérangeantes de par leurs incidences connues : reposoirs d'intérêt secondaire, zones d'alimentation de grande superficie...

- Niveau 4 : Préconisation = zone demandant une information plus précise auprès du gestionnaire Natura 2000 ou des acteurs environnementaux concernés

- Hors niveau de sensibilité : certaines zones pour lesquelles soit les données ne permettent

pas de juger de l'intérêt (cas de zones maritimes), soit de ne pas juger la zone sensible (cas des chenaux déjà exploités, des zones d'activités...)

Des préconisations sont ensuite détaillées en fonction des niveaux de sensibilités et des pratiques de sport nature.

Le CD22 juge ce travail essentiel. Il permet de gérer les demandes de pratique en fonction des zonages et au regard de données objectives.

Le conseil scientifique souligne la qualité de ce travail et demande des compléments d'information sur les différentes cartes présentés. Il est précisé que l'outil réserve de chasse n'a plus trop de réalité biologique sur ce site.

2. Gestion

Travaux d'entretien d'une porte à marée

Le projet d'entretien d'une porte à marée par la commune d'Hillion est présenté au Conseil scientifique. Il est demandé à ce que les sédiments puissent être disposés contre la digue pour pouvoir la renforcer. Après prise de contact avec la Réserve naturelle, cette demande respecte le cahier des charges prévu pour ce genre de travaux.

Le conseil scientifique émet un avis favorable pour la réalisation de ces travaux (17 "favorable", 0 "défavorable", 1 "abstention").

3. Etudes et suivis

Réchauffement des eaux en Manche, Quel impact sur la distribution de la faune des fonds marins ?

A l'échelle de l'Atlantique Nord-Est, la Manche se situe à un carrefour biogéographique entre la province boréale caractérisée par un climat tempéré froid au nord et la province lusitanienne caractérisée par un climat tempéré chaud au Sud. Les travaux historiques sur la distribution des invertébrés macrobenthiques en Manche ont montré que celle-ci était notamment conditionnée par des gradients thermiques d'Ouest en Est, ce qui fait que de nombreuses espèces se trouvent en limite d'aire de distribution dans cette zone de transition biogéographique. En parallèle, les observations à long terme de l'environnement ont mis en évidence une augmentation de la température de l'eau en Manche pendant les 30 dernières années et un change-

ment de régime thermique dans le Nord-Ouest de l'Europe à partir des années 1980. Ainsi, des changements majeurs de distribution de la macrofaune benthique subtidale peuvent être attendus tels que documentés sur le plancton, les poissons et les organismes intertidaux. Nos résultats, basés sur la comparaison de données collectées sur les mollusques, échinodermes et crustacés décapodes pendant une période froide dans les années 1970 et pendant une période contemporaine (2012-2014) à 445 et 254 stations distribuées le long de trois radiales allant de la Mer d'Iroise à la Manche centrale n'ont pas permis de confirmer ces attentes. Au contraire, ils suggèrent peu de changements de distribution, non associés de manière évidente au réchauffement, mais une diminution du nombre d'occurrences de la plupart des espèces. Ces résultats sont discutés à la lumière des caractéristiques de macrofaune benthique subtidale et de la pression croissante de pêche exercée sur le fond ces dernières décennies.

Le CS remercie François Gaudin pour son intervention.

Projet d'étude de la bioaccumulation des Cyanotoxines sur le Gouessant (Bieautox)

Un résumé du projet Bieautox de l'université de Reims est présenté aux membres du conseil scientifique

Au regard de la période concernée et de la présence de points en zone de protection renforcée, le conseil scientifique souligne l'importance d'être vigilant vis-à-vis de la reproduction du Tadorne de Belon. Les détails du protocole et le rythme des échantillonnages n'étant pas connu, le conseil scientifique est très réservé sur le travail au sein de la zone de protection renforcée et reporte son avis sur ce projet en proposant de réexaminer cette demande début 2016.

Résultats des campagnes de pêche au chaut à perche

Vingt espèces ont été prélevées lors des deux campagnes. Au regard des guildes fonctionnelles (Franco *et al.*, 2008) les résultats mettent en évidence 9 espèces marines strictes, 9 espèces marines euryhalines, 3 espèces estuariennes et 1 espèce anadrome. Aucune espèce catadrome et dulcicole stricte n'a été recensée. Les abondances demeurent très faibles avec seulement 210



poissons au printemps et 85 à l'automne. Les résultats supposent une fonction de nurserie pour les juvéniles (64% des poissons sont des juvéniles (G0) et d'alimentation pour les adultes et subadultes. Cette méthode de chalut à perche sur une embarcation semi-rigide est facile à mettre en œuvre, mais semble manquer d'efficacité. Malgré le faible nombre de capture, un gradient biologique large/fond de baie s'observe, mais aucun gradient de salinité n'a été mis en évidence.

Le conseil scientifique juge ces résultats intéressants et complémentaires aux opérations de pêches conduites dans les prés salés.

Management et Soutien

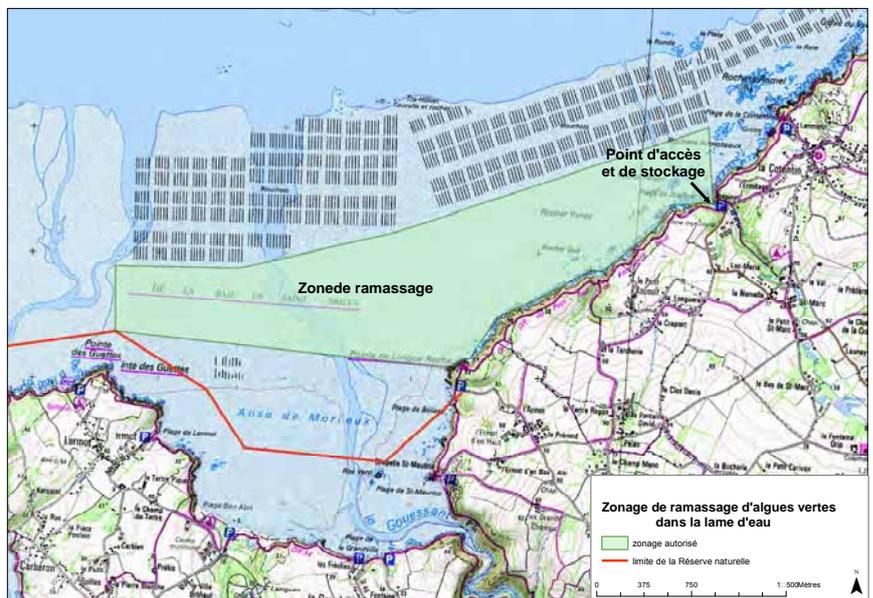
Conseil scientifique

du 9 mars 2016

Avis et recommandations sur le dossier AGRIVAL

Le contexte 2015 concernant la demande d'autorisation d'AgriVal et l'exploitation des algues vertes dans la lame d'eau réalisée en baie de Saint-Brieuc est rappelé en début de séance : une autorisation à titre expérimentale avait été accordée selon un zonage précis (cf. zonage ci-contre) et sous conditions de réaliser des études préalables pour évaluer l'impact de cette activité sur la macrofaune benthique, l'ichtyofaune et l'avifaune.

La société AGRIVAL réalise une demande pour l'année 2016 selon les conditions présentées dans le tableau ci-dessous.



Item	Demande AGRIVAL	Arrêté Prefectoral 22
Durée de validité	5 ans	Titre expérimental
Ouverture annuelle	01/04 au 30/11	15/07 au 15/09
Jours de chantier	Sans incidence	Exclus les samedi/dimanche et fériés
Ouverture journalière	Diurne	Uniquement 2 heures (BM +2)
Accès machine et Movie-bennes	Bon abri (Hillion) St Maurice (Morieux)	Accès excentré par Jospinet (Planguenoual)
Nombre de rotations	Sans sujet	Limité à 4

La DDTM a saisi le conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Baie de Saint-Brieuc pour avis concernant les études d'impact réalisées en 2015 et la demande formulée pour 2016.

I. Etudes d'impact 2015 en Baie de Saint-Brieuc

Les protocoles de l'étude d'impact devaient initialement être validés par le conseil scientifique de la réserve naturelle. Cette étape n'a pas pu être respectée en raison de leur non-transmission au conseil scientifique.

• Macrofaune benthique

Le rapport transmis ne permet pas de juger en l'état de l'impact immédiat sur la macrofaune benthique en général et les mollusques bivalves en particulier (effet instantané après un seul passage). Il est indispensable que le protocole puisse permettre de juger des impacts immédiats et à plus long terme. La notion de pression de ramassage n'est par ailleurs pas prise en compte, faute de relevés GPS des déplacements de l'engin sur l'estran, alors que l'évaluation de l'impact à plus long terme de l'activité sur les peuplements benthiques en dépend directement.

Face à l'insuffisance des protocoles mis en œuvre pour répondre à l'impact de l'activité, il est nécessaire de reconduire l'expérimentation en 2016 avec des protocoles et un nombre de stations d'échantillonnage adaptés. La pression d'exploitation lors de la phase expérimentale devra par ailleurs être la même que l'exploitation visée en routine afin de juger de son impact réel.

Ce protocole devra nécessairement intégrer :

- L'évaluation de l'impact global sur la macrofaune benthique avec un nombre suffisant de stations échantillonnées. Nous préconisons un échantillonnage sur 10 stations réparties dans la zone exploitée avant exploitation (référence) et 15 jours après (effet cumulatif de plusieurs jours d'exploitation).

- Pour être en mesure d'évaluer ce premier point, une cartographie de la pression d'exploitation exercée par la machine devra être fournie à l'aide d'un GPS traqueur afin d'être en mesure d'établir un gradient pressions/impacts.

Types de résultats attendus :

- vérification de l'existence d'une déplétion après exploitation
- cartographie de la pression de circulation et de ramassage

- croisement des données de pressions et d'impacts

- L'évaluation de l'impact instantané sur les mollusques bivalves immédiatement après le passage de la machine, et à court terme :

Types de résultats attendus :

- % d'individus cassés lors du passage
- taux de survie des individus à priori non impactés. Temps de survie après mise en aquarium pour tenir compte des micro-lésions dues au passage et potentiellement responsables d'une mort différée.

• Ichtyofaune

Les conditions de pêche ne sont pas comparables entre les différentes sessions. Pour 2016, un effort de standardisation des pêches (coefficient, conditions marée) devra être conduit. Aucun élément des rapports ne permet de vérifier la présence de poisson dans les bacs de collecte. Enfin, la mortalité différée, notamment sur les poissons plats, n'a pas été abordée dans l'étude.

Pour 2016, il est essentiel de standardiser les modalités de prélèvements afin d'assurer la comparabilité des résultats. Des prélèvements doivent également être conduits dans des zones non impactées par les algues vertes (pour s'affranchir des problèmes d'« étouffement » de poissons dans le filet lors de la pêche), pour évaluer correctement les impacts dus à la circulation de l'engin

Type de résultats attendus :

- évaluation de la mortalité directe de toutes les espèces. Cette évaluation devra être menée dans des secteurs dépourvus d'algues vertes pour faciliter la collecte des poissons
- évaluation de la mortalité différée des poissons plats (mise en aquarium).
- vérification de la présence de larves de poissons ou de juvéniles dans les bacs de collecte dans les zones riches en algues vertes.
- pêche en zone dépourvue d'algues vertes

• Avifaune :

La carte de localisation des oiseaux dans l'anse de Morieux met bien en évidence l'importance d'éviter l'accès sur le site de récolte par bon abri. La bibliographie locale et les études menées par la réserve vont également dans ce sens.

L'impact direct du passage de la machine sur les oiseaux est particulièrement complexe à évaluer en raison de la présence d'une per-



turbation déjà existante (mytiliculteurs, activités de loisirs). Localement, un phénomène d'habituation des oiseaux à la circulation d'engins n'est pas exclue. Le maintien d'un tel suivi dans le site d'exploitation aux périodes préconisées pour la collecte des algues vertes n'apparaît pas nécessaire, si ce site conserve son périmètre.

II. Demande d'exploitation 2016

En raison de l'impossibilité de juger de l'impact de l'activité de ramassage d'algues vertes dans la lame d'eau (protocole non adapté, exploitation insuffisante en 2015), le conseil scientifique demande à ce que l'expérimentation soit reconduite en 2016 dans les mêmes conditions qu'en 2015 et en intégrant les recommandations évoquées dans la partie I. pour la macrofaune benthique et l'ichtyofaune.

Il est important de souligner que la validité des études dépendra de la possibilité de lier la pression de ramassage (GPS embarqué) aux impacts potentiels recensés sur le terrain à l'aide de protocoles adaptés.

En raison des enjeux identifiés sur le site à

cette période, le conseil scientifique estime que l'expérimentation de ramassage pourrait s'effectuer du 1er juin au 31 août 2016.

Pour la poursuite de l'expérimentation en 2016, il est indispensable de maintenir Jospinet comme unique zone d'accès à l'estran pour ne pas ajouter de dérangement supplémentaire de l'avifaune dans l'anse de Morieux et, plus généralement, dans le périmètre de la réserve

Sous réserve de la reconduction de la collecte à titre expérimental sur la même zone d'exploitation que 2015 et du maintien du seul point d'accès de Jospinet le conseil scientifique n'émet pas d'exigence particulière concernant la période de ramassage par rapport au niveau de marée, si ce n'est qu'elle doit rester diurne.

Le conseil scientifique demande par ailleurs à limiter cette phase expérimentale à une seule machine pour le site.

Le conseil scientifique rappelle que ces avis et recommandations concernent la baie de Saint-Brieuc et ne sont pas obligatoirement extrapolables à d'autres territoires car leurs caractéristiques et leurs enjeux sont différents

Conseil scientifique

du 29 août 2016

I. Etude d'impact du Port du Légué

L'avis de la réserve naturelle sur l'étude d'impact du projet de 4^{ème} quai du Port du Légué a été sollicité par un courrier transmis par voie électronique le 7 juillet 2016. Le délai de transmission de cet avis est de deux mois, au-delà duquel il sera réputé favorable. Les gestionnaires de la réserve naturelle ont saisi le Conseil scientifique qui s'est réuni le 29 août 2016.

Différents échanges ont suivi la présentation de l'étude d'impact.

L'avis du Conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Baie de Saint-Brieuc s'organise autour de quatre points principaux :

1.1 Habitat naturel

La zone de 7,6 ha concernée par le projet d'aménagement du 4^e quai est identifiée comme habitat artificiel (Ports maritimes, CORINE 89.11) dans la partie réglementaire de l'étude d'impact (p. 18) et le diagnostic concernant la flore et les habitats (p. 105). **Cette qualification en habitat artificiel n'est pas en adéquation avec la réalité de terrain. Il s'agit bien d'un habitat naturel** qui, au titre de la typologie EUNIS, est identifié à juste titre comme « Vases sableuses à Hediste diversicolor, Macoma balthica, et Scrobicularia plana » (EUNIS A 2.313) dans la seconde partie de l'étude d'impact (p. 125).

Cet habitat est considéré comme commun dans le cadre de l'étude d'impact alors **qu'il n'est présent que sur 54 ha, soit seulement 1,8% des 3000 ha que compte l'estran du fond de baie de Saint-Brieuc.** Le

Conseil scientifique précise que cette rareté ne se limite pas au fond de la Baie de Saint-Brieuc, mais caractérise plus globalement l'ensemble du littoral de la Bretagne nord. Il s'agit par ailleurs d'un habitat qui se rattache à l'habitat "Intertidal mudflats" (vasières intertidales) inscrit à la convention OSPAR pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est. **Localement, le projet entraînera une diminution de 14% de la superficie totale de l'habitat en fond de baie de Saint-Brieuc.** À l'échelle de l'enclôture du port (environ 40 ha), cette zone est la moins perturbée sur le plan morphologique (port de plaisance au sud-ouest, dragage de sédiment au nord-est). **A terme, si l'on considère la zone occupée par le 4^{ème} quai (7,6 ha) et la zone régulièrement draguée au nord-est (environ 10 ha), 44% de la surface de vaseière de l'enclôture du port sera détruite.**

1.2 Fonctionnalités écologiques

L'analyse de l'intérêt patrimonial des espèces présentes occulte toute considération en terme de fonctionnalité écologique. Ces aspects fonctionnels dépassent le périmètre de l'enclôture du port si l'on prend en compte par exemple le rôle du biofilm au sein de ce type d'écosystème, le rôle d'alimentation pour l'ichtyofaune, les connexions avec le gisement de coque ou encore l'alimentation de familles de Tadorne de Belon, **thématiques qui concernent l'ensemble de l'estran du fond de baie et sont en interactions avec la Réserve naturelle nationale de la Baie de Saint-Brieuc et la zone Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc.**

À ce titre, **les données concernant l'ichtyofaune sont inexistantes dans l'étude d'impact et nécessitent des prospections pour définir cet enjeu en particulier** au regard du rôle trophique que ce type de milieu est susceptible de jouer pour des espèces telles que le bar ou les mullets au stade adulte, mais aussi pour de nombreuses espèces au stade juvénile.

L'étude d'impact sous-estime largement l'impact de l'aménagement sur le gisement de coques. Il y est considéré que le projet entraînera une diminution de 0,4% du gisement total (soit 7,6 ha des 1932 ha du gisement). Cette appréciation se limite à une analyse surfacique qui n'intègre pas la distri-

bution hétérogène des individus au sein de ce gisement. Il existe en effet des zones de fortes concentrations, comme le port du Légué. Pour l'année 2014, et considérant les données fournies par l'étude d'impact et le bureau d'études Idrabio, les densités observées sur les 2 stations varient entre 144 individus au mètre carré (ind./m²) et 1264 ind./m². Le nombre total de coques modélisé en 2014 par la réserve naturelle est estimé pour l'ensemble du gisement à 1088.106 individus. L'impact de la réduction des 7,6 ha s'élève ainsi à 8,8% pour la station affichant la densité la plus élevée. En moyenne, de 2001 à 2016, la zone de l'avant-port représente 5% de l'effectif total du gisement, mais peut atteindre certaines années jusqu'à 10,3%. Pour la fraction reproductrice du gisement, l'avant-port représente 7,8% des coques du fond de baie de Saint-Brieuc, avec un maximum de plus de 28% comme en 2015, ce qui suggère également un impact à plus long terme. À titre d'information, un point réalisé au sein de la zone du projet lors de l'évaluation annuelle du gisement du fond de baie réalisée en août 2016 présente des densités atteignant les 1900 ind./m². Le suivi annuel mené par la réserve naturelle depuis 2001 met également en évidence l'importance de la zone de l'avant-port pour le recrutement des juvéniles de coques. Le naissain présent dans le port représente en moyenne 4,4% et jusqu'à 16,4% de l'effectif global recruté. La diffusion du naissain issu des reproducteurs du Légué dépasse l'enclôture et contribue ainsi au recrutement global de l'ensemble du fond de baie. **Il convient à ce titre de rappeler que la coque constitue une des principales sources d'alimentation de certaines espèces de limicoles telles que l'Huître pie et le Bécasseau maubèche qui contribuent à justifier le classement du fond de baie en réserve naturelle nationale. Ce gisement est également exploité professionnellement.**

Cet habitat joue également un rôle essentiel dans l'élevage des familles de Tadorne de Belon, en raison notamment de la présence d'importantes densités d'Hydrobie qui constitue l'une des proies préférentielles de l'espèce. Les densités observées par Idrabio atteignent 21 248 ind./m², permettant ainsi de souligner la forte productivité de ce type d'habitat.



L'observation régulière de plusieurs familles de Tadorne de Belon en élevage (2 à 3) dans l'enclôture du port du Légué représente entre 13 et 19% du nombre de familles en élevage en 2006 et jusqu'à 40 à 60% en 2011.

1.3 Gestion des sédiments

La gestion des sédiments de l'avant-port est un point essentiel de ce dossier. L'augmentation de 8% modélisée est à considérer comme un minimum à titre indicatif tant la modélisation de sédiments vaseux demeure aujourd'hui encore délicate. Il est intéressant de constater que le projet prévoit l'utilisation des sédiments de l'avant-port pour l'aménagement et le remplissage du terre-plein jusqu'en 2024. Il n'est en revanche pas impossible, en cas de sous-estimation de l'accroissement des dépôts par le modèle, que la question de la gestion des sédiments réapparaisse avant cette échéance. **Il est donc primordial d'anticiper dès aujourd'hui la gestion future des sédiments après 2020-2024. Cette question a été abordée à plusieurs reprises par le Conseil scientifique de la réserve naturelle qui propose qu'une réflexion globale soit engagée sur cette problématique en intégrant les aspects économiques de fonctionnement du port et les impacts écologiques de ces pratiques (impact sur les peuplements benthiques, circulation des engins, accroissement de la sédimentation globale au sein de la réserve naturelle).** Le projet de 4^{ème} quai constitue indéniablement une opportunité pour travailler sur ce dossier par la mise en place d'une étude multicritères des différentes solutions envisageables et de la compatibilité de la solution retenue vis-à-vis de la réglementation. Le Conseil scientifique de la réserve naturelle renouvelle donc sa demande de réunion de concertation et de travail avec l'ensemble des acteurs concernés.

1.4 Compensation

L'argumentaire utilisé pour rejeter la qualification de zone humide de la zone en se basant sur la composition floristique du milieu se base sur une classification terrestre qui n'est pas adaptée à la détermination des zones humides littorales. Cette zone intertidale constitue bien une zone humide au titre de la Loi sur l'eau. **Le Conseil scientifique**

considère que la réflexion en terme de mesures compensatoires demeure insuffisante au regard des incidences directes du projet sur le milieu naturel : remblaiement et destruction de 7,6 ha de zone humide. La redéfinition légitime de la zone du projet en tant que zone humide naturelle (et non habitat artificiel) est à ce titre indispensable et permettra d'engager une nécessaire réflexion sur la mise en œuvre de mesures compensatoires adaptées qui devront concerner à minima le double de la surface du projet.

Le Conseil scientifique a été invité à se prononcer sur ce dossier par le vote d'une des propositions suivantes:

- avis favorable au projet en l'état
- avis favorable sous réserve de prise en compte des points mentionnés dans le compte rendu
- avis défavorable en l'état de l'étude d'impact qui ne permet pas d'évaluer les impacts écologiques et sédimentologiques.

La dernière proposition a été retenue, i.e. avis défavorable en l'état de l'étude d'impact qui ne permet pas d'évaluer les impacts écologiques et sédimentologiques.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, le Conseil scientifique émet un avis défavorable en l'état de l'étude d'impact qui ne permet pas d'évaluer les impacts écologiques et sédimentologiques. Il demande une profonde révision du dossier sur le plan du diagnostic écologique (prise en compte réelle de l'habitat naturel et des fonctionnalités écologiques, impact indirect potentiel sur le chenal du Gouet), de la gestion des sédiments au-delà de l'échéance 2024 et de la proposition de réelles mesures compensatoires. Le Conseil scientifique se propose de réexaminer l'étude d'impact lors d'une seconde saisine sur ce dossier.

2. Dépôts de moules sur l'estran

Les gestionnaires de la réserve naturelle ont saisi le Conseil scientifique sur la question du dépôt des moules de taille non commercialisable sur l'estran de l'anse de Morieux par les mytiliculteurs. Ces apports de moules mortes qui entrent rapidement en putréfaction sur l'estran concernent 26 ha, au sein de deux secteurs de l'anse de Morieux (18,5 et 7,5 ha). Ces dépôts constituent de réels apports de matière organique qui viennent notamment impacter les communautés benthiques. Cette solution transitoire s'est pérennisée avec le temps.

Il s'agit d'une pratique récurrente présente dans de nombreuses baies concernées par l'élevage de moules. En baie du Mont Saint-Michel, ces types de dépôt ont engendré une régression de l'état écologique des habitats évalués au titre de la Directive Cadre sur l'Eau. Ces dépôts sont également susceptibles de favoriser la fréquentation du fond de baie par des espèces dites "cha-

rognardes" telle que le Goéland cendré et donc d'accroître les potentiels dégâts sur les bouchots.

Au regard de l'impact sur les communautés benthiques et de l'enrichissement en matière organique généré par ces dépôts dans un environnement déjà soumis à des apports terrigènes importants, le Conseil scientifique encourage les institutions compétentes et les professionnels à travailler sur des solutions alternatives. Une réflexion sur les pratiques culturelles pourrait également être engagée pour vérifier si une amélioration des conditions d'élevage (diminution du nombre de filets de protection, évolution des densités d'élevage) ne pourrait pas être compensée par une meilleure croissance, limitant ainsi les rejets de moules hors-taille. La révision du schéma des structures constitue une belle opportunité de travailler sur le sujet de manière globale.

Comité consultatif

du 9 décembre 2015

M. DEROUIN accueille les membres du comité consultatif puis propose un tour de table. Il demande aux participants si des observations sont à apporter au compte rendu du précédent comité consultatif. En l'absence de réponse, le compte rendu du comité consultatif du 14 décembre 2014 est adopté.

M. PONSERO rappelle que le 3^{ème} plan de gestion pour la phase 2014-2018 a été approuvé en 2014. Un plan de gestion spécifique a été rédigé pour le site de Bon Abri. Ce dernier a été soumis et validé au conseil scientifique le 19 mai 2015. Cette thématique sera développée plus largement dans le 2^{ème} point de l'ordre du jour.

1. Présentation du rapport d'activités 2015

M. PONSERO présente le rapport d'activités 2015 et détaille les différentes actions :

- Missions de surveillance et de police :

Une base de données permet de saisir les infractions commises sur la réserve. 508 infractions

ont été relevées en 2015 et 15 verbalisations ont été établies (procès-verbaux, timbre-amende). Un partenariat s'est mis en place entre l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) et la réserve. Un protocole de surveillance entre le parquet de Saint-Brieuc et la réserve a également été rédigé : ce document a été signé le 3 février 2015 (Officier du Ministère Public, ONCFS, gardes de la réserve). Il est envisagé en 2016, une mise à jour du protocole avec l'intégration des polices municipales.

Le contentieux avec le camping de Bon Abri est toujours d'actualité. Il existe deux procédures à l'encontre du gérant et du propriétaire : une contravention de grande voirie pour atteinte à l'intégrité et à la conservation du domaine public inclus dans le périmètre de la réserve (condamnation du gérant qui n'a pas fait appel - tribunal de Rennes) et un délit pour la modification non autorisée de territoire classé en réserve naturelle (en cours d'instruction).



- Demande d'autorisation de ramassage d'algues vertes dans la lame d'eau :

Suite à la demande de la société Agrival pour le ramassage d'algues vertes et après prise en compte d'un certain nombre de recommandation du conseil scientifique en mai 2015, un arrêté préfectoral en date du 15 juillet 2015, définit pour la baie de Saint-Brieuc, la zone et les conditions d'exploitation des algues.

M. BEHR a constaté la diminution de la présence des oiseaux liée à la diminution des ressources suite aux ramassages. Il souhaiterait une étude afin de confirmer ce constat.

M. PONSERO précise que le conseil scientifique a demandé de travailler sur un protocole de suivi et qu'il convient désormais d'analyser les résultats obtenus.

- Interventions sur le patrimoine naturel :

La mise en défens temporaire du secteur ouest de Bon Abri a été réalisée en place et six panneaux d'information ont été installés. Compte tenu de l'effet positif de cette opération, il est prévu de remettre en place en 2016 le balisage temporaire ou de le transformer en balisage permanent.

7 actions de nettoyage ont été effectuées en 2015 avec en moyenne 22 personnes présentes à chaque ramassage. Environ 2 tonnes de déchets ont été ramassées sur la réserve en 2015.

- Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel :

L'ensemble des suivis, ouvrages publiés et études en cours est présenté dans le rapport d'activités. La réserve naturelle est également intervenue dans deux ateliers lors du colloque national des aires marines protégées (AMP) qui s'est déroulé en octobre 2015 à Brest : 1/ travail avec les scientifiques ; 2/ co-gestion et appropriation de l'AMP par les acteurs locaux.

M. PONSERO présente ensuite les actions de sensibilisation du public et de l'éducation à l'environnement (festival Natur'Armor, sorties scolaires (TAP), publication de la Lettre et de La pie bavarde, réalisation de film, refonte du site internet de la réserve naturelle ...).

2. Plan de gestion des dunes de Bon Abri

Mme LEBARS rappelle que le plan de gestion des dunes de Bon Abri a été rédigé par le Conseil départemental selon la procédure suivante :

- Réalisation d'un diagnostic / état des lieux :

le site de la réserve présente une multitude d'ha-

bitats rares et originaux, souvent d'intérêt communautaire sur une petite surface avec un cortège très intéressant d'invertébrés et une grande richesse fongique. Le site est en général en bon état de conservation. Il peut cependant présenter localement des difficultés en terme de préservation et de gestion des milieux naturels, difficultés souvent liées à des activités anciennes : extraction de sables dans les années 1950, installation du camping en 1963, délimitation en espace naturel sensible en 1981 et création de la réserve naturelle en 1988. Des menaces pèsent sur ce site parmi lesquelles, on note le développement d'espèces invasives, la destruction de milieux dunaires, la fragilité des habitats de la dune grise.

- Définitions des enjeux :

Enjeux sur la connaissance : cartographie de la végétation, géomorphologie, suivi des espèces et des habitats...

Enjeux de protection du site : sur la partie est, fort enjeu de protection avec maintien et développement des habitats forestiers et maintien des dunes ouvertes. Sur la partie ouest, projet d'acquisition et de renaturation du site (camping).

Enjeux de gestion de la fréquentation du public : 25000 visiteurs par an entraînent une pression sur certains milieux à préserver. Il est important de réaliser un suivi de la fréquentation et de sensibiliser au respect de la réglementation de la réserve naturelle. Il s'agit parfois de trouver un équilibre entre piétinement trop important et enrichissement trop rapide.

- Objectifs et actions :

Suivi dynamique géomorphologique, inventaire bryophytes et lichens, effort de prospection sur les reptiles, suivi de l'avifaune, protection et suivi des habitats remarquables.

Le document de gestion est téléchargeable sur les sites internet du Conseil départemental et de la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc.

Mme MOULIN évoque l'intérêt écologique identifié sur le site du camping. Un potentiel retour vers des milieux naturels ne pourra se faire qu'avec de gros travaux de renaturation. Ces travaux permettront de redonner une identité au site, mais doivent faire l'objet d'une réflexion globale par rapport aux usages et au public (parking, accès au parc mytilicole, fréquentation des usagers...).

M. PONSERO précise qu'un travail sur les panneaux d'information est actuellement en cours

Management et Soutien



Référence plan de gestion

MS.07 Organiser les Comités consultatifs, Conseil scientifique, Comité de co-gestion.

pour une meilleure lisibilité. Un plan de communication sera par ailleurs lancé par le pays de Saint-Brieuc.

3. Bilan de la première année de mise en place du cahier des charges sur les manifestations sportives et culturelles

Sur 23 demandes de manifestations, la réserve a émis :

- 1 avis défavorable
- 2 avis favorable avec des demandes de modification de tracé et une rencontre avec les organisateurs ;
- 20 avis favorables sans modification.

Au total, ces manifestations ont regroupé plus de 6200 participants. Par ailleurs 4 manifestations n'ont pas fait l'objet de demande : M. JAMET précise que des contacts ont eu lieu avec les organisateurs après les manifestations pour un rappel de la réglementation.

M. JAMET constate une stabilisation du nombre de manifestations et de participants. Il souligne un retour positif des organisateurs par rapport à la mise en place du cahier des charges sur les manifestations sportives et culturelles. Les rencontres en amont des manifestations permettent de sensibiliser sur les enjeux de la réserve et d'anticiper les questions ou les difficultés. M. COSSON constate également que ce document permet une meilleure compréhension des enjeux et de la réglementation par les organisateurs. La présence des agents de la réserve naturelle lors des grandes manifestations permet également la sensibilisation du public (connaissance des milieux...).

M. BIDAULT souligne les bienfaits du travail de communication et de sensibilisation des agents de la réserve non seulement auprès des organisateurs mais également auprès du public.

4. Présentation du programme d'actions 2015 et du budget prévisionnel

Un tableau reprenant la liste des activités prévues en 2016 est présenté par M. PONSERO. Il indique que les dépenses de fonctionnement sont évaluées à 171 535 € pour 2016. Les charges seraient réparties entre Saint-Brieuc Agglomération (111 368 €) et l'association VivArmor Nature (60 167 €). Les recettes de fonctionnement précisées dans le document sont les suivantes :

- Etat (DREAL) : 107 000€. Cette participation reste constante malgré la période de difficulté budgétaire.
- Saint-Brieuc Agglomération : 56 268 €.

5. Questions diverses

- Travaux de curage sur Hillion : des travaux de nettoyage d'un clapet vont être effectués par la commune d'Hillion. Ils ont fait l'objet d'un passage en comité scientifique et ont obtenu un avis favorable avec des recommandations. La notice d'incidences Natura 2000 est en cours d'élaboration.

- Réflexion sur les opérations et les suivis sur une année :

Un premier appel à projet est lancé en mars 2016 sur cette thématique avec un financement à 100 %. M. ALLAIN précise qu'il faut vérifier par rapport au plan de gestion de la réserve, les opérations prioritaires qui pourraient faire l'objet de cet appel à projet. M. DEROUIN souligne qu'un dossier pourrait être envisagé pour le site de Bon Abri, même si la procédure est encore en cours, et qu'il serait dommage de passer à côté d'une opportunité financière.

L'ordre du jour étant épuisé, M. DEROUIN remercie M. PONSERO pour sa présentation et les membres du comité consultatif pour leur participation à cette réunion.



Plan de gestion : programme 2016

Code	→ opérations programmées dans le plan de gestion 2014-2018	niveau de priorité	Code	→ opérations programmées dans le plan de gestion 2014-2018	niveau de priorité
Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel (CS)					
CS.01	→ Suivre annuellement la dynamique des peuplements de mollusques bivalves.	1	CS.35	→ Suivre la présence de la loutre.	1
CS.02	→ Etudier les relations fonctionnelles entre l'avifaune et les peuplements benthiques.	1	CS.36	→ Suivre et cartographier la dynamique de la végétation du site de Bon Abri (Est et Ouest).	1
CS.03	→ Etudier l'évolution des peuplements benthiques intertidaux en lien avec des études morpho-sédimentaires.	1	CS.37	→ Suivre la dynamique d'espèces d'intérêt patrimonial ou à fort enjeu.	1
CS.04	→ Evaluer annuellement le gisement de coques.	1	CS.38	→ Suivre et cartographier les zones de dégradation.	1
CS.05	→ Etudier la pression de pêche récréative et professionnelle.	1	CS.39	→ Suivre la dynamique des falaises du quaternaire sur la plage de l'Hôtelieric.	1
CS.06	→ Etudier l'impact de la pêche à pied sur les peuplements benthiques.	1	CS.40	→ Suivre l'évolution de la réserve en tant que pôle de connaissances.	1
CS.07	→ Développer les connaissances sur la biologie et l'écologie de la coque.	2	CS.41	→ Développer les connaissances sur les réseaux trophiques et les flux d'énergie.	1
CS.08	→ Participer au programme national sur la pêche à pied.	2	CS.42	→ Etudier l'impact des activités humaines sur la biodiversité et la fonctionnalité des écosystèmes.	1
CS.09	→ Suivre la prolifération des huîtres creuses et des modifications de la macrofaune des zones rocheuses (ESTAMP).	1	CS.43	→ Maintenir une veille scientifique.	2
CS.10	→ Suivre régulièrement des espèces éventuellement introduites liées aux activités des ports du Légué, Dahouet et St Quay.	2	CS.44	→ Développer des suivis et des connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces déterminantes.	2
CS.11	→ Poursuivre l'acquisition de connaissances sur l'impact des marées vertes.	2	CS.45	→ Poursuivre le travail d'évaluation des services rendus par les écosystèmes protégés par la Réserve Naturelle et les services rendus par la présence et l'activité de la Réserve Naturelle.	2
CS.12	→ Maintenir une veille de la qualité des eaux (suivi physico-chimique et qualité biologique)	1	CS.46	→ Mettre en place des stations de suivis substrat/végétation/faune.	2
CS.15	→ Poursuivre les analyses de la pollution induite par la décharge de la Grève des Courses (modification des peuplements benthiques, utilisation de bio-indicateur ou de biomarqueurs...)	2	CS.47	→ Suivre des indicateurs écologiques sensibles aux changements climatiques.	1
CS.16	→ Suivre les projets en périphérie pouvant avoir un impact sur la réserve.	1	CS.48	→ Suivre à long terme les peuplements de cirripèdes médio-littoral, indicateur de changements climatiques.	1
CS.17	→ Analyser les dynamiques des espèces benthiques ou épibenthiques "clés".	2	CS.49	→ Participer au réseau de suivi des échouages de mammifères marins.	2
CS.18	→ Suivre la dynamique sédimentaire.	1	CS.50	→ Participer aux réseaux nationaux/internationaux de veille écologique (Rebent, Wetlands...).	1
CS.19	→ Mesurer les impacts des aménagements portuaires sur le régime sédimentaire et sur les écosystèmes benthiques du fond de baie.	1	CS.51	→ Participer à l'observatoire du patrimoine littoral.	1
CS.20	→ Suivre le peuplement ornithologique (dénombrements réguliers des limicoles et anatides).	1	CS.52	→ Participer à des études spécifiques en lien avec d'autres Réserves naturelles et/ou des programmes internationaux.	2
CS.21	→ Elaborer un suivi régulier de la fréquentation et des usages.	1	CS.53	→ Développer les inventaires floristiques et faunistiques	1
CS.23	→ Etudier l'impact des activités de loisirs sur le dérangement de l'avifaune.	1	CS.54	→ Mettre en place un observatoire photographique de l'évolution des paysages	1
CS.25	→ Mettre en place un observatoire des manifestations qui se déroulent sur la Réserve naturelle.	1	CS.55	→ Saisir et transmettre les données naturalistes aux organismes centralisateurs.	1
CS.27	→ Suivre la fréquentation du fond de baie par les oiseaux pélagiques.	1	CS.56	→ Développer la base de données écologiques (SERENA).	1
CS.28	→ Suivre la nidification du Tadorne de Belon.	1	CS.57	→ Développer la cartographie sous SIG.	1
CS.29	→ Suivre les populations d'oiseaux nicheurs (STOC).	1	CS.58	→ Développer l'analyse statistique des données (lien SERENA - R).	1
CS.30	→ Publier la synthèse des données ornithologiques.	1	CS.60	→ Participer à des colloques, séminaires, conférences.	1
CS.31	→ Etudier l'évolution de la dynamique de la végétation des anses d'Yffiniac et Morieux.	1	Participation à la recherche (PR)		
CS.33	→ Développer les connaissances sur le fonctionnement ichthyologique de l'estuaire du Groussant (en partenariat avec la Fédération départementale de pêche des Côtes d'Armor).	1	PR.01	→ Favoriser le développement de programmes d'études et de recherche sur le fond de baie de Saint-Brieuc.	2
CS.34	→ Développer les connaissances sur l'importance du fond de baie pour l'ichtyofaune.	1	PR.02	→ Participer à des programmes d'études et de recherche sur le fonctionnement des écosystèmes côtiers et estuariens.	2

Code	→ opérations programmées dans le plan de gestion 2014-2018	niveau de priorité	Code	→ opérations programmées dans le plan de gestion 2014-2018	niveau de priorité
Surveillance du territoire et police de l'environnement (SP)					
SP.01	→ Contribuer à la mise en place d'une réglementation de la pêche amateur (dans les zones autorisées).	3	PA.05	→ 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
SP.02	→ Coordonner les actions de police avec les organismes réglementaires (ONCS, généralement maritime...), et centraliser les données des infractions.	1	PA.06	→ Développer des partenariats avec l'office de tourisme communautaire et la Maison de la Baie.	2
SP.03	→ Intensifier la surveillance du site, l'information du public sur la réglementation et la police.	1	PA.07	→ Développer l'information présentée au public dans la muséographie de la Maison de la Baie.	2
SP.04	→ Adapter la réglementation de la Réserve naturelle en fonction du développement de nouvelles activités.	1	PA.08	→ Intervenir dans les formations scolaires ou universitaires.	2
SP.07	→ Proposer la mise en place d'un arrêté de protection de biotope pour la frayère à Grande Alose.	1	PA.09	→ Elaborer les stages de formation.	2
SP.08	→ Définir avec les mytiliculteurs un schéma de circulation des engins.	3	PA.10	→ Contribuer à l'information du public lors d'animation de la Maison de la Baie.	3
SP.09	→ Proposer la mise en place d'arrêtés préfectoraux de protection de géotope.	1	PA.11	→ Participer à des manifestations (fête de la science, festival Nature Armor...).	2
Création et entretien des infrastructures (CI)					
CI.01	→ Réaliser la maintenance du balsaage terrestre et maritime.	1	PI.01	→ Développer la collaboration avec la délégation départementale Mer et Littoral et le Comité local des pêches pour une gestion durable du gisement.	1
CI.02	→ Veiller à la maintenance des observatoires.	2	PI.02	→ Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre du SAGE-baie de Saint-Brieuc.	2
CI.03	→ Entretien du balsaage de la zone de protection renforcée.	1	PI.03	→ Promouvoir la réhabilitation de la décharge de la Grève des Courses.	2
CI.04	→ Créer un observatoire-point d'information pour tout public à Langueux (site de "la ville aux oies").	3	PI.04	→ Travailler avec le port du Légué pour mettre en cohérence les projets d'aménagements.	1
CI.05	→ Réaliser et maintenir un balsaage du secteur de Bon-Abri-ouest.	1	PI.05	→ Veiller à la cohérence entre les projets développés sur la Réserve naturelle ou en périphérie et la conservation du patrimoine naturel.	1
CI.06	→ Mise en place d'un dispositif léger destiné à limiter le dérangement pour favoriser la nidification du petit gravelot.	1	PI.06	→ Participer au suivi du projet d'énergies marines renouvelables (EMR) offshore.	2
CI.08	→ Créer un parcours informatif saisonnier sur le secteur dunaire de Bon-Abri (collaboration avec le Conseil Général).	3	PI.07	→ Gérer les impacts potentiels liés aux populations d'oiseaux fréquentant des zones terrestres péripnéiques à la Réserve Naturelle.	1
Intervention sur le patrimoine naturel (IP)					
IP.01	→ Collaborer à l'organisation et aux suivis du ramassage des algues vertes.	1	PI.09	→ Assurer le suivi de la réalisation des travaux d'entretien des écoulements.	2
IP.02	→ Mettre en place des actions de nettoyage sélectif.	2	PI.10	→ Participer à l'élaboration des cahiers des charges environnementaux des ouvrages hydroélectriques.	1
IP.03	→ Participer à la restauration de la frayère à Grande Alose.	2	PI.11	→ Promouvoir le rétablissement de continuités écologiques.	1
IP.05	→ Participer à la gestion des dunes de Bon Abri avec le Conseil Général.	2	PI.12	→ Favoriser la préemption des terrains occupés par le camping (partenariat Conservatoire du littoral, Conseil Général, mairie d'Hillion).	2
Création de supports de communication et de pédagogie (CC)					
CC.01	→ Communiquer sur les objets géologiques auprès des communes et populations riveraines.	2	gestion du personnel (MS)		
CC.02	→ Publier "la lettre" et "la pic bavarde".	1	MS.01	→ Veiller à l'éventuel usage de l'image de la Réserve Naturelle et encadrer d'éventuel création des produits "Réserve Naturelle, Baie de St Brieuc".	1
CC.03	→ Publier régulièrement des articles pour les bulletins municipaux des communes riveraines, les bulletins des communautés de communes ou d'agglomération.	2	MS.02	→ Gérer l'administration générale et financière.	1
CC.04	→ Editer et rééditer les documents de présentation.	2	MS.03	→ Gérer et entretenir le matériel, effectuer la maintenance informatique.	1
CC.05	→ Editer des dépliants et brochures d'aide à la découverte.	2	MS.04	→ Gérer le personnel.	1
CC.06	→ Mettre en place un plan de communication.	3	MS.05	→ Former le personnel.	1
CC.07	→ Mettre à jour et enrichir le site internet actuel.	1	MS.06	→ Animer le réseau de relations extérieures et institutionnelles.	1
CC.08	→ Développer un nouveau site internet.	2	MS.07	→ Organiser les Comités consultatifs, Conseil scientifique, comité de co-gestion.	1
CC.09	→ Publier ou participer à la publication de documents, livres sur la baie de Saint-Brieuc.	3	MS.08	→ Rédiger les rapports d'activités.	1
Prestation d'accueil et d'animation (PA)					
PA.01	→ Développer des contacts avec les organisations sportives, touristiques et de loisirs.	2	MS.11	→ Développer et mettre en place des indicateurs d'évaluation.	1
PA.02	→ Multiplier les actions d'information du public sur le territoire de la Réserve Naturelle.	1	MS.12	→ Gérer les demandes d'autorisations de travaux.	1
PA.03	→ Multiplier les actions gratuites d'information et de sensibilisation du public (conférence, cours...).	1	MS.13	→ Assurer le suivi administratif des demandes d'autorisation et des notices d'incidence Natura 2000.	1
PA.04	→ Multiplier les contacts avec les médias locaux (points presse, conférences de presse, invitations de la presse lors d'actions sur la réserve, résultats d'études...).	2	MS.14	→ Participer au réseau des Réserves Naturelles de France.	1
			MS.15	→ Participer au réseau des Aires Marines Protégées et Natura 2000.	1
			MS.16	→ Collaborer avec la mission du Parc Marin du golfe Normand-Breton	1



Surveillance du territoire et police de l'environnement

Les gestionnaires de la Réserve naturelle que sont Saint-Brieuc Agglomération et Vivarmor Nature doivent **“assurer la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité de la Réserve”** par la mise en œuvre d'un plan de gestion (article 4 du chapitre 2 du décret n°98-324 portant création de la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc).

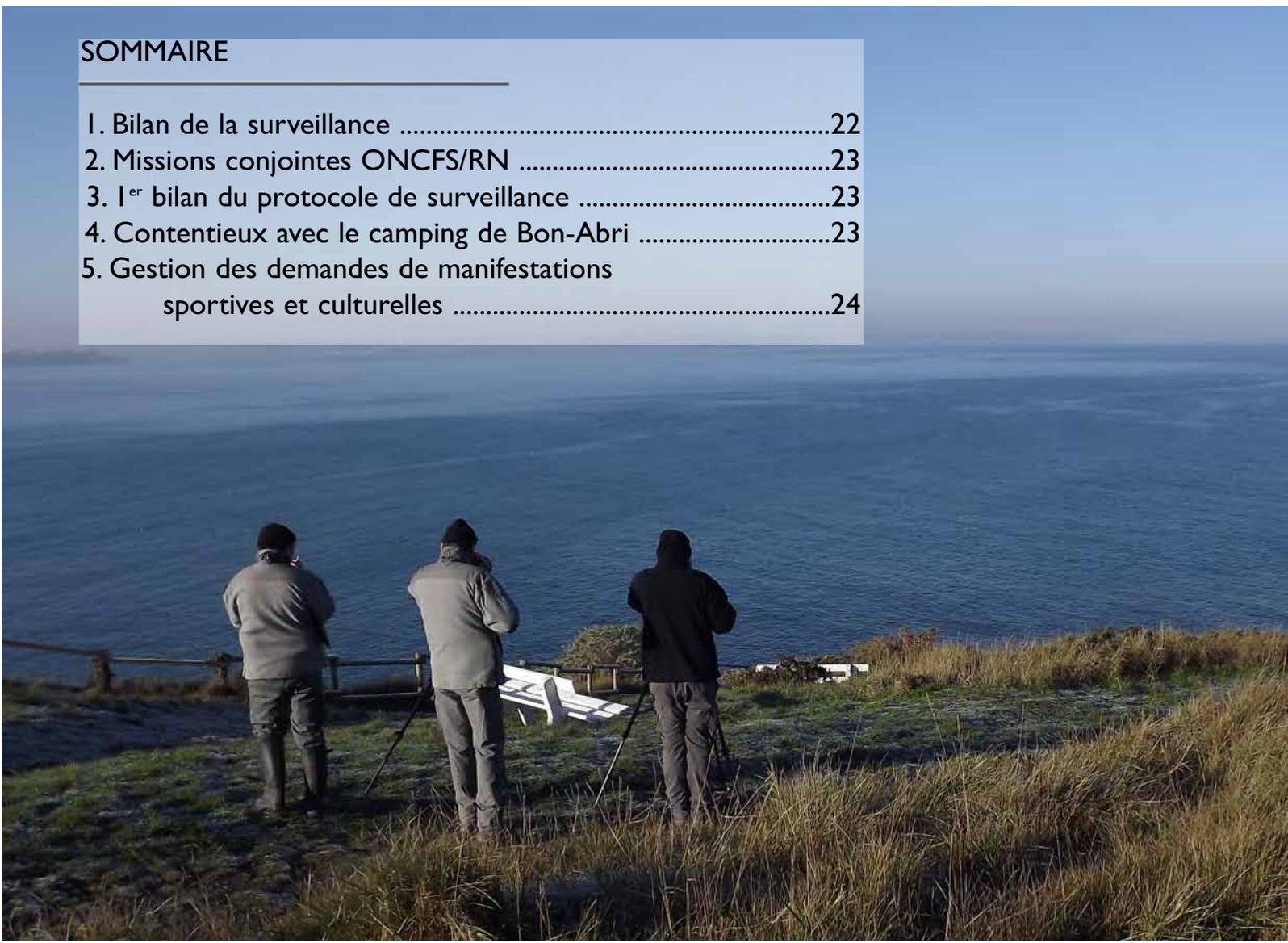
La Réserve naturelle se doit donc de protéger durablement les milieux et les espèces en conjuguant réglementation et gestion active.

Les missions de surveillance et de police font donc partie des actions courantes menées par les agents commissionnés et assermentés de la Réserve naturelle, tout au long de l'année, durant la semaine comme les week-ends, seul ou en binôme.

Toutes les infractions relevées durant le temps de travail sont renseignées dans une base de données.

SOMMAIRE

1. Bilan de la surveillance	22
2. Missions conjointes ONCFS/RN	23
3. 1 ^{er} bilan du protocole de surveillance	23
4. Contentieux avec le camping de Bon-Abri	23
5. Gestion des demandes de manifestations sportives et culturelles	24





Référence plan de gestion

SP.02 Coordonner les actions de police avec les organismes (ONCFS, gendarmerie maritime...)

SP.03 Intensifier la surveillance du site et la police.

Bilan de la surveillance

En 2016, 497 infractions à la réglementation de la Réserve naturelle ou des espaces naturels ont été relevées (contre 508 pour la même période en 2015). 257 infractions (soit 52%) ont pu faire l'objet d'une intervention du personnel de la Réserve naturelle, des agents de l'ONCFS ou des polices municipales. 5 verbalisations ont été établies (procès-verbaux).

Les principales infractions concernent les chiens non tenus en laisse (67% des infractions), la circulation interdite de véhicules sur le DPM (5,2% des infractions), de cycles (6%), la circulation de personnes en zone de protection renforcée où l'accès y est interdit par la réglementation de la Réserve naturelle (3,2%). Toutefois d'autres infractions ayant une incidence directe sur le site ont été constatées (dérangement volontaire des oiseaux, cueillettes de végétaux...).

infraction	Constatation	Information	Avertissement oral	Avertissement écrit	Timbre amende	PV	Total général	%
Abandon, jet, dépôts déchets, ordure	2			1		1	4	0,8
activité sportive-autre	3	2	1				6	1,2
activité sportive-cheval MH	4	1	4	1			10	2,0
activité sportive-kite-surf		1					1	0,2
activité sportive-planche voile			3	1			4	0,8
Allumer du feu	8		1				9	1,8
Atteinte aux animaux			1				1	0,2
Atteinte aux végétaux (cueillette, piétinement)			2	1			3	0,6
Camping	1		2				3	0,6
chien non tenu en laisse	147	28	147	10		1	333	67,0
circulation de véhicules	23	1	1			1	26	5,2
circulation en cycles	25	1	2	2			30	6,0
circulation en zone mise en défens	1	1	8				10	2,0
circulation en ZPR	9		6	1			16	3,2
circulation irrégulière d'animaux	6		8	1			15	3,0
Dégradation signalétique	1						1	0,2
Dérangement volontaire oiseaux	4	1	1	5			11	2,2
extraction de sable/galet	3		2				5	1,0
pêche			1				1	0,2
Survol	3		1	2		1	7	1,4
stationnement bateau						1	1	0,2
Total	240	36	191	25	0	5	497	
% total	48,3	7,2	38,4	5,0	0,0	1,0		
% des interventions		14,0	74,3	9,7	0,0	1,9		

Données du 1^{er} janvier au 1^{er} novembre

Constatation : infractions observées sans possibilité d'intervention

Information : rappel de la réglementation en périphérie de la Réserve

Avertissement oral : interpellation du contrevenant et rappel de la réglementation

Avertissement écrit : interpellation du contrevenant, rappel de la réglementation avec copie au procureur de la République



Missions conjointes ONCFS / RN

Les gardes de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) mènent des actions de surveillance et de police sur la Réserve naturelle.

A noter que dans le cadre du partenariat établi entre les gestionnaires de la Réserve naturelle et l'ONCFS, le personnel de l'ONCFS a participé aux comptages hivernaux des oiseaux.

Au cours de l'année 2016 11 tournées conjointes de surveillance ont été réalisées par l'ONCFS et par la Réserve naturelle. Aussi, des contacts réguliers ont lieu avec les autres corps de police (polices municipales, police nationale, Gendarmerie et Affaires maritimes) afin d'échanger des informations de terrain et/ou d'avoir des renforts humains en cas de besoins. En 2016, la Réserve a eu la visite du lieutenant colonel de Gendarmerie des Côtes d'Armor (M. Vincent Lemaitre)

1^{er} bilan du protocole de surveillance

Mis en place pour la première fois en 2015, le protocole de surveillance de la Réserve naturelle a été renouvelé le mercredi 17 février 2016, en présence des gestionnaires de la Réserve, du parquet de Saint-Brieuc, de l'Officier du Ministère Public (qui est également directeur du commissariat de police de Saint-Brieuc), de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), des affaires maritimes et des polices municipales. Le protocole de surveillance a pour objet :

- **la mise en place de la politique pénale** mise en oeuvre par le parquet de Saint-Brieuc dans le domaine de l'environnement
- **la définition d'un plan de surveillance** de la Réserve naturelle
- **la définition du positionnement des agents** commissionnés et assermentés en cas de constatations d'infractions
- **la mutualisation des moyens humains** en cas de besoin, renfort ou menaces à l'égard des agents de la Réserve naturelle.

Ce protocole, renouvelé par tacite reconduction, est indispensable et facilite les missions de police des agents de la Réserve.

Sur demande de la DREAL Bretagne, en septembre, la Réserve a présenté son protocole de surveillance lors des rencontres annuelles des réserves naturelles bretonnes dont le thème principal était la Police en réserve naturelle.

Contentieux avec le camping de Bon-Abri (suite)

En 2016, la Réserve naturelle a suivi l'avancée des procédures engagées envers le camping de Bon-Abri (pour plus d'information, lire les rapports d'activité 2014 et 2015), en particulier les Délits pour modification non autorisée de territoire classé en Réserve naturelle (emprise du camping sur le DPM) et destruction d'habitats d'espèces protégées : Cette procédure établie par l'ONCFS a été jugée par le tribunal correctionnel de Saint-Brieuc le 6 octobre 2016. Le gérant du camping a été condamné à une amende (copie du jugement en attente).

Surveillance du territoire et police de l'environnement



Référence plan de gestion

SP.02 Coordonner les actions de police avec les organismes (ONCFS, gendarmerie maritime...)

SP.03 Intensifier la surveillance du site et la police.



Référence plan de gestion

SP.05 Protocole de surveillance de la Réserve naturelle au parquet de Saint-Brieuc.



Référence plan de gestion

SP.02 Coordonner les actions de police avec les organismes (ONCFS, gendarmerie maritime...)

SP.03 Intensifier la surveillance du site et la police.

Surveillance du territoire et police de l'environnement



Référence plan de gestion

MS.13 Assurer le suivi administratif des demandes d'autorisation et des notices d'incidence Natura 2000

PA.01 Développer les contacts avec les organisations sportives, touristiques et de loisirs.

PA.02 Multiplier les actions d'informations des publics.

Gestion des demandes d'organisation des manifestations sportives et culturelles

Conformément à l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 15 mai 2012, («L'organisation, occasionnelle ou permanente par une association ou une collectivité, de manifestations ou d'activités sportives, touristiques ou de loisirs (autre la pêche à pied) sur le territoire de la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc est soumise à autorisation du Préfet»), des manifestations ont été autorisées par Monsieur le Préfet après avis des gestionnaires de la Réserve naturelle. Début 2015, un document sur les recommandations de la Réserve naturelle à l'égard des organisateurs de manifestations a été créé et validé par le Comité consultatif. Il a été envoyé à tous les organisateurs ayant déjà sollicités la Réserve naturelle. Ce document a pour objectif de mieux encadrer les manifestations vis à vis des enjeux de la Réserve naturelle et des activités déjà en place dans le périmètre de la Réserve (animations, loisirs, sports, ...)

En 2016, 47 manifestations dans la Réserve naturelle ont été réalisées (dont 4 n'ont pas l'objet de demande auprès de la Réserve) soit 2 fois plus qu'en 2015. Le triathlon n'a pas eu lieu pour des raisons techniques. Deux randonnées pédestres ont dû décaler leur tracé vis à vis d'autres manifestations la même journée. Aucune manifestation n'a reçu un avis défavorable. Au total, les organisateurs ont déclaré 6880 participants, avec 3 manifestations approchant les 1000 participants et 32 manifestations mobilisant des effectifs inférieurs à 100 personnes.

type d'activité	nombre			
	de manifestations		de participants	
	en 2016	en 2015	2016	2015
Randonnée pédestre	19	12	2940	2879
Randonnée équestre	10	1	100	60
trail/course à pied	4	4	2900	2810
Triathlon (natation)	0	1	0	300
Beach tennis	0	1	0	?
sortie sur la plage	11	3	820	150
culturel	3	1	120	30
	47	23	6880	6229

En 2016, les constats sont les suivants:

- Une hausse de randonnées équestres (x10)
- Une hausse de randonnées pédestres (de 12 à 19) et notamment des marches d'intégration par les collèges et lycées.
- Une hausse des sorties sur les plages (x3,5)
- Les manifestations ont eu lieu de fin mars à fin septembre. Les mois les plus concernés sont juillet (15 demandes), juin (9) puis septembre (8).

La veille des manifestations permet de recenser précisément leur nombre, de préciser les modalités d'organisation et de limiter leur cumul durant les mêmes périodes. A chaque demande, la Réserve naturelle privilégie un contact soit physique soit téléphonique avec l'organisateur.



Intervention sur le patrimoine naturel

La mission centrale des Réserves naturelles nationales est la préservation de la diversité biologique et géologique, terrestre ou marine, de métropole ou d'outre mer. Elles ont pour vocation la *“conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présentant une importance particulière ou qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader”*. Elles visent donc une protection durable des milieux et des espèces en conjuguant réglementation et gestion active. Cette double approche est une particularité que les Réserves naturelles nationales partagent avec les parcs nationaux et les Réserves naturelles régionales et de Corse. Les résultats de ces suivis et études permettent de juger de la pertinence de la gestion au regard des objectifs définis.

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 migratoire d'intérêt international, en *“assurant la pérennité de ces milieux naturels”* et en réunissant des conditions optimales pour le repos et l'alimentation de l'avifaune.

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.

SOMMAIRE

1. Mise en protection de Bon-Aabri Ouest	26
2. Nettoyage de sites	26
3. Mise en place de l'indicateur OSPAR “macrodéchet”	26
4. Panneaux d'entrées de sites	26





Référence
plan de gestion

CI.05 Réaliser et maintenir un balisage du secteur de Bon-Abri-ouest.



Référence
plan de gestion

IP.02 Actions de nettoyage sélectif

Jamet C., 2016. Actions de nettoyage raisonné des plages sur le territoire de la Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc. Réserve Naturelle Baie de Saint-Brieuc, 22p.

Mise en protection de Bon-Abri ouest (suite)

En 2015, l'équipe de la Réserve avait installé des aménagements dans les dunes de Bon-Abri ouest afin de lutter contre le piétinement de la végétation ainsi que le dérangement des oiseaux nicheurs dans la roselière et en haut de plages. Un balisage permanent à l'entrée du site était complété par un balisage temporaire. Les piquets blancs présentant un esthétisme moindre par rapport aux piquets châtaignier qui s'intègrent mieux dans le site, en 2016, le balisage temporaire a été transformé en balisage permanent (plus esthétique et moins coûteux en maintenance). En 2017, il est prévu la mise en défens du secteur Est des dunes en continuation des aménagements déjà mis en place par le conseil départemental.

Nettoyage de sites

Au cours des différentes missions, l'équipe de la Réserve naturelle veille à la propreté du site. En parallèle, la Réserve planifie des actions dites de nettoyage raisonné des plages avec l'aide de nombreux bénévoles (près de 100 personnes inscrites au groupe).

En 2016, 7 nettoyages de plages ont été organisés en mobilisant en moyenne 22 personnes, sur les communes de Morieux, Hillion et Langueux. En cours d'année, l'Association ADALEA de Saint-Brieuc a rejoint ce groupe. Le maximum de participants a été atteint en septembre avec 36 bénévoles. Depuis mai, la grille qualitative et quantitative des déchets n'est plus renseignée en raison de l'intégration au protocole OSPAR. De plus, la Réserve continue à accueillir des groupes scolaires, centres de loisirs, scouts... qui souhaitent s'investir dans le nettoyage des plages.

Au total, comme en 2015, ce sont 2 tonnes de déchets ramassés. Les communes concernées par les actions de nettoyage apportent un soutien technique. Aussi, sur la commune d'Hillion, les mytiliculteurs prêtent main forte à la collecte des sacs de déchets. Depuis septembre, le plastique est trié à part suite à une sollicitation d'une entreprise (Terracycle) qui étudie la possibilité de le valoriser.

Mise en place de l'indicateur OSPAR "macrodéchet"

Dans le cadre de la convention internationale OSPAR (pour OSlo-PARis), la France s'est notamment engagée à mettre en place un indicateur des macrodéchets échouant sur les plages.

Avec le travail précis de suivi des macrodéchets déjà réalisé lors des nettoyages raisonnés des plages, et l'aide des bénévoles, la Réserve naturelle a été contactée par le Cedre, coordinateur national basé à Brest, pour intégrer le réseau des sites suivis.

Le suivi OSPAR consiste à récupérer tous les déchets sur le site étudié d'une longueur de 100 mètres, 4 fois par an. Il faut par ailleurs, que ces sites soient exempts de tout autre nettoyage. La Réserve naturelle a proposé deux sites de suivis (un dans l'anse d'Yffiniac, près de la grève des courses et l'autre dans l'anse de Morieux, près de la plage de la Grandville). Le protocole est appliqué 2 fois par an.

Panneaux d'entrées de site

Dans le cadre de la GIZC (Gestion Intégrée de la Zone Côtière), un projet d'harmonisation des panneaux d'affichage aux entrées de plages sur les communes d'Hillion et de Morieux est mené par le Pays de Saint-Brieuc en lien avec les partenaires locaux (Réserve naturelle, communes, DDTM,...). Concrétisation prévue au printemps 2017.



Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel

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, et les Réserves naturelles sont des sites privilégiés pour mettre en place des programmes d'études, de suivis et de recherche.

L'une des trois grandes missions de la Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc est d'assurer et d'organiser le suivi scientifique des milieux et des espèces de son territoire. Pour y répondre, la Réserve mène tout au long de l'année des programmes scientifiques en autonomie ou en collaboration avec son réseau de partenaires scientifiques ainsi qu'avec des étudiants en thèse ou stagiaires.

Ces missions scientifiques amènent aussi à une ouverture internationale par le partage de connaissances et de données.

SOMMAIRE

1. Suivis naturalistes 2016	28
2. Publications	29
3. Mise en ligne des résultats des comptages	30
4. Synthèse "laridés"	30
5. Evaluation de la fonction de nourricerie des prés-salés de la baie de Saint-Brieuc	31
6. Impacts des marées vertes sur l'ichtyofaune	32
7. Cartographie de la répartition de la scobiculaire	33
8. Risque sanitaire de la pêche à pied	33
9. Colloque international sur la biodiversité et la gestion des ressources naturelles	34
10. Gouvernance des espaces protégés marins et littoraux ...	34



Connaissance et suivi
continu du patrimoine
naturel

 **Référence
plan de gestion**

voir tableau

Suivis naturalistes 2016

compartiment	intitulé	périodicité	ref PG
avifaune	Comptage de l'avifaune	2 fois par mois	CS.20
	Comptage laridés	1 fois par an	CS.20
	Comptage Wetlands International	1 fois par an	CS.20
	Suivi temporel des oiseaux commun (STOC)	2 fois par an	CS.29
	Recherche d'individus bagués		CS.20
	Suivi de la reproduction du Tadorne de Belon	1 fois par an	CS.28
	Evaluation des ratios de juvéniles (bernaches, B.sanderling)	2 fois par an	CS.20
mammifère	Suivi des échouages de mammifères marins		CS.49
	Suivi de la Loutre (secteur de Pont-Roland)	2 fois par an	CS.35
poisson	Suivi du rôle de nourricerie des prés salés pour les poissons dans le cadre de l'Observatoire du patrimoine naturel littoral	1 fois tous les 2 ans	CS.26
flore	Suivi d'espèces remarquables des dunes de Bon-Abri :		
	<i>Ophrys apifera</i>	1 fois par an	CS.37
	<i>Crambe maritima</i>	1 fois par an	CS.37
	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	1 fois par an	CS.37
	<i>Pyrola rotundifolia</i>	1 fois par an	CS.37
	<i>Eryngium maritimum</i>	1 fois par an	CS.37
benthos	Suivi de la dynamique végétale des prés-salés	1 fois tous les 5 ans	CS.31
	Evaluation du gisement de coques	1 fois par an	CS.04
	Suivi de la dynamique des mollusques bivalves	1 fois par an	CS.01
	Suivi des peuplement de cirripèdes dans le cadre des changements climatiques	3 fois par an	CS.48
	Surveillance des Habitats benthiques dans le cadre de l'Observatoire du patrimoine naturel littoral	1 fois par an	CS.51
	Suivi de la colonisation de la répartition des huîtres creuses	1 fois par an	CS.09
amphibien	Suivi de la dynamique de la Grenouille agile	1 fois par an	CS.37
sédimentologie	Suivi de la dynamique des bancs, cordons sableux et filières	1 fois par an	CS.18
paysage	Observatoire photographique des paysages	1 fois par an	CS.54
activités humaines	Suivi de l'activité de pêche récréative et professionnelle	tous les 5 ans	CS.05

“Les Réserves naturelles sont indéniablement des sites privilégiés pour la mise en place de suivis à long terme qui concerneront à la fois la dynamique des milieux et de la biodiversité, ainsi que l'évaluation de la gestion conservatoire(...) Ces suivis à long terme, envisagés dans le cadre de réseaux thématiques de Réserves ou dans le cadre de programmes nationaux, requièrent l'adoption de protocoles standardisés et opérationnels, permettant d'effectuer des analyses diachroniques au sein d'une Réserve, ainsi que des comparaisons inter-sites. Ils peuvent en outre fournir des informations sur l'impact des changements globaux sur la biodiversité.

Les suivis ont parfois aussi pour objectif d'évaluer l'impact des opérations de gestion. Le gestionnaire doit s'efforcer de développer des partenariats en vue de développer de tels suivis qui peuvent porter à la fois sur les espèces à forte valeur patrimoniale, mais également sur des espèces plus fréquentes.”
(F. Bioret, 2003, Le courrier de l'environnement).



Publications :

- Février Y. & Sturbois A., 2016. Recensement des dortoirs de Laridés en baie de Saint-Brieuc en décembre 2015 : évolutions et perspectives en lien avec les recensements nationaux. *Le Fou*, 93, 41-55.
- Kermagoret C., Levrel H., Carlier A. & Ponsoero A., 2016. Stakeholder perceptions of offshore wind farm development: A Fuzzy Cognitive Mapping approach applied to the Bay of Saint-Brieuc's project (Brittany, France) *Society and Natural Resources*.
- Le Luherne E., Réveillac E., Ponsoero A., Sturbois A., Ballu S., Perdriau M. & Le Pape O., 2016. Fish community responses to green tides in shallow estuarine and coastal areas. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*.
- Ponsoero A., Sturbois A., Desroy N., Le Mao P., Jones A. & Fournier J., 2016. How do macrobenthic resources concentrate foraging waders in large megatidal sandflats? *Estuarine, Coastal and Shelf Science*.

Colloque :

- Le Gentil E., Brigand L., Alban F., David G., Levrel H., Ponsoero A. & Vaschalde D., 2015, Contribuer à la gestion des aires marines protégées. *Pratiques en sciences humaines et sociales., Rapport de synthèse du séminaire de lancement des activités du GIS HomMer*, 27, 28 et 29 janvier 2015, Institut Universitaire Européen de la Mer, Plouzané, 72p.

Thèse :

- Le Luherne E., 2016. Impacts des marées vertes sur les habitats essentiels au renouvellement des ressources halieutiques des secteurs estuariens et côtiers. *Agrocampus Ouest*.

Rapports :

- Caley T., 2016. Évaluation du gisement de *Scrobicularia plana* à la Réserve naturelle de la baie de St Brieuc. *Université Catholique de l'Ouest - Réserve Naturelle Nationale Baie de St-Brieuc*, 42p.
- Chaumard B., 2016. Etude sur l'hétérogénéité spatiale des trématodes digéniens présents dans la coque sur plusieurs sites de la Baie de Saint-Brieuc. *Université de Bretagne Occidentale*, 28p.
- Chevé J., Lahellec G., Prigent J.L., Passelergue S., Macon B., Delisle F., Ponsoero A., Sturbois A., 2016, L'exposition aux risques sanitaires des pêcheurs de coquillages en Bretagne Nord – Approches cartographique et comportementale, *Ifremer/ ODE/LITTORAL/LERBN-16-008*.
- Jamet C., 2016. Actions de nettoyage raisonné des plages sur le territoire de la Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc. *Réserve Naturelle Baie de Saint-Brieuc*, 22p.
- Jézéquel L., 2016. Cartographie des activités humaines sur l'estran de la réserve naturelle de la baie de Sainc-Brieuc. *Université Catholique de l'Ouest - Réserve Naturelle Nationale Baie de St-Brieuc*, 41p.
- Ponsoero A., Sturbois A. & Dabouineau L., 2016. Evaluation spatiale de la densité du gisement de coques de la baie de Saint-Brieuc, année 2016. *Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc*, 26p.
- Ponsoero A., Sturbois A. & Dabouineau L., 2016. Evaluation spatiale des mollusques bivalves (*Scrobicularia plana*, *Macoma balthica*, *tellina tenuis*, *T. fabula*, *Cerastoderma edule*, *Donax vittatus*) de la baie de Saint-Brieuc. *Quatrième dition. Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc*, 44p.
- Sola G., Jamet C. & Ponsoero A., 2016. Observatoire photographique de l'évolution des paysages de la réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc. *Réserve Naturelle Baie de Saint-Brieuc*, 66p.
- Sturbois A., Ponsoero A., Jamet C., Dénombrement des dortoirs de laridés. Bilan 2015 et évolution locale des effectifs, 9 pages



Référence plan de gestion

CS.60 Participer à des colloques, séminaires, conférences.

PR.01 Favoriser le développement de programmes d'études et de recherche sur le fond de baie de Saint-Brieuc.

PR.02 Participer à des programmes d'études et de recherche sur le fonctionnement des écosystèmes côtiers et estuariens.

Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel



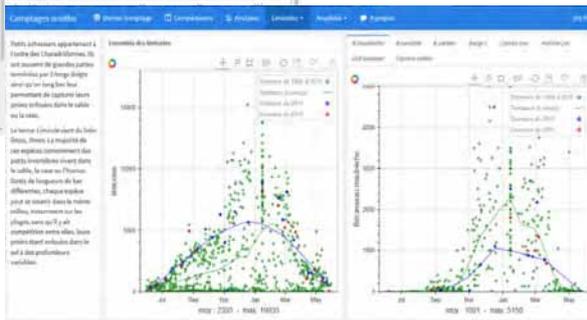
Référence
plan de gestion

CS.20 Suivre les peuplements ornithologiques

Mise en ligne des résultats des comptages

Les résultats des comptages ornithologiques (2 fois par mois), du comptage “wetlands international” (à la mi-janvier) et du comptage “laridés” (à la mi-décembre) sont maintenant disponibles sur le site internet de la Réserve naturelle. Outre les résultats chiffrés, il est possible de comparer les résultats avec les précédents comptages ou avec les comptages sur la même période les années précédentes.

Des analyses graphiques sont également disponibles pour les principales espèces de limicoles et d’anatidés.



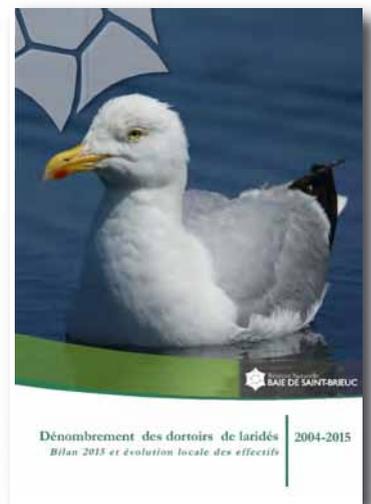
Synthèse “laridés”

Le fond de la baie de Saint-Brieuc, situé sur l’axe de migration Manche-Atlantique, est reconnu comme une zone humide d’intérêt national pour l’accueil des oiseaux d’eau en migration ou en hivernage. Mais si le fond de baie est souvent reconnu pour son peuplement de limicoles et d’anatidés hivernant, il joue également un rôle important de dortoir hivernal pour les laridés.

Des opérations de dénombrement des laridés sont conduites annuellement depuis 2004. Le comptage se déroule mi-décembre (de 15h30 jusqu’à la tombée de la nuit) pour compter en vol environ 15 000 laridés (Goéland marin, Goéland argenté, Goéland cendré, Mouette rieuse et dans une moindre mesure le Goéland brun ou la Mouette mélanocéphale).

Une synthèse des résultats a été publiée et sera mise à jour chaque année.

Sturbois A., Ponsero A., Jamet C, Dénombrement des dortoirs de laridés. Bilan 2015 et évolution locale des effectifs, 9 pages



Evaluation de la fonction de nourricerie des prés salés de la baie de Saint-Brieuc

L'étude de la fonctionnalité du marais salé pour l'ichtyofaune est un axe prioritaire du plan de gestion de la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc. Les gestionnaires ont mis en place des pêches expérimentales en 2012, 2013 et 2015 dans le but de vérifier l'existence d'une fonction de nourricerie pour les juvéniles de poissons et notamment pour deux espèces très présentes dans la baie à savoir le Bar commun, *Dicentrarchus labrax* et le Gobie tacheté, *Pomatoschistus microps*. Un document de synthèse pour l'ensemble des campagnes a été édité.

L'évaluation de la fonction de nourricerie du marais salé de la baie de Saint-Brieuc pour le Bar commun et le Gobie tacheté a été conduite sur trois années, par l'intermédiaire de pêches expérimentales dans les chenaux du marais. La fonction de nourricerie est donc remplie pour le Bar commun mais pas complètement pour le Gobie tacheté. Chez le Gobie tacheté, la faible présence des juvéniles donnerait au marais salé un rôle trophique global pour toute la population. Afin de compléter ces résultats, des analyses isotopiques des différents maillons supposés de la chaîne alimentaire (des producteurs primaires jusqu'aux poissons) ont été conduites. Elles permettent également d'identifier sur le long terme les proies qui contribuent le plus à la croissance des juvéniles de poissons.

La conservation des habitats jouant le rôle de nourricerie est aujourd'hui primordiale, car ils sont indispensables à la survie des individus pendant leur première année de vie. Ils contribuent ainsi à l'amélioration globale des stocks de certains poissons ayant une haute valeur commerciale tel que le Bar commun.



Référence plan de gestion

CS.34 Développer les connaissances sur l'importance du fond de baie pour l'ichtyofaune.



Sturbois A., Ponsero A., Maire A., Carpentier A., Pétilion J., Riera P., 2016, Evaluation des fonctions écologiques des prés salés de l'anse d'Yffiniac pour l'ichtyofaune. Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc, 88 pages.



Management et
Soutien



Référence
plan de gestion

SC.II Poursuivre l'acquisition de connaissances sur l'impact des marées vertes.

Le Luherne E, 2016. Impacts des marées vertes sur les habitats essentiels au renouvellement des ressources halieutiques des secteurs estuariens et côtiers. Thèse, Agrocampus Ouest.

Impacts des marées vertes sur l'ichtyofaune

L'écosystème côtier joue un rôle clé en terme de production primaire et secondaire, d'une part, et de croissance des organismes, d'autre part. Ces surfaces sont cependant très limitées et en proie à de nombreuses menaces qui impactent localement les stades juvéniles, et de manière rétroactive plus globalement les stocks d'adultes. L'arrivée et l'installation des juvéniles de poissons, sur les côtes a lieu au même moment que celle des marées vertes (synchronie des phénomènes). L'objectif de cette thèse est d'évaluer l'impact des marées vertes sur les juvéniles de poissons sur deux sites nord bretons (Rance, Baie de Saint-Brieuc) comprenant des sites impactés et témoins (exempts de marées vertes)

L'analyse des communautés de poissons est réalisée selon différents guildes verticaux (pélagique, démersaux, benthiques, juvéniles marins, résidents). Une tendance à la diminution des densités de poissons est observée en fonction de l'augmentation d'ulves dans la masse d'eau. Les différences de biomasse entraînent des réponses différentes en fonction des communautés de poissons sur un même site (sur la base des différentes 2013/2014). Des impacts différents ont été montrés en fonction des espèces d'algues et des biomasses correspondantes. Les effets ont été visibles à partir de seuil de biomasse $0,3 \text{ kg.m}^{-2}$ en thalle et $0,1 \text{ kg.m}^{-2}$ en mode filamenteux.



Cartographie de la répartition de la Scrobiculaire

Les mollusques bivalves sont cartographiés annuellement à l'échelle des 3000 hectares du fond de baie. Parmi ces mollusques, la scrobiculaire est une espèce très présente dans les estuaires et les secteurs les plus vaseux du fond de baie. Elle peut être également une sentinelle de la qualité des eaux et en particulier de certains perturbateurs endocriniens qui provoquent la féminisation des mâles.

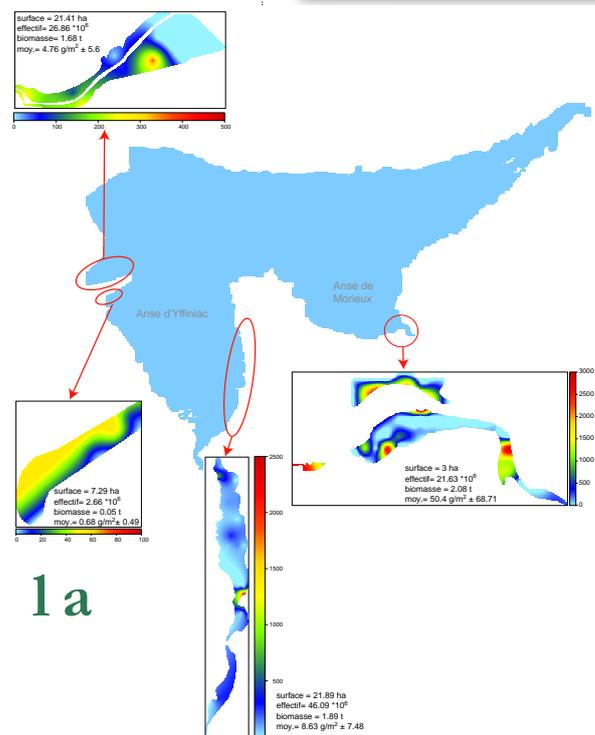
Compte tenu des faibles surfaces occupées par la scrobiculaire, une cartographie très précise a été réalisée dans les 2 anses, avec un détournement des secteurs au GPS et la réalisation de nombreux échantillonnages permettant d'évaluer les densités et les biomasses. Une première phase avait été réalisée sur l'anse d'Yffiniac en 2014. Ce travail a été poursuivi cette année dans l'anse de Morieux (estuaire du Gouessant) par Gaétane Segan et Timothy Caley de l'Université de Guingamp.

Risque sanitaire de la pêche à pied

La pêche à pied de loisir fait l'objet d'un regain d'intérêt depuis quelques années. La demande d'information, notamment sur la question sanitaire est de plus en plus forte à mesure de la prise de conscience des usagers des risques associés. En 2016 le projet RESP²ONSable a mené une étude sur l'exposition aux risques sanitaires des pêcheurs de coquillages en Bretagne Nord, en partenariat avec VivArmor Nature et la Réserve naturelle. Une approche cartographique, croisant la fréquentation des gisements et leur qualité sanitaire, a permis d'identifier quatre zones prioritaires de risques. Une approche comportementale, basée sur 121 enquêtes auprès des pêcheurs, a été réalisée sur cinq sites différents. Les pêcheurs à pied de loisirs sont encore peu conscients des risques sanitaires liés à la consommation des coquillages de leur pêche. Aucune particularité de la population prenant le plus de risque n'a été significativement mise en évidence (pêcheur régulier/néophyte, local/touriste, période, âge...). De manière générale, moins de 15% des pêcheurs s'informent sur la qualité sanitaire mais il est montré que les usagers connaissant ces dangers les prennent mieux en compte. La communication sur le risque reste nécessaire, elle doit être amplifiée et doit viser un public large. A cette fin, le média du numérique est à privilégier pour son accès et sa réactivité, en complément de méthodes plus traditionnelles mais plus ciblées, que sont les panneaux d'affichage et la presse locale.

**Référence
plan de gestion**

CS.17 Analyser les dynamiques des espèces benthiques ou épibenthiques "clés".



**Référence
plan de gestion**

CS.5 Etudier la pression de pêche récréative et professionnelle.

projet de communication grand public des risques sanitaires liés à la pêche à pied des coquillages au moyen d'une plateforme web dédiée :

www.pecheapied-responsable.fr

Connaissance et suivi
continu du patrimoine
naturel

Référence plan de gestion

CS.60 Participer à des colloques, séminaires, conférences.



Les posters et la vidéo présentée lors de ce colloque, sont disponible sur le site de la Réserve naturelle.

Référence plan de gestion

CS.61 Participer au GIS HomMer.

Colloque international sur la biodiversité et la gestion des ressources naturelles

La baie de Saint-Brieuc était l'invitée d'honneur lors du séminaire international sur la biodiversité et la gestion des ressources naturelles qui s'est déroulé à Souk Haras dans l'est algérien.

La Réserve naturelle y a présenté 2 posters scientifiques (sur la gestion concertée du gisement de coques avec les pêcheurs et sur la protection de la fonctionnalité des prés-salés). Nous sommes également intervenus au cours du séminaire sur la nécessité de prendre en compte la fonctionnalité des écosystèmes dans la gestion au travers une communication audio visuelle.



A l'occasion de ce colloque, un ensemble de pages consacré à la fonctionnalité a été mis en ligne sur le site de la Réserve naturelle

Gouvernance des espaces protégés marins et littoraux

Les aires marines protégées sont de plus en plus fréquentées. L'objectif de conserver strictement la nature s'est progressivement transformé en celui d'assurer le développement durable des activités humaines. Dans ces conditions, comment insuffler plus de démocratie locale pour augmenter l'acceptabilité des mesures de gestion, rendre ces dernières plus équitables pour les différents acteurs du milieu marin et, finalement, accroître leur efficacité ? Et, au préalable, comment décrire, caractériser et évaluer la gouvernance ?

Ces questions étaient au cœur de l'atelier de 2 jours organisé à la station marine d'Endoume (Marseille) qui a réuni une quarantaine de gestionnaires et de chercheurs, dans le cadre du programme *GIS HomMer*.

A cette occasion la Réserve naturelle a exposé le long cheminement qui a conduit, grâce à la mobilisation citoyenne et à la concertation locale, à la naissance à une organisation originale associant une association loi 1901 et collectivité territoriale. Il a été possible de présenter les réflexions actuelles pour maintenir la place de l'action citoyenne dans le fonctionnement institutionnel de la Réserve naturelle.

Sensibilisation du public, éducation à l'environnement

Il est largement admis qu'un des rôles des Réserves naturelles est de faire découvrir le patrimoine naturel, de sensibiliser et d'éduquer le public en faveur de la conservation de la nature à travers des actions de sensibilisation.

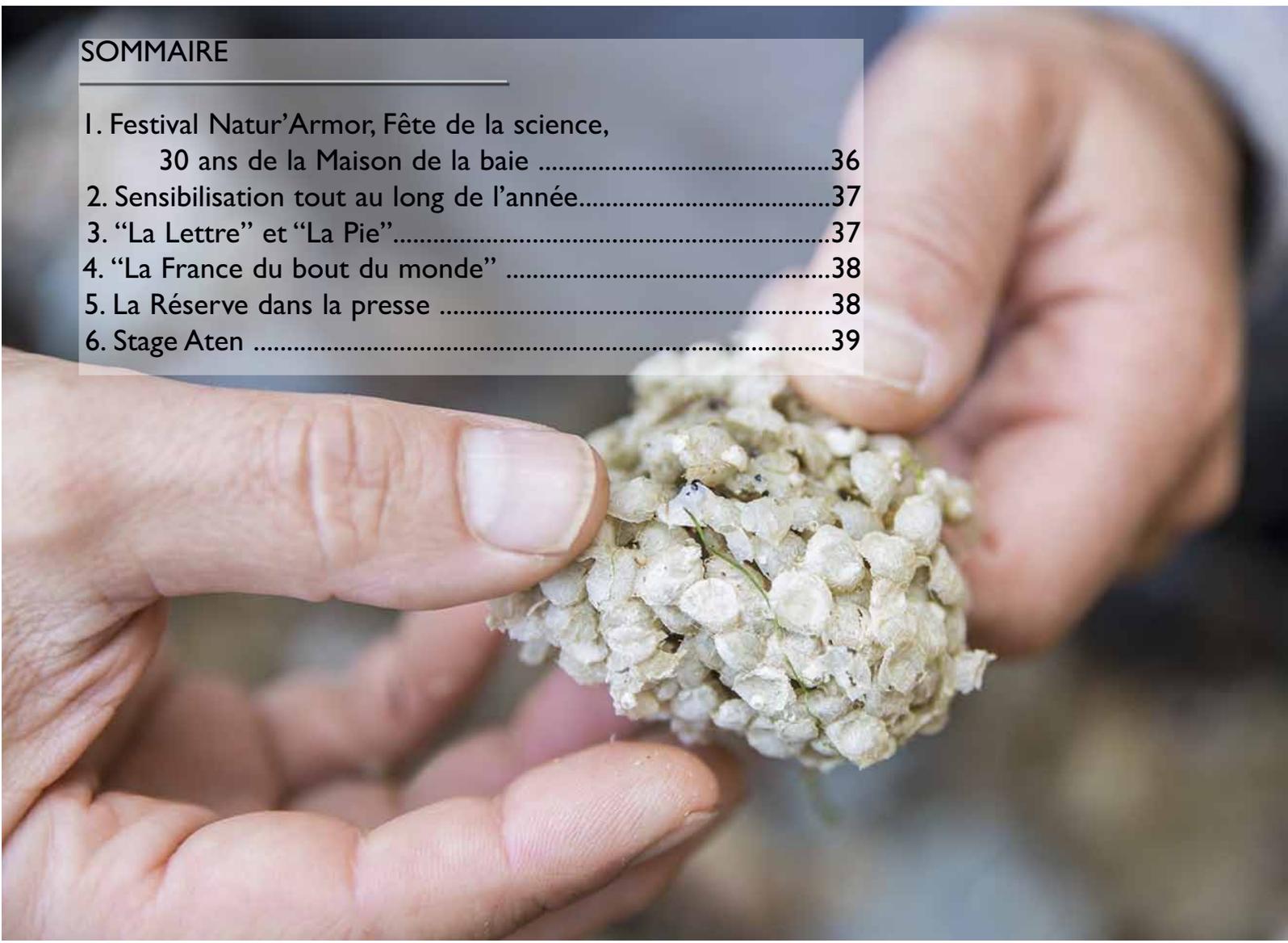
Outre la conservation du patrimoine, qui a justifié sa création, la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc située en périphérie d'une agglomération de plus de 100 000 habitants, est un espace privilégié pour la sensibilisation et la pédagogie à l'environnement. La protection des milieux naturels 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 Réserves naturelles contribuent à construire, auprès des différents publics, une conscience globale de l'environnement, de l'éco-citoyenneté et à terme doivent faire évoluer notre perception et notre rapport à la nature. Cette approche nécessite non seulement l'accueil du public sur le site, et aussi de participer des manifestations, festivals, cafés de la science, conférences.....

SOMMAIRE

1. Festival Natur'Armor, Fête de la science, 30 ans de la Maison de la baie	36
2. Sensibilisation tout au long de l'année.....	37
3. "La Lettre" et "La Pie".....	37
4. "La France du bout du monde"	38
5. La Réserve dans la presse	38
6. Stage Aten	39





Sensibilisation du public, éducation à l'environnement

Stands et Animations



Référence plan de gestion

PA.11 Participer à des manifestations (fête de la science, festival Natur'Armor...).

Festival Natur'Armor

Fête de la science

30 ans de la Maison de la baie

L'équipe de la Réserve naturelle anime un stand au **festival Natur'armor** depuis 2006, qui a été organisé cette année, du 6 au 8 mars, à Pleumeur Bodou. Du 7 au 9 octobre, la réserve naturelle a participé à la **fête de la Science** à Ploufragan,

A ces 2 occasions, le public a pu mieux découvrir les différentes activités que mène la Réserve naturelle et de jouer au **"Trivial Poursuit de la Réserve"**.



A l'occasion des 30 ans de la Maison de la Baie, le public a pu découvrir les richesses des invertébrés de l'estran de la baie de Saint-Brieuc.



Clé de détermination très simplifiée créée pour que le public découvre quelles espèces d'invertébrés sont visibles sous la loupe binoculaire



Sensibilisation tout au long de l'année

Tout au long de l'année, la Réserve naturelle est sollicitée pour intervenir aussi bien dans des formations scolaires, quelque soit le niveau d'études qu'auprès des plus jeunes et centres de loisirs. Dans la mesure du possible, l'équipe intervient afin de présenter la Réserve naturelle au travers des séances en salle, des sorties sur le terrain et des jeux.

Sensibilisation du public, éducation à l'environnement



Référence plan de gestion

PA.02 Multiplier les actions d'information du public sur la Réserve naturelle.

Date	Lieu	Type public	Provenance	Nombre	Objet
30-janv.	Grève Langueux	ado	Langueux (asso mikado)	25	Présentation RN et nettoyage prés salés
11-févr.	Bon abri	scolaires	ecole yffiniac	5	nettoyage plage
10-mars	Hillion	scolaires	UBO	12	plan de gestion
18-mars	Pleumeur bodou	scolaires	Ecoles autour	40	Jeu Réserve poursuite - Festival Natur'Armor
24-mars	Grève des Courses	scolaires	Univ. Rennes 2	25	Réaménagement de la Décharge de la Grève des Courses
31-mars	Hillion	2nde SAPAT	Lycée Jean Moulin de St-Brieuc	28	Présentation RN et nettoyage plage Bon abri
12-avr.	Hillion	scout de France	Loudéac	7	Présentation RN et nettoyage plage Bon abri
14-avr.	Hillion	Licence 3	UCO	10	biologie de la conservation
22-avr.	Hillion	2nde SAPAT	Lycée agricole de Caulnes	20	présentation RN , services écosystémiques
22-avr.	Hillion	master 1	Rennes 2	10	présentation RN , fonctionnalité
13-mai	Hillion	master 1	UBO	15	présentation RN , fonctionnalité
12-mai	Yffiniac	CM2	TAP Yffiniac	20	présentation RN avec diaporama
19-mai	Hillion	CM3	TAP Yffiniac	20	explication milieux naturels et nettoyage plage
5-juin	Hillion	tout public	/	70	30 ans de la Mdb(atelier scientifique, réserve poursuite)
21-juin	Hillion	comité jumelage	ploumagoar/Portugal	30	présentation RN
15-sept.	Hillion	élèves 6ème	collège Racine de St-Brieuc	44	Présentation RN, dunes BA, cycle eau et nettoyage plage Bon abri
16-sept.	Hillion	élèves 6ème	collège Racine de St-Brieuc	44	Présentation RN, dunes BA, cycle eau et nettoyage plage Bon abri
23-sept.	Hillion et Morieux	Master 2 et 1	Master UBS	30	Présentation de la réserve, des dunes de bon abri...
26-sept.	St Brieuc (Gdc)	term	St Ilan	15	Historique site de la grève des courses
29-sept.	Hillion St Guimond	élèves 3ème	collège St Pierre	120	Présentation
3-oct.	Loudéac	1ère Sapat/term	Maison Familles rurales	13	Présentation RN, explication dunes et laisse de mer
7-oct.	Ploufragan	scolaires	fête de la science	255	Présentation RN, jeu réserve poursuite
8 et 9 octobre	Ploufragan	tout public	fête de la science	200	Présentation RN, jeu réserve poursuite
26-oct.	Hillion	master 2	UBO	25	présentation RN , fonctionnalité
28-oct.	Roscoff	master 2	Paris 6	14	Des suivis naturalistes à l'étude de la fonctionnalité
TOTAL :				1097	

“La Lettre” et “la Pie”

En mai 2002, était lancée une publication bimensuelle, “la Lettre”, permettant de faire connaître au quotidien les activités qui sont menées au sein de la réserve. Diffusée à plus de 1000 exemplaires, elle est devenue aujourd'hui un élément majeur d'information de la Réserve naturelle.

Afin de mieux répondre à l'objectif de la Réserve naturelle qui est la sensibilisation de tous les publics, “la Pie Bavarde” est une déclinaison pour enfant de la Lettre de la Réserve naturelle. Elle est diffusée à plus de 400 exemplaires par mail et à toutes les écoles primaires de l'agglomération de Saint-Brieuc et de Lamballe Communauté en support papier.

La Réserve naturelle a accueilli

4 stagiaires en découverte d'entreprise (niveau 3^{ème} et 2^{nde}),

2 stagiaires en licence 2,

1 stagiaire en BTS GPN en alternance (collaboration avec la mairie d'Hillion).

Sensibilisation du public, éducation à l'environnement

La France du Bout du monde

Pourquoi les voyages les plus extraordinaires se feraient-ils toujours à l'autre bout du monde ? On peut trouver près de chez nous des paysages naturels semblables à ces lieux qui nous font rêver. C'est le concept de cette série documentaire de la série documentaire "La France du Bout-du Monde". L'épisode consacré à la Bretagne a été réalisé par Luc Marescot et été diffusé en mars et juillet 2016 sur France 5.

Référence plan de gestion

CC.09 Publier ou participer à la publication de documents, livres films, sur la baie de Saint-Brieuc.

"L'un des plus sauvages bouts du monde que la France puisse compter se campe fièrement face aux déferlantes de l'Atlantique, en Bretagne. Que ce soit dans les îles de Molène où les phoques se réchauffent sur les rochers à marée basse, au coeur des tourbières du marais de Venec où se trouverait la porte de l'enfer, entre les arbres de la forêt de Brocéliande ou dans l'immense baie de Saint-Brieuc où des millions de petites bêtes insolites se cachent sous le sable, ce voyage sur cette terre marquée par les embruns ressemble à s'y méprendre à des rêves de bout du monde".



Ainsi la Réserve naturelle a pu mettre en vedette, des espèces rarement montrées à l'écran : la coque, l'arénicole, la nasse, la lanice, la donace....



La Réserve dans la presse

Réserve de la baie. Surveillance renforcée

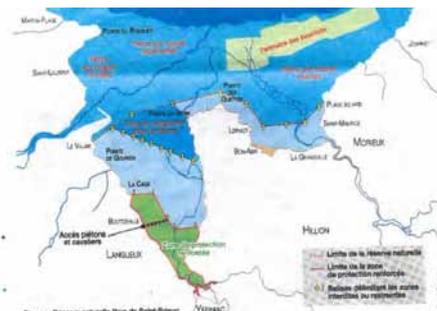
La réserve naturelle nationale de la Baie de Saint-Brieuc, créée en avril 1998, est cogérée par Saint-Brieuc Agglomération et l'association VivArmor Nature. 1.140 hectares de rivage et d'estran dépendant de cinq communes (Morieux, Hillion, Yffiniac, Langueux et Saint-Brieuc), font depuis cette date l'objet d'une protection rapprochée. « La Baie de Saint-Brieuc est reconnue comme une zone humide d'intérêt international situé sur l'axe de migration Manche Atlantique. 35.000 oiseaux de 50 espèces différentes y font escale », était-il expliqué hier, lors d'une réunion des partenaires associés dans la surveillance de cet espace exceptionnel. Ils sont nombreux : gardes



Les gardes assermentés (au premier plan) sont épaulés par les différentes forces d

625 infractions constatées
Une nécessité, car les atteintes au

Les actions de la Réserve naturelle (nettoyages de plages, aménagement des dunes de Bon-Abri, bilan de la surveillance...) sont régulièrement relayées par la presse locale. Ainsi, en 2016, 22 articles ont été publiés par les deux principaux médias locaux (Ouest-France et le Télégramme).



100 kg : c'est le poids des déchets collectés par une trentaine de bénévoles, répartis en trois groupes dans le secteur de Pissouan. Régulièrement, la Réserve naturelle organise des sorties nettoyage, surtout des plastiques, mais aussi d'autres, déposés volontairement par des particuliers, comme cette céramique découverte en 2011



stage ATEN

La Réserve naturelle a organisé cette année une 4^{ème} édition de la formation sur le fonctionnement des écosystèmes littoraux. Organisé sous l'égide de l'Atelier Technique des Espaces Naturels du Ministère chargé de l'Environnement, les personnels des Parcs Nationaux, Parcs Marins, du Conservatoire du Littoral... ont découvert les différents habitats littoraux, des éléments sur leur fonctionnement et leur sensibilité face aux pressions exercées par les activités humaines.

Basé sur une alternance des phases en salle, sur le terrain ou en laboratoire, la Réserve naturelle a mobilisé de nombreux intervenants (dont la station marine de Roscoff, Ifremer, Université de Brest,...), tous spécialistes des différents thèmes abordés.



Référence
plan de gestion

PA.09 Elaborer les stages de formation.

La préservation de la biodiversité et la gestion des espaces protégés sont des enjeux complexes demandant des outils et des savoir-faire de plus en plus pointus. L'atteinte de ces objectifs passe par la professionnalisation et la mise en réseau des acteurs de la nature, ce sont ces missions qui ont été confiées à L'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN). Il a été constitué pour développer et diffuser les méthodes de gestion patrimoniale des espaces naturels, pour constituer un réseau de compétences et de projets à un échelon national face aux enjeux liés à la perte de biodiversité.

L'ATEN est intégré dans l'agence Française de la biodiversité.





Réserve Naturelle **BAIE DE SAINT-BRIEUC**

Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Saint-Brieuc

site de l'étoile

22120 HILLION

02.96.32.31.40 (fax : 02.96.77.30.57)

<http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com>

Référence :

Ponsero A., Jamet C., Sturbois A., 2016, *Rapport d'activité de la Réserve Naturelle de la Baie de Saint-Brieuc 2016*, Réserve Naturelle de la Baie de Saint-Brieuc, 40p.



Saint-Brieuc Agglomération

3, place de la Résistance

BP 4403

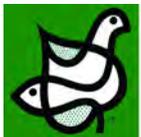
22044 SAINT-BRIEUC Cedex 2

Téléphone : 02 96 77 20 00

Télécopie : 02 96 77 20 01

Site : <http://www.saintbrieuc-agglo.fr>

Email : accueil@saintbrieuc-agglo.fr



**VivArmor
Nature**

Vivarmor Nature

10, Boulevard Sévigné

22000 SAINT-BRIEUC

Téléphone/fax : 02 96 33 10 57

Site : <http://pagesperso-orange.fr/vivarmor>

Email : vivarmor@orange.fr