

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2009

Réserve Naturelle Nationale François Le Bail

Ile de Groix

septembre 2008 –août 2009

Sommaire

L'EQUIPE DE LA RÉSERVE

INTRODUCTION

Conseil scientifique de la réserve naturelle Comité
consultatif Personnel
Plan de ce rapport

1. OBJECTIF À LONG TERME RELATIF À LA PROTECTION DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE

1.1 Surveiller le patrimoine géologique

PO1 Police relative à la protection du patrimoine du patrimoine géologique

1.2 Poursuivre la veille scientifique des publications

SE1 Suivi des études géologique en cours

SE2 Conception d'un référentiel de données sur le patrimoine géologique

2. OBJECTIF À LONG TERME RELATIF À LA CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPÈCES

2.1 Conserver les habitats de landes sèches atlantiques littorales et de landes sèches européennes

TE1 Poursuite de l'expérimentation de la gestion de la lande de Pen Men

TU1 suppression de la forêt de résineux

TU2 Fermeture de la route à Pen Men

SE3 Suivi de l'évolution de la lande de Pen Men

2.2 Conserver les habitats de falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

SE4 Etude de fréquentation

TU3 Aménagements de sentiers de canalisation du public

SE5 Suivi de l'évolution botanique de la pelouse de Pen Men

SE6 Suivi de l'évolution botanique de la pelouse de la Pointe des Chats

SE7 Poursuite de l'érosion côtière

2.3 Protéger les colonies d'oiseaux marins nicheurs

SE9 Suivi de la nidification des oiseaux marins nicheurs intégré à l'OROM

SE8 Etude du succès de la reproduction (prédation,,maladies, chutes)

3 OBJECTIF À LONG TERME RELATIF À L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

3.1 Poursuivre des inventaires naturalistes

INV1 Poursuite des inventaires faunistiques

INV2 Poursuite des inventaires floristiques

3.2 Mettre en place un observatoire écologique

SE10 Suivi ornithologique

SE11 Suivi des échouages de mammifères marins et d'oiseaux

3.3 Constituer une base de données

SE12 Intégration des données naturalistes à la base de données SERENA

4. OBJECTIF À LONG TERME RELATIF À L'ACCUEIL, À LA PÉDAGOGIE ET À LA COMMUNICATION

4.1 Sensibiliser et éduquer à l'environnement

TE2 Développement des outils pédagogiques

PL1 Animations sur l'année

PL2 Animations hors vacances estivales

PL3 Animations pour un public estival

4.2 Mettre en valeur les travaux et objectifs de la réserve naturelle auprès de tous les publics

PL4 Maison de la réserve

TU4 Mise à jour et réfection de la muséographie en place

PL5 Diffusion annuelle de la lettre de la réserve

TU5 Rénovation et réfection des panneaux

AD1 Maintien de la diffusion auprès des médias

PL6 Réalisation d'un plan d'interprétation

4.3 Poursuivre le partenariat avec les acteurs de la réserve

PL7 Maintien du partenariat avec les scientifiques

PL8 Maintien du partenariat avec les acteurs locaux

5. OBJECTIF À LONG TERME RELATIF À LA GESTION DES AFFAIRES COURANTES

5.1 Maintenir un bon fonctionnement administratif

AD2 Gestion courante

AD3 Soutien de la part du gestionnaire

AD4 Mise à jour du décret de création de la réserve

5.2 Maintenir un bon fonctionnement technique

TE3 Maintenance technique de la réserve

PO2 Police relative à la protection de l'Environnement

6. PERSPECTIVES

L'EQUIPE DE LA RÉSERVE

Conservateur

Michel Ballèvre : Professeur à l'Université de Rennes I, bénévole.

Adjoints

Annie Rio : Vice-présidente de Bretagne Vivante, bénévole

Martin Fillan : section Bretagne Vivante Lorient, bénévole

Personnel permanent

Catherine Robert, Garde-animatrice commissionnée.

Frédéric Le Cornoux, animateur technicien

Personnel saisonnier

Mari Le Coz, étudiante en deuxième année de biologie des organismes à Rennes, du 1 au 31 juillet 2009

Matthieu Boucault, étudiant en licence de biologie des populations à Brest du 1 au 15 août 2009

Stagiaires

Doriane Brenon, collégienne en troisième au collège Jean Mermoz de Nozay, est venue sur la réserve du 20 au 24 octobre 2008, dans le cadre de son stage en entreprise.

Réjane Nectoux, étudiante en première Sciences et Techniques de l'Agronomie et du Vivant (STAV), spécialité aménagement, au lycée d'enseignement général et technologique agricole de Toulouse-Auzeville à Castanet Tolosan, est venue sur la réserve dans le cadre de sa période de formation en milieu professionnel du 5 au 10 avril, du 27 juin au 18 juillet et du 25 au 30 octobre 2009. Elle a choisi comme thème : « Comment concilier protection de la nature et accueil du public dans une réserve naturelle ? »

Denis Richard, fonctionnaire aux Ressources Humaines de la Poste de Rennes, stagiaire bénévole du 25 au 30 mai 2009, dans le cadre d'un nouveau projet professionnel (DIF).

Cyril Robert, étudiant en licence de biologie environnement à l'UBS de Lorient dans le cadre de son stage de troisième année de licence du 5 janvier au 15 février 2009, a travaillé à l'inventaire des plantes invasives de l'île de Groix.

Timothée Petit, collégien en stage bénévole du 23 juin au 7 juillet 2009

Célestin Ballèvre, collégien en stage bénévole du 29 juin au 7 juillet 2009

Bénévoles

Annaïg Cooper, Monique Garrigues, Hervé Guillermic, Régis Lecoche, Joseph Le Dref, Patrick Peron, Nicolas Loncle, Geneviève Pichot, René Pichot, Jérôme Sawtschuk, José Angel Serrano, Corinne Sevellec, Damien Vanoni, Sarah Weber.

Il convient d'ajouter de nombreux Groisillons ou vacanciers qui nous donnent un peu de leur temps ou leurs encouragements. Nous tenons à remercier tous ceux qui, par leurs dons, nous aident financièrement, participent à l'amélioration du travail effectué par l'équipe de la réserve et enrichissent notre bibliothèque :

- Don par Yannick Joubert le 30 juin d'une ancienne loupe binoculaire de marque MANTIS (d'une valeur de 8000 euros) qui servait à vérifier la qualité des boulons et d'une loupe Peak (grossissement 50). Ces loupes proviennent de l'usine de pièces pour l'industrie automobile d'Arudy vers Pau. Cette usine a été fermée en 2009.

- Don par Georges Brunet d'un panneau publicitaire extérieur
- Achat d'une longue vue d'occasion Leica avec des fonds de l'association des amis de la réserve
- Don par Thérèse Bézard Falgas de tableaux d'algues dont la vente a participé au financement de la réserve comme les photos de lichens provenant de l'exposition lichens que Yann Quelen nous a autorisées à vendre
- Don pour la bibliothèque de la maison de la réserve, d'une carte géologique de la France à 1/250 000 de la marge continentale secteur de Lorient en Bretagne sud par Jean-Noël Proust, coordinateur de la carte et chercheur au CNRS à Géosciences Rennes.
- Don d'une carte de randonnée IGN Lorient île de Groix par Madame Armelle Roland de Chatou.

INTRODUCTION

Conseil scientifique de la réserve naturelle

Le Conseil scientifique de la réserve naturelle de Groix, dont la composition a été fixée par arrêté préfectoral en date du 20 août 2008, s'est tenu pour la deuxième fois le 26 juin 2009 sur l'île de Groix. Cinq points étaient à l'ordre du jour concernant le site de Pen Men - Beg Melen (voir compte rendu en annexe 1).

1. la fermeture du parking de Pen Men
2. les cheminements en bord de falaise
3. l'amélioration des suivis botaniques
4. la gestion de la lande à bruyère vagabonde
5. la destruction du bois de pins

Puis Typhaine Delatouche, chargée de mission Natura 2000 pour Cap L'Orient, a présenté un bilan de la gestion de la lande vers le phare de Pen Men .

Comité consultatif

Le Comité consultatif de la Réserve Naturelle François Le Bail – Ile de Groix s'est réuni le 21 janvier 2010 en mairie de Groix pour examiner le rapport d'activité pour la période septembre 2008 - août 2009, le compte d'exploitation de l'année et le budget prévisionnel.

Personnel

Durant l'année écoulée, deux salariés ont travaillé pour la réserve naturelle, à savoir Catherine Robert (0.9 équivalent temps plein) et Frédéric Le Cornoux (0,7 équivalent temps plein). De nombreux stagiaires et bénévoles, inventoriés en tête de ce rapport, ont participé aux activités de la réserve naturelle.

Plan de ce rapport

Nous présentons ici un bilan global des activités de la réserve naturelle, en suivant le plan de gestion, révisé en 2008 pour la période 2008-2013.

1. OBJECTIF À LONG TERME RELATIF À LA PROTECTION DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE

1.1 Surveiller le patrimoine géologique

PO1 Police relative à la protection du patrimoine du patrimoine géologique

Les missions de police de la nature sont assurées soit lors de journées spécifiquement dédiées à cet objectif, le plus souvent lors des week-ends, soit lors des missions d'entretien, de suivi, voire d'animation. Le nombre de jours consacrés aux missions de police de la Nature a fortement augmenté en 2009 car il a été convenu, lors du comité consultatif de février 2009, d'être en meilleure adéquation avec la réalité en comptant 1/2h de surveillance lors d'une présence sur le terrain pour une mission d'animation de 2h1/2.

Tableau 1. Bilan des moyens et des actions de Police de la Nature au sein de la Réserve Naturelle.

	2006	2007	2008	2009
Nombre d'agents commissionnés et assermentés concernant la Réserve Naturelle de l'île de Groix	1 <i>Catherine Robert</i>	<i>idem</i>	<i>idem</i>	<i>idem</i>
Nombre d'agents assermentés	<i>idem</i>	<i>idem</i>	<i>idem</i>	<i>idem</i>
Collaborations: - Garderie du service départemental de l'ONCFS - Affaires Maritimes - Gendarmerie - Sémaphore	 <i>oui</i> <i>oui</i>	 <i>oui</i> <i>oui</i>	 <i>oui</i> <i>oui</i>	 <i>oui</i> <i>oui</i>
Nombre de journées consacrées aux missions de Police de la Nature: - en commun avec le personnel de l'ONCFS - par les agents de la Réserve	 <i>0</i> <i>5</i>	 <i>0</i> <i>5</i>	 <i>0</i> <i>6</i>	 <i>0</i> <i>18,5</i>
Nombre d'infractions constatées	<i>7</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>11</i>
Nombre de procès-verbaux	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
Nombre de timbre-amende	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Nombre d'avertissement	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>5</i>
Nombre de condamnations	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Nature des infractions	<i>cf texte</i> <i>RA 2006</i>	<i>cf texte</i> <i>RA 2007</i>	<i>cf texte</i> <i>RA 2008</i>	<i>cf texte</i> <i>Ra 2009</i>

Prélèvement de galets

Mardi 24 mars, Frédéric Le Cornoux a vu un homme, âgé d'une soixantaine d'années, prélever des galets à Porh Gighéou. Malgré le rappel de la réglementation, l'homme est parti en emportant un galet et est entré dans une maison proche de la plage. Catherine Robert est allée dans cette maison en début d'après midi. Malheureusement la personne en question venait de quitter l'île. La propriétaire a bien voulu donner les coordonnées du contrevenant. La garde a ainsi pu parler au fautif au téléphone, l'informer de la réglementation et du risque de contravention en cas de récidive.

Le 17 avril, Catherine Robert a observé des amas de galets près de la route menant de la pointe des Chats à Porh Morvil, près de Lumiarett. Tous ces galets ont été soigneusement enfouis sous le sable de la plage. Il reste cependant difficile d'empêcher le prélèvement de galets sur la côte, celle-ci étant facile d'accès et la surveillance ne pouvant avoir lieu 24h sur 24.

Le dimanche 7 septembre 2008 vers 14h à la pointe des Chats, un groisillon a vu trois personnes, une femme et deux hommes, revenir de la plage les bras chargés de galets. Il leur a fait part de l'interdiction de prélever des galets. Mais les trois personnes n'ont pas tenu compte de son avertissement. Comme il a eu le

temps de relever le numéro d'immatriculation de leur voiture, Catherine Robert a pu avoir les coordonnées des contrevenants auprès de la gendarmerie. Ils ont reçu par courrier le 17 septembre un procès verbal indiquant les peines encourues.

Rappel de la réglementation auprès des visiteurs

À chaque visite de géologues sur l'île, l'équipe de la Réserve s'efforce d'être présente pour rappeler la réglementation, soit 1034 personnes réparties en 39 groupes dont 13 groupes d'étudiants et 26 classes de lycéens.

Tableau 2. Excursions géologiques dans la Réserve Naturelle

Date	Origine	Encadrants	Nb
15,16,17 sep. 2008	Terminales Lycée Paul Scarron de Sillé le Guillaume (Sarthe)		71
19 septembre 2008	1 ^{ère} S Lycée S ^{te} Thérèse de Quimper		57
19 septembre 2008	Master 2 « Géosciences marines »	Martial Caroff	16
20 septembre 2008	Master « Gestion environnement littoral » UBO	Louis Brigand, Christian Hily Bernard Hallégouet	70
24 octobre 2008	Terminales Notre Dame des Vœux d'Hennebont		59
25 octobre 2008	Etudiants Rennes	Michel Ballèvre	22
3 au 6 mars 2009	Terminales Lycée H&V Basch de Rennes	Mr Dodeman	66
9 au 12 mars 2009	1 ^{ère} S de Caen		26
18 au 25 avril 2009	Master « Géologie » de Nantes	Mr Humler	13
21 avril 2009	1 ^{ère} S Lycée S ^t Joseph de Lorient		19
28 avril 2009	Terminales Lycée E. Zola de Rennes		165
5 et 6 mai 2009	Prépa capes agreg de Rennes	Michel Ballèvre et Bernard Clément	60
11 mai 2009	Terminales Lycée Bretigny de Rennes	Mme Clément	100
12 mai 2009	BTS GPN de Charleville Mézières		18
12 mai 2009	Université de tous âges de Vannes	Mr Decoudu	13
13 mai 2009	Professeurs de SVT Académie de Rennes (Plan académique de formation)	Michel Ballèvre	20
10 au 16 mai 2009	Master « Géologie » de Toulouse	Mr Bouchez	39
17 mai 2009	Prépa agro du Lycée Janson de Sailly de Paris	Mr Thommen	42
19 mai 2009	Terminales du Lycée Brizeux de Quimper	Mr Blais	35
20 mai 2009	Etudiants belges de Leuven en Master de géologie	Manuel Sintubin	17
25-26 mai 2009	Géologues espagnols	Michel Ballèvre	10
29 mai 2009	Terminales du Lycée Jean Macé de Lanester		71
11 juin 2009	Université du temps libre de Grenoble	Mr Darboux	25
		Total	1034

1.2 Poursuivre la veille scientifique des publications

SE1 Suivi des études géologique en cours

Quand les schistes bleus perdent de l'eau...

L'année écoulée s'est révélée faste sur le plan scientifique. Trois documents majeurs ont été publiés.

Afifé El Korh, doctorante sous la direction de **Susanne Schmidt**, Professeur à l'Université de Genève (Suisse), a poursuivi ses études de l'île dans le cadre de sa thèse de doctorat ("Geochemical fingerprints of devolatilization reactions in the high-pressure metamorphic rocks of Ile de Groix, France") financée par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique. Un article « Trace element partitioning in HP-LT metamorphic assemblages during subduction-related metamorphism, Ile de Groix, France : a detailed LA-ICPMS study » écrit par Afifé El Korh, Susanne Schmidt, Alexey Ulianov et Sébastien Potel est paru dans le Journal of Petrology, volume 50, page 1107-1148. Il s'agit d'un travail sophistiqué de géochimie, que l'on peut expliquer en quelques lignes comme suit.

Quand des basaltes disparaissent en profondeur dans une zone de subduction, ils se réchauffent, se transforment en schistes verts puis en schistes bleus, enfin en éclogites. Ces transformations s'accompagnent d'une libération d'eau, laquelle contient sous forme dissoute des éléments comme le fluor, le bore, etc... Cette eau chargée en éléments sert à fabriquer les magmas qui finalement seront rejetés par les volcans à la surface de la Terre, dans les arcs insulaires. Les magmas de ce type sont réputés pour leur dangerosité, justement liée à leur caractère explosif en raison de leur forte teneur en eau.

Comme il est impossible d'échantillonner sous les volcans actifs à plusieurs dizaines de kilomètres de profondeur, dans la zone de subduction elle-même, autant aller voir des roches affleurantes qui se sont formées dans les zones de subduction du passé, comme les schistes bleus de Groix ! Ce que cherchent à savoir les auteurs, c'est quels éléments, et en quelle quantité, étaient dissous dans l'eau au moment de la déshydratation des basaltes dans la zone de subduction. Pour cela, ils ont évaporé avec un faisceau laser les grains (grenat, glaucophane, etc) des différentes roches de Groix, et analysé pour chaque minéral la quantité d'éléments en trace dans ces grains. Ces éléments en trace peuvent soit réintégrer le réseau cristallin des nouveaux minéraux (par ex. le strontium dans l'épidote, ou le lithium dans la glaucophane), soit être dissous dans l'eau. Le bilan quantitatif des échanges entre anciens et nouveaux minéraux permet alors de savoir quelle quantité sera transférée dans l'eau, une quantité qui, dans les roches de Groix, s'est révélée relativement faible.

Comment la subduction était-elle pentée ?

Une autre publication sur les schistes bleus de Groix, celle de **Mélodie PHILIPPON**, **Jean-Pierre BRUN** et **Frédéric GUEYDAN**, vient de paraître dans le Journal of Structural Geology sous le titre « Kinematic records of subduction and exhumation in the Ile de Groix blueschists (Hercynian belt ; Western France) ». Les auteurs ont analysé l'histoire de la déformation des schistes bleus, en proposant d'y distinguer deux épisodes successifs.

Le premier épisode, durant lequel le sens de cisaillement pendant la déformation était du nord vers le sud, s'est développé au moment du métamorphisme dans le faciès des schistes bleus, c'est-à-dire durant l'enfouissement en profondeur, pendant la subduction.

Le second épisode, durant lequel le sens de cisaillement s'inverse (allant cette fois du sud vers le nord), se développe pendant le métamorphisme dans le faciès des schistes verts, c'est-à-dire durant l'exhumation progressive des roches vers la surface.

Les auteurs déduisent donc de leurs observations que l'océan a subducté vers le nord, sous le continent armoricain.

Par ailleurs, ce travail ouvre de nouvelles perspectives quant à la géométrie et à la zonation globale de l'île, contestant certaines propositions antérieures. Les auteurs abandonnent l'idée d'un vaste anticlinal affectant tardivement la moitié occidentale de l'île, et rejettent également le découpage de l'île en deux unités distinctes.

Une synthèse cartographique utile

Notons aussi la parution de la feuille Lorient (Bretagne Sud) de la **carte géologique** de la France à 1/250000 de la **marge continentale**. Cette co-édition BRGM-CNRS a eu pour coordinateurs Jean-Noël Proust et Pol Guennoc, les auteurs étant Isabelle Thinon, David Menier, Pol Guennoc et Jean-Noël Proust. Cette

carte fait la synthèse des levers en mer **depuis Noirmoutier jusqu'à Penmarc'h**, de sorte que Groix est située en plein centre de la carte. L'intérêt scientifique principal de la carte est triple.

1. Cette carte montre l'extension des schistes bleus en mer (une question qui est souvent posée par les visiteurs de la réserve), c'est-à-dire la prolongation des roches observées sur l'île sur le platier rocheux et au-delà en mer.

2. Cette carte figure la répartition en mer de l'Eocène (Lutétien-Bartonien), noté e5-6, c'est-à-dire des roches sédimentaires calcaires contenant de nombreux fossiles (Nummulites, Alvéolines, etc), déposés dans une mer chaude il y a environ 40 millions d'années. Ces dépôts calcaires sont largement représentés au loin au sud de l'île, mais aussi plus proches à l'E et NE de l'île (à Gavres par ex.). De la sorte, nous comprenons que Groix fut recouverte par la mer il y a 40 millions d'années, et donc que l'île elle-même est « jeune » (géologiquement parlant). Ces observations en mer expliquent la répartition des galets de calcaires sur le littoral groisillon, galets souvent observés sur la côte nord-est, mais rarement trouvés sur la côte sud.

3. Le réseau hydrographique qui se développa durant les épisodes froids au Quaternaire (les deux derniers millions d'années de l'histoire de la Terre) est également figuré. Durant les périodes froides, le niveau de la mer a baissé d'environ 120 m, et le rivage s'est éloigné d'environ 50 km au sud de l'île. Les rivières (Scorff, Blavet, Laïta, etc...) ont donc du creuser leur vallée et ont contourné l'île.

En bref, voici donc un beau document pour illustrer l'histoire géologique récente de l'île.

Un hommage posthume

Par ailleurs, la Société Géologique et Minéralogique de Bretagne (SGMB) a tenu à faire paraître, à titre posthume, un article de synthèse de **Claude Audren** et de ses collaborateurs concernant ses idées sur la géologie de l'île de Groix. Ce document est destiné dans l'esprit des auteurs à un large public : « L'île de Groix : un témoin exceptionnel de l'histoire géologique hercynienne de l'Europe » Claude Audren, Tahar Aïfa, Bernard Schulz, Claude Triboulet, 2009, (D), 6, 1-27. La SGMB a pensé que son approche était originale et méritait d'être connue.

Et toujours des travaux en cours...

Bernard Hallégouet est venu du 2 au 4 décembre 2008 faire les relevés de la plage des Grands Sables. Il a noté un déplacement de la plage vers l'ouest d'à peine 10 à 20 mètres par rapport au rocher isolé en avant de la falaise côté Fort Surville. Par contre, la végétalisation du haut de plage est active et les plantes psammophiles progressent. Il compte revenir après la prochaine tempête.

Monsieur **Louis Chauris**, géologue brestois, poursuit pendant sa retraite son oeuvre de vulgarisation scientifique. Il a rédigé un article concernant la serpentinite bréchique à Tréhor (île de Groix) dans la rubrique « Sur les traces ... d'un gisement français » de la revue « Minéraux et fossiles » (numéro 376, Décembre 2008, p.52). Les serpentinites dérivent de l'hydratation de péridotites, ces roches étant le principal constituant du manteau terrestre. L'intérêt majeur de l'occurrence réside dans la rareté de ce type de roche à Groix, où le seul gîte connu, dans l'anse de Tréhor, a été signalé pour la première fois par François Le Bail en 1970. Ce gîte est situé en dehors du périmètre de la Réserve Naturelle, et son accès est relativement difficile. Bien qu'il soit donc libre d'accès, nous ne souhaitons pas qu'il devienne un « hot-spot » de nos visiteurs.

Il a aussi rédigé pour cette même revue, un article sur les occurrences manganésifères à l'île de Groix (numéro 348, 2006, p. 39-43.) Pour Louis Chauris, les occurrences manganésifères de l'île de Groix semblent pouvoir être réparties dans deux contextes géodynamiques successifs, totalement différents. Celles du secteur de Locmaria (rodingites et nodules à téphroïte) se seraient formées lors du métamorphisme de haute pression pendant la subduction, à partir de sédiments riches en manganèse. Tandis que celles du secteur de Pen Men – Beg Melen (pyrolusite), proviendraient de la remise en mouvement du manganèse des roches voisines, à la faveur de circulations hydrothermales tardives, lors des dislocations liées ou consécutives à la collision hercynienne. Le gîte le plus beau est situé aux Saisies, dans la réserve naturelle, où tout prélèvement est strictement interdit, ce que signale l'auteur.

Recherches archéologiques

En ce qui concerne l'archéologie, un article co-signé par **Marie-Yvane Daire** et Elias Lopez-Romero est paru dans le bulletin n° 21 de l'A.M.A.R.A.I. de février 2008 : « Des sites archéologiques en danger sur le littoral et les îles de Bretagne, chronique 2007-2008. ». Les auteurs y signalent entre autres, le recul de trait de côte à Porh Roëd au niveau des vestiges d'un atelier de bouilleur de sel et vers la pointe des Chats, dans des formations datant du paléolithique. Les auteurs insistent sur l'importance des informateurs locaux qui, par leur vigilance, peuvent alerter les archéologues. Ceux-ci, face à l'urgence, se doivent de réagir promptement afin d'enregistrer les données de terrain avant leur disparition.

Marine Laforge, doctorante en archéologie (1^{ière} année) à l'université de Rennes 1, est venue avec Bernard Hallégouet du 2 au 4 décembre 2008 sur l'île. Elle s'intéresse au cadre chronostratigraphique des occupations humaines du Pléistocène (de -1 800 000 ans à -10 000 ans) et aux variations paléoenvironnementales. Sa thèse porte plus précisément sur la position stratigraphique des industries paléolithiques dans les dépôts littoraux pléistocènes. Elle a procédé à des prélèvements de sédiments dans la falaise côtière pour avoir des éléments de datation des occupations humaines du secteur de Locmaria.

SE2 Conception d'un référentiel de données sur le patrimoine géologique

Cet objectif n'a pas été atteint en 2009, mais sera à l'ordre du jour pour 2010.

2. OBJECTIFS À LONG TERME RELATIF À LA CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPÈCES

2.1 Conserver les habitats de landes sèches atlantiques et de landes sèches européennes

TE1 Poursuite de l'expérimentation de la gestion de la lande de Pen Men

Gyrobroyage

L'intérêt patrimonial du site Natura 2000 de l'île de Groix réside essentiellement dans la présence des végétations de falaise littorale et de lande, et notamment dans la présence de la lande littorale à Bruyère vagabonde. La cartographie montre également que, si l'état de conservation des landes littorales peut être jugé globalement bon sur la frange littorale, il l'est moins vers l'intérieur des terres. En arrière de la frange littorale, une intervention humaine est nécessaire dans les secteurs instables pour maintenir les landes dans un état de conservation favorable et limiter l'extension de l'ajonc (*Ulex europaeus*) et du prunellier (*Prunus spinosa*).

Depuis 1989, la Réserve Naturelle a mis en place un programme de gestion des landes à Bruyère vagabonde et bruyère cendrée par gyrobroyage. Depuis 2005, dans le cadre de Natura 2000, des gyrobroyages et des fauches des parcelles près du phare de Pen Men ont eu lieu. Il n'y a pas eu de gyrobroyage en 2009.

Proposition du conseil scientifique

Le conseil scientifique s'est réuni le 26 juin 2009 à Pen Men et a décidé de laisser la lande à bruyère vagabonde en l'état vers Er Fons, même si une expérience de fauche montre une régénération des touffes après une coupe à mi-hauteur, cette opération leur semblant plutôt tenir du jardinage.

TU1 Suppression de la forêt de résineux

Lors du conseil scientifique, Bernard Clément a rappelé que ce bois a été planté dans les années cinquante avec le fond forestier national dans le but de produire du bois et qu'il doit rester un espace forestier. Les sémaphoristes demandent, eux, un étêtage pour une question de visibilité. Les chasseurs ne veulent pas de sa destruction car c'est un refuge à bécasses pendant l'hiver. Certains groisillons sont attachés à ce bois et en ont informé la réserve naturelle lors de la parution de la lettre de la réserve annonçant sa destruction. Gérard Tiberghien a écrit pour nous informer de la présence d'une entomofaune intéressante.

Aussi le conseil serait d'avis de procéder à l'éradication du bois par étapes en commençant par couper les arbres isolés situés vers le phare. Les souches seraient coupées à ras du sol, le bois et la litière exportés pour empêcher le développement des rudérales et le sol ne serait pas retourné. Ensuite les frondes des fougères seraient cassées deux fois par an. Daniel Lasne nous a indiqué alors la procédure à suivre que nous allons mettre en œuvre en 2010.

TU2 Fermeture de la route de Pen Men

Le conseil scientifique, en concertation avec le conservatoire du littoral et des rivages lacustres, est favorable à la fermeture du parking. Daniel Lasne pense qu'un nouveau parking pourrait être réalisé dans l'enceinte du phare côté sud, camouflé derrière la haie du phare, celui-ci devant devenir prochainement propriété communale. Marion Hardegen propose la création d'un parking le long de la route menant au phare à droite dans les prunelliers en attendant le changement de propriétaire. Bernard Clément propose d'enlever les gravillons de l'emplacement actuel du parking, de voir ensuite l'épaisseur des gravats, d'éviter

autant que possible d'apporter de la terre, de décaisser et de décompacter à minima. Il y aura aussi les plots à enlever en laissant leur socle en béton.

SE3 Suivi de l'évolution de la lande de Pen Men

Pour la cinquième année consécutive, nous avons réalisé les suivis botaniques prévus dans le cahier des charges du DOCOB pour le site Natura 2000 de Groix. Ce suivi concernait 10 carrés permanents situés sur la réserve vers le phare de Pen Men ainsi que quatre carrés supplémentaires situés près du phare mais hors réserve naturelle.

2.2 Conserver les habitats de falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

SE4 Etude de fréquentation

Cet objectif est programmé pour 2010.

TU3 Aménagement de sentiers de canalisation du public

A Pen Men

Depuis quelques années, des cheminements se sont créés en bord de côte à Pen Men détériorant la pelouse aérohaline. Le conseil scientifique propose de s'inspirer des aménagements du Trou de l'Enfer (pose de fils, décompactage, etc.) pour protéger le site de la sur-fréquentation.

Travaux de génie écologique entre Locmaria et la pointe des Chats

Lors du comité de gestion du site Natura 2000 « Ile de Groix » de 2006, il avait été décidé d'engager les fiches actions du document d'objectifs (DOCOB) n°6 « Réhabiliter les zones dunaires dégradées » et n°8 « Maîtriser l'érosion sur le secteur allant de la pointe des Chats à Locmaria ». Par ailleurs, dans le cadre de sa charte pour l'Environnement et le Développement Durable, Cap l'Orient agglomération a engagé un programme de maîtrise de l'érosion côtière. Aussi le dit secteur a été choisi par Cap l'Orient agglomération pour être l'un des 4 sites pilotes de l'étude.

Le bureau d'études GEOS a été missionné pour réaliser un état des lieux, des propositions d'interventions et une estimation des coûts des travaux pour maîtriser l'érosion d'origine terrestre liée à la fréquentation. Nous en sommes maintenant à la phase de la réalisation des travaux par l'entreprise ACE paysages (aménagement, création, environnement) de Locoal Mendon (56). Depuis fin août 2009, quatre réunions de chantier ont déjà eu lieu entre le personnel de la réserve, Olivier Priolet du service des espaces naturels de Cap l'Orient agglomération, Philippe Moisan d'ACE Paysages et Ludovic Yvon, responsable des chantiers nature pour la commune de Groix. Les aménagements (pose de barrières, de pose-vélos, décompactage des sentiers mis en défens, pose de ganivelles et de filets en chanvre, etc.) sont quasiment terminés.

SE5 Suivi de l'évolution botanique de la pelouse de Pen Men

Méthode

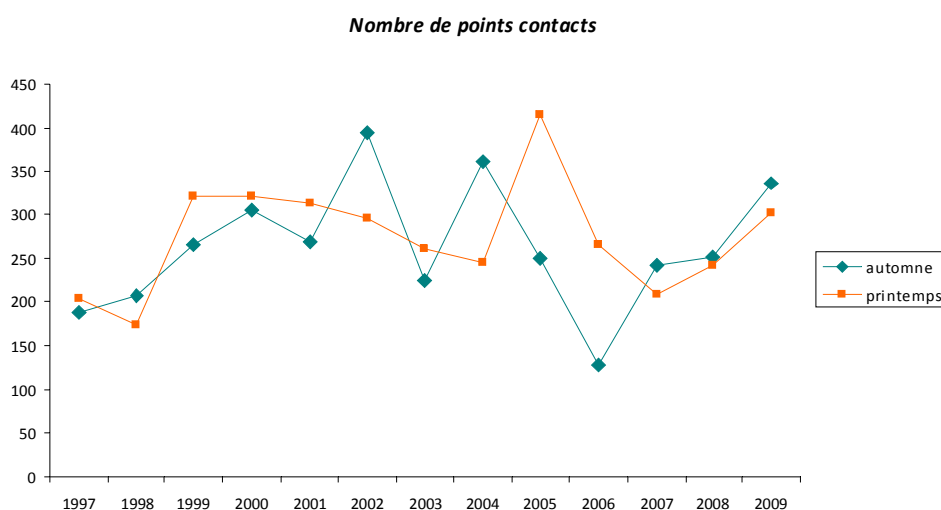
La méthode des points contacts consiste à fixer une fine tige de métal dans le sol tous les dix centimètres le long d'un transect de 12 mètres de longueur, transect matérialisé au sol par un mètre ruban. Sur ce transect est relevé pour chaque espèce végétale rencontrée, le nombre de points de contact entre le végétal et la tige de métal. Le relevé se fait sur le bord ouest du ruban.

Les données acquises, en principe indépendantes de l'observateur, sont analysables selon deux modes. Le premier mode – le nombre total de points-contacts le long du transect - est une mesure de la densité de la végétation. Le second mode – le nombre de points-contacts par espèce le long du transect – est une mesure de l'abondance de chaque espèce. Pour chaque espèce peut être calculé le rapport entre le nombre de points contacts de l'espèce et le nombre de points contacts total pour le transect (Csp).

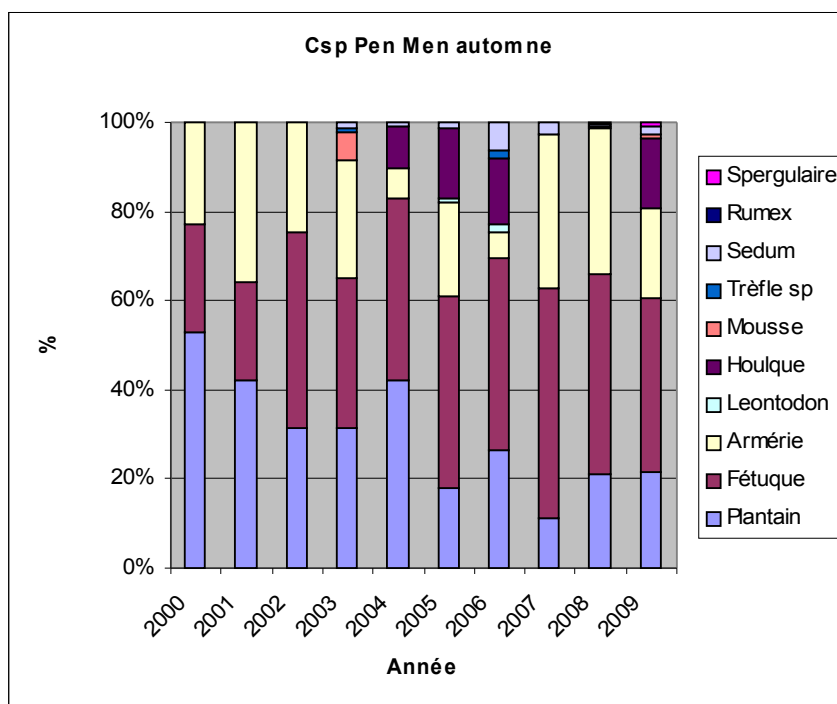
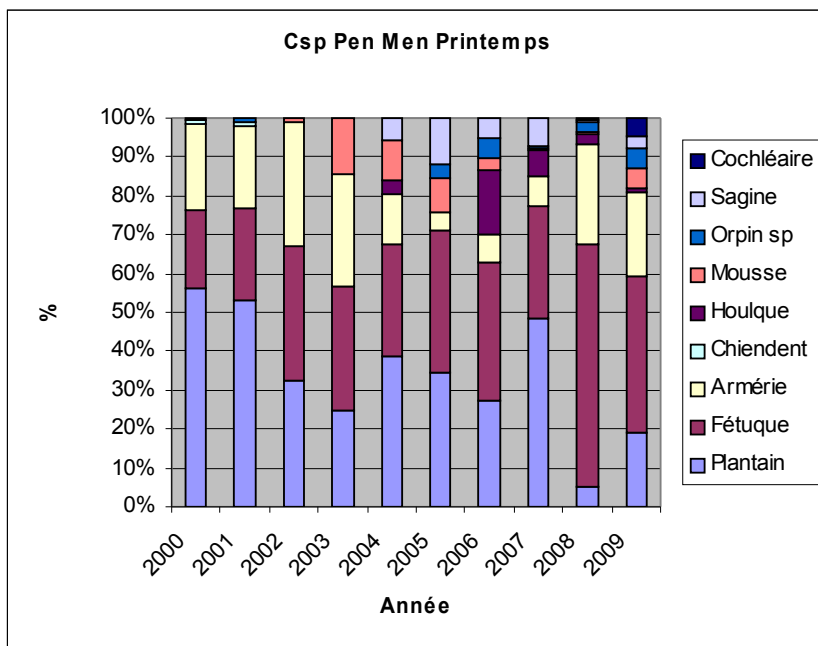
Lorsque ce procédé est utilisé sur de longues périodes de temps, d'année en année, une évolution quantitative de la végétation devient perceptible, évolution moins subjective que celle notée qualitativement par les observateurs.

Résultat global

Le nombre de points-contacts est très fluctuant d'une année à l'autre (de moins de 150 à 400) et dépend beaucoup des conditions climatiques, en particulier pour les suivis d'automne. Le nombre moyen se situe vers 250 et l'évolution de la densité apparaît faible sur le long terme. Notons tout de même une remontée de ce nombre depuis trois ans.



Résultats par espèce



Si le nombre de points-contacts évolue peu globalement, les pourcentages respectifs des différentes espèces évoluent. Au regard des deux diagrammes ci-dessus, nous constatons une confirmation de ce que nous avons observé l'an dernier, la fétuque domine sur le transect étudié. Cela indique un retour vers une situation plus classique de pelouse littorale. Néanmoins le nombre total de points-contacts restant faible, le

pourcentage de recouvrement de la zone est médiocre (autour de 50%). La touffe de houlque broutée par les lapins en 2007 et 2009 a repoussé. Cela donne une indication sur l'impact des lapins qui se révélerait finalement moindre, puisqu'une plante appétante pour eux, comme la houlque, a totalement réapparue après une disparition totale sur le transect (même touffe). Il serait souhaitable de mettre en défens certaines parcelles. Cela permettrait de mieux connaître l'importance respective des paramètres à prendre en compte (piétinement humain, broutage par les lapins, conditions climatiques, épaisseur du sol).

Avis de Bernard Clément , membre du conseil scientifique

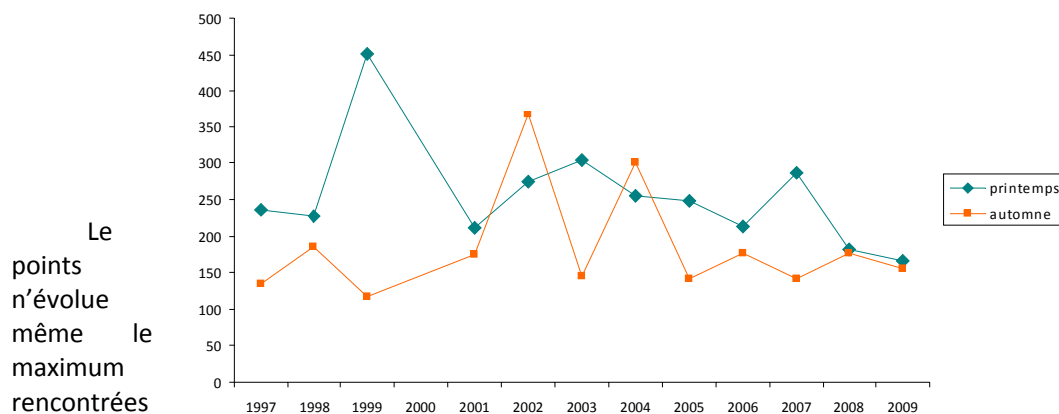
Bernard Clément pense qu'il est préférable d'associer des carrés permanents et des transects pour suivre le site, ceux-ci pouvant faire apparaître des espèces à faible fréquence (- de 4%). Il préconise trois quadrats placés à bon escient de deux mètres sur quatre dans de la pelouse écorchée, non écorchée ainsi qu'un transect où les coefficients d'abondance sont étudiés sur un espace de un mètre de part et d'autre du transect. Il est préférable, selon lui, d'associer des démarches qualitatives et quantitatives car la régénération des zones piétinées se produit par paliers ; ce n'est pas un phénomène continu. Il propose de garder le suivi existant par points contacts le long d'un transect, mais de le faire non plus en mars et en septembre mais en mars et en mai.

SE6 Suivi de l'évolution botanique de la pelouse de la pointe des Chats

Méthode

La méthode utilisée pour le suivi est celle des points-contacts, comme à Pen Men. Les résultats de l'année 2000 s'expliquent par les dégâts causés par les travaux de nettoyage de la marée noire de l'Erika, les pelouses ayant été labourées par des engins.

Nombre de points contacts- pointe des Chats



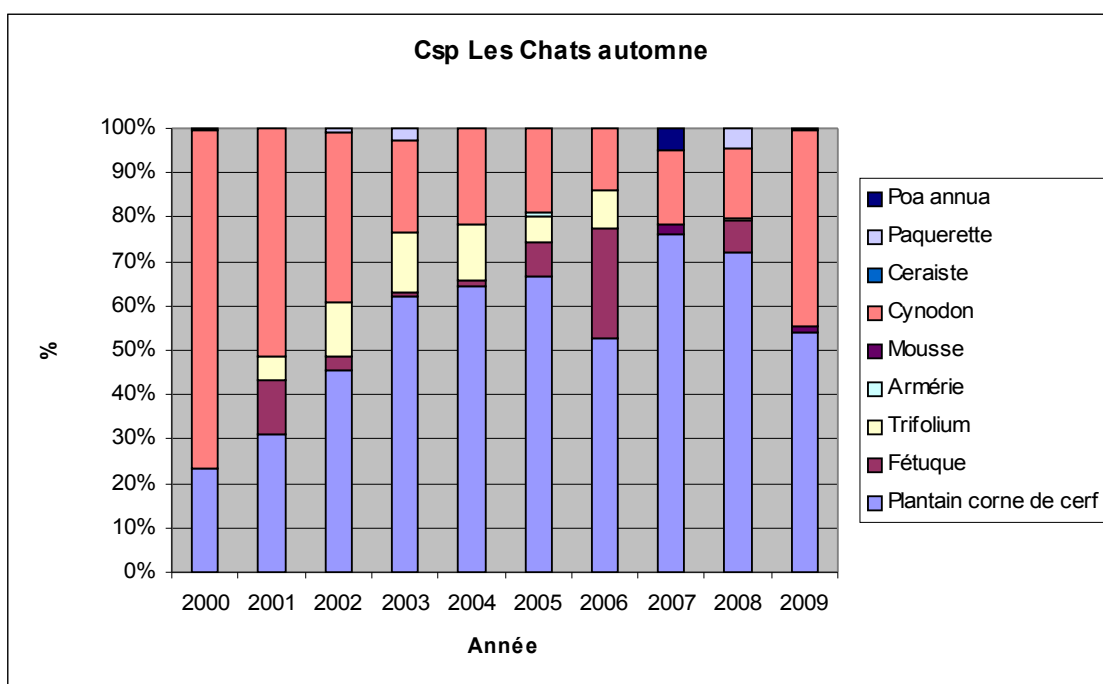
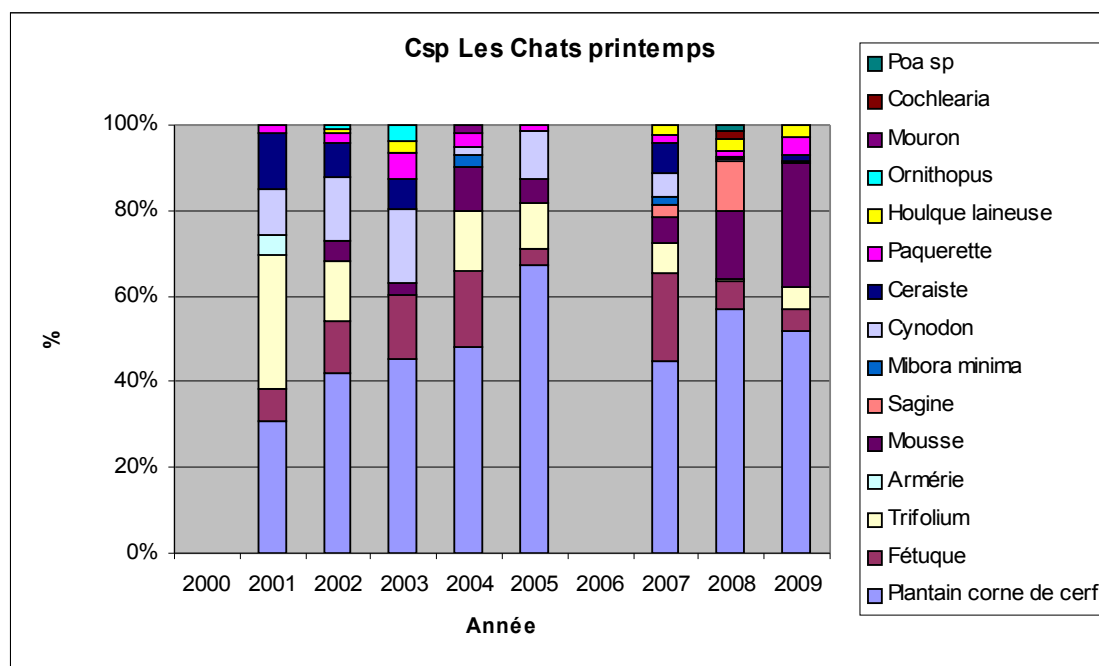
Le nombre de points n'évolue pas. De même le nombre de rencontres maximum (autour de

sans doute souhaitable de mettre en place de nouvelles méthodes de suivi, afin d'analyser plus finement l'évolution de ces pelouses.

Résultat global

Le nombre de contacts pas. De nombre d'espèces est stable dix). Il serait

Résultats par espèce



La lecture des deux diagrammes précédents montre une nette dominance du plantain corne de cerf sur les autres espèces. Il s'agit d'une plante indicatrice de piétinement. Cette zone est en effet très fréquentée par le public (piétons, cyclistes). De plus, de légères dépressions engendrent des mares temporaires en automne mais aussi lors des printemps pluvieux, ce qui modifie le cortège classique de plantes de pelouse littorale. Nous verrons si les aménagements autour du sentier côtier entre les Chats et Locmaria permettront de mieux canaliser le public sur ces pelouses.

SE7 Poursuite du suivi de l'érosion côtière

Depuis janvier 1998, sur 8 sites de la Réserve Naturelle entre la pointe des Chats et Locqueltas, un suivi du recul du trait de côte est effectué (protocole B. Hallegouët, Université de Bretagne Occidentale). De nouvelles mesures, effectuées le 6 mars 2009, montrent que le recul du trait de côte est globalement minime, en moyenne selon les sites, de 0 à 40 cm par an (voir annexe 4).

2.3 Protéger les colonies d'oiseaux marins nicheurs

SE9 Suivi de la nidification des oiseaux marins nicheurs intégré à l'OROM sur l'ensemble de l'île

Nous avons participé au nouveau recensement national des oiseaux marins nicheurs de France 2009/2011, coordonné par le GISOM (groupement d'intérêt scientifique oiseaux marins). Ce dénombrement concerne les 28 espèces à reproduction régulière en France.

Données quantitatives

Tableaux 3 et 4: comptages réalisés sur l'île de Groix le 4 mai 2009 par Catherine Robert, Hervé Guillermic et Joseph Le Dreff et le 14 mai par Frédéric Le Cornoux et Damien Vanoni

	Port Tudy Port Lay	Port Lay Port Melun	Port Melun Poulziorec	Poulziorec Pte Grognon	Pte Grognon Inévéli	Inévéli Beg Melen	Beg Melen Biléric	Biléric Er Fons	Er Fons Pointe Pen Men	Pointe Pen Men Corne Brume	Corne brume Stang er March'
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>	16	75	32	20	61	27	29	30	26	73	13
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>		12	2		13	4	2	4	8	5	2
Goéland marin <i>Larus marinus</i>	1	1	1	1	5	4	2			1	1
Cormoran huppé <i>Phalacrocorax aristotelis</i>			1	4	17	9	6	11	8		
Mouette tridactyle <i>Rissa tridactyla</i>					4						
Fulmar boréal <i>Fulmarus glacialis</i>							19 ind maxi				
Huitrier pie <i>Haematopus ostralegus</i>	1				2			1			

	Stang er March' Port St Nicolas	Port St Nicolas Trou de l'Enfer	Trou de l'Enfer Storang	Storang Les Saisies	Les saisis VVF	VVF Grands Sables	Grands Sables Port Mélite	Port Mélite Pte Spernec	Pte Spernec Port Tudy	Don nées 1997	Don nées 2000	Don nées 2009
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>	53	80	34	16		27	2	54	3	1198	963	671
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>		6		3		2		1		228	105	64
Goéland marin <i>Larus marinus</i>	1	5	1	1		1		2		15	17	28
Cormoran huppé <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	4	10								44	56	70
Mouette tridactyle <i>Rissa tridactyla</i>										77	52	0
Fulmar boréal <i>Fulmarus glacialis</i>										26 ind	32 ind	19 ind
Huitrier pie <i>Haematopus ostralegus</i>	2	1			1							8

Analyse des données

Goéland argenté

La baisse de la population des goélands argentés nicheurs sur Groix, amorcée dès 2000, s'est poursuivie, les effectifs diminuant de 56% en 12 ans et de 30,5% entre 2000 et 2009. Si la baisse de 20% des effectifs entre 97 et 2000 pouvait être mise en corrélation avec la fermeture de l'usine de broyage des ordures ménagères de Kerbus, source d'approvisionnement importante pour l'espèce, les causes de la poursuite de la baisse des effectifs sont moins évidentes.

La diminution des effectifs de goéland argenté n'est pas homogène, les secteurs les plus touchés se trouvant dans la zone comprise entre Beg Melen et Port Saint Nicolas, alors que la partie de l'île entre Locqueltas et Port Tudy a vu le nombre de couples nicheurs augmenter.

Notre suivi du succès de la reproduction d'une soixantaine de couples de goélands argentés sur la réserve naturelle depuis cinq ans peut être mis en adéquation avec cette diminution globale. Le nombre de jeunes à l'envol étant très faible (en moyenne 0,2 à 0,6 poussins par nid ces dernières années), le renouvellement à long terme de la population ne peut se faire faute d'adultes reproducteurs.

Les causes de cet insuccès ne sont pas encore bien élucidées. Est-il du à la prédation par les corneilles et par les rats, aux dérangements occasionnés par les humains ou par les chiens errants, à des maladies ? Les falaises sous le VVF et la zone comprise entre Posquedoul et Port Tudy sont peut-être un peu plus épargnées que les autres secteurs par ces facteurs.

Tableau 5 : Comparaison des effectifs du goéland argenté par secteur entre 2000 et 2009.

	Port Tudy - roche fientée	Secteur réserve naturelle	Corne de brume –Port St Nicolas	Port St Nicolas - Locqueltas	Locqueltas – Port Tudy	Total
2000	289	350	104	169	51	963
2009	204	185	66	130	86	671
%	- 29,5%	- 47%	-46%	-23%	+68%	-30,5%

Goéland brun

La baisse de la population des goélands bruns nicheurs sur Groix, amorcée dès 2000, s'est-elle aussi poursuivie, les effectifs diminuant de 72% en 12 ans et de 39% entre 2000 et 2009. En 1997, les goélands bruns nichaient en majorité dans la lande entre le fort du Haut Grognon et le sentier côtier (140 sur 228 couples). Cette colonie avait déjà quasiment disparu en 2000. On observe d'ailleurs un déplacement général des couples de la lande vers les falaises, qui ne sont pas le biotope privilégié par cette espèce. Il semblerait que le dérangement humain soit la cause majeure de la baisse du nombre de couples nicheurs.

Tableau 6 : Comparaison des effectifs du goéland brun par secteur entre 2000 et 2009

	Port Tudy - roche fientée	Secteur réserve naturelle	Corne de brume –Port St Nicolas	Port St Nicolas - Locqueltas	Locqueltas – Port Tudy	Total
2000	46	30	3	22	4	105
2009	27	23	2	9	3	64
% de baisse	- 42%	- 33,5%	-33%	-41%	-25%	-39%

Goéland marin

Si les effectifs de goélands argenté et brun ont fortement régressé en 12 ans, ce n'est pas le cas de celui de goéland marin qui a augmenté de 86% en 12 ans en particulier depuis 9 ans. Cette hausse explique dans une certaine mesure la baisse des effectifs des autres espèces de goélands, le goéland marin étant parfois un prédateur des autres oiseaux marins.

Tableau 7 : Comparaison des effectifs du goéland marin par secteur entre 2000 et 2009.

	Port Tudy - roche fientée	Secteur réserve naturelle	Corne de brume –Port St Nicolas	Port St Nicolas - Locqueltas	Locqueltas – Port Tudy	Total
2000	6	5	1	4	1	17
2009	9	7	2	7	3	28
% de hausse	+50%	+28,5%	+100%	+75%	+300%	+ 64,5%

Cormoran huppé

Les effectifs des cormorans huppés ont augmenté passant de 44 à 70 couples en 12 ans soit + 59 % dont 27% depuis 2000. Chez cette espèce, on observe un déplacement des couples nicheurs de la réserve vers le secteur entre la pointe du Grognon et Inévéli. Les cormorans nichant sur des vires rocheuses de parois abruptes proches de la mer, ils subissent peu le dérangement par les humains. Ils ont aussi un bon succès à la reproduction (environ deux jeunes à l'envol par nid) car ils sont très vigilants par rapport à la prédation par les corneilles ou les rats, un adulte stationnant en permanence près des poussins nidicoles. Cette augmentation prouve aussi qu'ils trouvent autour de l'île assez de poissons pour alimenter correctement leurs poussins.

Tableau 8 : Comparaison des effectifs du cormoran huppé par secteur entre 2000 et 2009.

	Port Tudy - roche fientée	Secteur réserve naturelle	Corne de brume –Port St Nicolas	Port St Nicolas - Locqueltas	Locqueltas – Port Tudy	Total
2000	8	42	0	6	0	56
2009	22	34	4	10	0	70
% de hausse	+ 36%	- 21%	+400%	+66%	0	+27%

SE8 Etude du succès de la reproduction (prédation, maladies, chutes)

Le recensement des oiseaux marins nicheurs dans les falaises de Pen Men/Beg Melen a été effectué le 4 mai 2009 lors du comptage concernant l'ensemble de l'île.

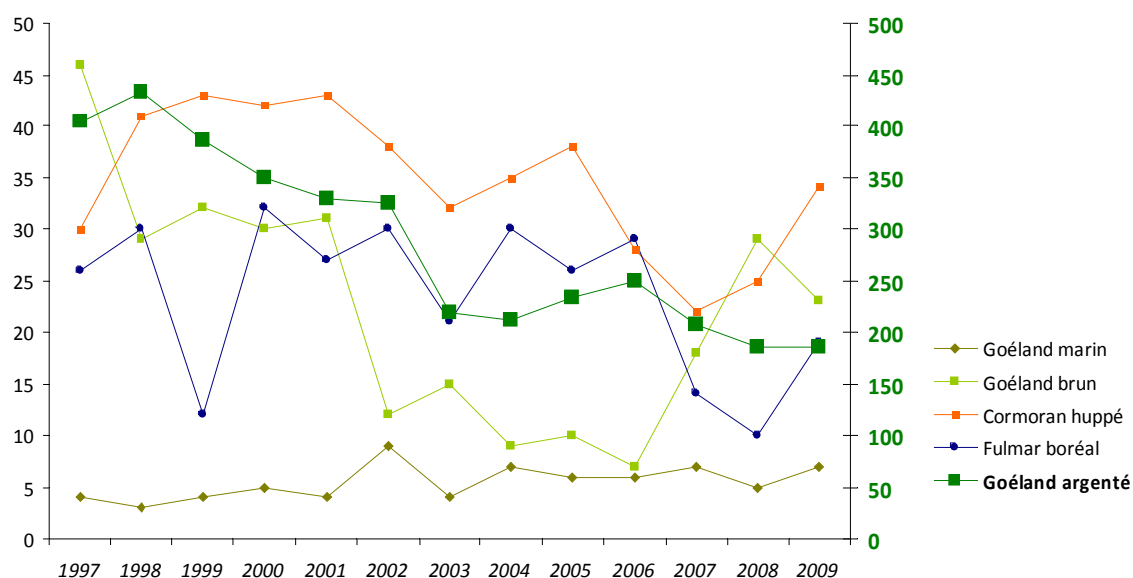
Données quantitatives

**Tableau 9. Nombre de couples d'oiseaux marins dans la Réserve Naturelle
(Pen Men – Beg Melen)**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Goéland marin	4	3	4	5	4	9	4	7	6	6	7	5	7
Goéland brun	46	29	32	30	31	12	15	9	10	7	18	29	23
Goéland argenté	405	434	385	350	329	324	219	212	234	249	207	186	185
Cormoran huppé	30	41	43	42	43	38	32	35	38	28	22	25	34
Fulmar boréal*	26	30	12	32	27	30	21	30	26	29	14	10	19

* : nombre d'individus

Évolution des effectifs des oiseaux marins nicheurs de la réserve naturelle

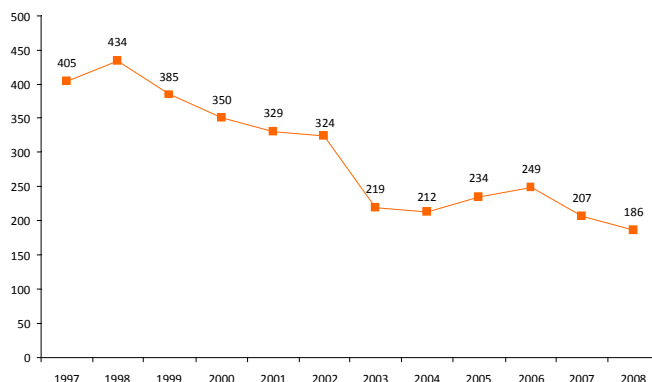


Pour les goélands argentés, lire l'axe de droite ; pour tous les autres oiseaux : axe de gauche Pour le fulmar boréal, il s'agit d'individus

Analyse des données

Goéland argenté :

Évolution du nombre de couples de goélands argentés



Entre 1997 et 2003, les effectifs du **goéland argenté** (*Larus argentatus*) ont diminué de moitié pour se stabiliser autour de 220 couples à partir de 2003. La légère augmentation des effectifs en 2005 et 2006 ne s'est pas poursuivie entre 2007 et 2009, puisque cette année les effectifs ont encore diminué avec seulement 185 couples nicheurs. Il faut remonter à l'année 1978 pour observer aussi peu de couples nicheurs sur la Réserve Naturelle. Cette diminution notable est à mettre en corrélation avec le faible taux de reproduction des couples de goélands nicheurs du site.

Pour la cinquième année consécutive, un suivi du **succès de la reproduction** du goéland argenté sur la réserve a été effectué. Des suivis identiques ont lieu dans l'archipel de Molène, au Cap Fréhel, aux Sept-Iles et dans les zones portuaires de Brest et de Lorient. Du 18 avril au 9 juillet, nous avons suivi 85 couples avec observations hebdomadaires soit 13 passages sur 7 sites.

Tableau 10. Succès de la reproduction du goéland argenté dans la Réserve Naturelle de l'île de Groix

falaise	couples nicheurs (CN)	couples repro (CR)	nb poussins vus (P)	nb jeunes à l'envol (J)	P/CN	J/CR	J/CN	succès d'élevage J/P
A	24	16	27	8	1,54	0,5	0,33	0,30
B	25	23	47	19	1,88	0,82	0,76	0,76
C	10	8	16	5	1,6	0,62	0,50	0,31
D	4	3	9	6	2,25	2	1,5	0,66
E	4	1	2	0	0,50	0	0	0
F	9	5	4	2	0,44	0,40	0,22	0,50
G	9	5	9	2	1,00	0,40	0,22	0,22
totaux	85	61	114	42	1,34	0,69	0,49	0,37

Couple nicheur = nid apparemment occupé, avec un oiseau en position d'incubation; couple reproducteur = nombre (minimum) de couples pour lesquels la reproduction effective a été constatée (œuf, coquille ou poussin); le nombre de poussins vus est un minimum compte-tenu de la disparition de jeunes poussins avant d'avoir pu être observés.

Sur les falaises étudiées depuis cinq ans, nous avons recensé 76 nids (73 en 2008). Nous avons suivi aussi une nouvelle falaise (G) au nord d'Er Fons, soit 85 nids au total. Le nombre de couples reproducteurs a augmenté (61 en 2009, 47 en 2008) ainsi que le nombre des poussins (114 en 2009, contre 78 en 2008). Le nombre de jeunes à l'envol est nettement plus important cette année (42 en 2009, 15 en 2008). La production (J/CR) augmente en 2009 (0,69) inversant la tendance observée depuis 2005. Cependant cette production reste faible en comparaison avec celle des goélands ayant élu domicile en ville qui avoisine le score de deux poussins par couple reproducteur.

Le succès à la production est très inégal, il atteint les deux poussins par couple reproducteur sur la falaise D très escarpée, à l'abri des rats et des corneilles et du dérangement humain ou par les chiens errants, située vers la pointe de Pen Men. Il semblerait que plus la falaise est accessible et la colonie peu importante, plus le succès à la reproduction soit faible.

Tableau 11 . Production de jeunes (J/CN) chez le goéland argenté

2005	2006	2007	2008	2009
0,61	0,36	0,39	0,21	0,51

D'après des témoignages des sémaphoristes de Beg Melen, la prédation exercée par cinq corneilles du site serait non négligeable. Nous avons nous-mêmes observé une corneille en acte de prédation sur un nid de la falaise C le 11 juin. Les parents n'ont même pas tenté de faire fuir l'intruse. Les sémaphoristes nous ont aussi fait part de la présence de chiens errants qui font chuter les poussins non-volants vers Beg Melen.

Nous avons observé deux poussins morts à la mi-juin, et à la mi-juillet, non pas deux comme l'année dernière mais 5 cadavres de jeunes volants proprement nettoyés. Alain Rousseau, agriculteur à Groix, nous a dit avoir observé ce phénomène sur des cadavres de perdrix dans ses champs. Il soupçonne une prédation par les rats. Bernard Cadiou, au vu des photos, pense que cela pourrait être l'œuvre d'un busard des roseaux ou d'une buse. Une étude plus précise des causes du déclin des effectifs de goélands argentés nicheurs sur le site nous paraît indispensable.

Goéland brun

Les effectifs du goéland brun (*Larus fuscus*) ont sensiblement baissé cette année sur la réserve passant de 29 à 23 couples.

Goéland marin

La population de goéland marin (*Larus marinus*) connaît une certaine stabilité depuis plus de 10 ans, passant de 4 couples en 1997 à 7 couples en 2009, avec un maximum de 9 couples en 2002.

Cormoran huppé

Chez le cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*), nous observons cette année une augmentation des effectifs reproducteurs avec 9 couples supplémentaires.

Pour la cinquième année consécutive, un suivi du succès de la reproduction du cormoran huppé sur la Réserve a été réalisé, également dans le cadre de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, comme pour le Goéland argenté. Du 16 mars au 25 juin, nous avons suivi 29 couples avec observations hebdomadaires soit 13 passages sur 5 sites (tableau 5).

Tableau 12. Succès de la reproduction du cormoran huppé dans la Réserve Naturelle de l'île de Groix en 2009

falaise	couples nicheurs (CN)	couples repro (CR)	nb poussins vus (P)	nb jeunes à l'envol (J)	P/CN	J/CR	J/CN	succès d'élevage J/P
1	8	8	19	16	2,40	2,00	2,00	0,84
2	2	2	6	5	3,00	2,50	2,50	0,83
2 bis	6	6	14	11	2,33	1,83	1,83	0,78
3	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
4	8	8	20	19	2,50	2,37	2,37	0,95
5	5	5	13	12	2,60	2,40	2,40	0,92
totaux	29	29	72	63	2,50	2,18	2,18	0,87

Couple nicheur = nid apparemment occupé, avec un oiseau en position d'incubation; couple reproducteur = nombre (minimum) de couples pour lesquels la reproduction effective a été constatée (œuf, coquille ou poussin); le nombre de poussins vus est un minimum compte-tenu de la disparition de jeunes poussins avant d'avoir

La production est meilleure (2,18) que l'an passé (1,75). Ce chiffre est très nettement supérieur à celui des goélands argentés. Il est probablement à mettre en corrélation avec la façon dont les cormorans élèvent

leurs poussins : ceux-ci ne peuvent quitter le nid avant un âge avancé, le nid étant construit sur une vire rocheuse.

Bernard Cadiou nous avait fait part de la situation préoccupante de l'espèce pour 2008 en Bretagne. Heureusement en 2009, la situation s'est nettement améliorée, avec des augmentations d'effectifs et une meilleure production en jeunes.

Fulmar boréal

À Groix, le **fulmar boréal** (*Fulmarus glacialis*) est présent depuis 1976. Il s'est reproduit seulement 8 fois, mais il n'y a eu que trois jeunes à l'envol en 2002, 2006 et 2009. (tableau 7). Un poussin est né, en effet, à la mi-juillet et s'est envolé début septembre 2009.

Mouettes tridactyles

Le succès de la reproduction des **mouettes tridactyles** (*Rissa tridactyla*) avait été catastrophique en 2006, puisqu'il n'y avait eu aucun jeune à l'envol. L'année 2006 laissait donc présager à court terme la disparition de la colonie de mouettes tridactyles de Groix. C'est chose faite en 2007, puisque aucun nid n'avait été construit. En 2008, 5 individus ont été vus le 6 mai. Le 26 juin, il y a eu deux emplacements de nids occupés à Inévéli, mais les deux couples ont quitté le site avant d'avoir fini de construire leur nid. En 2009, le même scénario s'est produit, deux nids ont été commencés à la mi-juin à Inévéli puis abandonnés.

Il est à noter que les effectifs de mouette tridactyle en Bretagne ne cessent de diminuer depuis 1988. Alors qu'ils étaient de 1384 couples en 2005 (Rapport de contrat nature 2007 B. Cadiou), il n'y avait en 2008, hors du Cap Sizun, où niche environ un millier de couples de mouettes tridactyles, que 12 couples nicheurs à Belle-Ile et 17 couples nicheurs au Cap Fréhel. En 2009, la disparition de l'espèce des falaises de Belle-Ile a également été enregistrée et elle ne fait donc plus partie de l'avifaune nicheuse du Morbihan.

3. OBJECTIF À LONG TERME RELATIF À L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

3.1 Poursuivre les inventaires naturalistes

INV1 poursuite des inventaires faunistiques dans réserve

3.1.1 Les invertébrés

Poursuite de l'inventaire des invertébrés par Gérard Tiberghien.

Gérard Tiberghien, entomologiste, a initié en 1998 un inventaire des invertébrés sur la Réserve Naturelle. Sur 25 sites dans le secteur de Locmaria et 20 dans le secteur de Pen Men, des pièges à insectes avaient été installés. Nous avons ensuite pré-trié nos récoltes et, depuis maintenant 11 ans, G. Tiberghien détermine bénévolement ou fait déterminer l'énorme masse de matériel récolté.

En 2008, il a fini de faire l'inventaire des **cloportes**. En 2009, un article sur les cloportes est paru co-signé par E. Séchet. 5500 individus avaient été triés par le personnel de la réserve. Un sous-échantillonnage aléatoire, sur l'ensemble du matériel d'isopodes récoltés, a pu ramener à 1200 le nombre d'exemplaires à identifier et à analyser. **Neuf espèces** ont été inventoriées. C'est le premier inventaire réalisé sur l'île de Groix.

Ligia oceanica (L., 1767)
Trichoniscus pusillus Brandt, 1833
Oniscus asellus (L., 1758)
Chaetophiloscia elongata (Dolfus, 1884)
Philoscia muscorum (Scopoli, 1763)
Armadillidium vulgare (Latreill, 1804)
Orcellionides cingendus (Kinahan, 1857)
Porcellio scaber (Latreille, 1804)
Porcellio dilatatus (Brandt, 1833)

Quatre espèces : *Porcellio scaber*, *Philoscia muscorum*, *Oniscus asellus*, *Armadillidium vulgare* dominent largement avec 69% des captures. Les captures de cloportes sont plus importantes entre le printemps et le début de l'été (77%), qu'entre le plein été et le début de l'automne (23%). Ce phénomène est très probablement lié au réchauffement régulier des températures et à la baisse progressive de l'hygrométrie relative.

Enfin notons que cet inventaire demeure partiel en raison du mode de piégeage et des emplacements choisis. Les travaux sur la faune insulaire montrent que les îles de l'Atlantique recèlent une diversité spécifique supérieure à celle observée dans notre étude. A titre d'exemples, Legrand (1954) mentionne 27 espèces à l'île d'Yeu et 25 espèces à Belle-Ile.

Gérard Tiberghien travaille actuellement sur les Myriapodes, les Hémiptères et les Rhopalocères, les Coléoptères sont en partie identifiés (des centaines d'espèces!) dont des groupes qui avaient été jusqu'ici négligés en Bretagne.

Insectes Orthoptères

Hervé Calloc'h et Martin Fillan ont observé des **grillons d'Italie** (*Oecanthus pellucens*) au mois de septembre au bourg, à la pointe des Chats, au Mené, près du fort du Grognon et à Kerampoulo. Gérard Tiberghien a confirmé les observations. Pour lui, « Il est tout à fait possible que le grillon d'Italie soit implanté

à Groix: c'est une espèce holoméditerranéenne mais qui a colonisé une grande partie de la France jusqu'à la latitude de Paris, voire au-delà. Pour notre région, il est "connu" des départements bretons sauf le 22 et peut-être le 29. Il est déjà cité ça et là en 56 (Plouhinec et Erdeven)».

Insectes Lépidoptères

Après quatre années de consommation (de 2004 à 2007) par l'**Yponomeute** *Parahyponomeuta (Kessleria) egregiella* (Duponchel, 1838), la Bruyère vagabonde n'a pas été dévorée cette année par les chenilles de ce micro-hétérocère en 2009 pour la deuxième année consécutive, dans le secteur de Pen Men.

En revanche, au mois de mai 2009, comme en 2008, les prunelliers situés sur le littoral entre la pointe des Chats et Locqueltas ont été envahis par de petites chenilles noires et jaunes d'environ 5 mm de long. Elles ont dévoré leurs feuilles et les recouvraient de fines toiles blanches. Heureusement les chenilles n'étaient pas urticantes et les prunelliers ont produit de nouvelles feuilles dès qu'elles se sont transformées en chrysalides fin mai. Il s'agit très probablement d'un papillon de la famille des Yponomeutes : **Yponomeuta padella** (L.). C'est un papillon nocturne largement répandu. Sa coloration a valeur d'avertissement car il a un goût désagréable pour ses prédateurs.

Cette année, la France a été le théâtre d'un phénomène naturel d'une ampleur exceptionnelle : la **migration des belles-dames** (*Vanessa cardui*). Venant d'Afrique, ces papillons traversent notre pays pour aller (pour certains) jusqu'en Islande ou en Scandinavie. Les migrations de belles dames impliquent plusieurs générations de papillons. Les données de l'Observatoire des papillons des jardins montrent que les effectifs de mai 2009 sont plus de dix fois supérieurs à ceux de 2007 ou 2008. Cela a été le cas à Groix. La dernière migration exceptionnelle a eu lieu en 1996. Les facteurs expliquant ces variations sont mal compris, mais les conditions climatiques sur les lieux d'hivernage ont probablement un rôle important. (Source : www.mnhn.fr)

2009 aura été aussi une année faste pour les chenilles et les imagos du papillon l'écaille du séneçon (*Tyria jacobaeae*) dont les chenilles mangent les feuilles du séneçon jacobée. La dernière année marquante pour cette espèce était 1993.

3.1.2 Inventaire des reptiles

Pour établir la Liste rouge des espèces de reptiles et d'amphibiens menacés en France métropolitaine, le Muséum national d'Histoire naturelle et le Comité français de l'UICN ont travaillé en partenariat avec la Société herpétologique de France. Les résultats de l'évaluation montrent que sept espèces de reptiles sur 37 et sept espèces d'amphibiens sur 34 sont actuellement menacées sur le territoire métropolitain.

En dépit de la protection réglementaire dont bénéficient les espèces de reptiles et d'amphibiens en France depuis les années 80, la situation de nombre d'entre elles demeure préoccupante. La mise en place d'un plan de suivi de chaque espèce menacée et quasi menacée apparaît indispensable.

Même si le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) sont considérés comme des espèces pour lesquelles le risque de disparition est faible (LC), il nous a paru utile de dresser un état des lieux des populations de ces reptiles sur la réserve naturelle à la pointe de Pen Men et à la pointe des Chats.

Protocole choisi

Gaétan Guyot, salarié de l'association Bretagne vivante et chargé de la coordination des suivis de sites témoins en Finistère et Morbihan, dans le cadre du Contrat Nature amphibiens et reptiles de Bretagne, est venu au printemps nous aider à mettre le protocole en place.

La méthode d'échantillonnage la plus appropriée consiste à cheminer (sur une distance de 500 m minimum) le long de milieux favorables aux reptiles. A Groix, nous avons choisi deux sites, l'un à la pointe de Pen Men et l'autre à la pointe des Chats (voir annexes 8 et 9). Le cheminement s'effectuait le long d'affleurements rocheux, de lande rase, de pelouses hautes et de broussailles. Ces sites sont alors appelés

« parcours témoins ». Le nombre maximal d'individus observés est pris comme référence mais ne représente en général que l'appréciation minimale de la taille de la population.

Résultats

Tableau 13. Bilan des observations de lézards des deux secteurs

Espèces/lieux	Pointe des Chats	Pointe de Pen Men	Totaux
Lézard des murailles	178	163	341
Moyenne L. Murailles	17,8	14,8	16,2
Lézard vert	36	24	60
Moyenne L.Vert	3,6	2,18	2,85

Nous avons observé nettement plus de lézards des murailles que de lézards verts sur les deux sites. Même si le choix des parcours a pu interférer (le lézard vert affectionne les pelouses hautes et les broussailles relativement moins bien représentées sur les parcours que les affleurements rocheux, milieu préféré de l'autre espèce), le lézard des murailles est indubitablement le reptile le plus commun sur l'île.

L'observation des lézards des murailles n'était pas aléatoire, c'est toujours sur les mêmes falaises rocheuses ou blockhaus allemands, bien ensoleillés et tranquilles, que nous observions le plus d'individus. Les lézards, en particulier le lézard vert, semblent trouver à la pointe des Chats un milieu encore plus propice qu'à la pointe de Pen Men où le vent quasiment constant semble les déranger. Cependant à partir d'Er Fons, en zone abritée, les observations se font plus nombreuses.

Tableau 14. Bilan des observations de lézards secteur de la pointe des Chats.

Date/Espèce	Lézard des murailles			Lézard vert			T° C
	adultes	juvéniles	Total	adultes	juvéniles	Total	
21/04/09	20	2	22	2		2	20°
03/05/09	15	6	21	9		9	20°
14/05/09	10		10	2		2	20°
26/05/09	16	8	24	2	2	4	22°
09/06/09	20	1	21	2		2	24°
23/06/09	8		8	2		2	23°
10/08/09	12	5	17	1		1	22°
21/08/09	12	4	16	2		2	21°
18/09/09	12	5	17	2	8	10	21°
05/10/09	11	11	22	2		2	24°
Totaux	136	42	178	18	10	36	

Ce qui est remarquable à la Pointe des Chats, c'est la présence de petits lézards en fin d'été pendant la période des éclosions et de la dispersion des juvéniles. Nous avons vu au maximum 24 lézards des murailles et 10 lézards verts en une seule sortie.

Tableau 15. Bilan des observations de lézards secteur de Pen Men.

Date/Espèce	Lézard des murailles			Lézard vert			T° C
	adultes	juvéniles	Total	Adultes	juvéniles	Total	
24/04/09	21	3	24	1		1	18°
06/05/09	16	3	19	3		3	19°
20/05/09	4	1	5		1	1	16°
17/06/09	1	1	2			0	22°
21/0/09	4		4	1		1	22°
09/07/09	10	2	12			0	23°
16/07/09	4	2	6	3	2	5	21°
24/07/09	10	1	11	1		1	20°
10/08/09	5	8	13		1	1	18°
07/09/09	18	11	29	2	1	3	27°
22/09/09	23	15	38	4	4	8	23°
Totaux	116	47	163	15	9	24	

Comme à la Pointe des Chats, les petits lézards sont plus nombreux à la fin de l'été. Nous avons vu au maximum 38 lézards des murailles et 8 lézards verts en une seule sortie

3.1.3 Inventaire de la faune marine

Les mollusques gastéropodes : les aplysies

D'après Anne-Geneviève Martin, chercheuse à l'Ifremer, plusieurs espèces d'aplysies, ces mollusques gastéropodes de la sous-classe des Opisthobranches, sont présentes en Bretagne depuis longtemps, mais leur abondance s'accroît depuis quelques années. D'une façon générale, les trois espèces les plus citées sur les côtes françaises sont :

Aplysia punctata qui peut atteindre 15 à 20 cm selon les auteurs, qui se reproduit en mai, période à laquelle on peut la rencontrer dans la partie supérieure de l'infra-littoral où se trouvent les algues qu'elle consomme. L'espèce *punctata* est citée comme très commune à Guernesey en 1999 et sur les côtes de l'Angleterre. Sur Groix, nous avons observé un très grand nombre d'individus de 4 à 8 cm de long à partir de fin avril jusqu'à la fin mai vers la tour Bézelec à Locmaria. Ils étaient en grappes de 5 à 10 individus sous les cailloux en train de se reproduire. En effet l'aplysie est hermaphrodite et se reproduit à la côte, selon un comportement particulier d'accouplement en chaîne de plusieurs individus. Par la suite, elle dépose des tortillons d'œufs agglutinés par de la gelée, à l'allure d'amas de spaghettis rosés.

Aplysia depilans plutôt brune ou brun-vert à taches blanches plus ou moins grandes, pouvant atteindre 15 à 20 cm voire jusqu'à 20 à 30 cm selon les auteurs. L'espèce *depilans* semble citée comme nouvelle à Guernesey en 1999 par Horton. Nous ne l'avons toujours pas observé à Groix en 2009.

Aplysia fasciata qui peut atteindre 30 à 40 cm, se reproduit en octobre et est souvent rencontrée dans le bassin d'Arcachon. Elle peut nager en pleine eau et parfois en surface. Elle présente de larges parapodes non soudés en arrière et une bordure rouge-pourpre des parapodes dans la lumière. L'espèce *fasciata* est citée comme très rare visiteuse dans les îles britanniques. Cette espèce plutôt méridionale pourrait connaître un déplacement de sa répartition vers le Nord, potentiellement du fait du réchauffement climatique en cours. Pour la cinquième année consécutive, nous avons observé plusieurs dizaines de jeunes aplysies de 6 à 12 cm de long à partir de fin avril en compagnie des *Aplysia punctata* mais bien reconnaissables avec leur robe d'un beau marron sombre piqueté d'or. Cependant à l'automne, nous n'avons pas observé d'individus.

Pourquoi s'intéresser à ces animaux étranges ? Outre la grace de leurs déplacements, les aplysies peuvent être utiles à l'homme. L'aplysie est utilisée comme animal de laboratoire dans les études sur la

transmission neuronale, en raison de son nombre limité de neurones (10 000 contre 15 milliards chez l'humain) et du maintien de leurs propriétés in vitro.

Attaquées, les aplysies rejettent un liquide coloré, pourpre et blanc chez la plupart des espèces qui a un effet répulsif chez certains animaux aquatiques. Or des chercheurs ont montré que ce liquide contiendrait une substance qui permettrait de tuer certaines cellules cancéreuses. (source : <http://www.ifremer.fr/lermpl/pages/aplysies.htm>) d'où l'intérêt pour l'homme de préserver la biodiversité pour son usage.

les poissons

Une capsule de raie douce *Raja montagui* a été trouvée le 28 août à Porh Gighéou. Nous avons fait part de notre découverte à l'association A.P.E.C.S. (Association Pour l'Etude et la Conservation des Sélaciens). En effet cette structure participe avec le Shark Trust, (association caritative basée à Plymouth ayant pour but de promouvoir l'étude et la conservation des raies et des requins) à la mise en place d'un projet de recherche et sensibilisation sur les raies et leurs capsules, étant donné l'urgence à collecter des données sur ces espèces.

En France, les débarquements de raies par les bateaux de pêche ont chuté de 90% ces trente dernières années et sont en forte diminution depuis les années 80. Aujourd'hui certaines espèces sont classées sur la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses ressources) comme le Pocheteau gris (en danger critique) et la raie blanche (en danger).

Ce programme appelé CAPOERA s'adresse au tout public qui est invité à faire part de ses découvertes de capsules s'échouant sur les plages tout au long de l'année.

Les « vers » marins (Sipunculien)

Le 16 octobre 2009, vers la tour Bézelec, nous avons observé un ver que nous n'avions jamais vu auparavant. Renseignement pris auprès de Jean-Michel Crouzet, responsable du club de plongée de Groix, il s'agissait d'un ver **sipunculien** faisant partie d'un embranchement de vers marins. D'après ce plongeur, ce ver est très commun au niveau des moulières au large de Port Lay.

Ce ver possède un corps non segmenté, finement annelé avec une trompe grêle dévaginable, dotée d'une frange de petits tentacules autour de la bouche qui lui permettent de consommer surtout des détritiques déposés dans les couches supérieures du sable vaseux.

INV1 poursuite des inventaires faunistiques hors réserve

Micro-mammifères

Des pelotes de hiboux moyen duc ont été prélevées sous des pins à Lomener par Célestin Ballèvre et transmises à P. Rolland du GMB (Groupe mammalogique Breton) par Emmanuel Holder. (voir annexe 7).

La majorité des 30 pelotes de hibou moyen duc examinées, contenaient des restes de mulots *Apodemus sylvaticus* (22 individus au total). Dans une pelote, la présence d'un campagnol agreste *Microtus agrestis* a été observée. Les hiboux s'étaient aussi nourris, dans une moindre mesure, d'oiseau (un indice), de lapins (trois indices), de pipistrelles (deux indices), de coléoptères (3 indices).

Coléoptères

Le 5 août 2008, un spécimen de longicorne **Anarea carcharia** (= *Saperda carcharias*/ (Linnaeus, 1758) a été trouvé à Port Méhite. Or Xavier Gouverneur qui anime pour le GRETIA (GRoupe d'Etudes des Invertébrés Armoricaains), l'atlas des Coléoptères Cerambycidae (longicornes) du Massif armoricain, nous a informé que c'est la première mention de l'espèce pour le Morbihan. Si nous trouvons d'autres spécimens, nous ne manquerons pas de le prévenir.

D'autre part, un Meloidae Nemognathinae: **Sitaris muralis** (Forst) trouvé à Toulpri vers Kervédan, le 26 août 2008, se révèle être, d'après Gérard Tigerghien, une espèce relativement peu commune mais connue ça et là en Bretagne. Comme son nom l'indique, ce coléoptère se trouve le plus souvent sur les murs. C'est un parasite des abeilles solitaires du genre Anthophora. Les adultes apparaissent en fin d'été et au début de l'automne.

La **nébrie des sables** (*Eurynebria complanata*) a été revue cette année au printemps aux Grands Sables (une cinquantaine au même endroit le 20/05/09). Nous en avons observé quelques individus sous les cailloux. Comme l'a souligné Tiberghien (2004), « on doit tout faire pour sauver les dernières populations de la grande Nébrie des sables dont les Grands Sables sont le seul refuge sur Groix. Ce carabidé halopsammophile est d'ailleurs menacé sur la côte bretonne, où plus des trois-quarts des stations connues ont disparu. ».

Lépidoptères

La **Zygène du trèfle** (*Zygaena triflii*), hétérocère diurne au vol lent et dérivant, quoique les ailes battent rapidement, était très abondante cette année sur l'île.

Nous avons observé aussi un autre hétérocère le 30 juin à Kerlard, il s'agissait de l'**écaille striée** ou écaille chouette (*Spiris striata*); Ce lépidoptère diurne se plaît dans les prairies riches en poacées, les friches et les landes à bruyères.

Odonates

Yann Quelen et Martine Davoust sont venus les 28 et 29 juin poursuivre l'inventaire des odonates commencé par Gérard Tiberghien en 2004. Cinq nouvelles espèces ont été déterminées, ce qui porte à 14 le nombre d'espèces présentes sur l'île (voir annexe 2).

La découverte la plus intéressante est sans aucun doute l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) observé au lieu dit Gadoéric près de Quehello, au niveau d'un lavoir et d'un petit cours d'eau. Cette magnifique demoiselle avait déjà été observée en mai 2009, pour la première fois sur l'île, par un autre entomologiste, Hervé Dallemagne. Or cette libellule fait partie des espèces d'intérêt européen au titre de la directive « Habitat, Faune, Flore », protégée par l'Europe dans le cadre de Natura 2000. Ce naturaliste avait observé deux accouplements et deux mâles isolés et préconise de mettre en place un suivi de cette petite population, suivi que nous ne manquerons pas d'effectuer au printemps 2010.

Comme la majorité des odonates, *C. mercuriale* est sensible aux perturbations liées à la structure de son habitat (fauchage, curage des fossés, piétinement, etc.), à la qualité de l'eau (pollutions agricoles, industrielles et urbaines) et à la durée de l'ensoleillement du milieu (fermeture, atterrissement). Il a donc trouvé à Gadoéric, un milieu non perturbé, ensoleillé et de l'eau non polluée idéale pour s'installer. Or ce lavoir doit bientôt être rénové par la commune. Une information de la personne chargée des travaux s'imposera alors.

INV2 Poursuite des inventaires floristiques dans réserve

Restauration des végétations des hauts de falaises littorales

Le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable a initié le programme LITEAU en 1998, portant sur les dynamiques et la gestion de l'espace littoral. Au sein du programme de recherche LITEAU II, un volet a été appelé *Quel appui scientifique apporter aux acteurs locaux pour une gestion intégrée des écosystèmes côtiers ?*

C'est dans ce cadre que Jérôme Sawtschuk a commencé en 2007 une thèse sur la restauration des végétations des hauts de falaises littorales sous la direction de Frédéric Bioret, Professeur à l'Université de Bretagne Occidentale (Brest). La thèse concerne non seulement les sites de Belle Ile, de la pointe du Raz, du Cap Fréhel, de la presqu'île de Quiberon et de Crozon mais aussi les sites du Trou de l'Enfer et de Pen Men à Groix. L'objectif de cette thèse est de caractériser les trajectoires de re-colonisation des végétations après les dégradations ainsi que les conditions environnementales pour mieux comprendre les variations lors de la reconquête par les plantes de ces zones dégradées. Il est revenu sur Groix le 2 juin 2009 poursuivre son travail et nous l'avons hébergé dans le studio de la maison de la réserve. Jérôme Samtschuk a commencé l'analyse des données collectées à Groix et pourra nous fournir les résultats en 2010. Il compte revenir faire les relevés l'été prochain.

Comptage des orchidées à la pointe des Chats

Le 2 juin 2008, nous avons compté 10 pieds d'**Ophrys abeille** (*Ophrys apifera*) (contre 17 pieds en 2008) : 4 près du fossé du phare, 6 vers la roche couchée. Comme le montre le tableau 10, la floraison d'*O. apifera* est quelque peu aléatoire. Sur une pelouse à proximité de ce site, ce sont 20 pieds d'**Orchis à fleurs lâches** (*Orchis laxiflora*) qui ont fleuri cette année à la mi-mai.

Tableau 16. Bilan du dénombrement des Orchidacées

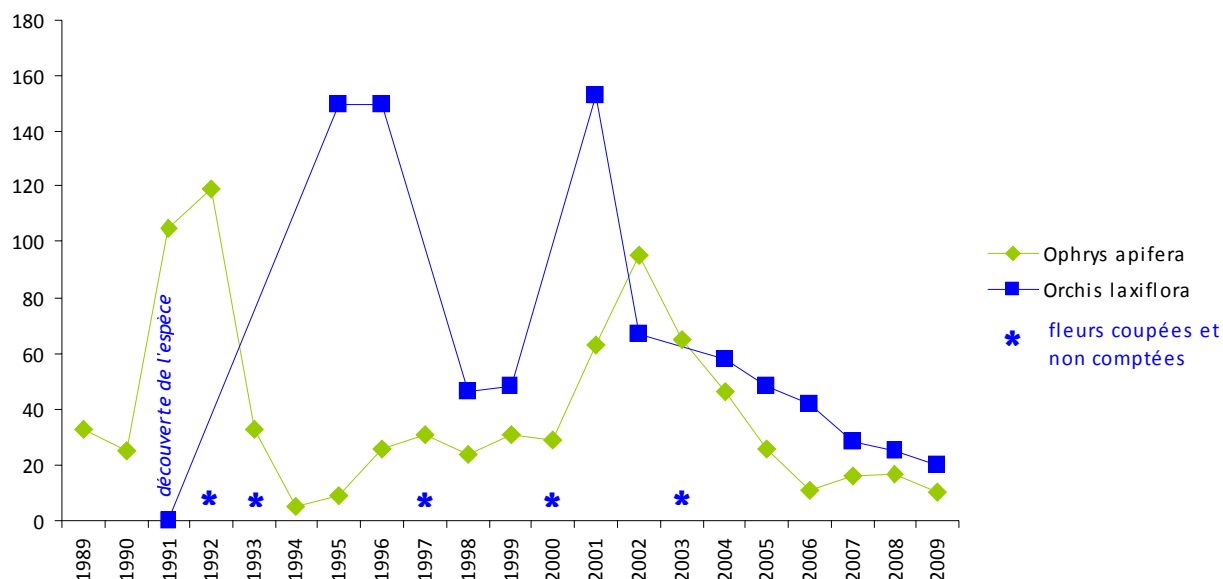
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Ophrys apifera	33	25	105	119	33	5	9	26
Orchis laxiflora	?	?	+	x	x	x	>150	>150

+ découverte de cette espèce ; x fleurs coupées et non comptées

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ophrys apifera	31	24	31	29	63	95	65	46	26	11	16	17	10
Orchis laxiflora	x	46	48	x	153	67	x	58	48	42	28	25	20

x fleurs coupées et non comptées

Évolution des effectifs d'orchidacées



INV2 Poursuite des inventaires floristiques hors réserve

Champignons

Yann Quélen a déterminé le 27/09/08 un myxomycète dans la peupleraie du Pradino vers Kerlard : **la fleur de Tan** (*Fuligo septica*). Cette masse informe, jaune vif ou orangée, visqueuse puis sèche, se rencontre dans les endroits humides des forêts, sur les feuilles mortes, le bois pourri, la mousse ou à même le sol. Il s'agit du stade de plasmode du Myxomycète, capable de se déplacer lentement, et qui bientôt se transformera en une masse brune recouverte d'une croûte à l'intérieur de laquelle se formeront les spores. Son nom, d'origine gauloise (tann), vient de son biotope préféré : l'écorce du chêne. (source : http://pagesperso-orange.fr/champignons.fc/myxos/Fuligo_septica.htm)

Lichens

Martine Davoust et Yann Quelen sont venus poursuivre bénévolement l'inventaire des lichens de Groix du 26 au 29 septembre 2008. 208 espèces sont maintenant déterminées concernant une vingtaine de stations dans et hors réserve (voir liste en annexe 6).

La progression sur le terrain à la recherche des lichens est lente car la moindre variation du milieu dans l'espace ou le temps peut amener l'installation ou la disparition de nouveaux lichens (*Anaptychia ciliaris* subsp. *mamillata* ou *Bacidia rubella* par exemple). Certains lichens ont toutefois de larges répartitions sur Groix, tels *Teloschistes chrysophthalmus* sur les prunelliers en bordure de la côte ou encore *Ramalina subfarinacea* sur les rochers de haut de falaise.

Nous avons porté au cours de nos pérégrinations, une attention particulière dans la recherche d'un lichen très beau et peu fréquent que nous avons fini par trouver à Port Saint Nicolas : *Teloschistes flavicans*. D'après Martine Davoust: « Il habite essentiellement le voisinage immédiat des rivages océaniques. Il s'agit d'une espèce rare, en déclin, qui pourrait nécessiter un statut de protection ». Frank Dobson lui donne l'indice 10 sur son échelle ce qui signifie que ce lichen est très sensible à la pollution atmosphérique comme *Teloschistes chrysophthalmus*.

Nouvelles découvertes d'Angiospermes

Lors de la réunion 19 juin sur le terrain pour le comité de pilotage de Natura 2000, Marion Hardegen a voulu que nous lui montrions l'unique station de l'île à *Plantago recurvata* var. *littoralis*, plante protégée en Bretagne, parasitée par la *Cuscuta planiflora* ssp. *godroni*, espèce à forte valeur patrimoniale, située près de Ker Béthanie au-dessus de la plage de Sableg Ru. Nous avons eu le plaisir de trouver une station prospère s'étendant sur une dizaine de mètres carrés de ces deux espèces endémiques des îles de Yeu, Houat, Belle île et Groix.

Lors de son séjour à Groix, Jérôme Sawtschuk a observé sur une pelouse rase très diversifiée d'un coteau au-dessus de la plage du VVF, deux plantes non encore signalées dans la flore du Morbihan par Gabriel Rivière : une astéracée, la cotonnière de France *Logfia gallica*, peu commune en Bretagne et une euphorbiacée plutôt méridionale, l'euphorbe fluette *Euphorbia exigua*.

Nous avons aussi observé un pied de chardon bleu des dunes *Eryngium maritimum* à Pen Ganol vers la pointe des Chats. Cette espèce fait partie de la liste rouge des espèces menacées pour le Massif Armoricain.

Début d'inventaire des plantes invasives de Groix par Cyril Robert

Cyril Robert, étudiant en licence de biologie à l'UBS de Lorient, a travaillé à l'inventaire des plantes invasives de l'île de Groix dans le cadre de son stage de troisième année de licence du 5 janvier au 15 février 2009. Il a été encadré bénévolement par Catherine Robert en coopération avec Typhaine Delatouche, chargée de mission Natura 2000 et Sylvaine Duceux, cartographe à Cap l'Orient. Ce travail a été poursuivi d'avril à juin 2009 par Philippe Théou, étudiant en master en environnement et droit, dans le cadre d'un stage de huit semaines.

Cyril Robert s'est intéressé à la définition du terme plante invasive et au problème que pose leur prolifération. Puis, il a superposé la liste des plantes invasives bretonnes et la liste des plantes vasculaires référencées à Groix dans la flore du Morbihan. Il en a déduit les plantes invasives de l'île.

Plantes invasives avérées

Les grandes Renouées (*Fallopia*, *Reynoutria*...)

Les griffes de sorcière (*Carpobrotus* sp.)

L'herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)

Le séneçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)

Plantes invasives potentielles

L'ail à tige triquètre (*Allium triquetrum*)

Le buddleia du Père David (*Buddleja davidii*)

L'impatience de Balfour (*Impatiens* sp.)

Les vergerettes (*Conyza sumatrensis* et *Conyza floribunda*.)

La pétasite odorante (*Petasites fragrans*)

Plantes invasives à surveiller

La vergerette du Canada (*Conyza canadensis*)

L'éléagnus (*Elaeagnus macrophylla/angustifolia*)

La berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)

Le lyciet commun (*Lycium barbarum*)

L'onagre bisannuelle/ onagre à sépales rouges (*Oenothera biennis/oenothera erythrosepala*)

Il ne lui a pas été possible de s'intéresser à toutes les plantes présentes sur l'île, non seulement du fait de la durée du stage (six semaines) mais aussi à cause de la période de l'année. En effet l'ail triquètre par exemple, de plus en plus présent sur l'île, n'est pas encore fleuri en février et est par conséquent peu visible, les grandes renouées ne peuvent pas être déterminées sans leurs fleurs et leurs fruits. Les conyzas quant à elles, plantes annuelles, ne sont encore qu'à l'état de rosettes ou de tiges sèches difficiles à déterminer. Aussi cinq plantes seulement ont principalement été passées en revue : trois invasives avérées : l'herbe de la Pampa, le séneçon en arbre et les griffes de sorcière ainsi que deux invasives potentielles : le buddleia du père David et la pétasite odorante.

Chaque espèce a fait l'objet d'une monographie puis a été recensée sur Groix. Leur localisation a été notée sur un plan cadastral au 1/2000 ième. Le logiciel Map info a permis ensuite l'informatisation des données grâce à l'aide de Sylvaine Duceux et la création d'une carte au 1/7000 ième. L'analyse de cette carte a permis de faire un bilan de la situation globale de ces cinq plantes invasives sur Groix, de visualiser les stations où certaines interventions semblent nécessaires et de donner un niveau de priorité d'intervention. Pour chaque espèce, l'étudiant a enfin proposé des mesures de gestion.

Philippe Théou a poursuivi le travail en récoltant l'ensemble des données juridiques existant sur les plantes invasives et pouvant être appliquées sur l'île. Cette recherche a permis de montrer aux acteurs les outils disponibles, mais aussi l'existence de nombreux vides juridiques.

Dans la continuation du travail de Cyril Robert, il a intégré la cartographie réalisée dans une cartographie globale à l'échelle du Pays de Lorient, comprenant plusieurs sites Natura 2000. Cette cartographie plus complète permettra, dans le futur, un suivi des populations ainsi qu'un suivi des opérations de gestion menées. Cette unification permettra aussi à chaque acteur de visualiser les actions entreprises et d'en découvrir les résultats.

Sur le terrain, il a encadré scientifiquement, au printemps 2009, l'équipe des chantiers Nature, qui, avec l'aide de quelques bénévoles, a arraché la station de griffes de sorcière du vallon du Stang er Marc'h.

Enfin, il a contribué à la mise en place d'une page sur le site Natura 2000 « Ile de Groix ». Celle-ci présente l'île dans son ensemble, avec entre autres, ses habitats et ses espèces remarquables. La gestion des espèces invasives y est fortement développée, avec des résumés des actions menées, les rapports de stages, de nombreuses photos, ainsi que des questionnaires permettant à chacun de signaler la présence d'espèces invasives.

Depuis, nous avons procédé à l'éradication par le feu d'une station de baccharis située vers Er Fons entre Beg Melen et Pen Men en février. La commune a procédé à l'éradication des griffes de sorcière du Stang Er Marc'h au printemps et a effectué aussi l'arrachage des pieds d'herbes de la Pampa à Pokado dans Locmaria.

Ainsi donc le travail de ces deux étudiants se révèle utile puisqu'il débouche sur des actions concrètes pour la préservation de la biodiversité sur l'île.

3.2 Mettre en place un observatoire écologique

SE10 Suivi ornithologique dans la réserve

Nidification du gravelot à collier interrompu

Nous avons effectué un travail de suivi et de surveillance autour du Gravelot à collier interrompu sur la plage de la pointe des Chats, des Grands Sables, vers Gadoéric, le trou de l'Enfer ainsi que sur la plage de Locmaria, conformément à la fiche Action 6 du document d'objectifs Natura 2000 qui préconise le maintien des populations de Gravelot sur l'île et la mise en place de suivi et d'un programme de communication.

Rappelons que cette espèce a quasiment disparu de Suède et de Grande-Bretagne, et que les effectifs français sont seulement d'environ 1500 couples (soit 5% de l'effectif européen). Ce petit limicole remonte du sud (Golfe de Guinée, Mauritanie, Maroc) dès le mois de mars pour venir se reproduire dans nos régions, jusqu'au Danemark au nord et la Roumanie à l'est.

Nous sommes allés à 40 reprises sur les différents sites installer des panneaux, suivre la nidification, protéger les nids et informer les visiteurs.

Les données par site

Gadoéric

Nous avons suivi la nidification du 21 avril au 2 juillet 2009. Cette année, il y a eu 2 nids avec 4 jeunes à l'envol, les oiseaux bénéficient d'une relative tranquillité sur les pelouses littorales en haut de falaises, sur la côte sud de l'île. Nous avons posé deux panneaux (voir annexe 3) aux deux extrémités du site afin de prévenir les promeneurs de rester sur le sentier côtier et de tenir leurs chiens en laisse.

Tableau 17. Suivi de la population de Gravelot à collier interrompu à Gadoéric en 2009

date/nid	nombre d'individus adultes	nid 1	nid 2
21/04/09	2	3 ω	
08/05/09	2	3 ω	
18/05/09	2	1 ω 1pp	
26/05/09	4	2pp	2pp
02/06/09	4	2pp	2pp
11/06/09	4	2pp	2pp
02/07/09	2	2gp	2gp

ω : oeuf ; pp: petit poussin ; gp : grand poussin

Trou de l'Enfer

Un couple s'est reproduit au Trou de l'Enfer cette année, mais les œufs ont très vite disparu.

Tableau 18. Suivi de la population de Gravelot à collier interrompu au Trou de l'Enfer en 2009

date/nid	nombre d'individus adultes	nid 1
28/05/09	2	3 ω
02/06/09	1	0 ω

Plage de Locmaria

Pour la première fois à notre connaissance, un couple s'est reproduit sur la plage de Locmaria. Ils ont couvé leurs œufs malgré les dérangements humains, sous la pluie, le vent et la chaleur. Deux petits poussins sont nés mais ils ont disparu au bout d'une semaine.

Tableau 19. Suivi de la population de Gravelot à collier interrompu de la plage de Locmaria en 2009.

Date/nid	Nb d'individus adultes	N1
30/05/09	2	3 ω
08/06/09	1	3 ω
15/06/09	1	2 ω

21/06/09	1	2pp
24/06/09	1	2pp
29/06/09	0	0

Pointe des Chats

Sur la réserve naturelle à la pointe des Chats, deux couples de gravelots ont niché cette année. La première couvée a été déplacée par une promeneuse pensant bien faire, les œufs étant situés un peu trop bas sur l'estran à son goût. Les oiseaux n'ont pas poursuivi leur couvaion. Un second couple a cependant réussi à élever deux jeunes.

Tableau 20. Suivi de la population de Gravelot à collier interrompu de la plage de Porh Pornène à la pointe des Chats en 2009.

Date/nid	Nombre d'individus adultes	N1	N2
18/04/09	4		
23/04/09	4		
25/04/09	2	3 ω	
26/04/09	2		3 ω
08/05/09	2		3 ω
12/05/09	1		3 ω
16/05/09	2		3 ω
20/05/09	2		2pp
30/05/09	2		2pp
16/06/09	2		2gp
01/07/09	5		2juv
03/07/09	3		2juv

Plage des Grands Sables

En 2009, nous avons comptabilisé seulement 3 nids (13 en 2007). Le premier nid a disparu très rapidement ainsi que le second. Le troisième nid se trouvait sur le milieu de la plage et a miraculeusement été épargné par les promeneurs et trois jeunes se sont envolés début juillet.

Tableau 21. Suivi de la population de Gravelot à collier interrompu de la plage des Grands Sables en 2009.

Date/nid	Nombre d'individus adultes	N1	N2	N3
02/05/09	3	3 ω		
12/05/09	0	0 ω		
15/05/09	3			
20/05/09	2			
26/05/09	1		2 ω	
10/06/09	1		0 ω	3 ω
15/06 /09	1			3 ω
20/06/09	2			3 ω
10/07/09	1			3pp
14/07/09	2			3pp
16/07/09	1			3pp
23/07/09	2			3gp

06/08/09	2			3juv
----------	---	--	--	------

Bilan 2009

La nouveauté 2009 sera la découverte du couple nicheur sur la plage de Locmaria. 9 couples sont venus nicher sur Groix cette année (8 en 2008). 26 œufs ont été pondus (24 en 2008), 11 poussins sont nés (8 en 2008) et 9 jeunes ont pris leur envol (7 en 2008). La prédation est surtout importante au stade œuf, mais nous ne savons pas encore quel prédateur s'attaque préférentiellement aux œufs, est-ce la corneille, le goéland ou le rat ? Le dérangement humain a-t-il un impact important ? Tous ces facteurs ne sont pas faciles à déterminer.

Tableau 22 :Bilan nidification gravelot à collier interrompu sur Groix en 2009

	Nb de nids	Nb d'œufs	Nb de poussins	Nb de jeunes à l'envol
Vers Gadoéric	2	6	4	4
Trou de l'Enfer	1	3	0	0
Locmaria	1	3	2	0
Pointe des Chats	2	6	2	2
Grands Sables	3	8	3	3

D'autre part, nous avons observé le 3 juillet 2009, un gravelot à collier interrompu bagué parmi un groupe de 5 gravelots à la pointe des Chats (patte droite : deux bagues noires, patte gauche : une bague rouge surmontée d'une bague carénée orangée). D'après Bruno Bargain, il s'agissait d'une femelle adulte baguée le 11 juillet 2007 à Kergalan/Plovan en baie d'Audierne. Cet oiseau n'a pas été revu depuis en baie d'Audierne et a sans doute niché ailleurs en Bretagne.

Huîtrier pie

Un couple d'Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*) a niché à Er Fons. Nous avons observé un adulte avec un poussin le 11 juin 2009. L'espèce est présente en période de nidification sur l'île depuis une douzaine d'années. Aux Saisies, un couple a très probablement niché encore cette année, les oiseaux alarmant lors du passage de visiteurs. La population nicheuse est de l'ordre d'une dizaine de couples car, lors de notre tour de l'île de la mi-mai, nous avons observé huit couples cantonnés. (voir tableau 1)

Recensement mensuel des limicoles dans le secteur de Locmaria

Les limicoles constituent de réels enjeux de conservation (majoritairement inscrits sur des listes rouges, oranges... ou en déclin). Ce sont également des espèces emblématiques : grands migrants, prédateurs souvent spécialisés étroitement liés à des milieux qui vont probablement subir de profondes perturbations à l'avenir: les zones intertidales, en migration et hivernage, les zones boréales ou arctiques en reproduction pour nombre d'entre eux.

Sur l'initiative du groupe « Oiseaux » de RNF, l'Observatoire des « limicoles côtiers » a vu le jour en 2000. Il se traduit par la mise en place d'un programme de surveillance continue basé sur le dénombrement mensuel des stationnements de limicoles côtiers observés sur les Réserves Naturelles Nationales littorales. Il repose sur une standardisation des dénombrements mensuels, jusqu'alors conduits individuellement. Dans ce cadre, nous contribuons chaque mois à cet observatoire en recensant les limicoles entre la pointe des Chats et Locqueltas.

Comme en 2008, les espèces les mieux représentées sont toujours le grand gravelot, le pluvier argenté, le bécasseau sanderling, le bécasseau variable et le tournepierre. L'huîtrier pie est présent toute l'année. En juin et en juillet les observations de limicoles sont rares, les oiseaux ayant migré pour la plupart vers les zones de nidification plus au nord.

Faucon pèlerin dans le secteur de Pen Men – Beg Melen

Des données (présence du faucon pèlerin à Groix et Lorient)...

Grâce essentiellement à la vigilance de Patrick Peron, sémaphoriste à Beg Melen, nous avons pu suivre la présence du faucon pèlerin dans le secteur de Pen Men – Beg Melen. Lors de ses périodes de quarts, il a observé régulièrement un et parfois deux individus de début septembre à début décembre 2008 et de début mars à fin avril 2009, mais aussi de façon plus sporadique en janvier, février, juin, septembre et octobre 2009 (voir observations en annexe 5).

José Serrano, ornithologue lorientais, nous a lui aussi fait part de ses observations. Un couple a séjourné vers le port de commerce de Lorient de septembre 2008 à fin avril 2009. Manifestement appariés, les faucons ont été régulièrement observés ensemble, parfois perchés à proximité immédiate. Aucun autre comportement lié à la reproduction n'a toutefois été relevé. A partir de la mi-avril les contacts étaient beaucoup plus irréguliers et ne concernaient plus qu'un individu. Il est à noter également la présence de 4 individus pendant 5 jours en janvier 2009.

...aux interprétations (les mêmes individus dans les deux sites ?)

S'agit-il des mêmes individus qui ont fréquenté les deux sites ? Voici une hypothèse séduisante. Rien n'est cependant moins sûr. D'après la synthèse réalisée par Erwan Cozic, il pourrait aussi s'agir d'individus venant de Belle-Ile car un couple a niché sur cette île en 2008 avec deux jeunes à l'envol après 53 ans d'absence. Les jeunes étaient ravitaillés par une femelle de 2 ans dont la bague colorée nous a appris qu'elle était originaire des falaises maritimes du Pays basque espagnol, situées plein Sud à 430 km, près de Bilbao dans la province de Biscaye. (Cozic, 2009). Belle-Ile a, par ailleurs, été le premier secteur breton à être recolonisé par un couple cantonné en 1995.

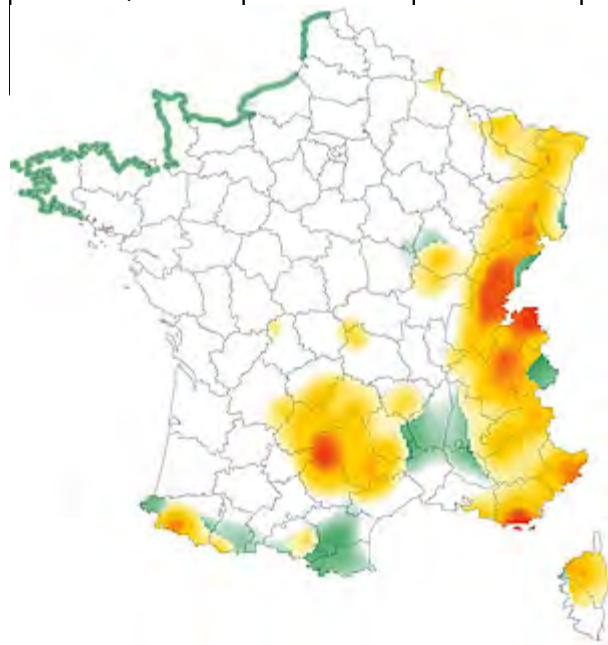
État de la population en Bretagne

En tout cas, ces données sont très précieuses pour les ornithologues bretons, en particulier pour les passionnés de ce magnifique oiseau. D'après Erwan Cozic, l'année 2008 confirme la tendance enregistrée les années précédentes avec un nombre de couples cantonnés et nicheurs qui progresse légèrement. Son retour sur Belle-Ile est particulièrement marquant puisque cela permet enfin à l'espèce de renouer avec sa distribution historique: elle est à nouveau présente sur l'ensemble des grands secteurs de falaises maritimes.

Tableau 23. Recensement 2008 des couples de faucon pèlerin nicheurs en Bretagne et en France

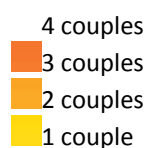
(Source = E. Cozic, 2009)

	Morbihan	Finistère	Côtes d'Armor	Ille et Vilaine	Loire Atlantique	Totaux
Couples	1-2	7	4(5?)	1	0	13-14 (15 ?)
			4(5?)	0?	0	12 (13 ?)
			9(10 ?)	0	0	29(30 ?)



Le faucon pèlerin est très largement répandu dans le monde, puisqu'il occupe tous les continents, à l'exception de l'Antarctique et de quelques archipels océaniques. C'est un oiseau peu commun en France. La dernière enquête, réalisée entre 2000 et 2002, estime la population nicheuse à 1250 couples (J-M Thiollay, Vincent Bretagnolle, Rapaces nicheurs de France, Delachaux et Niestlé, 2004)

Nombre de couples / 100 km²



présence non quantifiée ;

Carte réalisée par le CNRS de Chizé, modifiée par la LPO Mission Rapaces et extraite de l'ouvrage de Jean-Marc Thiollay et Vincent Bretagnolle, *Rapaces nicheurs de France*, paru aux éditions Delachaux et Niestlé, en 2004.

Évolution des effectifs

Les connaissances sur l'avifaune avant les années 1950 sont extrêmement réduites et peu approfondies. Aussi la fourchette (probablement sous-estimée) de 500 à 1 000 couples est-elle avancée comme effectif de la population nicheuse en 1930. L'inventaire des oiseaux réalisé en 1936 mentionne le faucon pèlerin en France comme « nidificateur dans la moitié Nord sur les falaises, régulièrement répandu dans le Sud et la Corse ». Ce n'est qu'en 1968 qu'un inventaire est lancé par Jean-François Terrasse qui révèle l'existence de 122 couples pour la France. L'extinction de l'espèce est alors annoncée par certains ornithologues. La baisse de fécondité et la mortalité due aux pesticides organochlorés employés dans l'agriculture, combinées aux destructions directes par tirs et aux désairages, ont conduit à cette situation dramatique. Le faucon pèlerin connaît entre 1945 et 1970 ses années noires, frôlant ainsi l'extinction. Fort heureusement, le bannissement quasi total des pesticides organochlorés, l'inscription de l'espèce sur la liste des espèces protégées (protection totale des rapaces en 1972), et la surveillance des aires de nidification ont permis de stopper la chute des effectifs dans de nombreuses régions. Dès le début des années 70, le faucon pèlerin a vu ses effectifs remonter progressivement, et l'on considère aujourd'hui que l'espèce a retrouvé son aire de répartition d'avant le déclin, avec toutefois des effectifs moins conséquents sur quelques régions, en particulier dans l'Ouest de la France. Pour autant, si l'espèce est sauvée de l'extinction, ses populations restent fragiles, certaines populations de l'Est du pays ayant même amorcé un déclin.

SE10 Suivi ornithologique hors réserve

Observations remarquables

Tableau 24. Observations ornithologiques - île de Groix - 2009

oiseaux	date	lieu	nombre	observateur
Pluvier doré	17/08/08	Toulpri	1	F. Le Cornoux
Busard St Martin	19/09/08	Pen Men	2	F Le Cornoux ; C Robert
Buse variable	28/09/08	Toulpri	3	F. Le Cornoux
Eider à duvet	20/10/08	Beg Melen	6 (1 ♂ et 5 ♀)	F. Le Cornoux
Grand labbe	10/11/08	Pen Men	1	Adrien Lambrechts ; Benoît Lelaure
Mouette de Sabine	11/11/08	Locmaria	5	Adrien Lambrechts ; Benoît Lelaure
Pingouin torda	11 /11/08	Grands Sables	1	Adrien Lambrechts ; Benoît Lelaure
Busard St Martin	11/11/08	Pen Men	3 (2 ♂, 1 ♀)	Adrien Lambrechts ; Benoît Lelaure

Grèbe castagneux	19/12/08	Locmaria	1	F. Le Cornoux
Mouette mélanocéphale	19/12/08	Locmaria	5	F. Le Cornoux
Busard des roseaux	26/12/08	Toulpri	1 ☞	F. Le Cornoux
Héron garde boeuf	10/01/09	Toulpri	1	F. Le Cornoux
Mouette mélanocéphale	du 7 au 15/03	Porh Gighéou	18	F Le Cornoux ; C Robert
Huppe fasciée	20/03/09	Pen Men	1	F. Le Cornoux
Choucas des tours	du 10 au 25/04	Kerrohet	2	Évelyne Le Dreff
Sizerin flammé	05/05/09	Trou de l'Enfer	7	Emmanuel Holder
Busard St Martin	12/05/09	Kerampoulo	1 ☞	F. Le Cornoux

Il est à noter le séjour de 18 mouettes mélanocéphales à Locmaria pendant une semaine en mars et la présence d'un couple de choucas des tours à Kerrohet ainsi que de plusieurs individus ont été régulièrement observés sur la chapelle de la Trinité au printemps, alors que cette espèce n'est pas habituellement présente sur l'île.

Grand corbeau

Le **grand corbeau** (*Corvus corax*) constitue l'un des fleurons ornithologiques de l'île de Groix. Malheureusement, cette année, il n'a pas niché à l'endroit habituel dans la falaise vers le village de Kerlivio. Le 12 février, le couple avait pourtant préparé un nouveau nid un peu plus bas qu'habituellement. Mais l'emplacement a été déserté à partir de la mi-mars.

Cependant nous effectuons des observations régulières de grand corbeau depuis le printemps, preuve que le couple n'est pas parti définitivement sur le continent ou à Belle-île. Mais nous n'avons pas observé de jeunes. Il est à espérer qu'en 2010, le couple reviendra nicher sur son site habituel.

Tableau 25. Évolution du nombre de couples nicheurs de grand corbeau en Bretagne et à l'île de Groix durant la période 2001-2006

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bretagne	Nb couples nicheurs	24	28	29	31	32	32	35	37	
Île de Groix	Nb couples nicheurs	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Nb d'œufs	3	4	4	4	3	3	3	2	0
	Nb de poussins	3	4	4	4	3	3	1	2	0
	Nb jeunes à l'envol	3	4	3	3	2	2	1	2	0

D'après Thierry Quelennec du Groupe Ornithologique Breton, l'effectif breton, qui était de 60 à 70 couples au début des années 80, est descendu jusqu'à 24 couples en 2001 pour croître lentement depuis (35 couples en 2007). L'espèce a tendance à fuir les falaises de bord de mer (trop fréquentées?) pour s'installer dans les anciennes carrières où elle est moins dérangée (5 nouvelles installations en 2008), ce qui correspond à 63 % des effectifs nichent en carrière.

Crave à bec rouge

En 2006, un couple de **craves à bec rouge** (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) s'était reproduit vers Port Saint Nicolas, avec deux jeunes à l'envol. Nous n'avons pas observé de nidification depuis lors. Cependant un crabe a été vu régulièrement (tous les 10 jours environ) vers Kervédan entre la mi-septembre et la fin novembre 2008. Des passages ont été aussi notés en décembre 2008, mars et août 2009.

En Bretagne, cet oiseau sédentaire, plutôt méridional, fréquente les pelouses littorales et les falaises où il se nourrit surtout de petits invertébrés. La population bretonne était estimée à 41-55 couples en 2002 (Kerbiou et al. 2005). Après avoir connu un long déclin, l'espèce montre un net et inattendu regain de

dynamisme dans notre région, ses bastions étant le Finistère (Ouessant, Cap Sizun, Presqu'île de Crozon, littoral occidental du Léon) et Belle-Ile (respectivement 125 et 45 individus recensés le 18 octobre 2008).

Cependant ce dynamisme reste précaire car les sites de nidification favorables du Crave à bec rouge sur les falaises littorales ont tendance à se raréfier, à cause du fort dérangement provoqué par l'afflux de promeneurs attirés par ces milieux exceptionnels. De plus l'abandon de l'élevage extensif et la régression des prairies permanentes pâturées qui s'ensuit, entraînent la diminution des terrains favorables à son alimentation et l'emploi des vermifuges conduit à la raréfaction de ses proies (Source : http://www.bretagne.ecologie.gouv.fr/article.php?id_article=614)

Hibou moyen duc

Pour la sixième année consécutive, au moins un couple de **hibou moyen-duc** (*Asio otus*) a niché à Lomener pour la troisième fois avec deux jeunes à l'envol à la mi-juin.

Génétique des moineaux de Groix

Stéphane Garnier, chercheur au CNRS de l'équipe Ecologie Evolutive de Dijon, est venu à Groix les 21 et 22 février et le 31 octobre 2008 accompagné d'une stagiaire (Marie Brenier) dans le cadre de son étude relative à l'effet de l'insularité sur la diversité génétique des moineaux domestiques. Ils ont bagué, mesuré et prélevé un peu de sang chez une cinquantaine de moineaux domestiques à Locmaria.

Ces chercheurs ont trouvé une diversité génétique dans les populations insulaires légèrement inférieure à celle des populations continentales, mais la différence n'est pas très importante. Il leur reste encore à acquérir des données concernant des gènes particuliers impliqués dans la réponse immunitaire des individus.

En ce qui concerne les données de parasitologie, ils ont trouvé que les moineaux sont en général moins parasités par Plasmodium (l'agent de la malaria aviaire) sur les îles que sur le continent. Globalement, la proportion d'individus parasités en Bretagne est faible (11%). Pour comparaison, cette proportion peut atteindre 80% en Camargue (du fait de la prolifération des moustiques, qui sont les vecteurs de ce parasite). Selon les populations, on trouve de 0 à 9% d'individus parasités sur les îles contre 4 à 27% d'individus parasités sur le continent. Ils n'ont trouvé aucun individu parasité sur les îles de Groix, Molène, et Sein.

SE11 Suivi des échouages de mammifères et d'oiseaux

Échouages d'oiseaux

Le 7/12/08, nous avons envoyé un hibou des marais blessé à Martine Luhan. Depuis le 12 février 2009, le centre de soins pour les oiseaux sauvages (C.S.O.S) de Patrick et Martine Luhan à Lorient n'est plus autorisé à fonctionner faute de local adéquat. Aussi confions-nous maintenant les oiseaux trouvés blessés à Didier Masci et à Renée Poignant qui ont ouvert un centre de soins à Languidic dans le cadre de leur association « Volée de piafs ».

Tableau 26. Nombre d'oiseaux échoués ou blessés entre septembre 2008 et fin août 2009

	Morts		Vivants	
	Mazoutés	Non mazoutés	Mazoutés	Non mazoutés
Guillemot de Troïl	1	1		
Fulmar boréal		1		
Goéland argenté		2		3
Goéland brun		2		
Fou de Bassan		3		

Hibou des marais				1
TOTAUX	1	9	0	4

La rareté des tempêtes l'hiver dernier a eu comme conséquence un nombre d'échouages peu important avec seulement un guillemot de Troil trouvé mazouté.

Observation et échouages de mammifères marins

Rappelons que C. Robert et F. Le Cornoux ont une autorisation d'examen, de collecte et de prélèvements de tissus sur les cétacés et pinnipèdes morts, délivrée par le Centre de Recherches sur les Mammifères Marins (CRMM). Cinq échouages ont été notés cette année (tableau 14). Les mesures de tous ces animaux, décédés avant leur échouage, ont été transmises à Océanopolis (Brest) et au CRMM (la Rochelle).

Tableau 27. Bilan des mammifères et reptiles marins échoués depuis 1990.

		2009	Total 1990-2009
Dauphins	Dauphin commun (<i>Delphinus delphis</i>)	2	63
	Lagénorhynque à flancs blancs (<i>Lagenorhynchus acutus</i>)		1
	Grand dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)		3
	Marsouin (<i>Phocoena phocoena</i>)	2	9
	espèce non identifiée		9
	Globicéphale noir (<i>Globicephala melaena</i>)		1
	Dauphin bleu et blanc (<i>Stenella coeruleolba</i>)		2
Rorqual	Rorqual commun (<i>Balaenoptera physalus</i>)		1
Phoques	Phoque gris (<i>Halichoerus grypus</i>)	1	12
Tortues	Tortue luth (<i>Dermochelys coriacea</i>)		3
Total		5	104

Pinnipèdes (phoques)

Le 20 mai, nous avons été informés de la présence d'un adulte de phoque gris vivant vers Kersauce. L'animal semblait en mauvaise santé mais nous n'avons pas réussi à l'amener sur la plage pour le capturer et l'envoyer à Océanopolis à Brest. C'est probablement le même individu que nous avons retrouvé mort à la mi juin à Lumiarett, près de Porh Morvil.

Cétacés à dents = odontocètes (dauphins)

Sur la centaine de cétacés s'échouant sur les côtes bretonnes, 4 ont été trouvés à Groix. Durant la période septembre 2008 - août 2009 deux dauphins communs morts ont été découverts, le premier le 05/03/09 à Port Saint Nicolas et le second le 18/06/09 à Porh Pornéne vers la pointe des Chats.

Deux marsouins se sont aussi échoués cette année, le premier le 07/02/09 à Porh Roëd près de Locmaria et le second le 12/08/09 près du Sanaga à Locmaria. Nous observons une recrudescence des échouages de marsouins. En Effet de 1990 à 2000, deux échouages seulement ont été notés, alors que de 2001 à 2009, 7 marsouins sont venus s'échouer sur l'île, de plus, tous ces échouages ont eu lieu entre 2004 et 2009.

Jean-Michel Crouzet, responsable du club de plongée Subagrec de Groix nous a fait part d'observations de cétacés vivants. Deux bancs de globicéphales ont été observés au large de Groix en septembre 2009 par les plongeurs de H2O plongée de Locmiquélic.

Il a vu 4 à 5 fois le grand dauphin Randy, reconnaissable à son échancrure sur l'aileron dorsal, vers Port Tudy, à partir du mois de juillet 2009 et non à partir du mois de mai comme les années précédentes. Sa dernière apparition date du 16 octobre 2009. Il l'observe chaque année depuis 2003. Randy se laisse facilement caresser

Jean Floc'h, un autre grand dauphin reconnaissable à son entaille sur la machoire supérieure, basé habituellement vers Douarnenez, a été vu aussi en 2008. Il aime jouer avec les rames au risque de les casser parfois. Jean-Michel Crouzet pense qu'il a du être tué car il ne l'a pas vu cette année.

Patrick Peron, sémaphoriste à Beg Melen, a, quant à lui, observé régulièrement (une fois par semaine environ, toujours entre 8h et 12h) des dauphins communs durant les mois d'août et septembre 2009, parfois en bancs d'une cinquantaine d'individus. Nous avons nous aussi observé une bande d'environ une dizaine d'individus au large de Beg Melen le 15 juin 2009

3.3 Constituer une base de données

SE12 Intégration des données naturalistes à la base de données SERENA

Le logiciel SERENA (Systèmes de gestion et d'Echanges de données des Réseaux d'Espaces NATurels) a été conçu par RNF (Réserves Naturelles de France) pour répondre aux besoins des gestionnaires des Réserves Naturelles en matière de stockage à long terme de tout type de données naturalistes provenant des inventaires faunistiques ou floristiques.

Il répond à plusieurs objectifs :

- permettre de retrouver les informations voulues pour les présenter aux autres espaces protégés ;
- communiquer l'information à un organisme central et la traiter au niveau national ;
- permettre les échanges de données entre utilisateurs ;
- fournir aux utilisateurs le référentiel taxonomique standard.

Nous avons poursuivi l'intégration des données (1540 entrées actuellement) commencée en 2008, et nous poursuivrons ce travail cet hiver. Ces saisies viennent s'ajouter à celles des salariés et bénévoles de l'association dont les données saisies sur SERENA s'élèvent à 110 000 au 9 octobre 2009.

4. OBJECTIF À LONG TERME RELATIF À L'ACCUEIL, À LA PÉDAGOGIE ET À LA COMMUNICATION

4.1 Sensibiliser et éduquer à l'environnement

TE2 Développement des outils pédagogiques

Nous avons réalisé avec l'aide bénévole de Corinne Sevellec un livret à partir de l'exposition sur les fougères qui avait eu lieu en 2004, livret qui viendra s'ajouter à ceux réalisés sur les papillons et les lichens.

Nous avons participé à des réunions des animateurs de Bretagne Vivante : le 9 septembre 2008 à Lorient, le 2 avril à Brennilis pour préparer les 50 ans de l'association et découvrir la faune des eaux douces et à la fête des 50 ans de Bretagne Vivante qui a eu lieu les 5-6-7 juin 2009 dans le golfe du Morbihan.

Nous avons suivi en décembre 2008 à Séné une formation SST : Sauveteur Secouriste du Travail.

PI1 Animations durant l'année

4029 personnes ont participé aux animations de septembre 2008 à août 2009, dont 3411 personnes en hiver et au printemps (+ 11.5% par rapport à 2008) et 618 personnes en été (-41% par rapport à 2007) ce qui correspond à **181 animations**. Si la fréquentation sur l'année est équivalente à celle de 2008 (4061 personnes), la fréquentation estivale a beaucoup diminué cette année. La présence du Parcabout de la Trinité et d'une école de cirque ainsi que la crise économique expliquent probablement cette baisse.

Tableau 28. Fréquentation aux animations.

Année	Mois	Enfants	Adultes	Total
2008	septembre	177	212	389
	octobre	76	15	91
	novembre	30	6	36
	décembre	1	8	9
2009	janvier	0	0	0
	février	2	56	58
	mars	586	68	654
	avril	282	106	388
	mai	814	136	950
	juin	636	200	836
	juillet	109	169	278
	août	114	226	340
Totaux		2827	1202	4029

PI2 Animations scolaires

Pendant l'année scolaire, 807 adultes et 2604 enfants ont été accueillis, soit au total 3411 personnes en 123 animations. C'est toujours le public scolaire qui est majoritaire.

Depuis 1996, nous intervenons auprès des enfants des **classes de découverte** proposées sur l'île par la ville de **Colombes**. Les enfants viennent avec nous découvrir les oiseaux à Pen Men, le milieu marin à Locmaria, les roches à la pointe des Chats et les plantes à Kermouzouet. Nous les accueillons aussi à la

Maison de la Réserve et leur proposons un diaporama à Fort Surville en fin de séjour. Nous avons accueilli 14 classes sur l'île en 2008.

Comme d'habitude, nous sommes intervenus auprès des **enfants de l'île**, en réalisant **14 animations** ; 8 animations pour l'école Saint Tudy et 6 animations avec les enfants de l'école communale de la Trinité. Rappelons que nos interventions auprès des scolaires de Groix sont gratuites.

Parmi celles-ci, il est à noter une approche scientifique de l'estran avec les CM de l'école publique. Il s'agissait de mettre en place l'étude d'un transect du haut vers le bas de l'estran et d'étudier 3 ou 4 cadrats le long de ce transect. Une étude en classe des résultats obtenus a permis aux enfants de travailler sur les différents groupes rencontrés (mollusques, crustacés...,), sur l'adaptation au milieu des espèces et sur l'étagement de la vie sur un estran rocheux. Cette opération est appelée à être renouvelée tous les ans, permettant ainsi un suivi de l'estran, impliquant des usagers habituels du sites, les enfants de Groix.

Catherine Robert est intervenue auprès des 70 étudiants du master « Gestion environnement littoral » de l'UBO de Brest lors de la sortie sur l'île organisée par leurs professeurs Louis Brigand, Christian Hily et Bernard Hallégouet le 20 septembre 2008.

Catherine Robert a participé le 13 janvier 2009 au forum « métiers de la biologie » où elle a présenté le métier de garde animateur sur une réserve naturelle, lors d'une table ronde, devant les étudiants de l'université de Rennes 1 sur le campus de Beaulieu.

Tableau 29. Provenance des groupes durant les animations hors-saison.

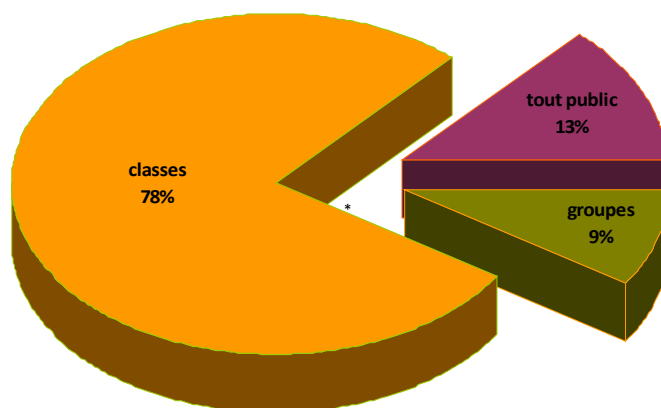
Région	Département	Classes	Groupe constitué	Total
Bretagne	Morbihan (dont Groix 14)	34	6	36
	Ile et Vilaine	1	2	3
	Finistère	6	3	9
Vendée		1	1	2
Normandie	Calvados	-	2	2
Champagne- Ardennes	Aube	2	-	2
Ile-de-France	Colombes	46	-	46
	Paris	3	-	3
Totaux		93	14	107

Tableau 30. Thèmes et nombre d'animations hors-saison.

Thème	Classe		Groupe tout public		Groupe constitué	
	Nbre animations	Nbre personnes	Nbre animations	Nbre personnes	Nbre animations	Nbre personnes
Géologie	24	720	2	17	0	0
Visite à Pen Men	13	363	3	46	3	59
Estran	13	493	-	-	-	-
Visite aux Chats	6	182	9	70	9	204
Plantes	11	332	-	-	-	-
Plantes comestibles et médicinales	-	-	2	22	-	-
Diaporama	12	348	-	-	2	87
Visite de l'île	-	-	-	25	-	64
Présentation du réseau des RN	4	108	-	-	-	-
Education à l'Environnement	4	123	-	-	-	-
Petites bêtes de l'eau douce	1	21	-	-	-	-
Astronomie	1	27	-	-	-	-

Thème	Classe		Groupe tout public		Groupe constitué	
	Nbre animations	Nbre personnes	Nbre animations	Nbre personnes	Nbre animations	Nbre personnes
Coquillages	2	37	-	-	-	-
Musique verte	1	30	-	-	-	-
Eveil sensoriel	1	24	-	-	-	-
Totaux	93	2808	16	180	14	423

Type de public accueilli



Public concerné

PI3 Animations pour un public estival

Grâce au soutien financier du Conseil Général du Morbihan, nous avons pu proposer encore une fois cette année, des programmes d'animations aux périodes de vacances scolaires, en particulier pendant la période estivale.

Les visiteurs étaient informés du programme d'animations proposées par la réserve naturelle par des affiches dans les commerces, à l'office du tourisme de Groix, par des encarts réguliers dans la presse locale et par un dépliant présentant le programme complet des animations d'été. Sur 77 animations prévues au programme de l'été comprenant 9 thèmes différents, 58 ont été réalisées ainsi qu'1 animation pour des groupes, soit un total de 59 animations dans l'été, soit 618 personnes.

Nous avons développé un partenariat avec VVF villages représenté par Martine Houé, responsable du village de Groix afin de proposer un tarif préférentiel aux vacanciers du VVF (5,5€ pour le plein tarif et 2,5€ pour le tarif réduit)

Tableau 31. Répartition du public aux animations estivales de la Réserve Naturelle.

Thèmes des animations	Participants	Nombre d'animations	Moyenne par animation
Géologie	116	13	8,9
Enfants	78	10	7,8
Ornithologie	22	3	7,3
Plantes médicinales	113	8	14,1

Visite RN Chats	118	10	11,8
Estran	74	4	18,5
Visite RN Pen Men	66	7	9,5
Algues	14	2	7
Botanique	17	2	8, 5
Totaux	618	59	10,5

4.2. METTRE EN VALEUR LES TRAVAUX ET OBJECTIFS DE LA RÉSERVE NATURELLE AUPRÈS DE TOUS LES PUBLICS

PL4 Maison de la réserve

Ouverture de la Maison de la Réserve

La Maison de la Réserve a été ouverte :

- tous les jeudis entre 10h et 12h, hors vacances scolaires;
- tous les mardis, jeudis et samedis de 10h et 12h en juin et en septembre ainsi que pendant les vacances scolaires;
- tous les jours de 10h à 12h sauf le dimanche pendant les vacances de printemps ;
- tous les jours de 10h à 12h30 et de 17h30 à 19h en juillet et août sauf le dimanche où la Maison de la Réserve était ouverte de 10h30 à 12h30;
- ainsi qu'exceptionnellement à la demande de groupes.

Fréquentation de la Maison de la Réserve

La fréquentation de la Maison de la Réserve a été de 2 602 personnes entre septembre 2008 à août 2009. Comme d'habitude, les 2/3 des visites ont lieu pendant les mois de juillet et d'août. A noter que globalement, 80% visitent la maison le matin.

La salle d'exposition temporaire de la maison de la réserve permet de donner un coup de projecteur sur un domaine particulier: les papillons, les fougères, les lichens, et en 2009, les araignées, exposition conçue cette année par Frédéric Le Cornoux. L'exposition reposait sur le travail photographique d'Emmanuel Holder, responsable des sites Bretagne Vivante de centre Bretagne. Un texte très simple apportait les notions de base concernant la biologie de ces petites bêtes bien souvent mal aimées.

Tableau 32. Fréquentation de la Maison de la Réserve.

Année	Mois	Enfants	Adultes	Total
2008	septembre	1	46	47
	octobre	7	19	26
	novembre		10	10
	décembre		21	21
2009	janvier		15	15
	février	3	35	38
	mars	57	112	169
	avril	43	135	178
	mai	119	98	217

	juin	28	55	83
	juillet	190	589	779
	août	249	770	1019
Totaux		697	1905	2602

Tableau 33. Fréquentation de la Maison de la Réserve depuis 1992

Maison de la Réserve	Nombre de visiteurs	Évènement marquant
1992	2000	Ouverture Maison de la Réserve. Exposition sur les Orchidacées de Bretagne.
1993	2025	Exposition " Groix, l'île aux grenats " (photographies de R.P. Bolan).
1994	2865	Installation de la muséographie actuelle.
1995	3348	
1996	3624	
1997	3690	
1998	5317	Inauguration de la deuxième salle. Exposition des photographies de la nature groisillonne par Hermann Lersch.
1999	4254	Exposition : "Le patrimoine naturel vu par les groisillons". Concours de photographies
2000	4114	Exposition : "Construire à Groix à travers les âges, les matériaux et les besoins" par L. Chauris
2001	3574	Exposition : " Parole de sable" (photographies de B. Robert-Dubart)
2002	3506	Exposition des tableaux de L. Montassine en juillet Exposition des tableaux de J. Pronost en août
2003	3095	Exposition : " Papillons de Groix " par C. Robert
2004	2884	Exposition : " Les fougères et plantes alliées de Groix " par C. Robert
2005	3337	Exposition : " Roches en éclats" Une histoire géologique du Massif Armoricaïn par le CCSTI de Rennes
2006	2843	Exposition : " les sites protégés par le conservatoire du littoral" en juillet Exposition : " La France sauvage " photos des Réserves Naturelles de France en partenariat avec la revue Terre Sauvage en août
2007	3107	Exposition : "Les lichens de Groix " de C. Robert
2008	2752	Exposition: "Les lichens de Groix " de C. Robert
2009	2602	Exposition : "Araignées" Conception et texte F. Le Cornoux / photographies E. Holder

TU4 Mise à jour et réfection de la muséographie en place

Pendant l'hiver 2009/2010, Cap l'Orient doit installer, dans le secteur de la pointe des Chats-Locmaria, les panneaux d'entrées de site et les 10 panneaux que nous avons conçus, dans les cuves allemandes en remplacement des anciens panneaux existants.

Cinq panneaux à la pointe des Chats :

- les réserves naturelles de France et Natura 2000
- La réserve naturelle et le site Natura 2000 de Groix
- Trois panneaux sur la géologie de l'île

Cinq panneaux entre la pointe des Chats et Porh Morvil :

- les algues
- la faune marine

- la flore du bord de mer
- les oiseaux du secteur
- les invertébrés et les lézards

Ces panneaux ont été conçus par Catherine Robert et Michel Ballèvre pour les panneaux sur la géologie, avec l'aide de nombreux relecteurs qui, chacun dans leur domaine ont bien voulu relire ce travail: Bruno Bargain, Jacques Benoit, Véronique Bourgeois, Bernard Cadiou, Daniel Chicouène, Martine Davoust, François de Beaulieu, Typhaine Delatouche, Martin Fillan, Marc Galludec, G Luc uihard, Hugues Hornoy, Yannick Joubert, Frédéric Le Cornoux, Arnaud Le Névé, Maïwenn Magnier, Régis Morel, M. Ollier (Affaires Maritimes de Rennes), Geneviève Pichot, Monique Pichot, Rémy Prelli, Annie Rio, José Serrano, Gérard Tiberghien, Damien Vedrenne. La mise en page des panneaux et la réalisation des illustrations a été confiée à l'infographe Bernadette Coléno.

Dans le cadre de Natura 2000 (travaux prévus dans le document d'objectifs du site « Ile de Groix », les travaux sont financés par le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables pour un montant de 50 000 € HT et par le Conseil Général du Morbihan (propriétaire d'une parcelle concernée par le projet) à hauteur de 5 000 € HT soit un financement de 80 % du montant total des travaux. Les 20 % restants (part d'autofinancement obligatoire) sont pris en charge par Cap l'Orient agglomération. Le coût TTC des travaux est de 63 337 €, la conception des panneaux revient à 4 186 € TTC soit en tout 67 523 €. Le budget de départ étant de 68 750 € hors taxe, il restera 1 227 € pour faire des ajustements si nécessaires

PI5 Diffusion annuelle de la lettre de la réserve

La vingtième Lettre de la Réserve a été déposée dans différents points stratégiques de l'île, le coût d'envoi par la poste étant devenu trop important. Un article portait sur les plantes invasives, problématique déjà soulevée et le dossier de cette année était consacré aux araignées.

TU5 Rénovation et réfection des panneaux

Nous avons commandé trois panneaux d'entrée de site pour Pen Men, Beg Melen et Locqueltas pour remplacer les panneaux existants bien abimés par les intempéries.

AD1 Maintien de la diffusion auprès des médias

La Réserve a travaillé en partenariat avec l'office du tourisme de Groix pour la réalisation du guide 2009. Nous avons adhéré à l'Office de Tourisme de Cap L'Orient dont dépend l'Office de Tourisme de Groix pour la sixième année consécutive.

Aux périodes de vacances scolaires, un programme d'animations est proposé et diffusé par affichage sur une quinzaine de points de l'île. Pour la période estivale, de juin à septembre, un dépliant avec le programme d'animations est édité. Ce document est distribué sur l'île : campings, gîte-abri, VVF, auberge de jeunesse, chambres d'hôtes, hôtels, commerce. Le programme est aussi annoncé sur les sites Internet : www.ile-de-groix.info et www.groix.fr.

Nous avons aussi alimenté en informations le site de Bretagne Vivante concernant la Réserve Naturelle de Groix.

La presse locale a informé régulièrement le public de nos activités (Ouest-France et le Télégramme), tant pour présenter les programmes d'animations que pour relater les activités de la réserve (tableau 23). Nous remercions les correspondants de ces deux quotidiens : Brigitte Adam pour Ouest-France et Bernard Vanoni pour le Télégramme, pour l'aide qu'ils nous apportent dans la diffusion de nos activités auprès des groisillons et des vacanciers. Nos animations paraissaient aussi dans le dépliant hebdomadaire de l'office de tourisme de Groix.

Tableau 34. Les échos de la Réserve Naturelle dans la presse

Date	Quotidien	Sujet
30 septembre 2008	Ouest France	La réserve naturelle a présenté son travail
10 février 2009	Ouest France	La réserve naturelle, un espace bien protégé
17 février 2009	Télégramme	Ils veillent sur la réserve naturelle
17 février 2009	Télégramme	Scientifiques et passionnés en prennent soin
3 mars 2009	Ouest France	Grâce à la réserve naturelle, l'île se dévoile autrement
9 avril 2009	Ouest France	Les griffes de sorcières colonisent les pelouses littorales
16 mai 2009	Télégramme	La 20ème Lettre de la Réserve est parue
15 mai 2009	Télégramme	Des étudiants de Toulouse sur le terrain
25 juillet 2009	Ouest France	Découvrir le monde des plantes
25 juillet 2009	Télégramme	Maison de la Réserve. A la découverte des araignées.
30 juillet 2009	Ouest France	Une expo surprenante sur les araignées à la Réserve naturelle
31 août 2009	Télégramme	Réserve François Le Bail. Un été au naturel
10 septembre 2009	Ouest France	Cap L'Orient restaure le littoral de l'île
17 septembre 2009	Télégramme	Travaux de préservation sur la côte sud

Un supplément au Bretagne Magazine n° 47 réalisé en partenariat avec Cap l'Orient est paru en mai-juin 2009, les pages 20 et 21 étaient consacrées à Groix : « Ile de Groix, soixante roches en réserve ». Nous avons fait part à la journaliste Annick Fleitour de quelques inexactitudes concernant son texte à rectifier lors d'une réédition éventuelle.

Radio Bro Gwened, nous a interviewé par téléphone le 9 septembre concernant les travaux réalisés dans le secteur Locmaria-les Chats

Madame Botté a visité la réserve naturelle le 13 septembre 2008 pour le guide sur la Bretagne Gallimard 2009

Mardi 11 août 2009, Carine Chevrollier, journaliste à Ty Télé est venue visiter le secteur de la pointe des Chats dans le cadre de l'émission s'intitulant " Route 56 ". Son reportage a été diffusé dans l'émission du 20 août 2009 suite à une interview de F. Le Cornoux menée par **Laurent Vilboux**, présentateur "vedette" de cette nouvelle chaîne morbihannaise qui vient de s'inscrire dans le paysage audiovisuel depuis juin 2009.

(Voir ici : <http://tytele.fr/?titre=&mode=numEmission&idFicheMere=105&id=267>)

Nous avons mis à jour notre annonce de l'info guide devant la gare maritime à Lorient. Les éditions Dakota ont parlé de la réserve naturelle dans un encart page 65 de leur guide « Balades nature en Bretagne ».

PL6 Réalisation d'un plan d'interprétation

Cet objectif sera à réaliser en 2010, cependant nous avons déjà commencé à y travailler. Les panneaux conçus pour le site de la pointe des Chats – Porh Morvil seront exploités au sein de deux livrets, l'un sur la géologie et l'autre sur la faune et la flore du site. Ces livrets contiendront des indications pour permettre aux visiteurs d'appréhender le site en autonomie complète.

4.3 Poursuivre le partenariat avec les acteurs de la réserve

PL7 Maintien du partenariat avec les scientifiques

Scientifiques et naturalistes mobilisés cette année sur la Réserve :

Michel Ballèvre, géologue, Université de Rennes 1

Bernard Cadiou, ornithologue, chargé de mission « Oiseaux marins » à Bretagne Vivante
Bernard Clément, botaniste, Université de Rennes 1
Martine Davoust, naturaliste spécialiste des lichens et des odonates
Jean Dercourt, géologue, secrétaire perpétuel Académie des Sciences de Paris
Bernard Hallégouet, géomorphologue, Université de Bretagne Occidentale
Marion Hardegen, botaniste, Conservatoire Botanique National de Brest
Bernard Le Garff, zoologue, Université de Rennes 1
Maurice Loir, directeur de recherche en biologie cellulaire et moléculaire à l'INRA
Philippe Maes, zoologue, Université de Bretagne Sud
Yann Quelen, naturaliste spécialiste des lichens et des odonates
Emmanuel Sechet, entomologiste du GRETIA, spécialiste des crustacés isopodes terrestres
Gérard Tiberghien, entomologiste, Institut National de la Recherche Agronomique

PL8 Maintien du partenariat avec les acteurs locaux

Actions en concertation avec la commune et Cap l'Orient Agglomération

Nous avons participé aux **réunions de travail** organisées par la commune sur la gestion des espaces naturels :

- 21 octobre 2008 : réunion commission des sites avec Typhaine Delatouche concernant le contrat érosion Locmaria/pointe des Chats à Vannes.
- 20 mars 2009 : réunion groupe de travail sur les plantes invasives et sur l'aménagement de la Pointe des Chats Locmaria.
- 19 juin 2009 : réunion groupe de travail préparation Copil Natura 2000
- 26 juin 2009: réunion du comité de pilotage Natura 2000 site "Ile de Groix"

Nous avons aidé courant le printemps et l'été 2009 trois stagiaires de la commune qui ont tous assisté à nos animations gratuitement.

- 1) **Guénaëlle Peillon**, étudiante en master 2 « valorisation et médiation des patrimoines » à Montpellier, en stage de master pour 4 mois et demi pour la mairie de Groix. Elle a travaillé sur un livret de présentation du patrimoine naturel et culturel de l'île.
- 2) **Julie Brunet**, étudiante en BTS gestion et protection de la Nature option gestion des espaces naturels à Morlaix, a travaillé sur l'écoulement de l'eau pluviale de l'île et sur la restauration du cours d'eau de Pro Hor dans le cadre d'un stage de 13 semaines à la mairie de Groix.
- 3) **Guillaume Puillandre**, étudiant en BTS Espaces naturels, a travaillé sur les propositions d'aménagements autour du phare de Pen Men.

Nous avons aussi aidé Muriel Lovtion et Claire Dano qui effectuaient une enquête sur la fréquentation du public sur les espaces protégés notamment sur Pen Men en août 2009 pour Cap l'Orient.

Le 27 septembre 2008, lors du forum des associations, nous avons présenté notre travail sous forme d'un montage audiovisuel relatant une année de travail sur la Réserve Naturelle. Cela a permis de mieux nous faire connaître du public.

Suivi des landes dans le cadre de Natura 2000

Le 8 août 2005, Bretagne Vivante a été retenue par la Commune de Groix et la Communauté d'Agglomération du Pays de Lorient pour la réalisation de relevés phytosociologiques pour le suivi des landes d'intérêt communautaire sur l'île (cf GH2: gestion de la lande secondaire de Pen Men). Pour une meilleure qualité de suivi, Bretagne Vivante est également retenue pour faire les relevés chaque année sous réserve de la disponibilité des financements et avec renégociation des tarifs en fonction des réalités de terrain. C'est pourquoi nous avons réalisé ces relevés pour la cinquième année consécutive. Nous avons aussi, à la demande de Typhaine Delatouche, fait le suivi botanique de la zone du Stang Er marc'h où les griffes de sorcière ont été éradiquées au printemps 2009 en choisissant deux emplacements pour deux carrés permanents.

5 OBJECTIF À LONG TERME RELATIF À LA GESTION DES AFFAIRES COURANTES

5.1 Maintenir un bon fonctionnement administratif

AD2 gestion courante

Nous avons assuré ce travail, non négligeable en terme de temps passé, de secrétariat (réponse aux courriels, aux messages téléphoniques et aux lettres) de façon quotidienne tout au long de l'année écoulée

AD3 soutien de la part du gestionnaire

Nos trois référents bénévoles ont été présents : **Michel Ballèvre** en ce qui concerne le contact avec les professeurs de géologie et la réalisation des trois panneaux sur la géologie pour la cuve allemande de la pointe des Chats. Martin Fillan nous a épaulé dans la gestion du matériel informatique et dans la réalisation des suivis botaniques et Annie Rio a assuré l'intendance (accord pour l'achat de matériel, etc). Nous avons aussi été en contact à Brest avec le directeur de l'association, Bertrand Rivoal, la chargée de mission auprès des réserves, Maïwenn Magnier ; la comptable, Lydie Le Menn, les secrétaires : Pascale Gourlaouen et Christine Morvan.

AD4 Mise à jour du décret de création de la réserve

La DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) de Bretagne nous a transmis les derniers paramètres de la surface de la réserve : 47,5 ha terrestres + 50,7 ha d'estran soit 98,2 ha totaux. Yves Richard pense qu'il est inutile de remettre à jour le décret de création de la réserve naturelle.

5.2 Maintenir un bon fonctionnement technique

TE3 Maintenance technique de la réserve

Un **nettoyage** hebdomadaire des **plages** entre la Pointe des Chats et Locmaria et entre Kersauce et Locqueltas est assuré. Un nettoyage régulier est effectué sur l'ensemble des sentiers et aires de stationnement de la réserve naturelle.

L'équipe de la Réserve entretient le **sentier côtier** sur le territoire de la réserve naturelle ainsi que le sentier vélo entre le phare de Pen Men et le sémaphore de Beg Melen : taille des ligneux au taille-haie l'hiver, coupe régulière des bords des sentiers à la débroussailleuse à fil au printemps et pendant l'été.

Cette année, nous avons du remplacer ou remettre en place un plot à la pointe des Chats, quatre plots à Porh Gighéou le 31 août et un autocollant arraché à la pointe des Chats. Nous avons du réparer plusieurs fois notre boîte aux lettres suite à des dégradations. Une loupe et un stéréoscope ont été volés à la maison de la réserve pendant l'été.

PO2 Police relative à la protection de l'environnement

Nous restons toujours vigilants vis-à-vis de toutes les activités susceptibles d'enfreindre la réglementation de la Réserve Naturelle. Nous constatons un grand nombre d'infractions minimes (stationnement de voitures en zone non autorisée, cyclistes roulant sur le sentier côtier...) qui nécessitent un rappel de la réglementation

Prélèvement de Pouce-pieds

De septembre 2008 à août 2009, les gendarmes de Groix n'ont pas dressé de procès verbal pour pêche illégale de pouces pieds.

Activité des pompiers

Les pompiers du GRIMP de Vannes sont venus s'exercer dans les falaises de Pen Men les 22 et 23 avril 2009 sous la direction du Major Boucher. Comme les années précédentes, ce dernier a bien suivi nos recommandations et a accepté de descendre dans les falaises exemptes de nids de goélands, selon nos indications.

Gyrobroyage de la lande autour de la radiobalise de Pen Men

Les affaires maritimes de Lorient nous ont averti qu'un gyrobroyage de la lande allait avoir lieu début octobre 2008 autour de la clôture de l'antenne Dgps, sise devant le phare de Pen Men, sur une largeur de cinq mètres environ, lors d'une mission d'entretien de routine.

Circulation en zone interdite

Ludovic Yvon, responsable des chantiers nature pour la commune de Groix, s'est excusé auprès de nous pour les traces de pneus occasionnées par un tracteur sur les pelouses à Locqueltas. Lorsqu'il installait des pierres avec une signalisation pour les promeneurs, il a voulu couper par la réserve. Malheureusement la pelouse étant très humide, son engin s'est trouvé en mauvaise posture, le sentier côtier étant trop étroit en bas de Locqueltas et il a dû faire venir un tracteur pour le dépanner.

Bombe à la Pointe des Chats

Un promeneur a découvert à la Pointe des Chats, vers Pen Ganol sur l'île de Groix, une bombe datant de la Seconde Guerre mondiale. Le mardi 19 mai, de 9 h 30 à 12 h, une équipe de plongeurs-démineurs de Brest, transportée par hélicoptère jusqu'au site, a travaillé à son désamorçage. 83 Groisillons, qui vivaient dans un rayon de 700 mètres autour de la bombe, ont dû quitter leur domicile durant l'intervention des démineurs.

Traces de feux de camps

Nous avons observé des traces de feux de camp le 27 janvier 2009 à Er Fons vers Pen Men, le 4 août à Porh Morvil, le 10 août à Porh Pornène, le 15 août à Porh Gighéou et à Porh Morvil.

Contacts avec les chasseurs

Patrick Souplet, sémaphoriste à Beg Melen, adhérent de la société de chasse de Groix, nous a demandé la permission d'installer deux distributeurs de graines pour les faisans sur la réserve vers Beg Melen. Par son intermédiaire, nous avons appris que les chasseurs avaient entrepris de réguler la population de corneilles sur l'île pour préserver les couvées de faisans et de perdrix. Nous leur avons donné des recommandations afin que le couple de grand corbeau ne soit pas confondu avec cette espèce. Les chasseurs ont tué au total, une cinquantaine d'oiseaux, 13 au fusil et 37 grâce au piégeage. Une cage a même été installée dans le grand champ non loin de Beg Melen, le 14 mai 2009 par Pierrick Goumon, garde chasse; mais elle a dû être enlevée à cause d'une tentative de vol le 18 mai.

Cependant cette expérience serait à renouveler en 2010 car elle aurait probablement un impact sur le succès de la reproduction des goélands sur la réserve. De plus, les oiseaux étant capturés, il est facile de vérifier l'espèce (grand corbeau, crabe à bec rouge) avant de faire quoi que ce soit.

6. PERSPECTIVES

Durant l'année 2009-2010, nous projetons de réaliser les actions suivantes

Suivis naturalistes

- Poursuivre l'entrée des données sous SERENA
- Poursuivre l'inventaire des lichens de l'île avec l'aide de Martine Davoust et de Yann Quelen
- Poursuivre les inventaires au gré des opportunités (travaux scientifiques, passage de spécialistes)
- Débuter l'inventaire des champignons et les poissons de Groix
- Proposer à un étudiant un travail concernant la prédation chez les goélands argentés
- Participer à l'inventaire des papillons

Communication, animations

- Réaliser une exposition temporaire sur les plantes médicinales, procéder au renouvellement de la muséographie concernant la géologie de l'exposition permanente, (une nécessité pour renouveler notre public de visiteurs) ainsi qu'un livret sur la géologie ainsi qu'un second sur la faune et la flore du secteur de Locmaria, en demandant l'aide financière de la fondation EDF.
- Proposer un nouveau texte et une nouvelle iconographie pour le panneau situé sur le mur de l'écomusée à Port Tudy
- Améliorer notre site Internet
- Poursuivre notre collaboration en vue de la réalisation des aménagements dans le secteur de la pointe des Chats- Locmaria
- Mettre l'accent sur la **biodiversité** lors de nos animations car comme l'écrit Jacques Blondel, directeur de recherche au CNRS, dans la revue *Espaces naturels* n°28 : « Quand l'extinction de routine (une espèce sur mille par millénaire) est multipliée par mille comme c'est le cas actuellement à cause des changements globaux causés par les humains, la marge de manœuvre pour réorganiser le matériel génétique se réduit. En appauvrissant la gamme des possibles, la crise actuelle d'extinction va modifier la trajectoire de la biodiversité et les potentialités d'adaptation des systèmes écologiques à un monde qui change ».

Entretien

- Procéder à la réfection de la salle d'exposition permanente (tapisserie, peinture), au ravalement de la maison de la réserve et à la peinture de la rampe de l'escalier menant au studio.

RÉFÉRENCES

- Audren C., Aïfa T., Schulz B., Triboulet C. (2009).** L'île de Groix: un témoin exceptionnel de l'histoire géologique hercynienne de l'Europe. Bulletin de la Société géologique et minéralogique de Bretagne, 2009, (D), 6, 1-27.
- BirdLife International (2004).** Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12, Cambridge, 374 p.
- Blondel J. (2009)** Biologie de l'évolution . Revue Espaces Naturels numéro 28 octobre 2009 p. 4
- Chauris L. (2006).** Occurrences manganésifères à l'île de Groix . « Minéraux et fossiles » n°348, p. 39-43.
- Chinery M., (1998)** Insectes de France et d'Europe occidentale, Editeur Arthaud 320p.
- Comité français de l'UICN (2009)** Liste rouge des espèces menacées en France, reptiles et amphibiens de France métropolitaine 8p.
- Cozic E. (2009)** Bilan 2008 de la nidification du faucon pèlerin en Bretagne. Le Fou 77 : p. 27-32
- Daire M-Y., Lopez-Romero E. (2008).** Des sites archéologiques en danger sur le littoral et les îles de Bretagne. Chroniques 2007-2008. Bulletin de l'A.M.A.R.A.I., 2008, n° 21, 13p
- Dobson F.S. (2000).** Lichens: an illustrated guide to the British and Irish species (5th edition). Richmond Publishing, Slough, 431p.
- Dumas C., Hassani S., Le Méné P., Le Clec'h J-Y., Ménégaz J-M.(2008)** Echouages de mammifères marins, cétacés et pinnipèdes en Bretagne, bilan 2007. Laboratoire d'Etude des mammifères marins, Océanopolis 15p.
- El Korh A., Schmidt S., Ulianov A., Potel S.(2009).** Trace Element Partitioning in HP-LT Metamorphic Assemblages during Subduction-related Metamorphism, Ile de Groix, France: a Detailed LA-ICPMS study. Journal of Petrology, 50, 1107-1148
- LPO (2009) Site sur la faucon pèlerin :** <http://pelerin.lpo.fr/index.html>
- Kerbiriou C., Thomas A., Floc'h P., Beneat Y., Floté D., Gager L. & Champion M. (2005).** Recensement 2002 de la population bretonne de crabe à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Ornithos 12 : 113-122.
- Mitchell P.I., Newton S., Ratcliffe N. & Dunn T.E. (2004).** Seabird populations of Britain and Ireland. T. & A.D. Poyser, London, 511 p.
- Philippon M., Brun J-P, Gueydan F. (2009).** Kinematic records of subduction and exhumation in the ile de Groix. Journal of structural Geology xxx, p 1-14
- Proust J-N., Guennoc P.(2009)** Carte géologique de la France à 1/250 000 de la marge continentale Lorient Bretagne sud Editeurs : BRGM-CNRS
- Rivière G. (2007).** Atlas de la flore du Morbihan
- Robert C. (2009).** Les plantes invasives de l'île de Groix. Rapport de stage de troisième année de licence de biologie environnement UBS de Lorient, 38p.
- Tiberghien G., Sechet E. (2009)** Contribution à l'inventaire des isopodes terrestres de l'île de Groix (Morbihan, France) Isopoda, Oniscidea) Invertébrés armoricains, 2009,3, p. 6-10
- Vedrenne D. (2008)** La plume du crabe numéro 4 Bretagne Vivante 8p.

GABION DE LA FORME DE RADOUB

Protections et inventaires : aucun

Commune : Brest

Propriété : Port de Brest : concession à la CCI de terre pleins portuaires au titre de la concession de réparation navale du Port de Brest

Convention : de gestion signée le 28 mai 2003

Plan de gestion : mini plan de gestion mis à jour en 2006

Description : le gabion est un îlot artificiel isolé de la terre ferme et relié au rivage par une passerelle fermée

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Milieu artificiel, roches concassées/végétation de pelouse littorale nitrophile

Faune : sternes pierregarin

Conservatrice : Nicole Gouriou, Annick Sanquer

Aidée de : Jean-Raymond Guivarch, Jimenez Lara

Animateurs bénévoles :

Stagiaires :

RÉSUMÉ DE LA SAISON

Les premières sternes, autour de la réserve, sont observées assez tardivement le 21 mai. Elles ont, comme les quatre années passées, colonisé le gabion en premier puis le quai N°3. Le nombre de sternes à nicher sur le gabion fut beaucoup moins important que l'année précédente soit 59 couples lors du comptage des nids actifs contre 140 en 2008. Mais ce sont quand même 37 jeunes potentiellement produits que l'on a dénombré le 23 juillet 2009. Sur le quai N°3 la fréquentation à la date du comptage des nids actifs était quasiment la même que l'année passée soit 67. Par contre toutes ces pontes ont disparu, en un peu plus 15 jours, victimes vraisemblablement du renard.

SUIVI NATURALISTE

1. Évolution des effectifs nicheurs de sternes

Observations à distance, par un observateur du même poste d'observation.

- | | |
|------------|---|
| 21/05/09 : | Les premières sternes, une quarantaine, sont visibles sur le gabion. |
| 28/05/09 : | Une quarantaine de sternes sur le gabion, premiers accouplements, offrandes de poissons. |
| 31/05/09 : | Gabion, une dizaine de sternes posées dont 3 couveurs.
Quai N°3(à l'est du gabion), 33 sternes posées, offrandes de poissons. |
| 03/06/09 : | Gabion, 18 posées dont 5 couveurs dans la végétation et deux sur cailloux.
Quai N°3, 87 posées dont 8 à 10couveurs. |
| 07/06/09 : | Gabion : une cinquantaine posées dont la moitié en position couveur.
Quai N°3, 80 sternes dont 38 nicheurs.
Quai N°2 à l'ouest du gabion, 6 couveurs observés, 3 nids de 3 œufs chacun. |
| 16/06/09 : | Gabion : 32 nicheurs visibles mais végétation ++, préparation des nids pour 2 couples, 2 accouplements.
Quai N°3, seulement 6 nicheurs visibles. |

Quai N°2, 0 nicheurs, 6 posées.

24/06/09 : Gabion, 45 couveurs visibles, colonie agressive.
Quai N°3, 5 nicheurs visibles, 7 posées.
Quai N°2, 1 nicheur.

28/06/09 : Gabion : 3 ou 4 poussins visibles.
Quai N°3 désert.

12/07/09 : Gabion, une vingtaine de poussins visibles, dont une dizaine avec le menton noir. 100 à 120 adultes dénombrés lors d'un envol, colonie agressive.
Quais, rien.

01/08/09 : Gabion, 5 jeunes poussins visibles, une cinquantaine d'adultes.

08/08/09 : Gabion, 2 jeunes, 6 à 7 sternes en vol.

19/08/09 : pas une seule sterne.

Dates d'arrivée et départ des oiseaux.

Lors du comptage, le nombre de couples nicheurs pour chaque espèce = nombre d'oiseaux en position d'incubation = nombre de nids.

Date du(des) comptage(s) et modalités du comptage (avec débarquement, à distance, effectif dénombré ou effectif estimé, facteur de correction, etc.). Protocole utilisé ?

Effectif à considérer pour la colonie cette année, avec date du comptage.

Si une carte des zones de nidification existe, la joindre au bilan.

2. Données sur le volume des pontes

Comptages des nids sur les 2 sites le 10/06/09 de 19h15 à 20h15 : durée gabion 6 mn, quai 11 mn.

Effectué par : Annick Sanquer, J-Raymond Guivarch, Gaëlle Quémmerais-Amice, Nicole Gouriou.

	Nbs de nids	0 oeuf	1 oeuf	2 oeufs	3 oeufs	4 oeufs	6 oeufs
gabion	59	0	20	19	20	0	0
Quai N°3	67	10	15	14	28	0	0
TOTAL	126	245 oeufs					

A noter la présence de nombreuses coupes vides, une dizaine, et des traces de prédation par mammifère sur le quai N°3.

On a aussi compté trois nids de deux et trois œufs sur le quai N° 2 à l'ouest du gabion.

Un seul passage, marquage par des tickets papier .

3. Données sur la production des jeunes

16/07/09 : comptage des jeunes à l'envol par Annick S, Lara J, Nicole G.

On comptait respectivement : 24, 22, et 21 jeunes produits, et 13, 13 et 19 poussins en duvet. La végétation assez haute dans laquelle les jeunes se cachent ne facilitait pas le comptage sur le gabion.

23/07/09 : recomptage des jeunes produits par les mêmes personnes.

On comptait tous 37 jeunes potentiellement produits et encore 6 poussins sur le gabion mais la végétation ne facilitait toujours pas les choses.

4. Autres données ornithologiques

Pipit maritime : au moins un couple s'est reproduit aux alentours de la réserve, le nourrissage de 2 jeunes a été observé le 16/06/09.

Faucon crécerelle : dans le nichoir de la LPO sur les grands sillots de la CCI, deux jeunes poussins en duvet sont aperçus le 07/06/09. Un seul est aperçu le 16/06/09. Par la suite plus rien.

5. Autres données

Suivi de la végétation : pas de mélilot blanc sur le gabion cette année.

Présence de plantin lancéolé cette année.

6. Perturbations

Les mouvements des 4 navires ainsi que les activités de carénage, ne semblent pas avoir perturbé les sternes. L'approche constatée le 16/06/09 d'un goéland argenté, est restée sans effet.

En revanche, la prédation par un mammifère est constatée lors du comptage des nids actifs. Elle semble être à l'origine de la disparition des 67 nids du quai n°3. Le renard ayant été vu plusieurs fois la nuit par les vigiles, il est facile de le traiter de voleur d'œufs.

GESTION

1. Gestion de la végétation

Aucune on laisse faire la nature

2. Colonie artificielle

Aucune

3. Nichoirs artificiels

Aucun

3. Supports artificiels (radeaux)

Aucun

4. Limitation des perturbations biologiques

Population goélards

Aucune

Population mammifères

- Objectif : Limiter la prolifération des rats pour maintenir le bon fonctionnement des activités portuaires.
- Mode opératoire : La CCI assure une dératisation quand cela lui est nécessaire.
- Espèce : rat surmulot (*Rattus norvegicus*) ?

Population autres oiseaux

Aucun

5. Autre mesures de gestion

- Objectif : éviter la pénétration du renard ou des rats sur la réserve.
- Mode opératoire : mise en place le 24/06/09, d'une planche sous le jour de la porte de la passerelle qui mène au gabion. La planche a été retirée en fin de nidification. On s'assure à chaque visite que la porte de la passerelle reste bien fermée (cette passerelle est le seul accès pour d'éventuels prédateurs terrestres).
- Résultats / Bilan : Aucune prédation par mammifère n'a été, jusqu'à ce jour, constatée sur le gabion, même sans planche. La passerelle semble suffire. ? Par contre sur le quai on avait quelques présomptions les autres années.

6. Limitation des perturbations anthropiques

L'accès au port de commerce de Brest, et donc à la réserve du gabion, est de plus en plus réglementé. Depuis 2007, la CCI, par l'intermédiaire du chef de Service Exploitation, nous délivre, pendant la période de reproduction des sternes, un laissez-passer exceptionnel à renouveler tous les ans. Le public ne peut donc accéder à la réserve.

INFORMATION/COMMUNICATION

Un exemplaire de l'observatoire des sternes de Bretagne 2008 à été remis à la CCI fin avril 2009

PROJETS 2010

RAS

DIVERS

RAS

TEMPS BÉNÉVOLE (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Gouriou N / conservatrice	19	0	28	
Guivarch J-R / bénévole	3	0	7	0
Jimenez I / bénévole	10	0	0	0
Sanquer A /conservatrice	25	0	0	0

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

GALERIES DE LA GARDE GUÉRIN

Statut de protection : arrêté de protection de biotope pris le 18 août 1997, le site est fermé par une porte métallique.

Commune : Saint-Briac-sur-Mer

Propriété : Conseil général d'Ille-et-Vilaine

Convention : aucune (accès autorisé à Bretagne vivante dans le texte de l'arrêté)

Plan de gestion : aucun

Description : Les galeries de la Garde-Guérin desservent d'anciens ouvrages fortifiés allemands ayant joué un rôle important dans les combats de la poche de Saint-Malo en août 1944

Intérêt patrimonial :

Faune : grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrum-equinum*), grand murin (*Myotis myotis*)

Conservateurs : Vincent Bouche et Gilles Dupont

Animateurs bénévoles : les membres de la section Rance-Émeraude Bretagne vivante

SUIVI NATURALISTE

Chauves-souris

Hiver 2008 /2009

- **PREMIER COMPTAGE LE 11 JANVIER 2009**

Température à 9h30 : -2° ; temps clair.

110 GR et 5 GM

La pose d'une serrure a eu pour effet l'installation de grands rhinolophes dans la première salle après l'entrée avec une température de 9/10 degrés sous l'essaim (env.70 individu) contre 13 à l'endroit précédent, plus loin dans la galerie.

- **SECOND COMPTAGE LE 7 FÉVRIER 2009**

Température à 9h30 : 3° ; temps clair

109 GR et 7 GM + 1 PR

L'essaim s'est maintenu au même endroit. Présence de beaucoup d'eau dans la galerie.

Lépidotères

11 janvier : 3 paons ; 16 découpures ; 239 alucita leradactyla

7 février : 23 découpures ; 1 paon ; 4 hypena ; 115 alucita leradactyla

GESTION

Le conseil général a installé en septembre 2008 une serrure par l'intérieur sur la porte blindée.

PROJET 2010

- Organisation de la nuit européenne de la chauve-souris et sortie chiro pour sensibiliser le grand public au parc de la Briantais à St Malo organisé par la section Rance-Émeraude.

SALINE DU GRAND QUIFISTRE

Protections et inventaires : zone Natura 2000, zone Ramsar, ZNIEFF 1 et 2, ZICO

Commune : Saint-Molf

Propriété : Bretagne Vivante

Convention : Bail type marais salants avec paludier exploitant

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995

Description : marais salant traditionnel

Intérêt patrimonial : soutien d'une activité traditionnelle

Habitats/flore : Milieu salé à saumâtre favorable aux espèces communes de ces milieux comme l'obione, la soude ligneuse ou la bette maritime.

Faune : Faune et avifaune qui utilisent ce milieu pour s'alimenter (mouettes rieuses, tourne-pierres, aigrettes etc)

Conservateurs : Thérèse Corcuff et Jean-Claude Merlet

Personnel permanent : -

Animateurs bénévoles : -

Stagiaires : -

SUIVI NATURALISTE

Avifaune

- ESPÈCES OBSERVÉES SUR LA RÉSERVE ET SUR LES SALINES AVOISINANTES

Pas d'observation nouvelle cette année.

- NIDIFICATION

Échec cette année 2009 : pas de reproduction menée à terme. Sur la saline de Bretagne vivante une seule tentative d'avocette a été observée avec la ponte d'un œuf qui a très rapidement disparu.

Le printemps a été clément cette année et les paludiers ont été très présents sur les salines ce qui explique probablement, en partie, l'échec de la reproduction en 2009 (dérangement)

Flore

Aucune espèce protégée ou rare n'a été observée dans ce secteur.

Héronnière

À noter la présence (hors périmètre de la réserve) d'une colonie de reproduction d'ardéidés dans le bois voisin (héron cendré, aigrette garzette)

GESTION

La gestion de la réserve est entièrement assurée par le paludier exploitant (Pascal Lecoq). En fin d'année, il donne son préavis pour arrêter l'exploitation de la saline à partir de 2010.

À noter que le paludier exploitant a récolté 19 200 kgs de sel en 2009, soit 800 kgs à l'œillet.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Aucune animation n'a jusqu'ici été envisagée sur cette saline.

INFORMATION – COMMUNICATION

Pas d'information ni de communication.

PROJETS 2010

- Mise en place d'une convention de gestion Natura 2000 pour la zone du Grand Quifistre avec création d'un îlot dans l'une des grandes vasières (en attente de la signature d'un propriétaire pour autorisation)

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
JC Merlet/conservateur	3 heures	néant	néant	2 heures

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité

GALERIE DU GRAND ROCHER (ET SITES AVOISINANTS)

Protections et inventaires : site classé depuis 1936, ZNIEFF de type 1

Commune : Plestin-les-Grèves

Propriété : Conseil Général des Côtes d'Armor

Convention : de gestion le 10 décembre 1997 (renouvellement de celle du 17 nov. 1987) (conseil général - Bretagne Vivante) pour la galerie du Grand Rocher uniquement

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995

Description : Galerie creusée au cours de la seconde guerre mondiale

Intérêt patrimonial : Départemental; 2 espèces de l'annexe II de la Directive Habitat

Faune (chiroptères) : Gîte d'hibernation pour le **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*), le **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*) et le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)

Conservateur bénévole : Joël Guérin

Aidé de : Olivier Farcy, Thomas Dobos (Groupe mammalogique breton)

SUIVI NATURALISTE

Grottes du Grand Rocher - hiver 2008/2009

Tableau 1. Effectifs des chiroptères - grotte du Grand Rocher et sites avoisinants - 2008-2009

		31 /08/2008 HR=92% T=9.5°	30/11/2008 HR=89% T = 10°/12°	18/01/2009 HR=90% T= 9°
Galerie du Grand rocher	Grand Rhinolophe		120	90
	Petit Rhinolophe	1 en vol	2	5
Galerie jumelle (privée)	Grand Rhinolophe			13
	Petit Rhinolophe			8

Cavité de Louannec - hiver 2008/2009

Tableau 2. Effectifs des chiroptères - cavité de Louannec – 2008/2009

		31/01/2009
Cavité de Louannec	Grand Rhinolophe	45
	Petit Rhinolophe	1

Nota : réalisé par Thomas Dubos (GMB)

Pointe du Château et Beg Leguer

Tableau 3. Effectifs des chiroptères - Pointe du Château et Beg Leguer

Pas de suivi année 2008/2009

INFORMATION

Les mesures de température et d'humidité relative sont toujours correctes. L'effectif a fortement augmenté.

PROJETS 2010

Pas de projet particulier

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Joël Guérin	8 h*			

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

* Pour information je n'ai pas fait beaucoup de visite à cette période sur l'ensemble des galeries. Le 31/01/2009, Thomas Dubos à fait la visite avec le GMB, car j'avais la grippe. De novembre à janvier j'ai été malade 4 week end et j'ai eu 2 week end de déplacement pour mon travail. Il me restait ensuite peu de temps pour faire des comptages.

SALINE DE LA GRANDE DROUINE

Protections et inventaires : Site classé, Natura 2000, ZNIEFF de type 1, ZICO, Espace naturel sensible du Département

Commune : Guérande

Propriété : Conseil Général de Loire-Atlantique

Convention : de gestion signée en 1992

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995 ; propositions de gestion établies par la section ELO en 2003

Description : Saline non exploitée composée de 3 bassins (dont 1 en eau douce)

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Milieux salé et saumâtre favorables aux espèces communes de ces milieux comme l'obione, la soude ligneuse ou la bette maritime.

Faune : avifaune qui utilise ce milieu pour leur alimentation (avocettes, échasses, aigrettes etc.)

Conservateur : Jean-Claude Merlet

Personnel permanent : -

Animateur bénévole : -

Stagiaires : -

SUIVI NATURALISTE

Avifaune

- **BASSINS GÉRÉS EN EAU SALÉ (SALINE ET VASIÈRE)**

Ces bassins constituent des zones de repos et de nourrissage pour de nombreuses espèces

- **BASSIN GÉRÉ EN EAU DOUCE (COBIER)**

A noter cette année l'observation du phragmite aquatique dans la roselière.

Flore

- **COBIER (EAU DOUCE SUR SUBSTRAT SALÉ)**

Pas d'espèces rares ou protégées. À noter cependant la présence habituelle de la Renoncule de Baudot.

- **VASIÈRE ET SALINE (MILIEUX SAUMÂTRE)**

Pas d'espèces rares ou protégées.

Invertébrés, amphibiens, mammifères

- **COBIER**

Pas d'observation nouvelle.

- **VASIÈRE ET SALINE**

Pas d'observation nouvelle. A noter la présence du renard.

GESTION

La convention de gestion avec le Conseil général 44 et les propositions d'actions datant de novembre 2003 par la section E.L.O. permettent d'identifier les actions à entreprendre. Il est important de noter qu'il y a un apport d'eau salé dans deux bassins seulement (vasière et saline). Le cobier est déconnecté du réseau d'eau salée. Il fonctionne comme une marre alimentée par les pluies d'automne et d'hiver. Ce bassin s'assèche en été.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Il n'y a pas d'animation pour le moment sur ce site.

INFORMATION - COMMUNICATION

Il n'y a pas eu d'informations ni de communication effectuées jusqu'à maintenant.

DIVERS

- Cette réserve a un potentiel d'accueil limité du fait de sa faible superficie. Comme l'a projeté le CG44, il serait souhaitable d'étendre cet espace naturel sensible aux marais inexploités voisins.

PROJETS 2010

- Suivi naturaliste habituel et entretien des arrivées d'eau salée
- Fauche des roseaux dans la vasière et dans le cobier

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
JC Merlet/conservateur	5 heures	-	-	-

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

GRANDES LANDES DE TRÉBÉDAN

Protections et inventaires : aucun

Commune : Trébédan

Propriété : commune

Convention : de gestion Bretagne Vivante – SEPNB, Mairie, ONF signée le 3 novembre 1999

Plan de gestion : 1^{er} plan (2000-2004) 2^e plan validé en 2009

Description : lande humide à très humide, plus ou moins boisée, sur sol tourbeux

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : landes humides atlantiques tempérées à *Erica tetralix ciliaris* ;

Espèces végétales protégées : flutreau nageant (*Luronium natans*), drosera à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*), liste rouge armoricaine : grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), ossifrage (*Narthecium ossifragum*)

Faune : Amphibiens protégés : salamandre, triton palmé, rainette verte, grenouilles verte, rousse et agile, crapaud commun ; reptiles protégés : lézard vivipare, vipère péliade ; oiseaux nicheurs : fauvette pitchou, engoulevent d'Europe.

Conservateur : Jean-Yves Raux

Aidé de : Jean-Luc Toullec, Yves Donguy, Jean-Luc Chateigner

Personnel permanent : aucun

SUIVI NATURALISTE

Aucun suivi naturaliste n'a été effectué en 2009.

GESTION NATURALISTE ET ADMINISTRATIVE

Chantier/sortie du 4 avril 2009

Des relevés GPS de la partie à broyer (zone 1a et 1b) ont été effectués le 4 avril 2009 avec la section de Rennes (la carte est toujours en cours de finition). L'emplacement des mares a également été précisé. Il en résulte 2 mares dans la zone 1a, 1 mare à la jonction des zones 1a et 1b et 1 mare double dans la zone 1b, à cheval sur le drain provenant des cultures en amont pour en limiter les effets nocifs (sorte de lagunage).

Il a été, suite à une remarque d'Yves Donguy, envisagé d'utiliser les produits du broyage et du décapage superficiel de la zone au nord du ruisseau de la parcelle 1a pour remblayer la lisière nord de cette parcelle le long des résineux en formant une sorte de digue sur lequel pourrait passer le sentier de découverte.

Il a été créé des layons dans la zone 2a pour délimiter les lots exploités par les particuliers. 320 arbres ont été marqués à abattre dans cette zone (bouleaux, saules, trembles, quelques chênes de peu de valeurs ou gênant pour des sujets plus intéressants). Une éclaircie de bouleaux est en cours de réalisation par des particuliers dans la parcelle 2a ; il s'agit de bouleaux d'un diamètre supérieur à 10 cm.

Réunions

Deux réunions ont eu lieu cette année. La première a eu lieu le 25 février, à la mairie avec le maire, un conseiller, un représentant du Conseil Général, un de la communauté de communes de Plélan, le représentant de l'ONF, Bretagne Vivante. Cette réunion avait pour objectif la présentation du plan de gestion et la recherche de financements pour mener les opérations de restauration du site.

Une seconde réunion, a eu lieu sur le terrain le 8 avril pour présenter les propositions de Bretagne Vivante et les visualiser sur le terrain.

Par ailleurs, les difficultés de financement pourraient être résolues par le transfert du site de la commune vers le département qui pourrait, en échange de la cession des terrains communaux vers le Département, financer les travaux de restauration à 100%. Ce sujet a fait l'objet de discussions entre le Maire et le conservateur en octobre ; c'est une piste qu'il serait intéressant d'étudier plus précisément en 2010.

ACCUEIL – ANIMATION – PÉDAGOGIE

Aucune action n'a été menée dans ce sens en 2009

INFORMATION – COMMUNICATION

Aucune

PROJETS 2010

- Janvier février : coupe de bouleaux par des particuliers dans la parcelle 2a ;
- Février - mars – avril : repérage des talus par la pose de jalons dans la parcelle 1 afin de maintenir le maillage existant de ces talus et permettre de s'appuyer sur celui-ci dans la gestion future.

Afin de relier les petites enclaves ainsi repérées, un cheminement devrait être créé par l'ouverture de brèches dans ces talus pour faciliter l'accès aux engins et permettre l'entretien du site ; sur ce cheminement, pourra éventuellement s'appuyer une partie du sentier de découverte.

Repérage des arbres ou bouquets d'arbres à conserver lors du broyage.

- Septembre – octobre : broyage de la parcelle 1 ; mise en andain et évacuation des produits ; bouchage des fossés à la pelle mécanique en fonction de leur accessibilité ; création de 3 (ou 4) points d'eau ; remise en état du chemin de sortie à l'étang ;
- En cours d'année : recherche des financements, rencontre avec le Conseil Général et la Mairie, balisage du chemin de petite randonnée souhaité par la mairie ;
- Un protocole pour la pose de ruches est à l'étude ;

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
conservateur	36 h		20 h	
bénévoles	40 h (estimation !)		x h !	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion (fauche, pose de panneau, taille...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

ÉGLISE DE GUENROC

Protection et inventaires : site inscrit

Commune : Guenroc

Propriété : commune

Convention : de gestion signée les 13 et 18 octobre 2001

Plan de gestion : aucun

Description : combles

Intérêt patrimonial : 1 espèce de l'annexe 2 de la Directive Habitat

Faune (chiroptères) : Colonie de mise-bas du **petit rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*), présence de l'oreillard gris (*Plecotus austriacus*)

Conservateur : Dominique Mélec

Aidé de : Olivier Farcy chargé de mission chiroptères

SUIVI NATURALISTE

Quatre passages ont été effectués en 2009

	<i>petit rhinolophe</i>	<i>oreillard gris</i>
11 mai	25 adultes	0
6 juillet	12 adultes	0
17 juillet	26 ad 10 Juv mini	0
26 août	5 individus	0

GESTION

Le site accueille, comme les années passées, le petit rhinolophe dont la quantification précise reste toujours aussi délicate. Aucun oreillard ou autre espèce n'a été détectée cette année.

Aucune modification du site en lui-même n'a été notée cette année (sonorisation du bâtiment en 2003). Des visites avant et après la période de fréquentation des animaux sont réalisées et donnent lieu à des contacts avec les personnes fréquentant l'église ainsi qu'au nettoyage des déjections visibles dans la partie ouverte au public.

ANIMATION

Rien à signaler

PROJETS 2010

- Poursuite des contacts avec les partenaires
- Prospection et identification sur d'autres sites dans le bourg de Guenroc: informations collectées à la suite de l'animation « petit rhinolophe » effectuée en 2006
- Réflexion concernant l'augmentation de l'efficacité des comptages tout en réduisant le dérangement de la colonie. L'utilisation du détecteur acquis dans le cadre du réseau réserves n'a pas été tentée sur ce site pour les dénombrements en sortie de gîte. Ceci sera réalisé en 2010.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Dom. Mélec	4		0.5	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »... - ² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...) ³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus... - ⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc. ⁵ – tout autre activité...

ÉGLISE DE GUICHEN (2008)

Protections et inventaires : arrêté préfectoral de protection de biotope pris le 27 avril 1994.

Commune : Guichen

Propriété : commune

Convention : aucune (suivis autorisés dans arrêté de biotope)

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995

Description : Combles

Intérêt patrimonial : Régional; 1 espèce de l'annexe 2 de la Directive Habitat

Faune (chiroptères) : Colonie de mise-bas du **Grand Murin** (*Myotis myotis*)

Conservateur : Guy-Luc Choquené

SUIVI NATURALISTE ANNÉE 2008

■ MISE BAS

Aucune chauve-souris dans l'église, pas de reproduction.

■ HIVERNAGE

Pas de chauve-souris.

GESTION

RAS

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

RAS

INFORMATION - COMMUNICATION

RAS

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Guy-Luc Choquené / conservateur	2 h	0	1 h	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

ÉGLISE DE GUICHEN

Protections et inventaires : arrêté préfectoral de protection de biotope pris le 27 avril 1994.

Commune : Guichen

Propriété : commune

Convention : aucune (suivis autorisés dans arrêté de biotope)

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995

Description : Combles

Intérêt patrimonial : Régional; 1 espèce de l'annexe 2 de la Directive Habitat

Faune (chiroptères) : Colonie de mise-bas du **Grand Murin** (*Myotis myotis*)

Conservateur : Guy-Luc Choquené

SUIVI NATURALISTE ANNÉE 2009

■ MISE BAS

Aucune chauve-souris dans l'église, pas de reproduction.

■ HIVERNAGE

Pas de chauve-souris.

GESTION

RAS

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

RAS

INFORMATION - COMMUNICATION

RAS

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Guy-Luc Choquené / conservateur	2 h	0	1 h	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

BOIS DU HAUT VILLENEUVE

Protections et inventaires : arrêté préfectoral de protection de biotope du 3 janvier 1992 (accès interdit du 1^{er} janvier au 31 août) ; ZNIEFF 1, ZICO ; (réserve d'association créée le 31 juillet 1979)

Commune : Guérande

Propriété : privée

Convention : de gestion signée le 12 février 1993

Plan de gestion : aucun

Description : bois de feuillus abritant des colonies de grands échassiers arboricoles

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : -

Faune : spatule blanche, héron cendré et aigrette garzette (ces trois espèces figurent dans la récente liste régionale de l'avifaune prioritaire)

Conservateur : Didier Maréchal

Aidé de : Séverine Huet, Martine Maillard, Jean-Luc Beutier, Catherine Gentric, Julien Merot, Philippe Della Ville, Gilles Cassegrain, Aurélia Lachaud, Gilles Bretagne, Brigitte Meunier, Isabelle Guttin, Sylvie Corbillé, Catherine Mahé, Thérèse Corcuff.

En préambule je tiens à remercier particulièrement Didier Montfort et Loïc Marion qui ont corrigé, annoté et apporté d'importantes modifications au compte-rendu initial. Leurs apports et leurs idées ne portent pas seulement sur le style et le contenu de ce dernier mais également sur la manière d'envisager le suivi de cette réserve ainsi que sa gestion pratique.

SUIVI NATURALISTE

Techniques et moyens d'étude

- **RAPPEL**

La réserve du Haut Villeneuve est un bois privé d'environ 6 hectares qui se situe aux portes de Guérande. Elle est cernée par une zone artisanale en expansion, une zone pavillonnaire et la « route bleue », route à fort trafic, surtout en été. Néanmoins, la proximité immédiate du bois est encore occupée, de part et d'autre de ses deux longueurs, par un pré non exploité et par un champ exploité. L'atout majeur de ce bois pour les grands échassiers arboricoles qui l'utilisent pour s'y reproduire est la proximité de la Brière et des marais salants de Guérande qui représentent leurs principales zones d'alimentation. En outre, ce bois est constitué d'arbres de haut jet (chênes et châtaigniers essentiellement) au sommet desquels les oiseaux peuvent nicher sans être dérangés (à l'origine les hérons cendrés nichaient dans les sapins pectinés qui dominaient le bois mais qui ont dépéri avant d'être en partie abattus dans les années 1970).

- **MÉTHODE DU SUIVI**

La première mission que nous nous sommes assignée était de suivre les populations nicheuses des hérons et des aigrettes, espèces emblématiques de cette réserve, du moins au début de notre prise de responsabilité (2001) puis des spatules quand nous avons eu la surprise et la joie de découvrir leur nidification à Villeneuve en 2003. Le décompte des nids sur lesquels nous voyons des adultes, des œufs voire des jeunes, nous semble un bon critère pour estimer ces populations (voir les résultats plus bas). Dans un souci d'explorer le bois dans son entier et d'essayer de faire un comptage le plus précis possible, nous avons dès le départ, en hiver, répertorié les arbres qui portaient des nids, nous les avons numérotés puis, au fil des ans, reportés sur un plan, ce qui nous permet de retrouver ces arbres assez facilement lorsqu'ils sont en pleine feuillée.

Plutôt que faire de nombreux passages comme c'était le cas les premières années, seul ou accompagné par un adhérent de Bretagne Vivante, nous avons opté finalement pour ne faire que deux, voire seulement un comptage mi-juin, mais aidé par de nombreux amis (quinze), ce qui permet d'avoir une photographie beaucoup plus précise de la situation. En effet, d'un mois à l'autre, la situation peut évoluer énormément. De plus, à la mi-juin, la période d'envol des jeunes débute juste pour les hérons, voire pour les aigrettes ainsi que pour les spatules, ce qui nous permet de voir un maximum de jeunes au nid.

Enfin, pour nous aider à noter un maximum de renseignements, chaque observateur se voit remettre un document sur lequel il doit consigner l'absence ou la présence de nids sur les arbres numérotés, mais aussi préciser si le nid est fienté (ce qui constitue un excellent indice de présence continue, et donc d'une probable couvaison), occupé par des adultes ou par des jeunes. La présence de coquilles d'œufs au pied de l'arbre signalant la naissance d'oisillons, nous paraît également un critère important, la reconnaissance des œufs des trois espèces étant aisée. Si un nouveau nid est constaté, l'arbre est numéroté et reporté approximativement sur le plan.

Après un ou deux passages courant juin, nous pensons ainsi avoir une assez bonne idée du nombre de couples nicheurs de hérons, de spatules ou d'aigrettes.

Résultats de la campagne 2009

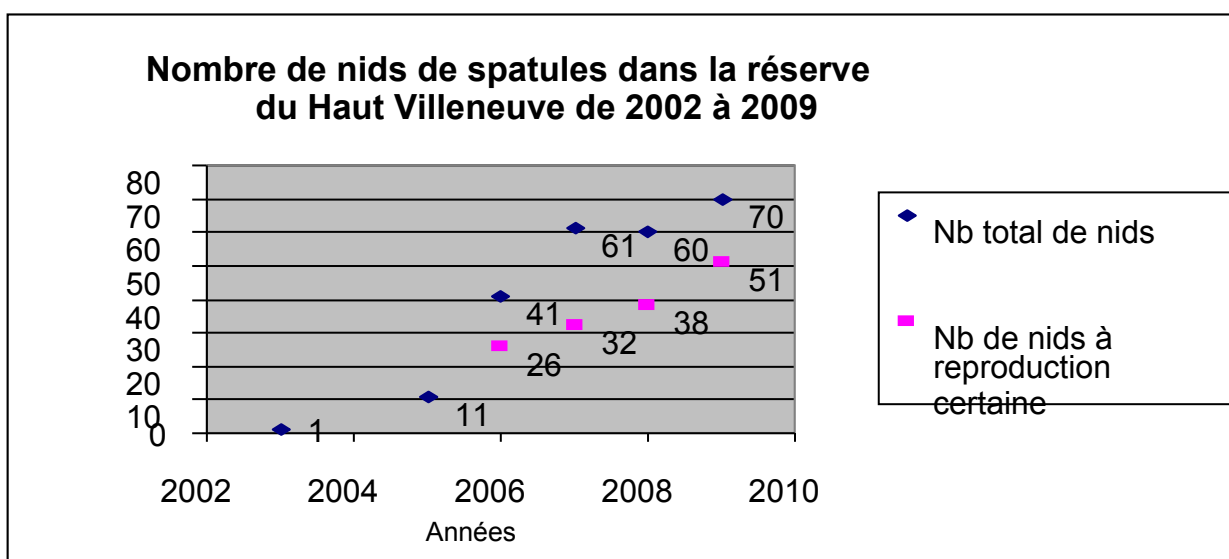
- **DATE DE PASSAGE**

En 2008, nous avons fait deux passages : un à la mi-mai et l'autre à la mi-juin (15 mai et 19 et 21 juin). Nous avons constaté qu'il y avait très peu de différences entre les deux dates, dans le nombre des nids comptés. Aussi en 2009 avons-nous décidé de ne faire qu'un seul passage. Pour des raisons de disponibilités des uns et des autres, nous avons fait ce comptage les 18 et 20 juin.

A posteriori ce passage unique paraît trop tardif car un grand nombre de nids de hérons cendrés très fientés étaient déjà désertés (58 sur 102). Des observations aux alentours du bois par des amis ornithologues semblent étayer cette hypothèse. De plus, les jeunes spatules nous paraissaient plus en avance que l'année dernière à la même époque. Cette constatation nous conduira, en 2010, à surveiller la nidification au mois de mai afin d'avancer la date si nous le jugeons nécessaire (d'après Loïc Marion, à Grand-lieu et en Brière il n'est pas rare de voir certaines nichées envolées fin mai).

Les spatules

Cette espèce retient tout particulièrement notre attention compte-tenu de sa haute valeur patrimoniale et des menaces diverses qui pèsent sur elle. Nous avons cette année encore été très attentifs à noter au mieux la présence indéniable de preuve de la reproduction de cette espèce. Ainsi, nous avons compté **30 nids avec des jeunes**, dont beaucoup de ces derniers étaient prêts à l'envol, et **21 nids fientés au pied desquels des œufs de spatules ont été notés**, certains d'entre eux avec des adultes en couvaison, ce qui porte à **51 le nombre de nids où la reproduction des spatules est quasi certaine**. Sans les comptabiliser avec les précédents, nous avons dénombré 9 nids sur lesquels il y avait des adultes en couvaison mais sans œufs au pied de l'arbre et 11 nids d'aspect assez typique (nid gros comme celui d'un héron mais beaucoup plus rond et plus fourni en branches feuillues) et très fientés, ce qui porte à **70 le nombre probable de nids de spatules**.

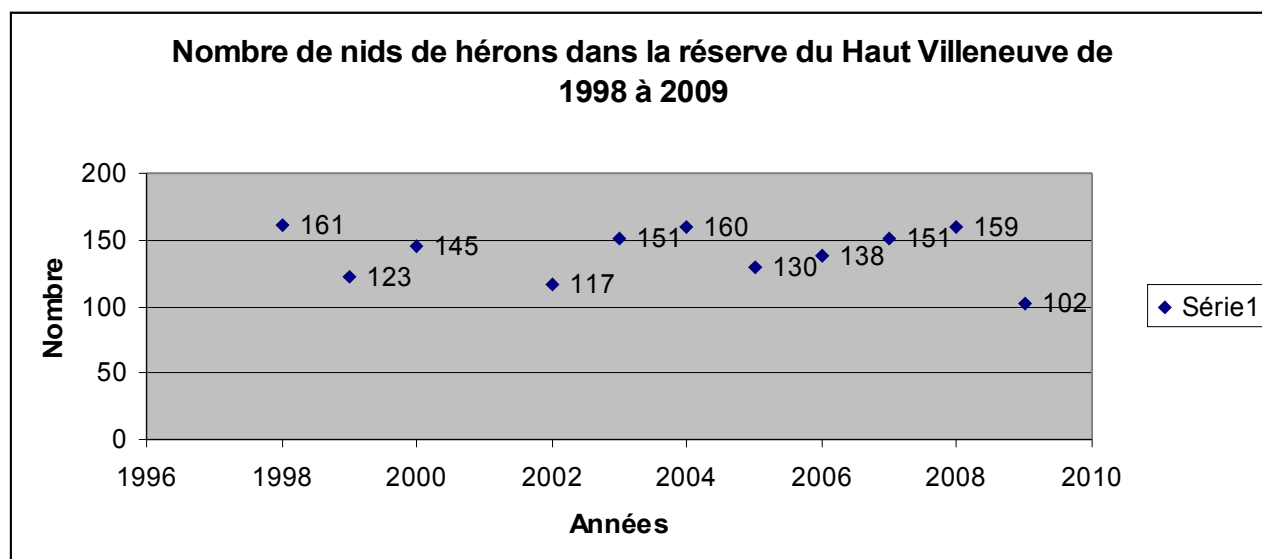
Nom
bre
de
nids

Le graphique ci-dessus le montre très bien : la colonie de spatules nicheuses continue sa progression à un rythme soutenu, ce qui est aussi le cas des autres colonies du département.

Nous n'avons pas vu de spatules baguées cette année.

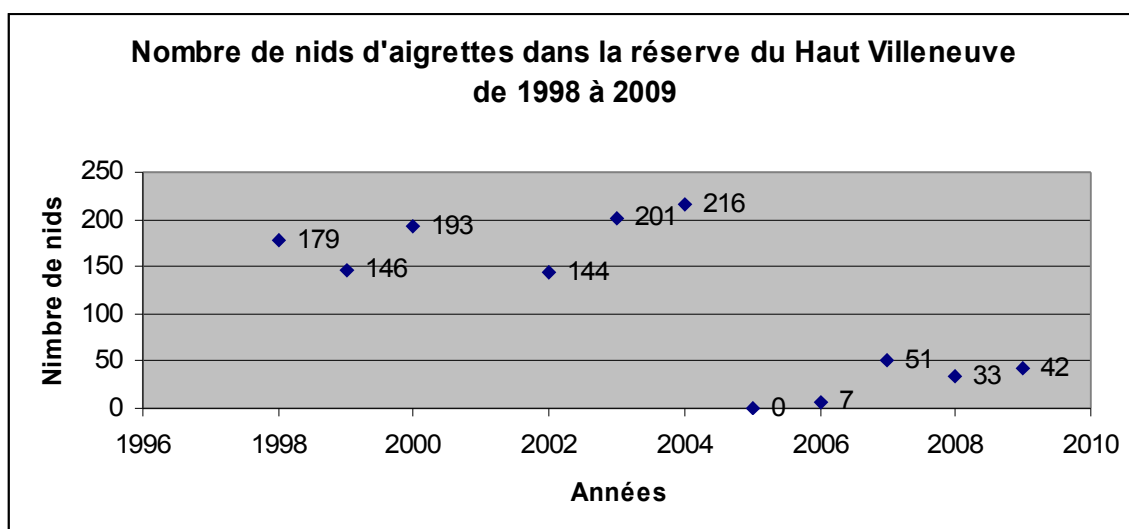
Les hérons

Nous avons constaté une nette diminution du nombre de nids de hérons cette année (voir graphique ci-dessous).



Les aigrettes

Après l'effondrement de la reproduction des aigrettes dans la réserve en 2005, le nombre de nids semble se stabiliser à un niveau très bas. Cette année encore il faut remarquer que les nids d'aigrettes sont excessivement difficiles à repérer puisqu'ils sont plus petits que les nids de hérons et bien mieux cachés dans le feuillage des arbres, mais aussi dans celui du lierre qu'elles affectionnent particulièrement. Nous pensons en conséquence qu'il y en a certainement plus. Néanmoins, la différence avec les comptages des années précédant 2005 est très significative. Nous n'avons pas d'explication certaine à une telle chute durable, si ce n'est un report possible sur d'autres colonies à moins que l'établissement simultané d'une corbeautière ait pu avoir une incidence significative sur cette population.



GESTION

Remarques sur l'état du bois

- **PROBLÈMES**

Nous avons déjà constaté plusieurs problèmes préoccupants : nombreux arbres victimes d'une descente de sève, envahissement de zones entières par des résineux, et en particulier par le sapin pectiné, nombreux arbres morts.

Cette année, il nous apparaît évident que les arbres colonisés par les spatules souffrent beaucoup plus que ceux colonisés par les hérons : la fiente des spatules semble plus « agressive ». Si cela s'avérait exact, nous craignons beaucoup pour l'avenir du bois et de la reproduction des spatules, car si la nidification se poursuit sur un arbre en train de se défolier, il semble que les spatules répugnent à faire leur nid sur un arbre totalement sans feuilles...

- **SOLUTIONS**

Malheureusement, concernant l'attaque des arbres par les spatules, nous imaginons mal une quelconque solution. Il reste à espérer que nos suppositions soient fausses.

Concernant l'envahissement par les résineux, après avoir envisagé une coupe systématique de l'essence principale (le sapin pectiné *Abies alba*), afin de favoriser le retour des châtaigniers et des chênes, nous pensons finalement avec Loïc Marion que cette intervention ne se justifie pas, puisque cette régénération spontanée (probablement à partir du stock de graines) ne constituerait qu'un retour à la situation initiale antérieure aux années 1980 (cf. introduction).

PROJETS 2010

- **BAGUAGE**

Après avoir pris conseil auprès de Loïc Marion, nous concluons que compte tenu de l'importance de cette zone pour la reproduction des spatules, un baguage des osillons aurait un intérêt scientifique évident. Cependant la hauteur des nids présente un obstacle sérieux, sans parler du dérangement occasionné par une intervention à une telle hauteur, sur une colonie qui plus est très confinée. Cette objectif est donc abandonné.

- **ENTRETIEN DU BOIS**

Confère le chapitre précédent.

- **PLAN**

Afin de rajeunir le plan et de l'améliorer, nous envisageons de répertorier les arbres en janvier 2010 à l'aide de Mathieu Fortin, salarié à Bretagne Vivante, qui manipulera le GPS de l'association.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Bénévoles	100 heures		44 heures	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.⁵ – tout autre activité...

MOULIN DE LA HIGOURDAIS

Protections et inventaires : Arrêté de protection de biotope du 24 août 2001

Commune : Épiniac

Propriété : Conseil général d'Ille et Vilaine

Convention : aucune (accès autorisé à Bretagne Vivante dans arrêté de biotope)

Plan de gestion : aucun

Description : ancien moulin à eau récemment rénové par le Conseil général, situé au fond du vallon boisé de Landal, en aval de deux étangs.

Intérêt patrimonial : Régional; 1 espèce de l'annexe 2 de la Directive Habitat (Petit rhinolophe - *Rhinolophus hipposideros*)

Faune (chiroptères) : Colonie de mise-bas du **petit rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*), présence du murin de Natterer (*Myotis nattererii*), du murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), de la pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), de la barbastelle (*Barbastella barbastellus*), du grand murin (*Myotis myotis*), de l'oreillard gris (*Plecotus austriacus*), de l'oreillard roux (*Plecotus auritus*), de la noctule commune (*Nyctalus noctula*) et de la sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)

Conservateur : Éric Petit

Animateur : Pierre-Yves Pasco

SUIVI NATURALISTE

Suivi de la colonie de reproduction de Petit rhinolophe

Un maximum de 155 adultes et 104 jeunes ont été dénombrés cette année par Pierre-Yves Pasco dans cette colonie qui est suivie dans le cadre du protocole de suivi standardisé.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Animation

Dans le cadre du partenariat concernant l'éducation à l'environnement entre Bretagne vivante et le CG35, Pierre-Yves Pasco avait prévu deux soirées de présentation des chiroptères au moulin de la Higourdaïs :

- 17/07/09 : pas d'inscrit

- 06/08/09 : 4 inscrits, soirée annulée pour cause de pluie

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Pierre-Yves Pasco/Bénévole	4h			
Éric Petit /Conservateur			1h	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

ÎLOTS DE L'ARCHIPEL DE HOUAT

Protections et inventaires : Arrêté de Protection de Biotope du 12 janvier 1982 pour les îlots de Valuec (Er valueg), Men Du, Glazik (Glazig), Koh Karreg, Le Grand Coin (Er Hegin), Seniz, Guric (Beg Duric), Er Yoc'h (Er Yoh). Bail courant jusqu'en 2014.

Commune : Houat, Hoedic (Koh Karreg)

Propriété : État (domaine public).

Convention : Bail courant pour l'occupation des îlots du domaine public.

Plan de gestion : mini plan de gestion en 1995

Description : îlots d'accumulation ou rocheux végétalisés.

Intérêt patrimonial : oiseaux marins et maritimes, habitats patrimoniaux et d'intérêt communautaire

Habitats/flore : Pelouses aérolines, fourrés à lavatères arborescentes, végétation des fissures de rochers.

Faune : Océanite tempête, puffin des anglais, eider à duvet, cormoran huppé, goéland argenté, goéland brun, goéland marin, huïtrier-pie, pipit maritime.

Conservateur : Pierrick Cloërec

Personnel permanent : Matthieu Fortin (temps partiel)

Animateurs bénévoles : -

Stagiaires : -

SUIVI NATURALISTE

Les îlots ont été visités dans le cadre du recensement décennal des oiseaux marins de France métropolitaine coordonné par le GISOM à l'échelle nationale et relayé par Bretagne Vivante en Bretagne. Des visites complémentaires seront organisées en 2010 pour compléter les recensements. Les résultats seront traités et diffusés à ce moment.

- **ANATIDÉS**

L'eider à duvet a de nouveau été observé comme nicheur. L'effectif retenu est de 2 à 3 couples. Les deux tentatives se sont soldées par un échec avant production des poussins. Les oiseaux n'ont plus été revus dans la seconde moitié de saison.

Suivi scientifique cormoran huppé

Un programme de recherche sur l'écologie du cormoran huppé est en cours depuis 2004 dans l'archipel de Houat. Il vise à décrire l'écologie et la biologie de reproduction de l'espèce dans l'archipel de Houat et d'envisager comment exploiter une telle espèce comme bio indicateur de la qualité des écosystèmes marins côtiers. Il se base sur le suivi de la reproduction et le baguage couleur des individus (CMR).

- **PHÉNOLOGIE DE REPRODUCTION**

L'ensemble de l'archipel est échantillonné. Cependant, deux îlots font l'objet d'un suivi plus précis Er Valant et Er Valueg.

• CAPTURE MARQUAGE RECAPTURE (CMR)

Le marquage a été réalisé sur trois îlots, Er Valant, Er Valueg et Meaban. Au Total, 384 oiseaux, poussins et adultes ont été marqués. L'effort de lecture a permis d'effectuer 572 contrôles et 6 reprises d'oiseaux morts. La région géographique dans laquelle évolue les oiseaux de l'archipel reste délimitée par l'île d'Yeu et la pointe de Penmarc'h. La très grande majorité des contacts est cependant établie dans le Mor Braz.

GESTION

Aucune action de gestion particulière n'est menée sur les sites en réserve. Les panneaux réglementaires sont tous présent et en bon état.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Aucune action d'éducation à l'environnement n'est menée sur les sites en réserve.

INFORMATION - COMMUNICATION

Aucune action particulière n'est menée sur les sites en réserve.

DIVERS

- Un projet de réserve naturelle régionale d'îlots marins est actuellement à l'étude. L'ensemble des îlots de l'archipel de Houat pourrait être concerné. Le projet est actuellement porté conjointement par la région Bretagne et le conservatoire du Littoral. Une demande de réaffectation a notamment été formulé par le conservatoire auprès des services de l'État afin d'obtenir la maîtrise des sites du domaine public. Un état des lieux basé sur une synthèse des connaissances a d'ores et déjà été réalisé pour les îlots ainsi qu'une mise en perspective des patrimoines décrits dans le cadre régional des îles et îlots de Bretagne (Fortin, 2008 et Fortin & Franz, 2009).

PROJETS 2010

- 2010 sera la seconde année du quatrième recensement national « oiseaux marins » organisé par le GISOM. Des compléments ainsi que la synthèse seront à réaliser.
- Suivi du dossier de classement en RNR des îlots de l'archipel.
- Les plans de gestion des îlots du réseau non encore pourvus par un document seront réalisés en 2010. Les îlots de l'archipel de Houat sont concernés par ce chantier.
- Renforcer et développer les liens avec les acteurs locaux et notamment les municipalités, les associations et les catégories professionnelles (pêche).

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Pierrick Cloërec			8h	
Équipe	200			
Matthieu Fortin	50			

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

ÎLE D'IOK

Protections et inventaires : Site classé, ZNIEFF 1

Commune : Landunvez

Propriété : Bretagne Vivante

Convention : *sans objet*

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995, mise à jour partielle en 2006

Description : petite île (7 ha environ) accessible à pied par coef. >82)

Intérêt patrimonial : état de conservation de la pelouse aérohaline, blocs cyclopéens, site archéologique

Habitats/flore : pelouse aérohaline

Faune : passereaux nicheurs, population de pouce-pieds en quasi-limite nord

Conservateurs : Claude Colin, Nicolas Loncle

Personnel permanent : -

Animateurs bénévoles : -

Stagiaires : -

SUIVI NATURALISTE

Deux visites par NL en 2009 : 25-26 février et 26-27 mars.

Observations saisies sous Serena (28 données nouvelles, total base IOK29N = 342 données).

Suivi de l'avifaune et autre faune

L'observation la plus notable est celle d'un faucon pèlerin adulte observé en chasse sur l'île, le 25/02/2009 à la tombée de la nuit vers 19h. L'individu posé sur Roc'h ar Vran guette les pigeons féroces qui fréquentent les corniches des rochers sud et nord de l'île, en particulier Roc'h ar Vran. Le faucon pèlerin s'envole et poursuit un pigeon féroce pendant plusieurs minutes au dessus de la mer qui parvient à rejoindre la corniche de Roc'h ar Vran.

Les nombreuses plumées de pigeon (et une de Pluvier doré?), la diminution du nombre de Pigeon féroce sur l'île suggère que ce faucon ou un autre a parfois plus de succès dans ses chasses.

Suivi de la végétation

La cartographie de la végétation réalisée en 2006 a été finalisée dans son rendu papier en 2009 et validée par Frédéric Bioret. La carte générale de végétation est accompagnée de deux cartes thématiques : physionomie de la végétation et stade dynamique.

Par ailleurs, en 2009, trois espèces « nouvelles » - ou plus exactement ne figurant pas dans les listes d'espèces en notre possession - ont été relevées sur l'île. Il s'agit d'espèces très communes dans le Finistère : le gaillet gratteron (*Gallium aparine*) 1 pied de fragon *Ruscus aculeatus* et 1 pied de prunellier (*Prunus spinosa*). Le pied de prunellier, situé juste au nord immédiat de la ruine, ne mesure pas plus d'1 mètre de haut et de diamètre. Il pourrait être intéressant de suivre la colonisation de l'île par cette espèce et évaluer à quelle rythme la ptéridaie-roncier est susceptible d'évoluer en partie vers un fourré à prunellier.

Mise en place d'un suivi photographique

- **SUIVI DE LA VÉGÉTATION ET DE L'AMAS DE BLOCS CYCLOPÉENS**

À partir de clichés existant (RP Bolan, M-Y Daire, P Lamour, M Magnier, coupures de presse), il a été évalué la possibilité de prendre des clichés selon les mêmes vues. Quelques points ont été repérés et sommairement matérialisés, mais il faudrait prévoir un marquage avec peinture par exemple. Il reste relativement difficile de trouver un angle de vue tout à fait similaire, notamment car certaines photos ont été prises avec des objectifs grand angle.

Les zones jugées pertinentes à suivre sont : les pelouses littorales, la ptéridiaie-roncier, l'amas de blocs cyclopéens (ce dernier a été fortement remanié par les coups de vent de 2008).

- **COLLECTE DE PHOTOGRAPHIES**

Par ailleurs, des diapositives de Prigent Lamour et des photographies anciennes ont été empruntées auprès de Janine Lamour ainsi qu'un ensemble d'archives. Les diapositives ont été scannées et sont en attente d'être nommées et classées.

GESTION

Aucune mesure de gestion menée en 2009 à l'exception d'un nettoyage partielle de la pelouse littorale couverte de bouteilles et bidons en plastiques suite aux coups de vent (déchets entreposés sous un bloc rocheux mais non évacués).

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

RAS

INFORMATION - COMMUNICATION

Le remplacement des panneaux à terre (port d'Argenton) et sur l'île (Porz an Ermit) a été assuré par Claude Colin et Yann Jacob.

DIVERS

- Une réunion à Brest en novembre 2009 avec les autres conservateurs de réserve îlots du Finistère nord et des salariés de Bretagne vivante. Échanges et réflexions sur les objectifs de conservation de ces îles.

PROJETS 2010

- Poursuivre classement et analyse des archives
- Poursuivre et terminer bilan d'activités de la réserve depuis sa création en 1973. À partir de ce bilan, mettre à jour le mini plan de gestion (sur la base du modèle proposé) pour la période 2011-2015.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Claude Colin - conservateur				
Nicolas Loncle – conservateur bis	20h	-	30	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...



Réserve Naturelle
IROISE



Rapport d'activité 2009

Rédaction et relecture du rapport : Maiwenn Magnier, Jean-Yves Le Gall, Bernard Cadiou, Louis Brigand

Sommaire

1. ÉQUIPE DE LA RÉSERVE ET PERSONNES ASSOCIÉES.....	5
2. GESTION ADMINISTRATIVE (A09).....	6
2.1 Comité consultatif.....	6
2.2 Comité scientifique.....	6
2.3 Relations avec les partenaires.....	6
2.4 Natura 2000 en Mer - sites terrestres.....	6
2.5 Budget de la réserve.....	6
3. GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE.....	7
3.1 Gestion courante de la réserve.....	7
3.1.1 Entretien des infrastructures et outils (A10).....	7
3.1.2 Nettoyage de l'estran (I 02, GH 06).....	8
3.1.3 Gestion de la végétation.....	9
3.1.4 Entretien des murets (Bl 10, T 10).....	9
3.2 Gestion de la fréquentation humaine.....	10
3.2.1 Surveillance de la réserve (PO 01, FA 02).....	10
3.2.2 Activités de plaisance (A 03, A 07, A 17).....	10
3.2.3 Pêcheurs de crevettes à Balaneg (BL 06, FA 04, FA 11, FA 03, A 03).....	11
3.3 Projets à courts et moyens termes.....	12
3.3.1 Départ du garde de la réserve.....	12
3.3.2 Actions du plan de gestion non réalisées en 2009.....	12
3.3.3 Actions à court terme - 2010.....	13
3.3.4 Actions à moyen terme.....	13
4. SUIVIS NATURALISTES.....	15
4.1 Suivi ornithologique : bilan de la nidification.....	15
4.1.1 Puffin des Anglais (Bn 03, Bl 03, SE 06, SE 07).....	15
4.1.2 Océanite tempête (Bn 03, Bl 03, SE 06, SE 07).....	15
4.1.3 Cormorans.....	23
4.1.4 Goélands (Bn 03, Bl 03, T 03, SE 03, SE 09).....	25
4.1.5 Limicoles (SE 10).....	28
4.1.6 Sternes sur l'archipel (hors Beniguet)	29
4.1.7 Autres espèces nicheuses sur la réserve (SE 17).....	30
4.1.8 Reprises de cadavres d'oiseaux bagués.....	32
4.1.9 Recensement des limicoles.....	32
4.2 Mammifères terrestres (SE 18).....	33
4.2.1 Surmulot.....	33
4.2.2 Lapin.....	33
4.3 Mammifères marins (SE 18).....	33
4.3.1 Loutre d'Europe (Bl 07, SE 11).....	33
4.3.2. Phoque gris.....	33
4.3.3 Grand dauphin.....	34
4.3.4. Globicéphale noir.....	34
4.3.5 Échouages de mammifères marins	35
4.4 Base de données.....	35
5. CONTRIBUTIONS NATURALISTES ET SCIENTIFIQUES EXTÉRIEURES (I 01).....	36
5.1 Rapport sur le suivi morpho-sédimentaire des formations littorales de l'archipel de Molène.....	36
5.1.1 Travail de mesures topo-morphologiques.....	36
5.1.2 Travail de mesures hydrodynamiques.....	38
5.2 Programme d'étude sur le Bécasseau violet (Calidris maritima) en Bretagne - cas de Trielen.....	39
5.2.1 Généralités.....	39
5.2.2 Objectifs du programme.....	40

5.2.3 Protocole et méthode.....	40
5.3 Recensement des phoques gris (<i>Halichoerus grypus</i>) de L'archipel de Molène.....	42
5.3.1 Les recensements.....	42
5.3.2 Les effectifs.....	43
5.4 Étude des zones de fauche en 2009 sur Trielen.....	45
6. ACCUEIL, ANIMATION PÉDAGOGIQUE, AUTRES VISITES.....	47
6.1 Animations durant l'année.....	47
6.1.1 À la Maison de l'Environnement insulaire.....	47
6.1.2 Sur le terrain.....	47
6.2 Accueil estival (A 05, FA 13).....	48
6.2.1 Horaires.....	48
6.2.2 Tarifs.....	48
6.2.3 Communication.....	48
6.2.4 Animations nature sur le terrain.....	48
6.2.5 La fréquentation.....	49
6.3 Hébergement à la Maison de l'environnement insulaire.....	49
6.4 Visiteurs sur la réserve naturelle.....	49
6.4.1 Visiteurs scientifiques (hors équipe réserve et suivis standards).....	49
6.4.2 Autres visiteurs.....	50
7. COMMUNICATION.....	51
7.1 Un film.....	51
7.2 Articles scientifiques.....	52
7.3 Site internet.....	52
8. ANNEXES.....	53
Annexe 1. Compte-rendu du conseil scientifique inter-réserves 17 novembre 2008	
Annexe 2. Budgets	
Annexe 3. Profil du poste de conservateur de la réserve	
Annexe 4. Article revue Bretagne vivante - été 2009	

1. ÉQUIPE DE LA RÉSERVE ET PERSONNES ASSOCIÉES

<i>Conservateur (bénévole)</i>	Louis Brigand
<i>Garde commissionné - technicien, responsable de site</i>	Jean-Yves Le Gall
<i>Garde commissionné - technicien</i>	David Bourles
<i>Suivis ornithologiques</i>	Bernard Cadiou
<i>Animatrice d'été</i>	Domitille Lefèvre
<i>Coordination des réserves de Bretagne Vivante</i>	Maïwenn Magnier

<i>Partenaires scientifiques</i>	Frédéric Bioret - UBO, botanique, phytosociologie Bernard Fichaut - UBO, géomorphologie, pédologie Christian Hily - CNRS, écologie marine, biodiversité SHOM mesure de la houle et la hauteur des vagues sur Banneg et Trielen Serge Suanez - UBO, géomorphologie Jacques Grall, suivi des herbiers de zostère dans le sud du sillon de Molène Bernard Iliou, Benjamin Guyonnet, Sébastien Gautier, baguage des limicoles sur Trielen Jean-Yves Le Clech et Patrick Le Ménéec (Océanopolis)
----------------------------------	--

<i>Autres partenaires</i>	Armel Bonneron, Yanis Turpin (Parc naturel marin d'Iroise) Gardes de l'ONCFS (gestionnaires de Béniguet)
---------------------------	---

<i>Bénévoles opérations de terrain</i>	Bénévoles molénais et Karen Bourgeois Sylvain Dromzée, Cyrille Faromina, Mikaël Jaffré, Corentin Kermarrec, Fabrice Lebouard, Domitille Lefèvre, Maryvonne Le Hir, Hélène Mahéo, Sylvie Pianalto, Emmanuelle Rognard, Xavier Rozec
--	--

Maryvonne Le Hir, qui s'est investie bénévolement au sein de l'équipe de la réserve pendant plusieurs années a souhaité quitter ses "fonctions" au sein de cette équipe afin de s'adonner pleinement à ses activités professionnelles. Nous tenons à la remercier de tout le travail fourni ces dernières années auprès du conservateur et de l'équipe salariée de la réserve et de l'équipe administrative régionale. On lui souhaite du succès dans ses nouveaux choix professionnels !



2. GESTION ADMINISTRATIVE (A09)

2.1 Comité consultatif

Le comité consultatif se réunira le 3 décembre 2009 en préfecture de Quimper.

2.2 Comité scientifique

Le comité scientifique créé par arrêté préfectoral du 26 octobre 2007 s'est réuni pour la seconde fois à Pleumeur Bodou le 6 octobre 2009. Faisant partie d'un comité concernant les trois réserves naturelles "insulaires" de Bretagne, les sujets abordés ont pu être transversaux. En 2009, conformément au règlement intérieur validé par ce comité, la réunion était organisée et coordonnée par la LPO, gestionnaire de la réserve naturelle des Sept Îles. Le compte-rendu est en cours de validation. En annexe 1, le compte-rendu approuvé de la réunion du comité en 2008.

La réunion du 6 octobre 2009 a permis d'aborder quelques sujets : l'étude de l'évolution de la végétation sur les îles de la réserve des 7 îles, le projet d'extension de la réserve naturelle d'Iroise et le problème de la gestion du ragondin dans l'archipel des Glénan

L'élection du président et vice-présidente a également eu lieu : Christian Hily et Frédérique Chlous-Ducharme ont été élus.

2.3 Relations avec les partenaires

La création du parc naturel marin en 2007 a induit un fonctionnement nouveau dans l'archipel de Molène. Les partenariats existants avec les autres partenaires historiques de la réserve fonctionnent très bien car mis en place depuis de nombreuses années. La réserve souhaite qu'il en soit de même avec les agents de terrain et le personnel administratif du parc marin, car la complémentarité des objectifs et des actions est de fait une évidence qui est partagée par tous.

Les échanges sont déjà nombreux sur le terrain avec les agents du parc (gardiennage, suivis, etc.) et des fonctionnements commencent à se préciser (entraide pour la gestion de l'estran par exemple) qui deviendront routiniers dans les années à venir. Une réunion entre le parc naturel marin et Bretagne Vivante a eu lieu le 23 septembre 2009 dans les locaux de Bretagne Vivante afin de faire le point sur ce partenariat.

Afin de consolider et faciliter les relations entre le Parc marin et Bretagne Vivante le projet d'établissement d'une convention de partenariat a été abordée entre les deux structures. Les premiers échanges ont permis d'identifier les quatre chapitres autour desquels pourrait s'articuler ce texte :

- les suivis naturalistes
- la gestion de l'estran
- la police de la nature
- l'accueil et particulièrement la gestion de la maison insulaire

La convention préciserait alors les modalités de collaboration autour de ces différents sujets et les échanges éventuels de savoirs ou de moyens

Les deux structures se sont engagées à finaliser ce projet de convention dans les meilleurs délais et si possible de telle sorte qu'elle soit opérationnelle pour l'année 2010

2.4 Natura 2000 en Mer - sites terrestres

Bretagne Vivante a été sollicitée par le parc naturel marin d'Iroise pour contribuer à la réflexion autour de la rédaction du plan de gestion du parc marin, valant document d'objectifs pour la zone Natura 2000 qui l'englobe. Une réunion de coordination qui a eu lieu le 15 septembre 2009 au Conquet dans les bureaux du Parc qui a permis de définir la liste des données nécessaires à fournir. Le tableau "état des connaissances sur les îles et îlots de l'Iroise" a été renseigné.

2.5 Budget de la réserve

Comme chaque année, le budget de la réserve (de l'année n-1 à l'année n+1) sera présenté lors du comité consultatif (annexe 2). Après une année de transition en 2008, les nouveaux modes de calcul des budgets en 2009 ont été appliqués.

3. GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE

3.1 Gestion courante de la réserve

3.1.1 Entretien des infrastructures et outils (A10)

Balaneg (IO 02)

Il n'y a pas eu de nouveaux travaux effectués sur les refuges cette année à part l'entretien courant.

Banneg (IO 02)

La porte du refuge étant en mauvais, le bois est pourri à l'embase, il est prévu de la changer par le même genre de porte, en chêne du pays. Ces travaux sont envisagés durant le courant de l'hiver 2009-10.

Maison de l'environnement insulaire à Molène (IO 03)

Les peintures intérieures de la longère, de la maison principale et les WC ont été refaites cette année par le personnel de la réserve. Le ravalement extérieur des deux pignons de la maison principale et des chevronnières, qui n'a pu être effectué par manque de financement, est envisagé à moyen terme. Il sera réalisé par le personnel de la réserve.

Le portail en acier rouillé et en mauvais état a été remplacé par un portail en bois, construit par l'équipe de la réserve. La réglotte indiquant « Maison de l'environnement insulaire » fixée à l'entrée a été remplacée.

Les lignes électrique et téléphonique de la partie Nord de l'île ont été enfouis durant l'automne 2009 (EDF). Le fil électrique disgracieux en façade de la maison insulaire va être retiré prochainement.



Matériel de la réserve (IO 02)

Suite à la destruction de container situé sur le port de pêche et sa reconstruction à l'identique en 2008, il est apparu qu'il était peu adapté aux besoins de la réserve. La municipalité de Molène a été sollicitée et propose de mettre à notre disposition (moyennant un loyer à définir) un local de 30 m² à la gare maritime qui devrait se libérer en 2011. Il pourra ainsi abriter le matériel de la réserve ainsi que celui du parc naturel marin.

La barre de coupe du tracteur donne des signes de fatigue et il faut envisager son remplacement.

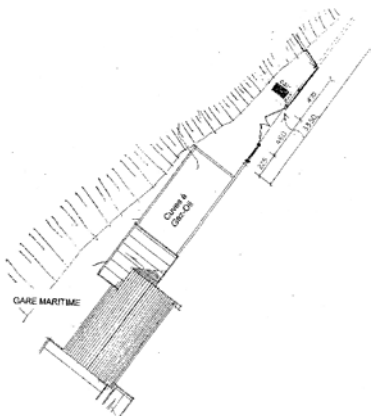
Le matériel (bateau, tracteur, débroussailleuses, tronçonneuse...) est entretenu régulièrement tout au long de l'année à l'exception du moteur du bateau de la réserve qui est suivi par l'entreprise « Mecamer » de Plougonvelin qui est spécialisée dans le hors-bord.



Stockage du carburant

Bretagne Vivante a été sollicitée en 2009 par la Compagnie des combustibles d'Armorique qui fournit le carburant sur Molène et qui stocke le carburant dans des cuves situées sur la cale du port de Molène à proximité de l'enclos prévu pour le stockage des bidons d'essence (détaxée) prévus pour le fonctionnement du bateau de la réserve. L'inquiétude vient de la proximité entre les cuves contenant du gasoil (municipalité) et les bidons d'essence du bateau pouvant présenter un danger.

Après contact avec les pompiers pour évaluer les démarches à suivre, il a été décidé de bâtir un mur "pare-feu" d'une hauteur de 2 mètres entre les deux lieux de stockage. Ces travaux devraient aboutir avant la fin de l'année.



3.1.2 Nettoyage de l'estran (I 02, GH 06)

La récolte des nombreux déchets apportés par la mer est effectuée une fois par mois, après chaque grande marée. Elle est interrompue de la mi-mai à la fin juillet pour ne pas perturber la nidification des limicoles sur l'estran.

Échouage des billes de bois sur Trielen

Les 3 billes de bois échouées sur l'estran de Trielen en 2008 ont été remontées sur la partie terrestre pour les empêcher de repartir avec le mauvais temps. Par la suite, profitant d'une journée calme en décembre, celles-ci ont été remorquées vers Molène en collaboration avec la SNSM de Molène et le personnel de la réserve naturelle. Cette opération a été financée par le Parc naturel marin d'Iroise.



Évacuation des billes de bois de Trielen - décembre 2008

Container et cuves échoués

Un container est venu s'échouer sur Trielen (grève d'ar Gravou) et une cuve sur Enez ar C'hrizienn lors de la tempête de mars 2008.

En 2009, ces deux objets ont été découpés et mis en haut d'estran, pour éviter toute dérive, par l'équipe de la réserve avec du matériel acheté à cet effet. Le bateau de la réserve a servi pour transporter les pièces découpées vers Molène avec l'aide des agents du parc naturel marin sur Trielen. Tous les morceaux ainsi acheminés vers Molène ont été ensuite mis en container et exportés vers le continent par la compagnie Penn ar bed.



3.1.3 Gestion de la végétation

Trielen (T 02, GH 01, GH 03, GH 05)

La fétuque a énormément progressé cette année sur l'ensemble de l'îlot. Ceci est dû en partie au faible nombre de lapins. Sur les conseils de Frédéric Bioret, la fauche a été strictement limitée à l'intérieur et extérieur des pieds des murets de pierres sèches, sur une bande de 1,50 m. ainsi qu'aux endroits colonisés par les chardons.



Balaneg (Bl 02, GH 01, GH 03, GH 05)

Les ronciers progressent toujours sur l'ensemble de l'îlot. Plusieurs dépôts sont constatés malgré la fauche annuelle. Grâce aux conseils de Frédéric Bioret, trois parcelles témoins seront fauchées plusieurs fois durant l'hiver 2009/2010 pour essayer d'épuiser ceux-ci.

En 2009, la fauche a débuté sur l'île début août au lieu de septembre les autres années.

Banneg

Un nouveau roncier repéré dans le centre de l'île a été arraché.

3.1.4 Entretien des murets (Bl 10, T 10)

Trois fours à soude sur Trielen et deux sur Balaneg ont été restaurés.



3.2 Gestion de la fréquentation humaine

3.2.1 Surveillance de la réserve (PO 01, FA 02)

La surveillance de la réserve s'effectue à partir des îlots lors des déplacements des gardes dans leur mission de gestion des îlots (suivi, comptage, recensement...). Durant les week-ends de la mi-mai à la mi-août et selon les conditions météo, cette surveillance est assurée en appui avec les agents de l'ONCFS qui sont basés à Béniguet.

Interventions de police

Le 18 juin, trois personnes (venus en voilier/pneumatique) ont été interpellées au Nord de Balaneg alors qu'ils tentaient d'accéder à la partie terrestre, interdite en cette période. Connaissant la réglementation, ces personnes ont fait l'objet d'un avertissement écrit.

3.2.2 Activités de plaisance (A 03, A 07, A 17)

La fréquentation était très faible cette année, voire la plus faible depuis la création de la réserve naturelle en 1992. La météo très médiocre est sans doute la cause principale bien qu'en cette période de "crise", on note une fréquentation nautique en baisse sur l'ensemble de l'archipel, comme ont pu le constater également les agents de l'ONCFS basés à Beniguet.

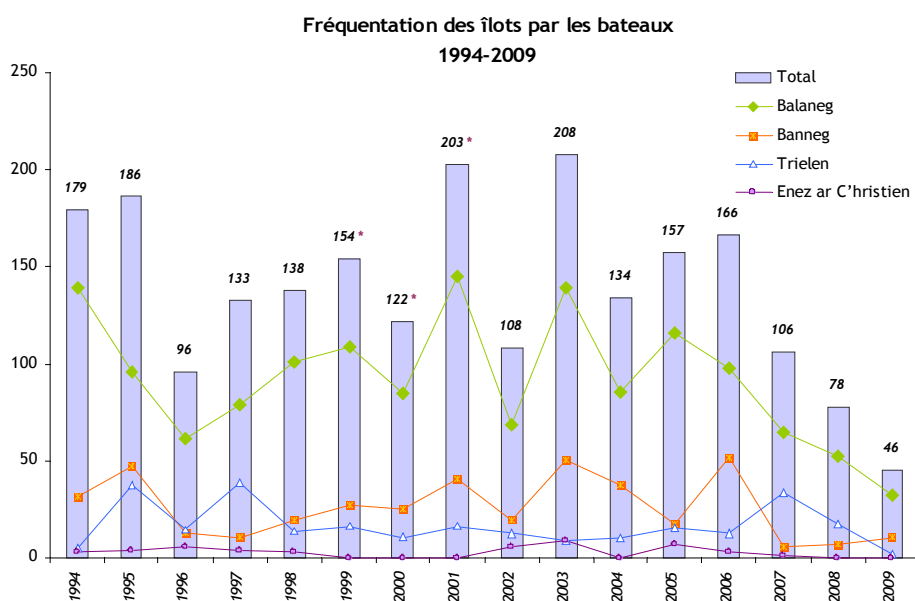
Fréquentation des îlots de la réserve 2008-2009

<i>bateaux</i>			<i>personnes</i>	
	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Balaneg	53	33	202	118
Banneg	7	11	21	30
Trielen	18	2	36	8
Enez ar C'hrazienn	0	0	0	0

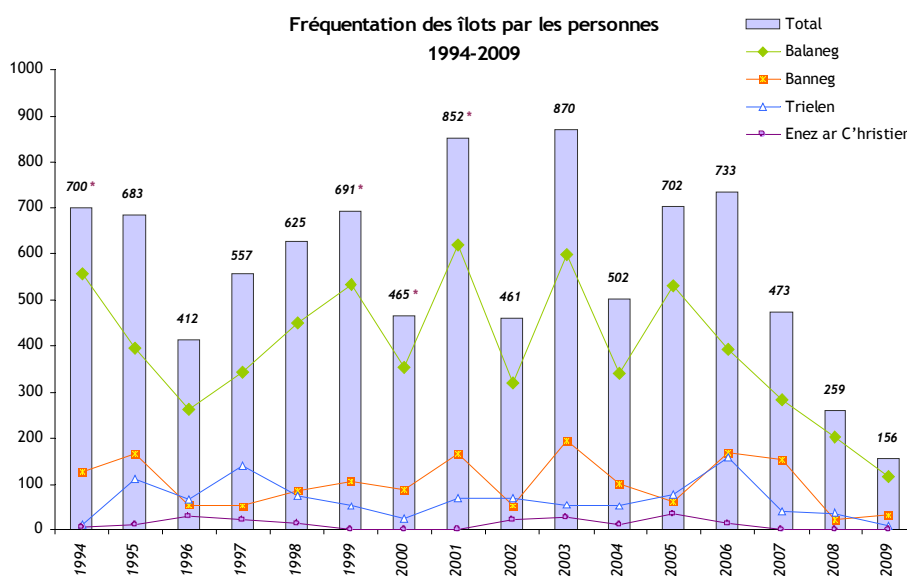


*

Fréquentation des îlots de la réserve - 1994-2009



* : absence de données pour Enez ar C'hristien



* : absence de données pour Enez ar C'hristien

3.2.3 Pêcheurs de crevettes à Balaneg (BL 06, FA 04, FA 11, FA 03, A 03)

En 2009, 19 îliens et 4 continentaux pêcheurs de crevettes, ont signé la charte de Balaneg comme il en est convenu depuis 2007. La météo n'ayant pas été favorable cette année, peu de pêcheurs ont utilisé l'itinéraire.

À noter que certains signataires de la charte se demandent s'ils doivent, ou non, signer la charte chaque année, alors qu'elle est la même d'une année sur l'autre. Malgré l'affichage qui a lieu dans les lieux publics pour les informer qu'ils doivent faire la démarche de venir chercher le formulaire, les îliens



sont systématiquement recontactés personnellement par l'équipe de la réserve pour qu'ils viennent chercher et signer la nouvelle charte.

On peut souligner le soutien et la motivation de la municipalité et de l'amicale molénaise pour cette démarche.

3.3 Projets à courts et moyens termes

3.3.1 Départ du garde de la réserve

Jean-Yves Le Gall, garde-responsable de la réserve naturelle depuis 1993 part à la retraite le 1^{er} juillet 2010. Afin de le remplacer, un profil de poste a été rédigé et sera diffusé rapidement afin de se donner le temps nécessaire pour trouver la personne qui le remplacera. Le profil du poste de ce nouveau garde (annexe 3) va sensiblement changer et étend les compétences de celui-ci (ou celle-ci) ; en effet, le profil souhaité correspond à celui d'un conservateur salarié, à l'instar de ce qui se fait sur les autres réserves naturelles en France. À noter que le (la) nouveau (elle) recrut(e) sera basé(e) à Molène et un logement sera mis à sa disposition par la Mairie, moyennant un loyer mensuel à définir.



Le rôle du conservateur bénévole (Louis Brigand) sera alors essentiellement politique et représentatif de Bretagne Vivante, gestionnaire. David Bourles, garde-technicien de la réserve, demeure le second de l'équipe permanente.

3.3.2 Actions du plan de gestion non réalisées en 2009

Le plan de gestion de la réserve se poursuit jusqu'en 2010. Certaines actions prévues en 2009 n'ont pu être menées.

Inventaire des lichens

Il devait être réalisé en septembre 2009. Suite à des échanges pas assez précis avec l'équipe de recherche, l'équipe de la réserve n'a pas pu demander les autorisations de prélèvements nécessaires pour cet inventaire, à temps pour les dates retenues de relevés de terrain. L'étude n'a donc malheureusement pas pu être menée, comme prévu. Une nouvelle étude sera tentée en 2010.

Synthèse des connaissances acquises sur la réserve

Ce gros travail visant à faire le point sur l'ensemble des études et suivis menés sur le territoire de la réserve n'a pas été réalisé. Il semble qu'il devra plutôt s'inscrire dans une réflexion plus globale de l'évaluation de l'actuel plan de gestion afin d'aborder la rédaction du suivant. Compte tenu du projet d'extension de la réserve naturelle à un ensemble d'îlots de l'archipel, il apparaît plus opportun de prévoir la rédaction d'un nouveau plan, à cette échelle, qui devrait être atteinte d'ici 2012. Par ailleurs, il sera également intéressant de mettre ce nouveau plan en perspective avec le plan de gestion du parc marin qui vaut Document d'objectifs de la zone Natura 2000 qui verra le jour courant 2010 et dans lequel la réserve s'inscrit.

Par ailleurs, ce travail demande un budget que la réserve ne peut assumer seule à court terme (équivalent au minimum à 6 mois de travail à temps plein). On peut également imaginer que ce travail pourrait être réalisé par le nouveau garde-animateur en charge de la réserve, après le départ de Jean-Yves Le Gall, en juillet 2010.

3.3.3. Actions à court terme - 2010

Le renouvellement de l'exposition présentée à la maison de l'environnement

Des réflexions ont été menées pour mieux cerner le contenu et les moyens envisageables pour réaliser une nouvelle exposition pour la maison de l'environnement insulaire. Dans le cadre d'un partenariat qui doit se formaliser par la signature d'une convention entre Bretagne Vivante et le Parc naturel marin, les modalités d'actions seront définies. En effet, le Parc marin souhaite participer activement à l'élaboration du cahier des charges pour la réalisation de ce projet.



Comme il était déjà prévisible l'an passé, le renouvellement de la muséographie ne pourra donc pas être réalisé dans le laps de temps couvert par l'actuel plan de gestion. Le thème principal retenu est l'oiseau marin emblématique de la réserve : l'océanite tempête. Le partenariat avec le Parc marin est en cours d'élaboration permettant ainsi de rédiger un projet de préfiguration en 2010 pour envisager une réalisation et une mise en place en 2011.

3.3.4 Actions à moyen terme

L'extension de la réserve naturelle

Suite à une proposition de l'ONCFS, des discussions ont été engagées avec les acteurs de la conservation des îlots de l'archipel de Molène, pour entamer une réflexion sur la possibilité d'étendre le périmètre de la réserve naturelle actuelle à un ensemble d'îlots. La liste des îlots envisagés dans cette extension se trouve ci-dessous. Il faut noter que seule la partie terrestre de ces îlots est considérée ; la partie "maritime (estran notamment) relevant du domaine d'intervention du parc naturel marin. Si chaque propriétaire et/ou gestionnaire actuel resterait acteur de son territoire, il est envisagé de retenir un gestionnaire principal qui pourrait être Bretagne Vivante, assistée dans sa tâche par les autres gestionnaires actuels.

Beniguet	ONCFS
Enez ar C'hrienn	Conseil Général
Kemenez	Conservatoire du littoral
Litiry	M. de Kergariou, privé
Morgaol, Kervouroc	Conservatoire du littoral

Une réunion, présidée par la DIREN le 24 février 2009 a eu lieu dans les anciens bureaux du parc marin à Brest. Elle a permis d'asseoir un certain nombre de principes pour construire ce projet. Autour de la table se trouvaient les partenaires suivants : la DIREN, la Préfecture, les Affaires maritimes, l'ONCFS (Beniguet), le Conservatoire du littoral (Kemenez), la Parc naturel marin et Bretagne Vivante (Réserve naturelle).

Il est envisagé de proposer, en 2009-2010, un stage de master 2 pour recenser les données de base relatives aux différents îlots, ce qui permettrait disposer de premières informations communes et

partagées par l'ensemble des gestionnaires concernés, et d'engager ainsi une première réflexion sur les principes d'un gestion co-construite..

Une réserve naturelle régionale

Un projet à l'échelle régionale est en cours d'étude auprès du Conseil régional pour créer une réserve naturelle régionale "îlots marins". Afin de ne pas rendre la lisibilité des statuts et des acteurs encore plus confus, il a été décidé de ne pas envisager d'inclure les îles de l'archipel de Molène.



4. SUIVIS NATURALISTES

4.1 Suivi ornithologique : bilan de la nidification

Les suivis effectués s'intègrent aux objectifs de conservation du patrimoine naturel du plan de gestion de la Réserve naturelle d'Iroise. Les données collectées sur les oiseaux marins alimentent l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne (OROM), projet qui s'intègre dans l'Observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel de Bretagne (OBPNB), mis en place par la Région et l'État et porté par le GIP Bretagne-Environnement.

4.1.1 Puffin des Anglais (Bn 03, Bl 03, SE 06, SE 07)

Espèce non inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux ;
 % effectif breton / effectif européen : non significatif (< 1 %) ;
 % effectif breton / effectif français : **TRÈS SIGNIFICATIF** (100 %)

Le bilan, minimum, est de **29 sites occupés** en 2008 sur **Banneg** (31 sites occupés en 2008, 28 sites occupés en 2007 et 26 sites occupés en 2006). L'utilisation d'un endoscope fin juillet a permis d'observer le poussin dans deux terriers. La recherche d'indice d'occupation sur **Balaneg** n'a pas été effectuée cette année (pas de recherche spécifique depuis 2006). De nouveaux cas de prédation par les goélands marins ont été notés sur Banneg avec la découverte des restes de 2 puffins adultes le 14 mai, des restes de 1 puffin adulte le 23 juin et des restes d'au moins 6 puffins adultes le 21 juillet. Les 9 oiseaux tués sont soit des reproducteurs locaux, soit des individus prospecteurs à la recherche d'un futur site de reproduction.

4.1.2 Océanite tempête (Bn 03, Bl 03, SE 06, SE 07)

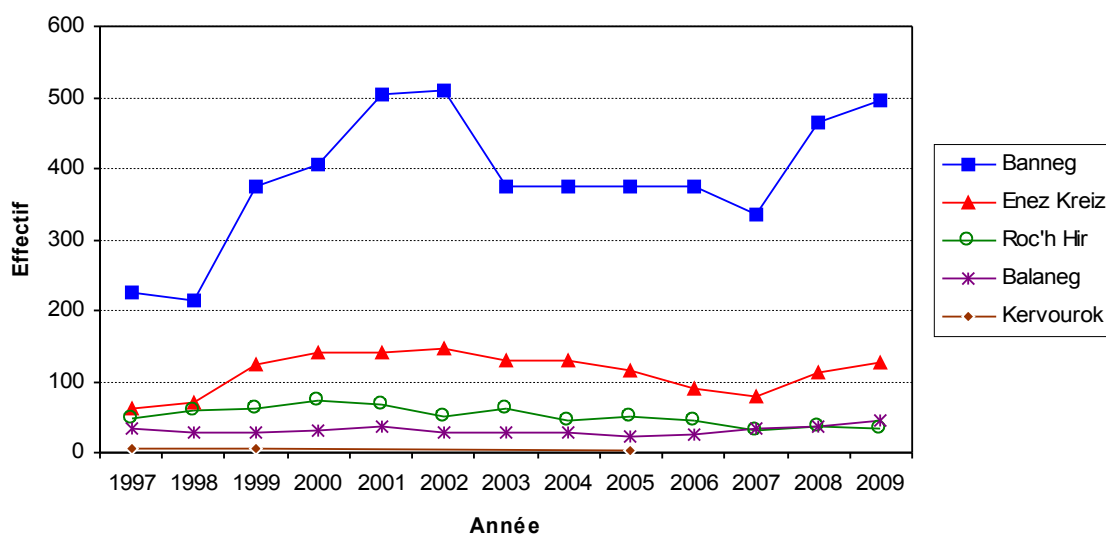
Espèce inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux ;
 % effectif breton / effectif européen : non significatif (< 1 %) ;
 % effectif breton / effectif français : **TRÈS SIGNIFICATIF** (> 50 %)

Recensement

Toutes les colonies ont été recensées (Banneg, Enez Kreiz, Roc'h Hir, Balaneg et ledenez de Balaneg), à l'exception de Kervourok.

L'estimation globale des effectifs pour l'archipel de Molène est de 675-730 sites apparemment occupés (unité de recensement utilisée pour cette espèce ; dont 503 sites avec preuve de reproduction), soit une forte hausse après la décroissance continue enregistrée depuis 2003. L'augmentation est particulièrement importante sur Banneg, Enez Kreiz et Balaneg tandis que les effectifs diminuent sur Roc'h Hir.

Effectifs nicheurs des océanites tempête pour les différentes colonies de l'archipel de Molène (en nombre moyen de sites occupés)



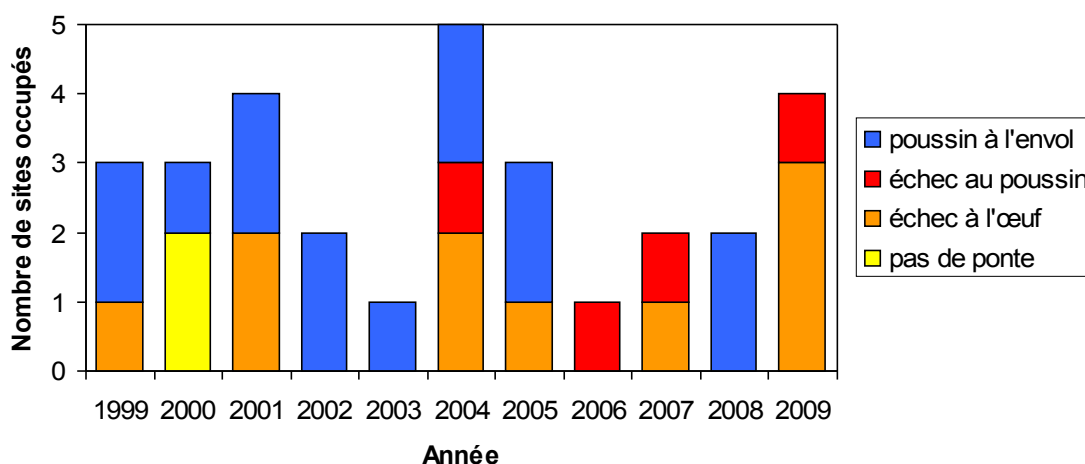
L'utilisation d'un endoscope en juillet sur Enez Kreiz (appareil amené et utilisé par Karen Bourgeois, et constitué d'une mini caméra infra-rouge fixée au bout d'un flexible et reliée à un petit écran de contrôle) a permis de prouver l'occupation de 5 sites pour lesquels aucun autre indice d'occupation n'a pu être obtenu durant la saison avec les méthodes d'investigation habituelle (à la repasse, à la main et à la lampe).

Sur Banneg, le développement de la végétation continue d'entraîner la disparition de sites anciennement occupés par les océanites. La végétation (fétuque ou armérie principalement, mais aussi silène sur certaines zones) obture l'entrée des sites et les océanites ne peuvent plus y accéder. L'implantation croissante des cormorans huppés sur Banneg (159 couples en 2009) entraîne également l'obturation de certains sites à océanites par les matériaux de construction des nids et les fientes. Le nombre de sites inutilisables par les océanites est passé de 25 en 2002 à 175 en 2008 (sur un total de 1126 sites connus, soit 16 %). Sur Roc'h Hir, le nombre de sites détruits (totalement effondrés ou avec entrée obturée) est passé d'un peu plus d'une vingtaine en 1997-2000 à 137 en 2009, soit 55 % des 251 sites connus, conséquence directe de la présence des grands cormorans nicheurs (119 couples en 2009), avec un impact additionnel de la tempête de mars 2008. Sur Balaneg et son ledenez, les suivis sont plus ponctuels que sur les autres colonies mais la tendance à l'augmentation numérique se confirme, et les effectifs nicheurs y sont désormais plus importants que sur Roc'h Hir.

Terriers artificiels

En 1999, dans le cadre du programme LIFE « archipels et îlots marins de Bretagne » (1998-2002), 41 sites artificiels ont été aménagés sur l'îlot de Roc'h Hir avant la saison de reproduction : 33 nouveaux terriers, 5 anciens terriers effondrés et 3 anciens terriers consolidés. Le bilan de l'année 2009 est de 4 sites occupés, mais avec échec dans tous les cas. Le taux d'occupation de ces sites artificiels demeure donc réduit et certains d'entre eux se sont bouchés au cours du temps et sont désormais inutilisables.

**Récapitulatif du bilan de la reproduction dans les sites artificiels
sur l'îlot de Roc'h Hir (en nombre de sites occupés)**



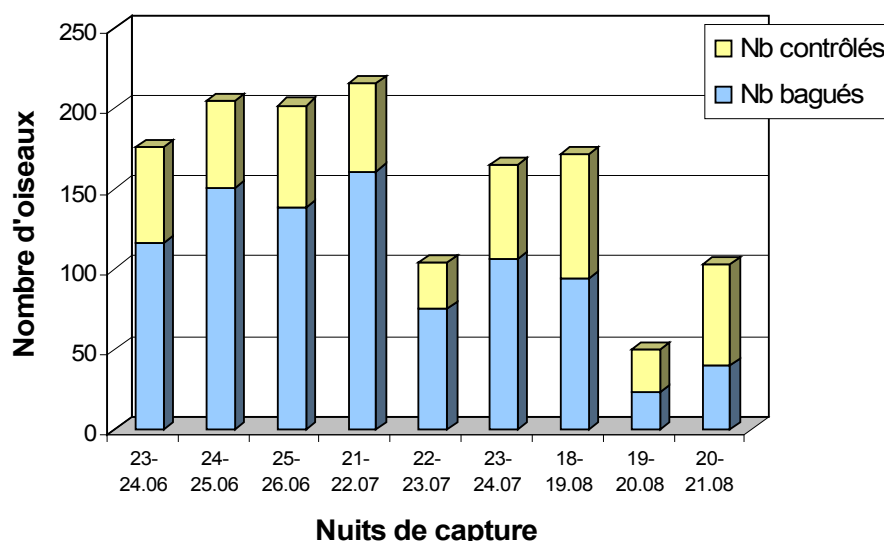
Baguage

Les opérations de baguage ont été poursuivies en 2009, avec 9 nuits de captures au filet (3 en juin, 3 en juillet et 3 en août). Un à deux filets sont installés sur Banneg, et la capture des oiseaux se fait sans utilisation de la repasse du chant de l'espèce pour les attirer. Sur l'ensemble de ces opérations de captures nocturnes, une forte présence d'océanites a été enregistrée, avec une moyenne de 155 individus capturés par nuit et trois nuits avec un peu plus de 200 individus capturés. La très faible activité des oiseaux sur la colonie dans la nuit du 19 au 20 août n'a cependant trouvée aucune explication satisfaisante. L'immense majorité des oiseaux n'est capturée qu'une seule fois dans la saison et seulement 7 oiseaux ont été capturés à chacune des trois sessions de captures nocturnes. Au total **903 adultes ou subadultes ont été bagués**. Lors de ces opérations **376 oiseaux bagués ont été contrôlés** (soit 29 % des captures), dont 10 porteurs d'une bague Museum London, 8 porteurs d'une bague Museum Espagne, 2 porteurs d'une bague Portugal et aucun porteur d'une bague Museum Jersey cette année. Les autres contrôles sont des individus bagués dans l'archipel de Molène les années passées (sur les colonies

de reproduction ou sur Béniguet) ou sur Ouessant. Le **plus âgé** d'entre eux a été bagué volant sur Banneg en 1983, soit un **âge minimum de 28 ans** (les oiseaux ne reviennent sur les colonies qu'à 2 ans ou plus, exceptionnellement dès 1 an). En outre, parmi ces contrôles figurent des oiseaux bagués comme poussins sur la réserve naturelle d'Iroise : 3 oiseaux âgés de 1 an, 36 oiseaux âgés de deux ans, 22 oiseaux âgés de trois ans, 7 oiseaux âgés de quatre ans, 3 oiseaux âgés de cinq ans, 1 oiseau âgé de 6 ans, 3 oiseaux âgés de 7 ans, 1 oiseau âgé de 8 ans, 1 oiseau âgé de 9 ans, 1 oiseau âgé de 10 ans, 1 oiseau âgé de 11 ans et 1 oiseau âgé de 19 ans. L'évènement marquant de ces sessions de capture est le contrôle de 3 oiseaux âgés de 1 an (auxquels il faut ajouter un quatrième oiseau, tué par les goélands), premiers cas avérés en Iroise, aucun poussin des cohortes 1997 à 2007 n'ayant jamais été contrôlé par le passé à cet âge. Il est particulièrement surprenant qu'il ait fallu attendre autant d'années pour faire ce type de contrôles et il est difficile de savoir quels sont les facteurs, internes ou externes, qui ont amené ces individus à fréquenter précocement les colonies.

En moyenne, la proportion d'oiseaux contrôlés parmi l'ensemble des oiseaux capturés a été de 38 % par nuit, avec un minimum de 26 % durant la nuit du 21 au 22 juillet et un maximum de 61 % durant la nuit du 20 au 21 août. Compte tenu de l'importante pression annuelle de baguage qui a lieu depuis 1997, cette relativement faible proportion d'oiseaux contrôlés indique un important passage d'individus non-reproducteurs, prospecteurs ou simples visiteurs originaires d'autres colonies du nord-est Atlantique.

Bilan des opérations de baguage nocturne à Banneg en 2009



(Nb bagués = oiseaux bagués cette nuit là ; Nb contrôlés = oiseaux déjà bagués)

Sur Enez Kreiz, les reproducteurs ont été systématiquement bagués ou contrôlés. Ce suivi spécifique vise à appréhender l'importance de la prédation par les goélands sur les océanites reproducteurs (voir plus loin « *Prédation et mortalité* ») et à rechercher parmi les reproducteurs d'éventuels individus bagués comme poussins en Iroise les années passées. Les adultes sont manipulés de préférence en fin de période d'incubation pour limiter les risques d'abandon de l'œuf.

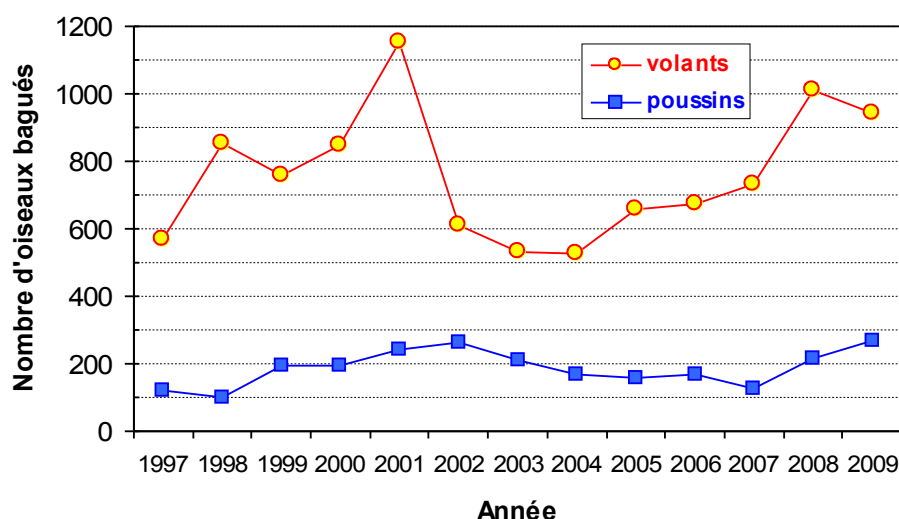
Lors des recensements **41 adultes au nid** (10 sur Banneg, 29 sur Enez Kreiz, 2 sur Roc'h Hir) et **266 poussins** (186 sur Banneg, 58 sur Enez Kreiz, 14 sur Roc'h Hir et 8 sur Balaneg) **ont également été bagués**. Plusieurs dizaines d'oiseaux bagués les années passées ont également été contrôlés au nid sur Enez Kreiz (**69 individus**), Banneg (**7 individus**) et Roc'h Hir (**3 individus**). Le **plus âgé** d'entre eux a **au moins 21 ans** et est reproducteur sur Banneg. Parmi ces oiseaux figurent 20 individus bagués comme poussins, âgés de 3 à 11 ans, et contrôlés en 2009 comme reproducteurs (19 individus) ou non-reproducteurs (1 individu).

En 2009, 119 individus bagués comme poussins entre 1997 et 2008 ont été contrôlés, de nuit, au nid ou retrouvés dans une pelote de réjection, ce qui représente 5 % du total des poussins bagués sur cette période. Cela porte à 516 le nombre d'oiseaux bagués comme poussins et contrôlés au moins une fois localement par la suite, soit 24 % du total des poussins bagués de 1997 à 2008 en Iroise.

Au total, parmi ces oiseaux, ce sont **59 individus bagués comme poussins** qui ont été **contrôlés au moins une fois comme reproducteurs** depuis 2001 (année où le premier cas a été enregistré), dont 40 sur Enez Kreiz, 12 sur Banneg et 7 sur Roc'h Hir. Ils se sont majoritairement installés sur leur îlot de naissance, et généralement à quelques mètres ou dizaines de mètres de leur site d'origine, à l'exception de 3 cas d'émigration enregistrés entre Roc'h Hir et Enez Kreiz et 1 cas entre Banneg et Enez Kreiz (il existe un autre cas antérieur entre Roc'h Hir et Enez Kreiz pour un poussin bagué en 1989).

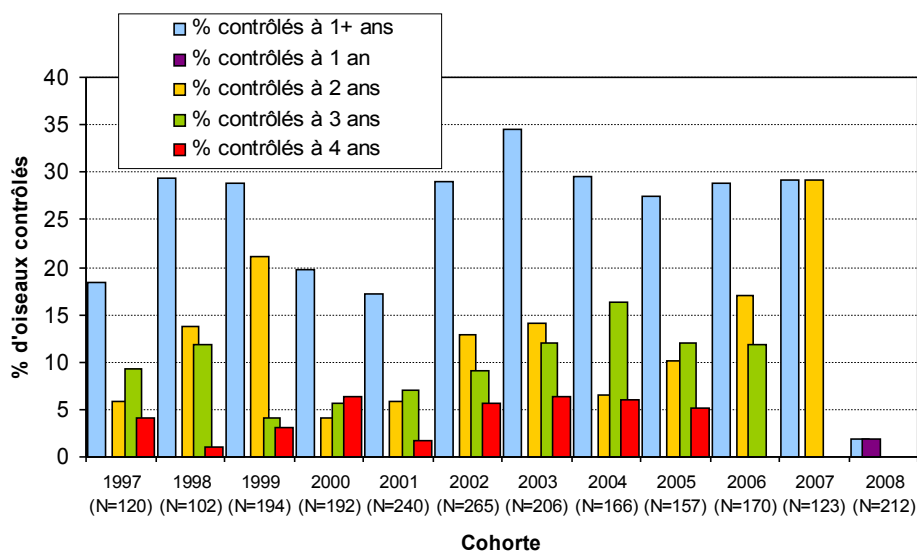
Le total est de **1210 bagues posées** en 2009, ce qui portent à **12 292** le nombre d'**oiseaux bagués** sur la réserve naturelle d'Iroise depuis 1997 (9867 « volants » et 2425 poussins).

Bilan des opérations de baguage depuis 1997



(volants = oiseaux d'âge inconnu et, pour ceux capturés au filet, de statut inconnu, reproducteur ou non)
 Parmi les oiseaux capturés au filet, 20 étaient unijambistes (soit 1,6 % des captures ; ce même taux était de 1,5 % en 2008 et de 0,6 % en 2007). Par contre, aucun oiseau capturé au nid ne présentait de lésion importante aux pattes (il existe deux cas antérieurs, l'un en 2001 et l'autre en 2003, de reproducteurs présentant des lésions à la patte).

Bilan des contrôles d'oiseaux bagués comme poussins depuis 1997



% contrôlés à 1+ ans = % total d'oiseaux contrôlés au moins une fois depuis l'année de baguage (oiseaux contrôlés volants lors des captures nocturnes au filet, bagues retrouvées dans les pelotes de réjection de goélands, oiseaux contrôlés au nid comme non-reproducteurs ou comme reproducteurs (un même oiseau peut être contrôlé plusieurs années, successives ou non) ; % contrôlés à 1, 2, 3 et 4 ans = uniquement % d'oiseaux contrôlés à cet âge
 Entre parenthèses, après l'année de baguage, le nombre de poussins bagués (nombre de bagues posées moins les quelques poussins morts avant l'envol : morts au nid ou victimes de prédateurs)

Le bilan des contrôles par classes d'âge montre que 29 % des oiseaux bagués en 2007 ont été contrôlés cette année à l'âge de 2 ans, proportion record jamais enregistrée depuis le début de l'étude, ce qui dénote une forte activité de prospection de ces jeunes oiseaux sur les colonies, et ce qui contribue très probablement à expliquer la présence d'oiseaux de 1 an, qui voyageaient sans doute avec ces groupes. La proportion d'oiseaux contrôlés à 3 ou 4 ans (cohortes 2006 et 2005 respectivement) n'est par contre pas plus élevée que celle des années passées. Les résultats obtenus montrent une forte variabilité du taux de retour des oiseaux en fonction de leur année de naissance, traduisant probablement une variabilité du taux de mortalité. Ainsi, 34 % des oiseaux nés en 2003 ont été contrôlés au moins une fois depuis lors, un taux deux fois plus élevé que pour les oiseaux nés en 2001.

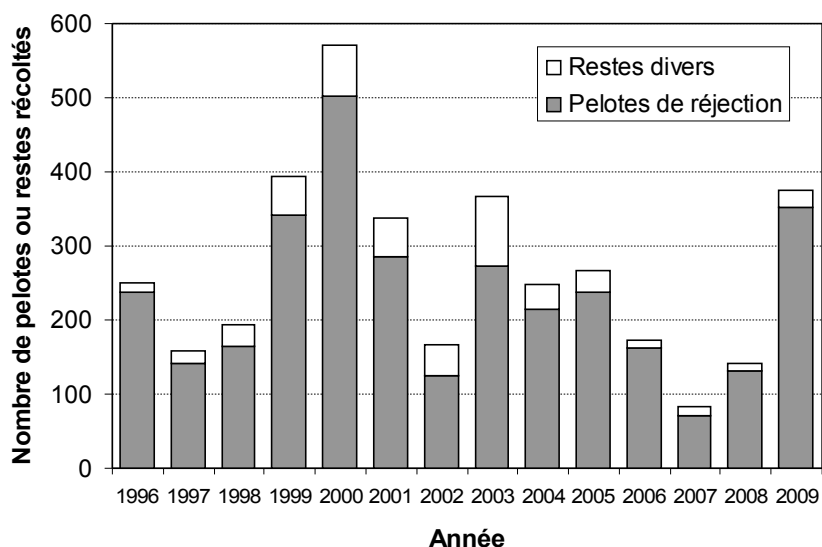
Prédation et mortalité

Les colonies sont régulièrement prospectées, entre la fin mars et la fin octobre, pour y rechercher les pelotes de réjection de goélands contenant des restes d'océanites. Cette recherche des pelotes se fait selon un protocole standardisé, avec localisation de l'emplacement sur un fond de carte de la colonie et examen de la pelote pour y rechercher d'éventuelles bagues et dénombrer certains os caractéristiques (furcula, tibio-tarse et humérus) permettant de savoir si la pelote contient les restes d'un seul ou de plusieurs océanites.

La prédation par les **goélands** a été très intense en 2009 par rapport aux années passées. Au total, **374 pelotes de réjection et restes divers** ont été **dénombrés** (Banneg = 216, Enez Kreiz = 33, Roc'h Hir = 7, Balaneg = 58). Une très forte pression de prédation a été notée sur le ledenez de Balaneg, vraisemblablement le fait d'un ou plusieurs goélands bruns et marins spécialisés. Contrairement à l'an passé, l'augmentation des effectifs nicheurs d'océanites et la forte fréquentation des colonies par les prospecteurs se sont donc accompagnées cette année d'une forte intensification de la prédation par les goélands. Quelques individus ou couples de goélands marins particulièrement spécialisés dans cette prédation sont clairement identifiés et une part importante des pelotes est retrouvée sur leurs territoires. Aucun indice de prédation du **hibou des marais** sur les océanites tempête n'a été découvert en 2009.

Sur la **période 1996-2009**, ce sont **3229 pelotes et 483 restes divers** qui ont été **dénombrés** sur les quatre colonies suivies, soit un total de 3722 reliefs de repas qui correspond approximativement au nombre d'océanites tués, principalement par les goélands marins et plus occasionnellement par les goélands bruns et argentés ou par les hiboux des marais.

**Bilan de la prédation des océanites tempête
par les goélands et les rapaces nocturnes sur les îlots de la Réserve naturelle d'Iroise**

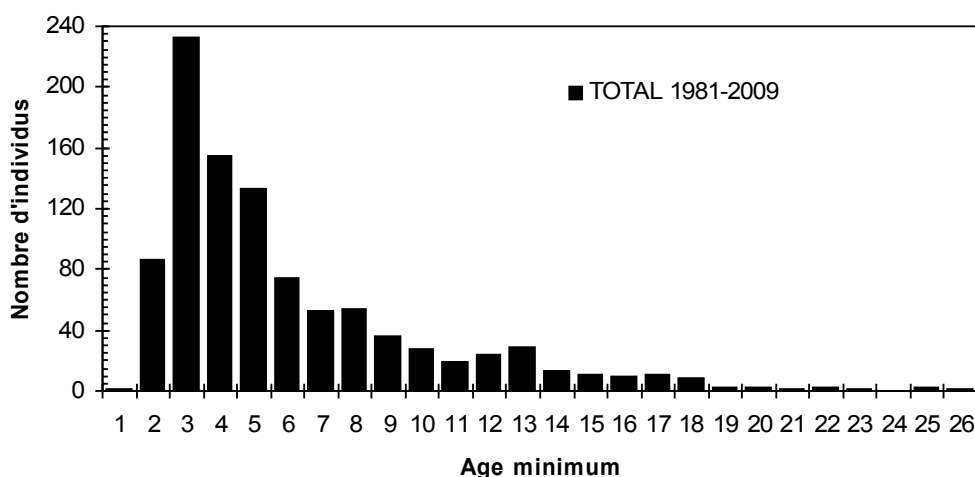


La prédation exercée par les **chats** sur le littoral de l'île Molène a encore été importante de juin à août, avec un **bilan minimum de 99 océanites tués** (précédents bilans = minimum de 124 océanites tués en 2008 et de 31 océanites tués en 2007). Les restes retrouvés sont principalement des ailes et des pattes sectionnées, mais aussi quelques têtes et autres parties du corps. Il est plus difficile de rechercher des

éventuelles bagues dans l'herbe, compte tenu de leur petite taille, et le bilan minimum est d'au moins 8 oiseaux bagués qui figurent parmi les victimes, dont un oiseau bagué comme poussin en 2007 sur Balaneg et un oiseau bagué comme poussin en 2006 sur Banneg. Les autres oiseaux ont été capturés au filet et bagués comme volants sur Banneg ou à Ouessant, auxquels s'ajoute un oiseau porteur d'une bague Museum Espagne. Compte tenu que des restes d'océanites ont été trouvés en plusieurs points tout autour de l'île, il est évident que plusieurs chats sont impliqués. Les oiseaux sont très probablement capturés lorsqu'ils viennent se nourrir sur l'estran à basse mer, à moins que certains oiseaux ne viennent prospector l'île à la recherche de sites potentiels de reproduction.

Cette année, 42 % des pelotes contenaient des bagues contre 32 % en 2008. Parmi les **155 océanites bagués victimes des goélands**, l'oiseau le plus âgé avait été bagué comme volant en 1986 sur Banneg, soit un âge minimum de 25 ans, et le plus jeune avait été bagué comme poussin en 2008 sur Enez Kreiz et venait juste d'avoir 1 an. Parmi ces oiseaux figurent également 3 individus bagués au nid comme reproducteurs sur Enez Kreiz ces dernières années. Lors de l'examen des pelotes de réjection, 20 bagues d'oiseaux bagués comme poussins ont été trouvées. Ces oiseaux bagués comme poussins étaient âgés de 1 à 10 ans et sont soit des individus prospecteurs à la recherche d'un futur site de reproduction, soit des reproducteurs locaux.

Âge minimum des océanites tempête tués par les goélands et les rapaces nocturnes sur les îlots de la Réserve naturelle d'Iroise (période 1981-2009, N = 993 bagues)



(âge minimum en considérant que les oiseaux bagués comme volant avaient alors au moins 2 ans, car la présence d'oiseaux de 1 an sur les colonies demeure exceptionnelle)

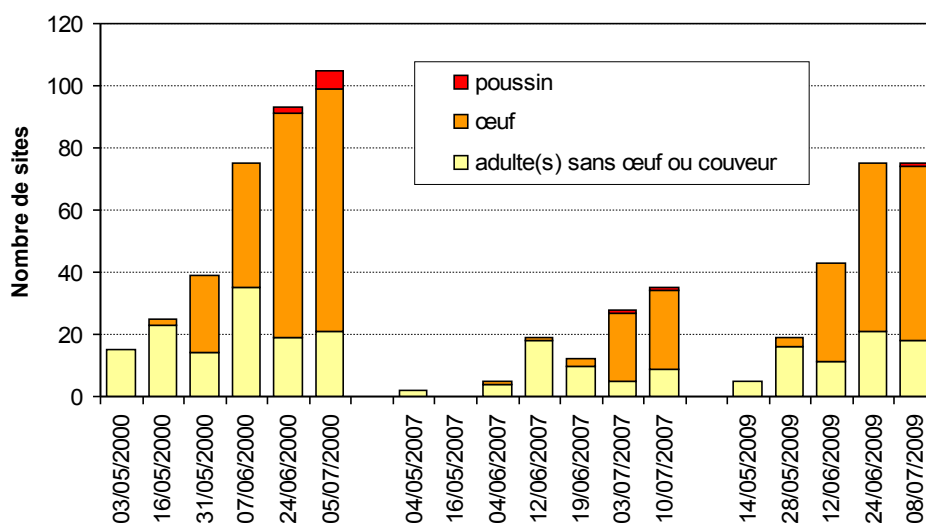
Un cas de mortalité accidentelle d'océanite adulte entortillé dans la végétation a été constaté sur Banneg en 2009 (un cas en 2008, aucun cas en 2007, un cas en 2006, aucun cas en 2005, 4 cas en 2004, 3 cas en 2003, aucun cas en 2002).

Déroulement de la reproduction

Depuis 1997, l'îlot d'Enez Kreiz est la colonie témoin pour le suivi de la biologie de reproduction de l'océanite. Les avantages de cette colonie sont sa petite superficie (0,39 ha) et l'accessibilité de la majorité des sites par inspection manuelle (215 sites répertoriés sur cet îlot).

La ponte la plus précoce a eu lieu en 2009 vers la mi-mai, date classique en Bretagne. La majorité des pontes s'est étalée durant le mois de juin, avec une date moyenne de ponte un peu avant la mi-juin, et des pontes tardives ont eu lieu au moins jusqu'à la fin du mois de juillet, voire peut-être début août. La saison de reproduction apparaît normale du point de vue de la période de ponte par rapport aux années antérieures. Les envols des derniers poussins les plus tardifs ont eu lieu vers la mi-novembre. Globalement, les poussins ont été bien nourris, les données sur leur croissance ne faisant pas apparaître de différence majeure par rapport aux années antérieures.

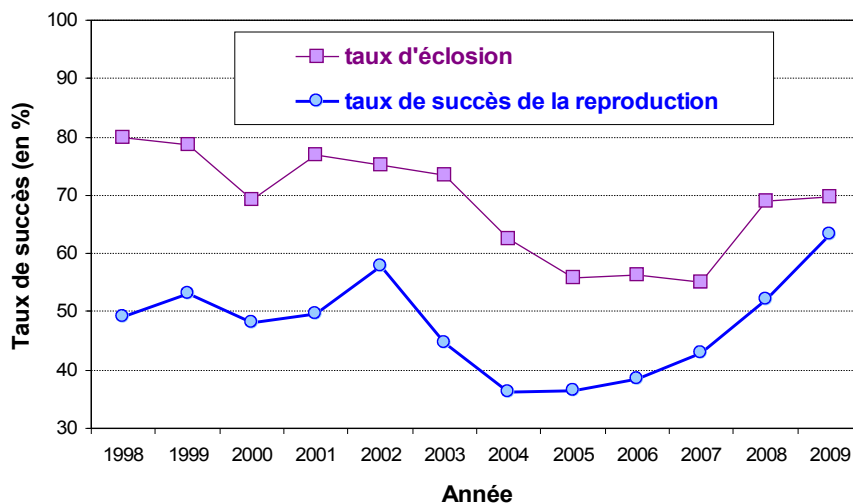
Avancement de la reproduction : bilan comparé des observations effectuées sur Enez Kreiz en début de saison en 2000 (année « normale »), 2007 (année tardive) et 2009



(adulte couveur = adulte en position d'incubation mais sans preuve effective de présence d'un œuf)

Les conditions météorologiques de la fin d'été et du début d'automne ont été plutôt favorables, permettant une bonne survie des poussins tardifs. Le bilan global montre un taux d'éclosion proche de 70 %, similaire à celui de l'an passé, et un **taux de succès de la reproduction légèrement supérieur à 60 %**, valeur record enregistrée depuis le début des suivis en 1998.

Données sur la biologie de reproduction de l'océanite tempête dans l'archipel de Molène depuis 1998



Conclusion

L'augmentation des effectifs amorcée l'an passé se confirme, ce qui est une bonne nouvelle après plusieurs années de décroissance. Cette tendance positive résulte très probablement d'un bon niveau de recrutement de nouveaux individus, jeunes d'origine locale ou immigrants d'origine inconnue.

Depuis les années 1990, l'évolution numérique des colonies est passée par trois phases successives : augmentation, diminution et de nouveau augmentation. Les facteurs qui agissent sur l'évolution des colonies sont multiples (ressources alimentaires, prédation, modification de l'habitat de reproduction) et peuvent affecter la survie des océanites ou la probabilité de se reproduire une année donnée.

Dans ce contexte de meilleure compréhension de la démographie de cette espèce encore peu connue, le maintien des suivis des colonies d'océanites de l'archipel de Molène, les plus importantes du littoral français, reste prioritaire pour les années à venir.

Collaborations scientifiques

Au cours des opérations de baguage, 33 régurgitats individuels (24 oiseaux volants, 8 reproducteurs au nid et 1 poussin) ont été collectés entre juin et septembre pour des analyses du régime alimentaire de l'espèce, et des échantillons de fientes ont aussi été prélevés sur 21 poussins, notamment pour des analyses portant sur le sexage moléculaire l'espèce (en collaboration avec, entre autres, Rob Thomas et Renata Medeiros de l'Université de Cardiff au Pays de Galles, Grande Bretagne).

Comme chaque année, des œufs non éclos ont été ramassés en fin de saison (N = 35 en 2009) pour de futures analyses et recherches de polluants (métaux lourds, etc.). L'objectif est de permettre un suivi du niveau de contamination chimique de l'environnement marin et de son évolution à long terme (notion de « bon état écologique »). Un projet déposé en collaboration avec le parc naturel marin d'Iroise n'a pas été retenu pour financement en 2009 et l'étude devra donc être représentée ultérieurement dans le cadre d'un autre appel à projet.

Anecdotes

- Un couple de traquets motteux s'est reproduit dans le terrier N°125 sur Enez Kreiz et a vraisemblablement eu 3 jeunes à l'envol vers la mi-juin. Un peu plus tard dans la saison, le 8 juillet, c'est un océanite qui est présent dans le terrier et qui « couve » un œuf de traquet non éclos !...
- Le 22 juillet 2009, l'adulte du site N° 190 sur Roc'h Hir couvait un œuf cassé qui s'était collé à ses plumes..., œuf qui a été délicatement enlevé lors de l'examen de l'oiseau.

Publications

Cadiou B., Bioret F. & Chenesseau D. 2009. Response of breeding European Storm Petrels *Hydrobates pelagicus* to habitat change. Journal of Ornithology. doi: [10.1007/s10336-009-0458-3](https://doi.org/10.1007/s10336-009-0458-3)
(article présentant l'impact des cormorans, des goélands et des lapins sur la dégradation des sites de reproduction des océanites sur Roc'h Hir, conduisant à la réduction des effectifs reproducteurs)



Inspection d'un site à l'aide d'un endoscope en juillet 2009 sur Enez Kreiz



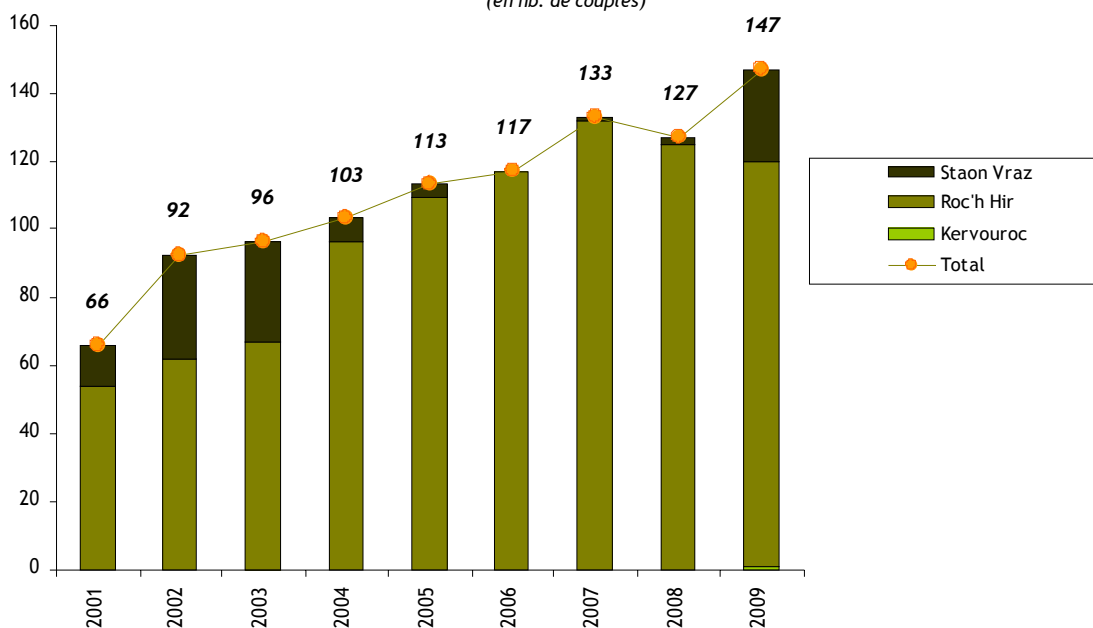
Poisson (sans tête) d'environ 7 cm de long régurgité par un océanite dans la nuit du 18 au 19 août 2009

4.1.3 Cormorans

Grand cormoran

	2007	2008	2009
Staon Vraz	1	2	27
Roc'h Hir	132	125	119
Kervouroc	0	0	1
Trielen	0	0	1 tentative

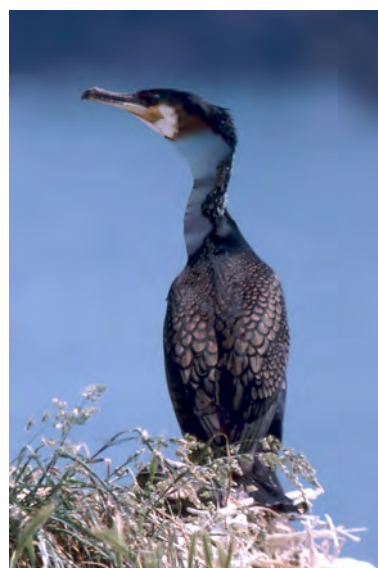
Évolution des effectifs du grand cormoran dans l'archipel de Molène 2001-2009
(en nb. de couples)



Les premiers comptages des nids de grands cormorans ont lieu le 16 février, date à laquelle deux nids contenaient déjà un œuf, l'un sur Roc'h Hir (sur 58 nids construits) et l'autre sur Staon Vraz (sur 18 nids construits). Le 24 mars, 12 des 119 nids sur Roc'h Hir et 4 des 27 nids sur Staon Vraz contiennent des petits poussins. Il n'y aura pas d'autres comptages par la suite car, lorsque nous débarquons le 23 avril, les poussins sont trop grands. Cette année, certains couples ont migré de Roc'h Hir vers le Staon Vraz. Le 8 juillet, il restait encore un nid avec 3 grands poussins sur Roc'h Hir.

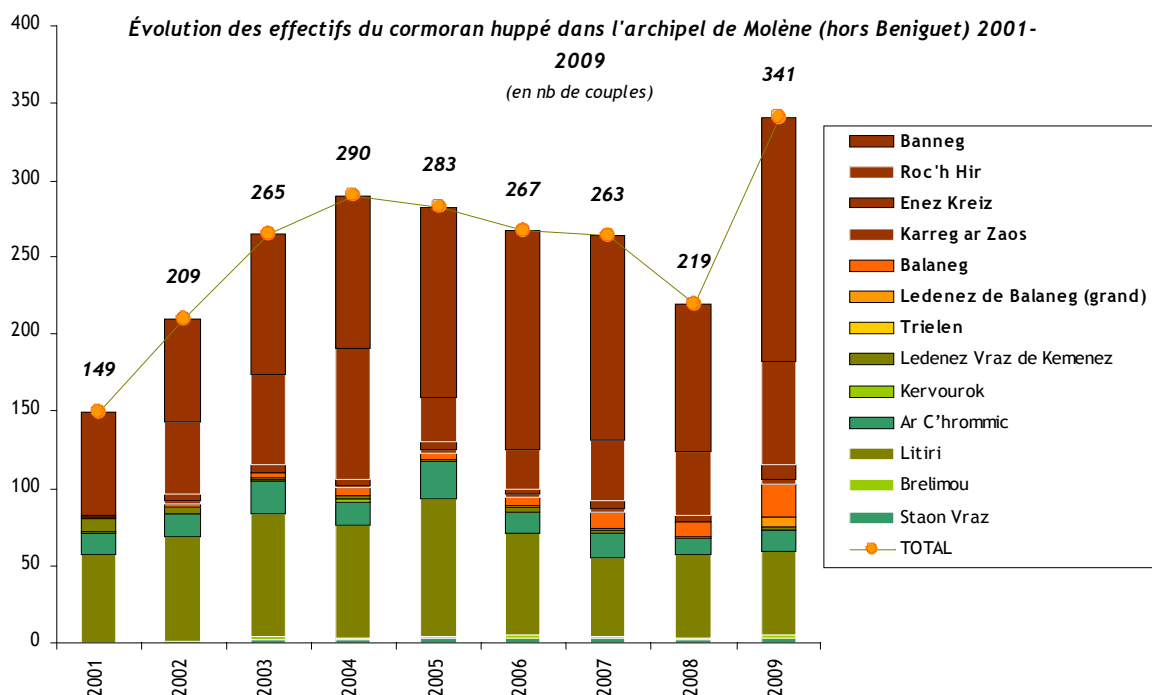
Kervouroc : le 6 mai lors d'une mission de reconnaissance de la nidification sur l'îlot, un grand cormoran est aperçu sur la partie terrestre. Un débarquement permet de découvrir la présence d'un adulte couveur sur un nid contenant 4 œufs. C'est le premier cas connu de nidification du grand cormoran sur cet îlot. Depuis quelques années Jean-Yves Le Gall avait observé la présence de l'espèce sur Kervouroc en période nuptiale mais aucune ponte n'avait eu lieu à ce jour. La ponte aboutira, le 6 juin ; 1 jeune (près à l'envol) et un cadavre seront observés par les agents de l'ONCFS (Fabrice Bernard et ses collègues).

Entre fin avril et début mai sur Trielen, une tentative d'installation a été constatée avec un nid construit à la pointe du « Penn Braz » mais qui sera détruit par les goélands marins.



Cormoran huppé

	2007	2008	2009
Banneg	132	95	159
Karreg ar Zaos	2	0	3
Enez Kreiz	5	5	9
Roc'h Hir	39	41	67
Staon Vraz	3	2	3
Brelimou	1	1	2
Balaneg	11	9	21
Ledenez de Balaneg (grand)			7
Trielen	1	1	0
Litiri	51	54	54
Ar C'hrommic	16	11	14
Kervourok	0	?	0
Ledenez Vraz de Kemenez	2	?	2
Total	263	219	341



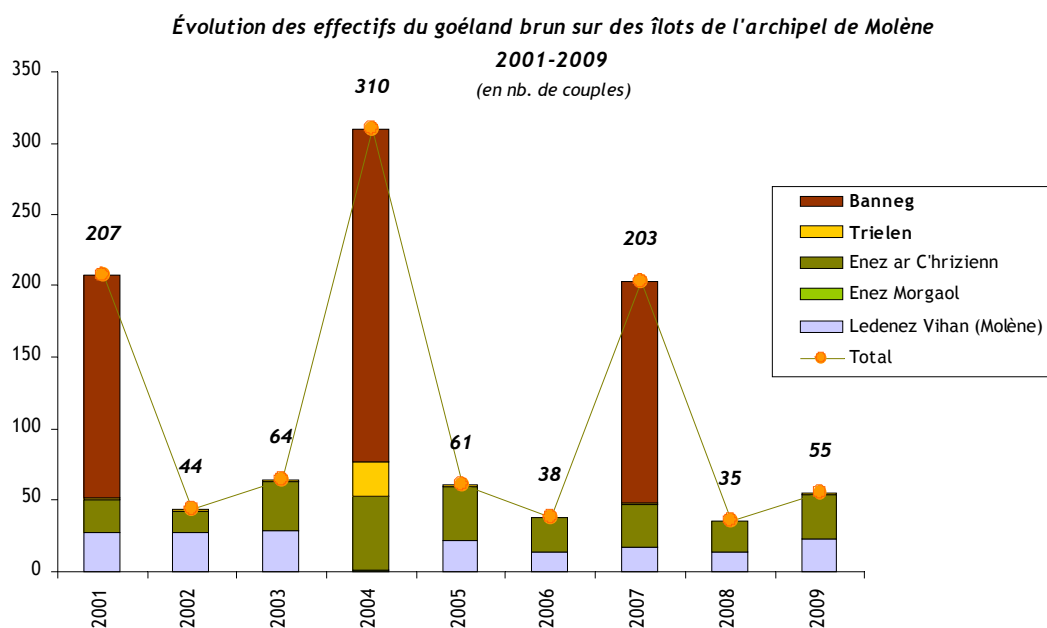
L'année 2009 montre une très forte progression des effectifs de cormoran huppé dans l'archipel de Molène, notamment sur les îlots du nord, tout comme à Béniguet dans le sud (information ONCFS). De nouvelles installations ont également été notées, comme par exemple sur certains secteurs de Balaneg et de son grand Ledenez.

A partir de 2010, le cormoran huppé devrait faire l'objet d'études approfondies dans le cadre d'un projet de programme « oiseaux marins indicateurs en mer d'Iroise » développé par le Parc naturel marin d'Iroise. Il s'agira d'étudier la biologie de l'espèce (période de ponte et production en jeunes) et son écologie alimentaire (étude du régime alimentaire, utilisation d'appareillage électronique « embarqué » pour suivre les déplacements des oiseaux en mer et étudier leur activité de pêche). Les sites d'étude retenus dans l'archipel de Molène seront Béniguet et la réserve naturelle d'Iroise. Un lot de pelotes de réjection a déjà été récolté cette année dans les nids et servira aux futures analyses du régime alimentaire par identification des éléments solides (otolithes et meules pharyngiennes des poissons consommés).

4.1.4 Goélands (Bn 03, BI 03, T 03, SE 03, SE 09)

Goéland brun

	2007	2008	2009
Banneg	155	?	?
Enez Kreiz	0	0	0
Ledenez Vras (Molène)	0	0	0
Ledenez Vihan (Molène)	17	14	23
Enez ar C'hrizienn	30	21	31
Trielen	1	0	1
Enez Morgaol	0	0	?

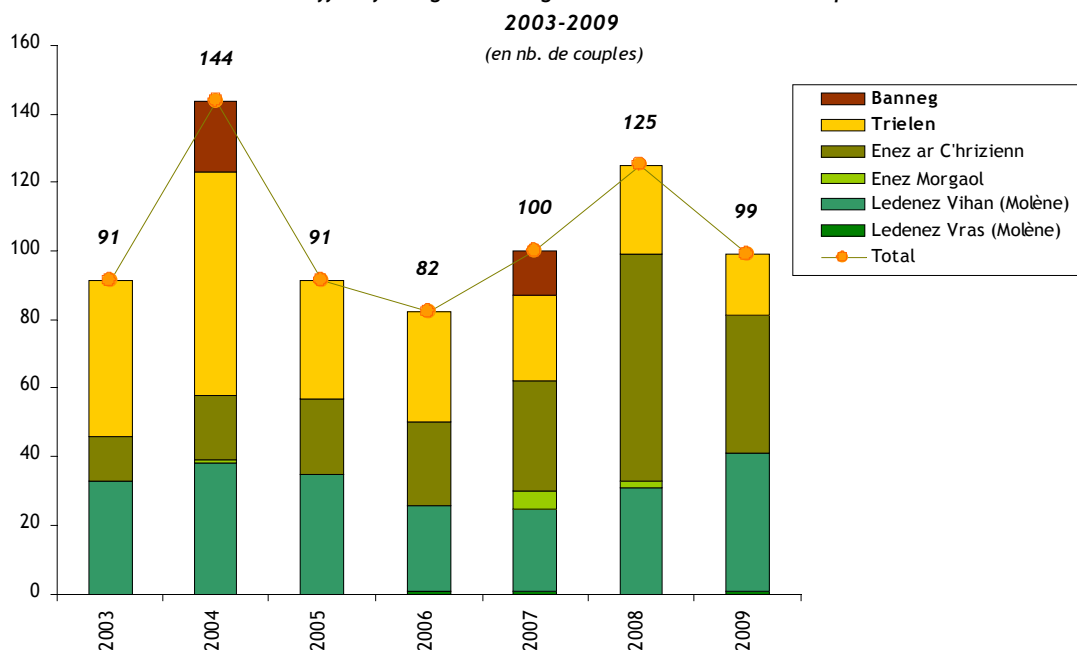


Sur Banneg, les comptages n'ont été effectués qu'en 2001, 2004 et 2007

Goéland argenté

	2007	2008	2009
Banneg	13	?	?
Enez Kreiz	0	0	0
Ledenez Vras (Molène)	1	0	1
Ledenez Vihan (Molène)	24	31	40
Enez ar C'hrizienn	32	66	40
Trielen	23-26 (0,42-0,50 j/c)	26 (0,35 j/c)	18 (0,44 j/c)
Enez Morgaol	5	2	?

Évolution des effectifs du goéland argenté sur des îlots de l'archipel de Molène

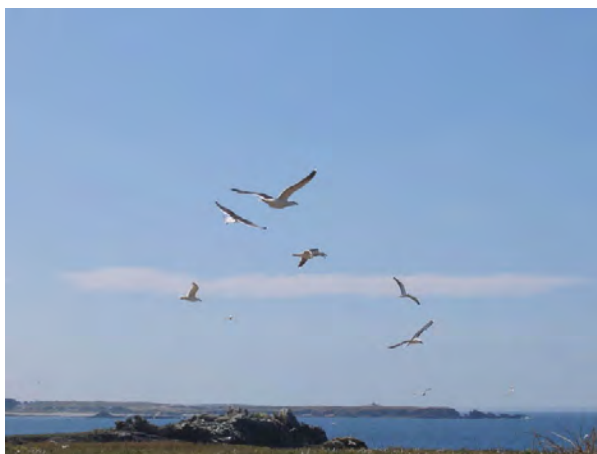


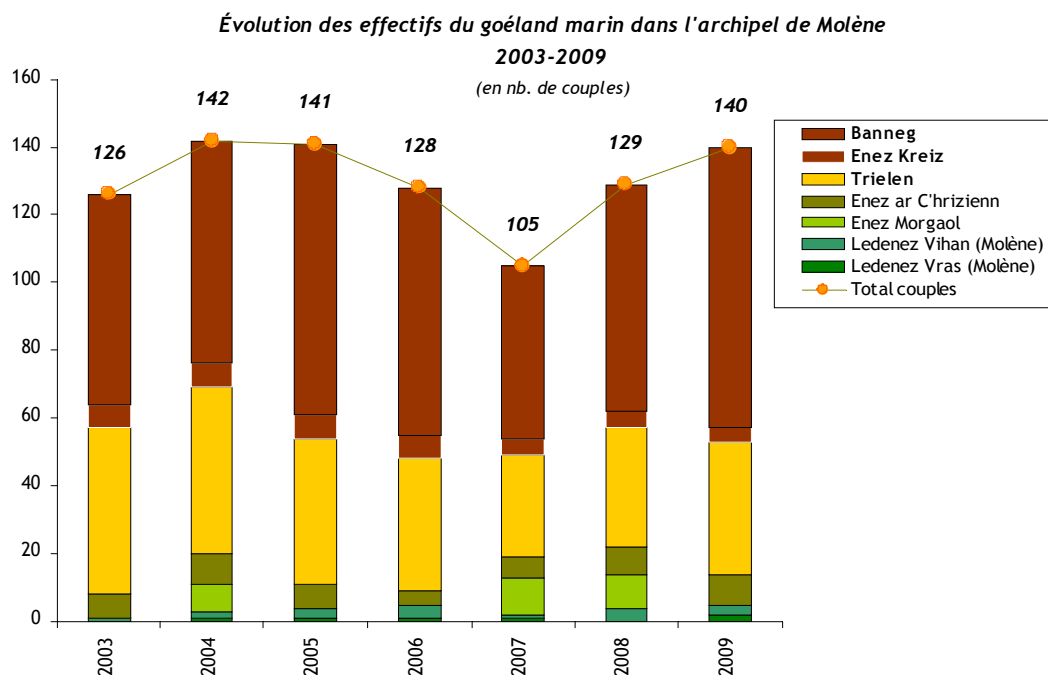
Sur Banneg, les comptages n'ont été effectués qu'en 2004 et 2007

Goéland marin

	2007	2008	2009
Banneg	51 (0,10-0,12 j/c)	67 (0,19 j/c)	82-84 (0,20-0,21 j/c)
Enez Kreiz	5 (0 j/c)	5 (0-0,20 j/c)	4 (0,25-0,50 j/c)
Ledenez Vras (Molène)	1	0*	2
Ledenez Vihan (Molène)	1	4	3
Enez ar C'hriazienn	6	≥ 8	9
Trielen	29-31 (0,42-0,45 j/c)	35 (0,31 j/c)	39 (0,26 j/c)
Enez Morgaol	11	≥ 10	?

Légende des tableaux : la production en jeunes est indiquée entre parenthèses pour les colonies suivies, j/c = jeune à l'envol par couple nicheur ; * 1 couple de goélands marins cantonné sur le Ledenez Vras de Molène mais sans construction d'un nid

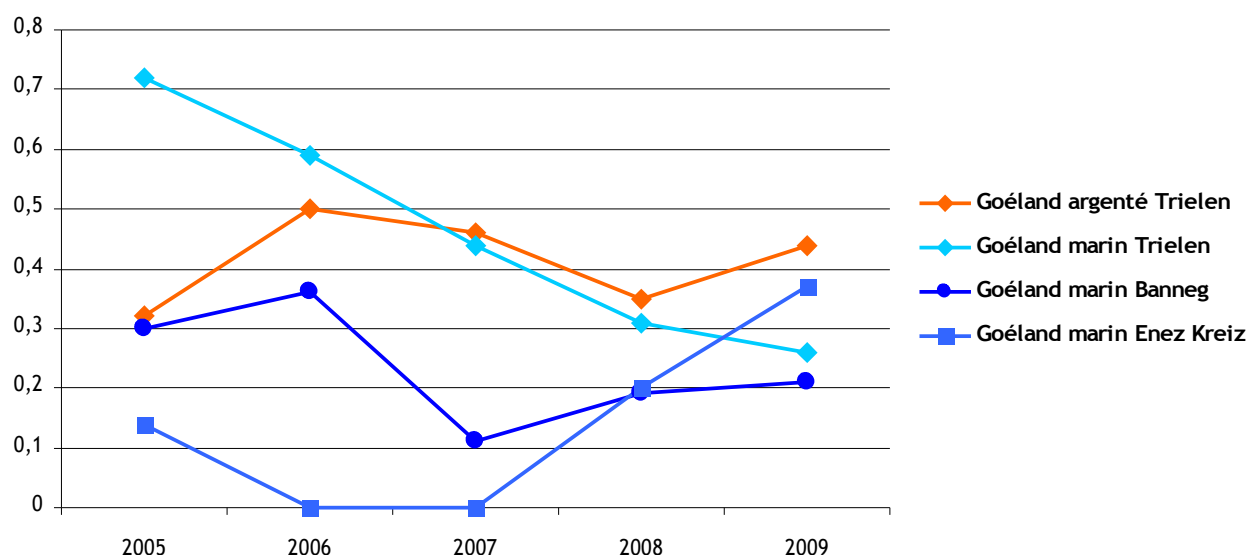




Les effectifs de goélands marins montrent une très forte augmentation sur Banneg. Le suivi de la production en jeunes est réalisé sur Trielen, Banneg et Enez Kreiz et les résultats obtenus sont utilisés dans le cadre de l'OROM.

Jeunes à l'envol

Réserve naturelle Iroise 2005-2009 : goélands argenté/marin : nombre de jeunes à l'envol/couple



La production en jeunes reste toujours aussi faible pour les goélands argentés et marins, ce qui traduit indéniablement un manque de ressources alimentaires et une forte pression de prédation intra et interspécifique.

Un nouveau recensement exhaustif des goélands nicheurs dans l'archipel de Molène sera réalisé en 2010 dans le cadre du recensement national des oiseaux marins nicheurs 2009-2011 coordonné par le GISOM.

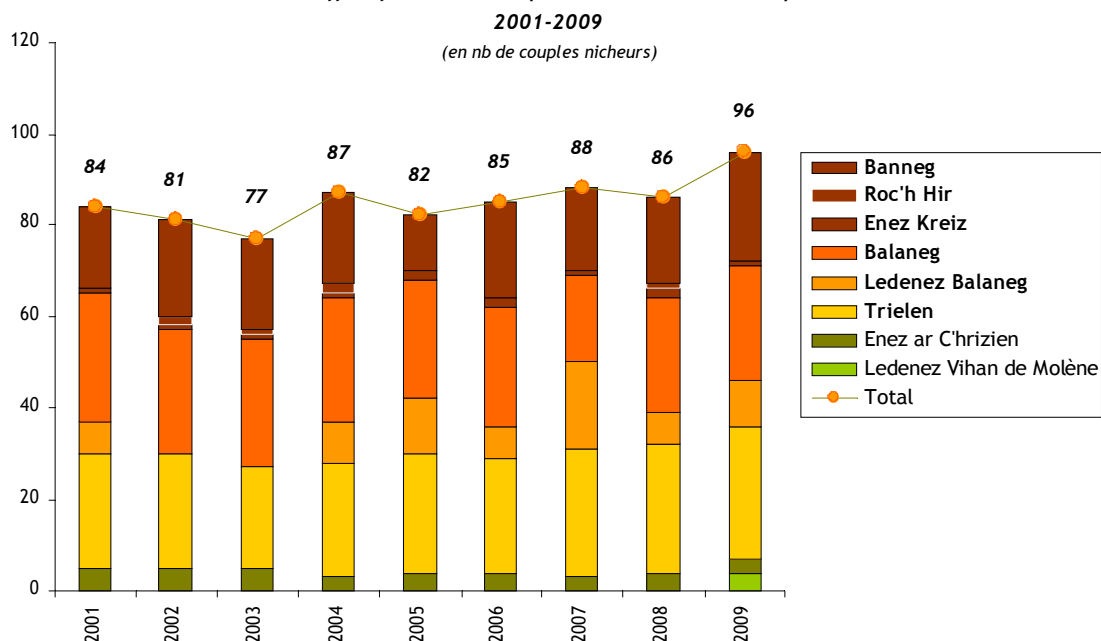
4.1.5 Limicoles (SE 10)

Le suivi des limicoles nicheurs concerne essentiellement les huîtres-pie et les grands gravelots. Compte tenu de l'existence de pontes de remplacement, que font certains couples après échec de leur première tentative, le nombre total de pontes dénombrées est en général supérieur au nombre de couples installés sur les différents îlots.

Huître-pie

	couples nicheurs			nombre de pontes		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Banneg	18	18-20	23-25	19	25	26
Roc'h Hir	?	≥ 1	?	?	?	?
Enez Kreiz	1	2	1	2	3	1
Balaneg	19	23-26	23-27	26	27	30
Ledenez Balaneg	5-6	7	10	?	7	10
Trielen	28	26-30	28-30	38	35	34
Enez ar C'hreizien	3	3-4	3	3	2	3
Ledenez Vihan de Molène			4			4

Évolution des effectifs de l'huître-pie sur des îlots de l'archipel de Molène

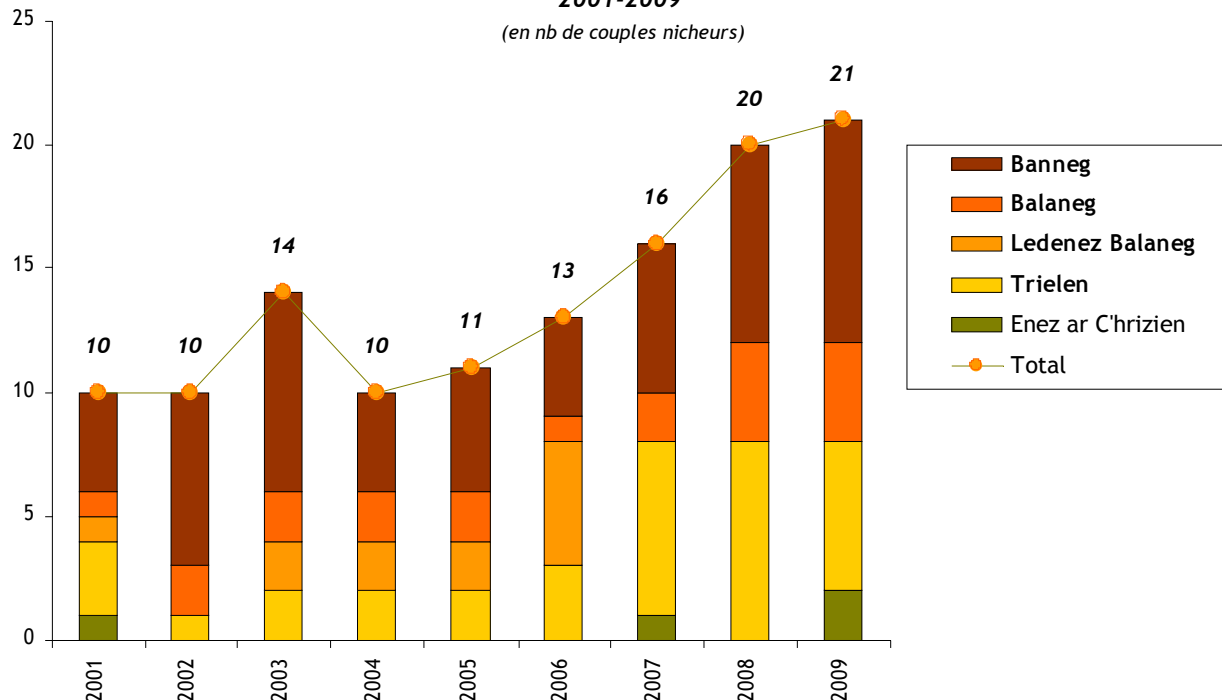


Les effectifs d'huîtres-pie nicheurs en 2009 s'inscrivent dans la gamme des fluctuations observées habituellement sur les différents îlots.

Grand gravelot

	<i>couples nicheurs</i>				<i>nombre de pontes</i>		
	2007	2008	2009		2007	2008	2009
Banneg	6	7-8	8-9		8	10	12
Balaneg	2	4	3-4		2	4	5
Ledenez Balaneg	?	0	0		?	0	0
Trielen	7	8	5-6		7	9	7
Enez ar C'hrizien	1	0	1-2		?	0	1

*Évolution des effectifs de grand gravelot sur la Réserve naturelle d'Iroise
2001-2009*



Le bilan reste globalement stable par rapport à 2008 à l'échelle de l'ensemble des îlots de la réserve naturelle.

4.1.6 Sternes sur l'archipel (hors Beniguet)Ledenez de Balaneg (Bl 04, SE 09)

Aucune sterne n'a tenté de s'installer cette année sur le Ledenez de Balaneg ou d'autres îlots de la réserve naturelle. Elles ont préféré s'installer sur la partie sud de l'île de l'îlot de Litiri le plus fréquenté de l'archipel. Un comptage y a été réalisé le 16 juin par les agents de L'ONCFS (Fabrice Bernard et Jacques Le Cras) et l'équipe de la réserve naturelle (Jean-Yves Le Gall et David Bourles).

Effectifs de sternes - Ledenez de banneg - 16 juin 2009

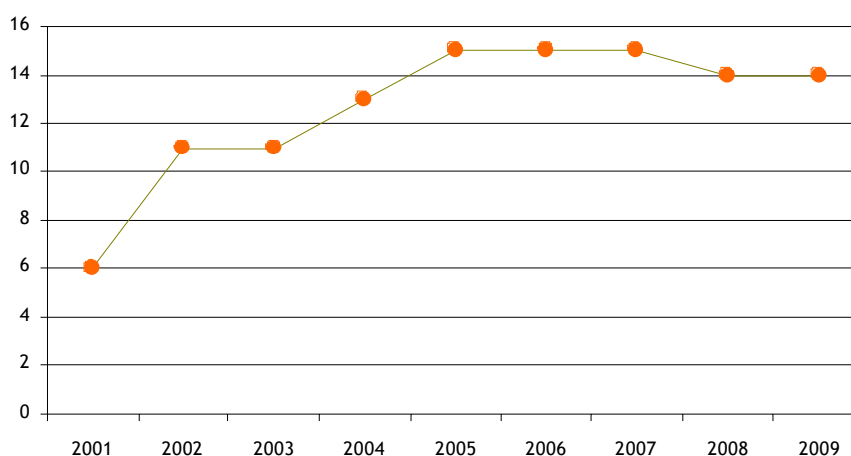
	<i>nb de pontes</i>	<i>remarques</i>
Caugek	34	
Pierregarin	118	
Naine	5	+ 9 poussins baladeurs ; On estime une dizaine de couples nicheurs

4.1.7 Autres espèces nicheuses sur la réserve (SE 17)

Traquet motteux

	2008	2009
Banneg	2	3
Enez Kreiz	0	1
Balaneg	3	3
Ledenez Balaneg	1	1
Enez ar C'hrizien	?	0
Trielen	8	6
Total	14	14

*Traquet motteux
couples nicheurs - RN Iroise*

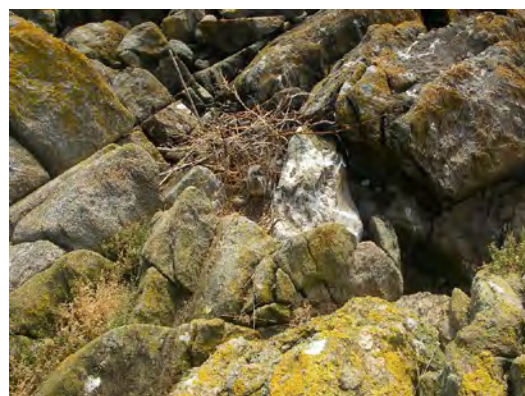


Les effectifs sont stables sur les îlots, à part sur Trielen où ils sont légèrement en baisse, probablement à cause de la végétation plus dense et haute et à l'absence de fauche. Après plusieurs années d'absence, un couple s'est de nouveau installé sur Enez Kreiz dans un terrier habituellement occupé par les océanites. Le bilan minimum pour ce couple est de 6 œufs pondus, 3 poussins éclos et 1 jeune à l'envol.

Héron cendré

	<i>couples nicheurs</i>								<i>Pontes</i> 2009
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Enez ar C'hrizien		1	1					0	0
Trielen	1		1	1	1	2	2	4	6
Litiri								2	4
Ledenez vraz de Molène								1	1

Nicheur dans l'archipel depuis 1996 avec une première ponte découverte sur Enez ar C'hrizien puis Litiri, l'espèce n'a cessé de coloniser les îlots les uns après les autres. Il s'est adapté aux milieux de chaque îlot colonisé, s'installant en micro falaise sur Enez ar C'hrizien (au lieu dit « Ar Gravou » dans une renfoncement à l'abri des intempéries et sur les rochers à la pointe rocheuse du « Penn Braz »), et en micro falaise dans les rochers où l'on trouve des carex sur Litiri. Pour la première fois cette année, un couple s'est installé sur le Ledenez Vraz de Molène sur des ronciers dans l'est de l'île.



Sur Litiri et Trielen, des cas de deux pontes successives dans un même nid ont été notés pour 4 des nids durant la période de nidification entre fin février et début juillet, avec à chaque fois des jeunes à l'envol. La question qui se pose est de savoir si ce sont, ou non, les mêmes couples qui font une deuxième ponte après l'élevage de leur première nichée.

Corneille noire

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Banneg				1	1				1
Roc'h Hir								1	0
Balaneg	1		1	1	1	1		1	0
Trielen	1	1		1	1	1	1	1	1

Ces dernières années, le bilan est généralement de trois couples nicheurs : un sur Banneg ou Roc'h Hir, un sur Balaneg et un sur Trielen. Sur Banneg, le nid contenait 4 œufs le 23 avril mais il était vide le 14 mai. Sur Trielen, le couple a fait 3 tentatives dans les tamaris près du loc'h. La première coupe construite sera détruite, la deuxième aussi et 5 œufs seront pondus dans la troisième mais à la fin avril, ceux-ci ont été retrouvés froids : le nid a été abandonné et il n'y aura pas d'autres pontes (troisième année consécutive de l'abandon du nid). L'espèce n'a pas niché à Balaneg cette année.

Tadorne de Belon

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Banneg				1	?	?			
Balaneg	2		3-4	1	?	?	1	≥ 1 ?	1
Ledenez de Balaneg	1		1	1	?	?			
Enez ar C'hreizien				?	?	?			
Trielen	3	5	5-6	?	?	?			1

Les seuls indices de nidification du tadorne de Belon sur la réserve en 2009 sont l'observation de 3 poussins sur le loc'h de Trielen le 6 mai et la découverte d'un nid sur Balaneg le 24 juillet (nid de l'année contenant 3 œufs non éclos). Nous sommes certains que plusieurs couples nichent sur l'ensemble des îlots de l'archipel mais il est difficile de quantifier le nombre exact, les oiseaux utilisant très souvent des terriers de lapin ou les fougères, où il est difficile de les trouver si on ne les voit pas sortir !

Hirondelle rustique

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Balaneg			5	?	?	?			
Trielen			5	5	4-5	5	9	6	6
Ledenez vraz de Molène									3

La petite population d'hirondelles rustiques se maintient sur Trielen, et 3 pontes sont découvertes sur le Ledenez Vraz de Molène dans les ruines d'anciennes maisons de goémoniers.

Canard Colvert

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Banneg				?	1**	?			?
Balaneg	1			1	?	?	?		?
Led. Balaneg				?	?	?			?
Enez ar C'hreizien				1	1	?			?
Trielen				?	?	1			?

Nous n'avons relevé aucune preuve de la nidification du colvert sur les îlots même si on sait que l'espèce y est présente.

Busard des roseaux

Aucun indice de reproduction de l'espèce n'a été découvert sur les îlots de la réserve. Une ponte de 4 œufs a été découverte le 12 mai sur le Ledenez de Kemenez: par Soizic et David Cuisnier. Nous ne savons pas si cette ponte a abouti à l'envol de jeunes.

Le 27 janvier, un cadavre est trouvé sur Trielen ; la cause est indéterminée.

Troglodyte mignon

Pour la première fois depuis bien longtemps, la reproduction a été prouvée sur Banneg, où le couple a construit son nid sous le toit de la cabane et au moins un jeune volant a été observé par la suite.

4.1.8 Reprises de cadavres d'oiseaux bagués

- | | | |
|--------------|---------|--|
| 14 oct. 2008 | Kemenez | accenteur mouchet, oiseau très amaigri trouvé dans la végétation
bague métal muséum Paris n° 5668589.
Données CRBPO : oiseau de 1 an, bagué sur l'île de Trielen le 28/09/2008. |
| 27 juil 2009 | Molène | moineau domestique
bague métal muséum Paris patte gauche n° SC95309, patte droite bagues couleurs de haut en bas rouge et vert.
Informations transmises au CRBPO, réponse en attente. |
| 3 août 2009 | Molène | jeune cormoran huppé
bagué métal patte gauche muséum Paris n° CF36990, patte droite bague jaune avec code en noir = L/RR,
poussin bagué au nid sur Béniguet en 2009. |
| 6 août 2009 | Banneg | bague métal de goéland marin trouvée dans la végétation, sans cadavre à proximité (donc année de la mort inconnue...),
muséum Paris n° DA179272.
Données CRBPO oiseau bagué volant à Banneg le 15/06/1990. |
| 12 août 2009 | Trielen | jeune cormoran huppé, oiseau faible,
bagué métal et couleur, patte gauche muséum Paris n° CF29192, patte droite bague jaune avec code en noir = L/TJ,
oiseau bagué au nid en 2009 sur Béniguet. |

4.1.9 Recensement des limicoles

Ces suivis sont effectués dans le cadre de l'observatoire des limicoles côtiers animé par Réserves Naturelles de France (RNF).

Les recensements sont réalisés aux alentours du 15 de chaque mois sur l'île de Trielen. Cette île a été choisie parmi les trois îles principales de la réserve car elle présente un estran plus étendu que les autres. De plus, elle reçoit beaucoup de goémon d'échouage, ce qui attire un grand nombre de limicoles de passage qui viennent y chercher leur nourriture et prendre des forces avant de continuer leur migration ou y passer une partie de l'hiver.



illustrations : François Desbordes

4.2 Mammifères terrestres (SE 18)

4.2.1 Surmulot

Le suivi des pièges est effectué en routine ; rien à signaler en 2009

4.2.2 Lapin

Le lapin de garenne recommence à coloniser Trielen et Balaneg où il est plus présent car les crottes sont bien plus nombreuses.

4.3 Mammifères marins (SE 18)

4.3.1 Loutre d'Europe (Bl 07, SE 11)

La présence de la loutre a été constatée une seule fois cette année, le 5 février, avec l'observation d'empreintes de pattes nombreuses sur le sable mouillé de l'estran dans la petite anse du Ledenez de Balaneg côté Molène.



Un an plus tôt, le 2 février 2008, la même observation fut faite sur cette même plage.

4.3.2. *Phoque gris*

Recensement des phoques gris en collaboration avec Océanopolis

Conjointement et simultanément avec Océanopolis et le parc naturel marin d'Iroise, des recensements ont eu lieu sur l'ensemble de l'archipel une fois par mois en. Ces comptages se font à basse mer, lorsque les phoques sont sur leurs reposoirs. La réserve effectue les comptages sur les roches dans le nord de l'archipel tandis qu'Océanopolis et le parc couvrent le sud de l'archipel.



Morgaol

Démaillage d'un phoque pris dans un filet de pêche

Les résultats de ces recensements se trouvent dans la partie "contributions extérieures" de ce rapport d'activité.

Naissances

Aucune naissance n'a été observée cette année sur l'ensemble des îlots de l'archipel.

4.3.3 Grand dauphin

Le 30 décembre 2008 Dony/Randy, appellation variant selon la région ou l'endroit où il se trouve, est observé dans le port de Balaneg. Il est facilement identifiable grâce à son aileron dorsal abîmé par une hélice de bateau ; il sera observé pendant plusieurs jours dans le port de Molène et dans l'archipel.



Le 20 janvier, Dony/Randy ou Jean Floc'h (n'a pas été identifié) a été aperçu dans le port de Molène à la poursuite d'un cormoran huppé qui a réussi à se réfugier sur une bouée.

Quelques observations de grands dauphins ont été faites dans le nord de l'archipel :

Le 24 juin vers 22h, au moins une dizaine d'individus en pêche dans l'est de Banneg et le 25 juin vers 20h, au moins 10-15 individus dans le même secteur. Les deux soirs, c'est un véritable festival de sauts, les dauphins remontent le courant en groupe puis se laissent dériver et ainsi de suite.



En juin, dans l'est de Banneg (M. Jaffré)

Le 24 juillet, au moins 10-15 individus passent d'est en ouest juste au sud de Balaneg.

4.3.4. Globicéphale noir

Le 11 avril, un jeune globicéphale tournant autour des lignes de pêcheurs, a été observé par un plaisancier de Molène à 1 mille dans l'est du « Pen Ven Bihan ».

4.3.5 Échouages de mammifères marins

30 juillet	1 cadavre de phoque gris ; c'est un vieux mâle 247 cm de longueur pour un poids 250 kg environ pour un tour de tour de poitrail 158 cm le mammifère n'a aucune blessure apparente, la tête et le dessus du museau sont usés, indiquant que le cadavre a dû trainer sur le fond.
------------	--

4.4 Base de données

Le logiciel SERENA est en place et les données naturalistes récoltés par Jean-Yves Le Gall de 1993 à nos jours sont rentrés (2 500 données environ). Les observations naturalistes sont désormais saisies au fur et à mesure des observations.



5. CONTRIBUTIONS NATURALISTES ET SCIENTIFIQUES EXTÉRIEURES (I 01)

5.1 Rapport d'activité sur le suivi morpho-sédimentaire des formations littorales de l'archipel de Molène pour l'année 2009(RE 01)

Serge Suanez et Bernard Fichaut - GEOMER - LETG UMR 6554 CNRS, Institut Universitaire Européen de la Mer, Place Nicolas Copernic, 29280 Plouzané ; serge.suanez@univ-brest.fr ; bernard.fichaut@univ-brest.fr

5.1.1 Travail de mesures topo-morphologiques

Un levé topo-morphologique des formations meubles des îlots de Trielen et de Lez ar Chrizienn a été réalisé du 7 au 9 avril 2009 dans la continuité du suivi que nous effectuons depuis l'année 2002 (figure 1). Ce levé a été d'autant plus intéressant qu'il a permis d'analyser l'évolution des cordons de galets après la forte tempête du 10 mars 2008 qui les avait fortement érodé.

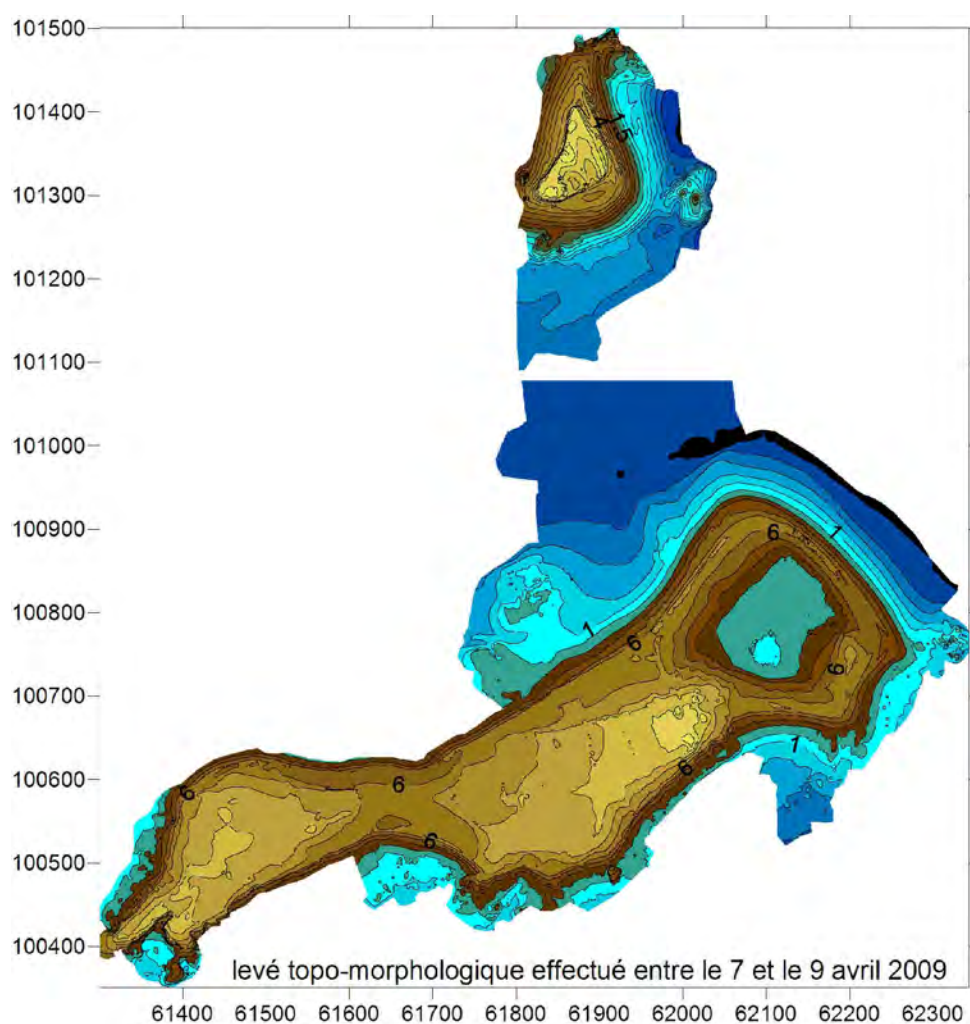


Figure 1. Levé topo-morphologique des îlots de Trielen et de Lez ar Chrizienn pour l'année 2009

Les résultats ont montré que le matériel sédimentaire qui avait été déplacé en bas d'estran lors de la tempête du 10 mars 2008 a été progressivement remonté vers le haut de plage (figure 2). Ainsi, les secteurs qui avaient été fortement érodés ont de nouveau regagné une partie du volume de sédiments perdus.

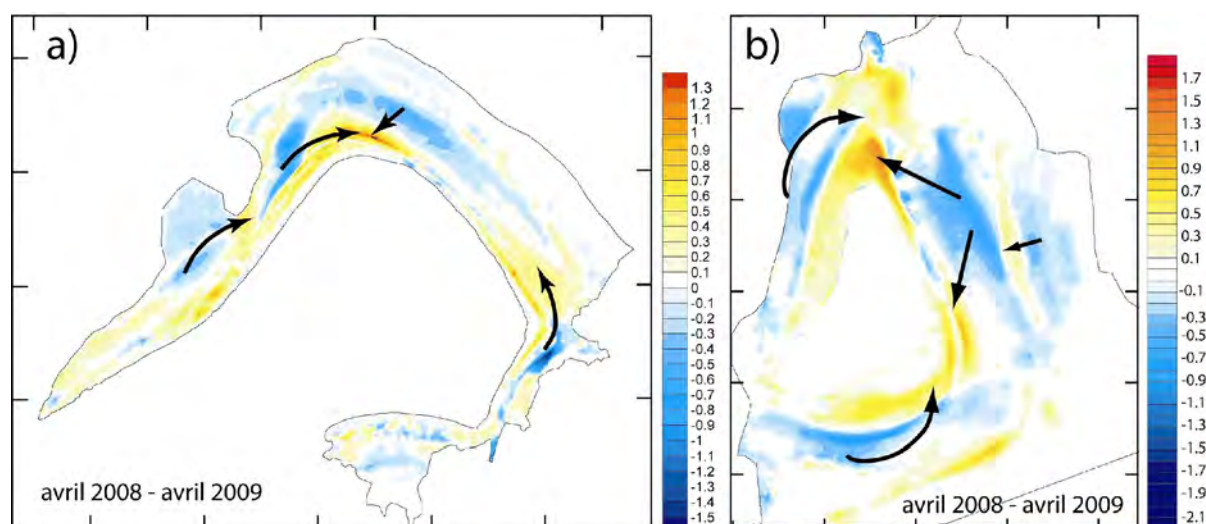


Figure 2. Cartes des bilans et des déplacements sédimentaires mesurés pour les îlots de Trielen (a) et de Lez ar Chrizienn (b) entre les mois d'avril 2008 et 2009

Pour autant, le suivi de l'évolution de la ligne de rivage (limite entre la partie végétalisée de l'île et les galets nus du haut de plage) a montré que le trait de côte n'avait pas progradé, sa position est restée à la même qu'après la tempête du 10 mars 2008 (figure 3). Les apports de galets en haut de plage n'ont donc pour l'instant pas entraîné d'augmentation des surfaces insulaires. Il n'est cependant pas impossible qu'une partie de ce stock soit de nouveau végétalisée dans les années à venir permettant ainsi aux îlots de regagner une partie de leur surface perdue lors de la tempête de 2008.

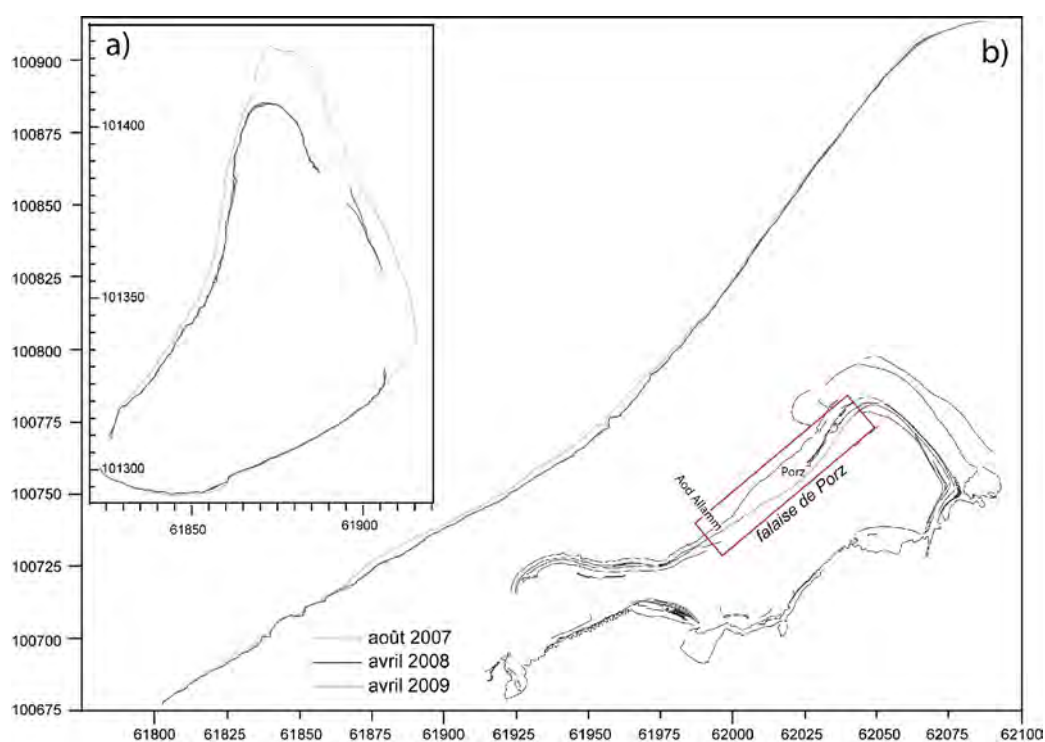


Figure 3. Évolution de la ligne de rivage des îlots de Trielen et de Lez ar Chrizienn entre 2007 et 2009

5.1.2 Travail de mesures hydrodynamiques

Comme nous l'avons indiqué dans le rapport précédant de 2008, la zone intertidale des îlots de Trielen et de Banneg a été équipée (i) de capteurs de pression visant à mesurer la houle (hauteur et période) et les hauteurs à la côte, (ii) et de courantomètres afin de mesurer la vitesse et la direction des courants (photo 1).

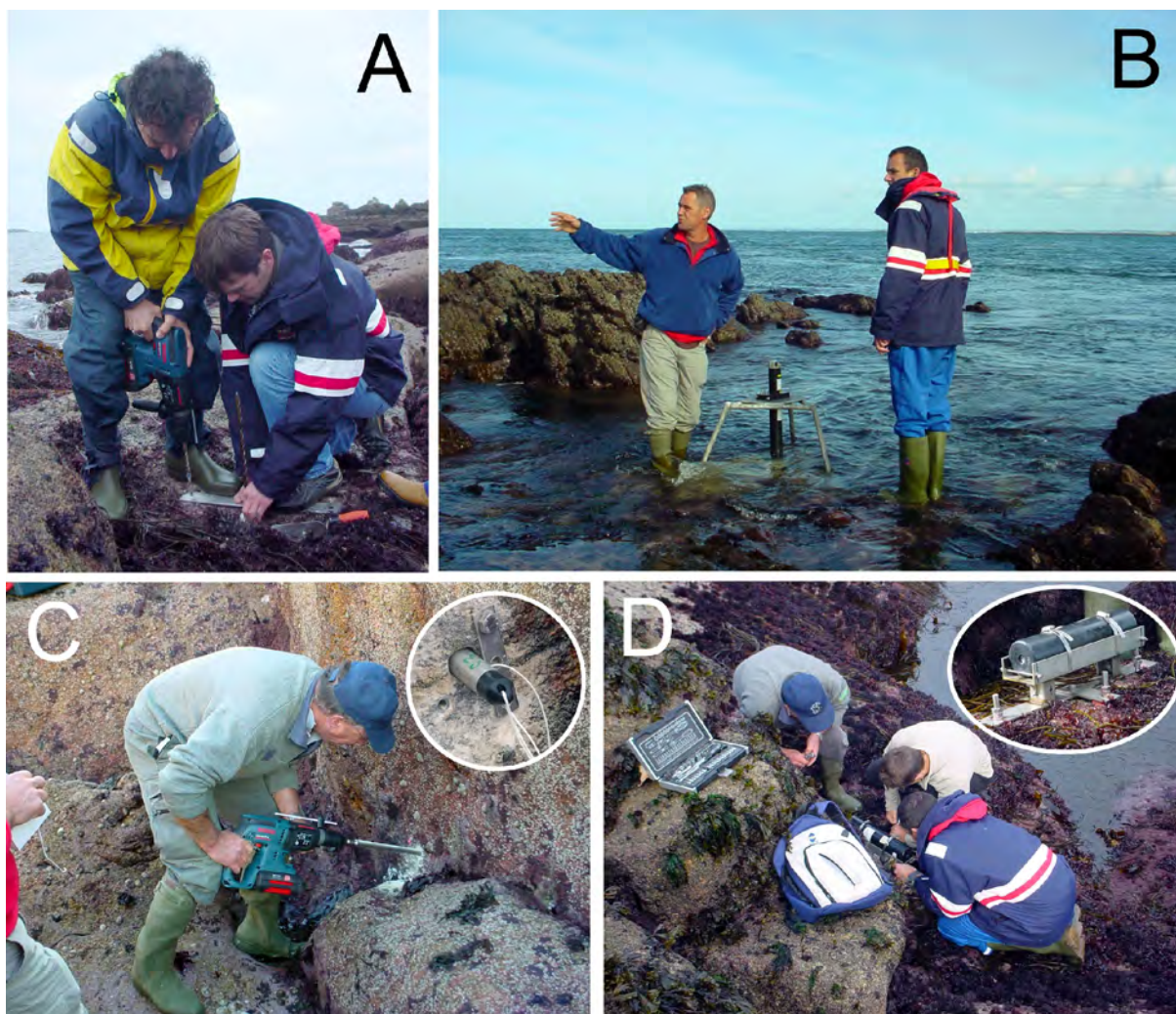


Photo 1. Campagne d'installation des capteurs de pression et des courantomètres réalisées entre les mois d'octobre et de novembre 2008. A : mise en place des supports en inox. B : courantomètre acoustique - ADV Nortek. C : capteur de pression de hauteur d'eau - HOBBO data logger Water Level U20. D : capteur de pression de houle et de marée - Wave Gauge OS I-010-003B (Ocean Sensor Systems).

Ce travail a été réalisé en collaboration avec le département « Vagues et Domaine Littoral » du SHOM (SHOM/CMO/REC - Brest), avec pour objectif principal d'étudier les processus hydrodynamiques intervenant dans l'arrachement, le transport et le dépôt des blocs cyclopéens de l'île de Banneg, et dans le déplacement des cordons de galets des îlots de Trielen et de Lez ar Chrizienn. Ainsi, 8 capteurs de pression ont été installés sur la côte occidentale de l'île de Banneg (figure 4A), 2 capteurs de pression et 1 courantomètre (qui a été déplacé en cours d'expérimentation) ont été installés à l'ouest et à l'est de Trielen (figure 4B). Entre les mois de novembre 2008 et juin 2009, une campagne mensuelle de

déchargement des instruments a été réalisée sur l'île de Banneg ; ces interventions ont été effectuées avec une fréquence plus large (trimestrielle) sur l'île de Trielen. Ces données sont actuellement en cours de traitement et feront l'objet d'une valorisation scientifique dans le courant de l'année 2010.

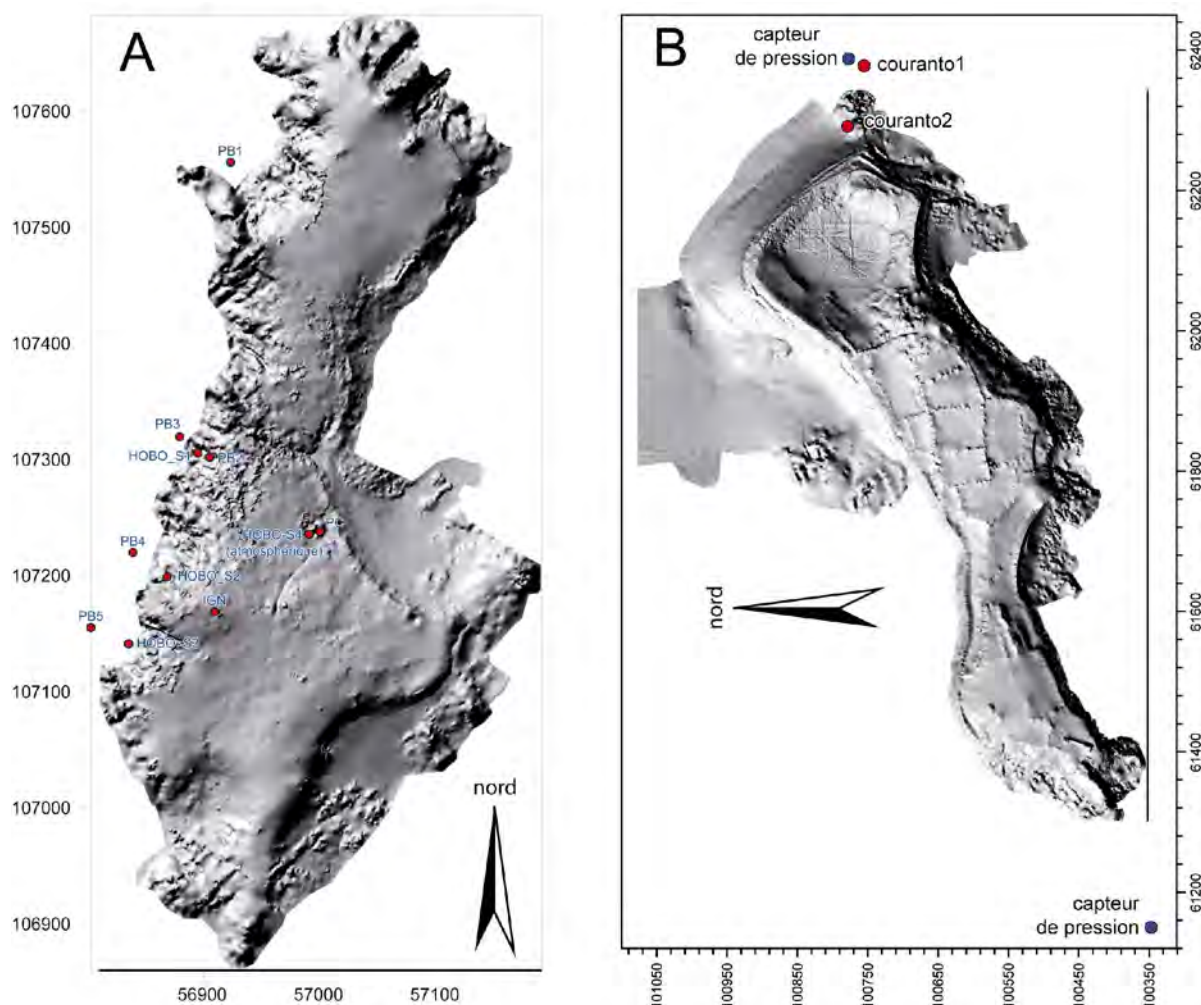


Figure 4. Localisation des capteurs de pressions et des courantomètres ayant servi à la mesure des conditions hydrodynamiques au large de l'île de Banneg (A) et de Trielen (B)

5.2 Programme d'étude sur le Bécasseau violet (*Calidris maritima*) en Bretagne - cas de Trielen

Bernard Iliou

(ornithologue bénévole Bretagne Vivante)

5.2.1 Généralités

Les bécasseaux violets ont une aire d'hivernage cosmopolite et possèdent diverses stratégies de migration. Cependant les études concernant leurs stratégies de migration et leurs comportements en période d'hivernage souffrent d'un manque de recherche et notamment sur les estimations des taux de survie, la fidélité au site, les populations d'origine...

Par conséquent, apporter des éléments de réponse sur des points liés à la biologie de cette espèce sur le littoral atlantique est tout à fait pertinent pour



la connaissance de cet oiseau. En effet, le bécasseau violet (*calidris maritima*) est un migrateur et un hivernant peu commun en France. Les comptages, mettent en avant une population hivernante de l'ordre de 600 à 800 individus dont les deux tiers en Bretagne. Sa présence est presque uniquement repérée sur le littoral Manche-Atlantique. De ce fait, les objectifs de ce programme sont multiples et exposés par la suite.

5.2.2 Objectifs du programme

Plusieurs questions majeures se posent.

Fidélité au site

Tout d'abord, connaître la fidélité au site d'une espèce est important quand on essaye de prédire les effets de la perte d'habitat voir dans une moindre mesure de la fragmentation de ces derniers. Les espèces les plus mobiles sont de ce fait les mieux armées ou plutôt adaptées pour réagir à des changements importants. Chez les limicoles la fidélité au site d'hivernage est assez courante mais il peut exister des différences en fonction des sites, des populations d'origine ou d'autres paramètres.

Pour les Bécasseaux violets (*Calidris maritima*), une très forte fidélité au site a été démontré : 95% pour Summers et al. (2001), 100% pour Dierschke (1994). Cependant, des oiseaux peuvent avoir divers comportements d'hivernage en fonction de leur âge, ou de leurs origine. Les oiseaux restent-ils tout l'hiver sur le même site ou transitent ils entre plusieurs ? Par exemple, Summers et al. (2001) montre que la fidélité au site des 1^{ères} années est plus faible.....

Population d'origine

Le baguage permettra de mettre en avant l'origine des oiseaux. En effet, grâce à la longueur du bec les populations d'origine de Norvège et du Canada peuvent être distinguées (Summers et al., 1988 ; Summers, 1994 ; Summers et al., 2001). Trois classes de tailles ont ainsi été définies par Summers :

< 27,6 mm : mâle NORVEGE

27,6< < 32,2 mm : femelle NORVEGE et mâle CANADA

32,2 mm : femelle CANADA

Taux de survie

Le taux de survie annuel minimum pourra être calculé entre les mois d'avril. Nous pourrons de ce fait calculer à la fois le taux de survie hivernal sur la période du 30 novembre au 1er avril et le pourcentage de retour sur la période du 1er avril au 30 novembre (les dates choisies sont tirées de la publication de Burton et Evans, 1997). Ainsi nous couvrirons à la fois l'hivernage, la reproduction et la migration. L'existence de différence entre les classes d'âge et les sexes pourra être également décelée. De plus, des différences entre les populations d'origine existent-elles ? Entre les classes d'âge ?

Par exemple, Summers et al. (2001) montre que la survie des oiseaux d' 1 an est plus faible. Burton et Evans (1997) trouvent que 100% des oiseaux bagués restent jusqu'à la fin de l'hiver, et de ce fait survivent à l'hiver. Ces mêmes auteurs montrent que entre 57 et 77% reviennent.

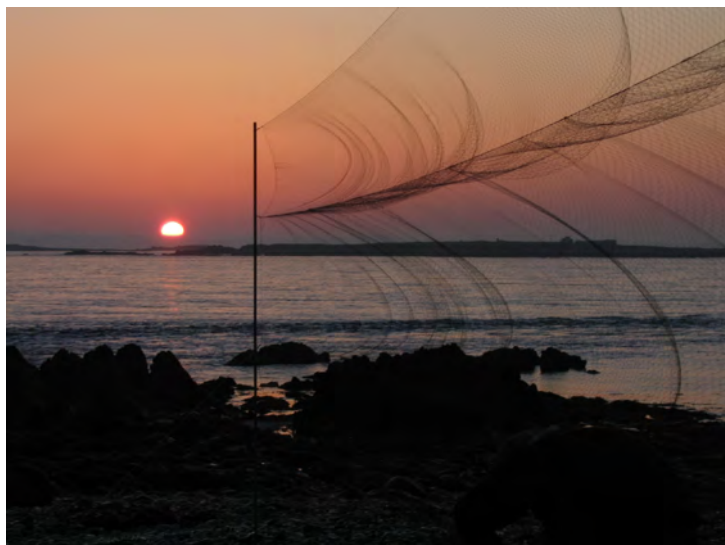
Mue

Comment se déroule la mue de nos oiseaux ? Se déroule t elle sur le site d'hivernage ? Dans une étude récente, Summers et al. (2004) montre que pour les oiseaux du sud de la Norvège la mue débute le 21 juillet (le 16 pour les femelles et le 24 pour les mâles), dure 60 jours et se termine le 20 septembre alors que pour les oiseaux islandais la mue débute le 22 juillet (le 17 pour les femelles et le 25 pour les mâles), dure 51 jours et se termine le 11 septembre.

5.2.3 Protocole et méthode

Durant l'année 2009 trois sessions se sont déroulées du 10 au 14 avril, du 24 au 28 avril et du 18 au 22 septembre. Les oiseaux sont capturés à l'aide d'une quinzaine de filets verticaux disposés sur l'estran ou en limite de celui ci. En fonction des conditions météorologiques et des coefficients de marées les filets sont déplacés afin d'améliorer la capturabilité. Pour une plus grandes discrétion, les interventions ont lieu la nuit durant les lunes noires. La hauteur des marées est également prise en compte dans la mesure où un fort coefficient de marée haute limite les repaires et interfère de ce fait sur la probabilité de capture.

La technique du phare a également été utilisée. Cette démarche s'avère être très efficace et s'opère la nuit sur l'estran. Les oiseaux sont éblouis et capturés à l'aide d'un filet projeté.



Si l'étude concerne l'ensemble des oiseaux hivernant en Bretagne, la stratégie de capture est optimisée au regard des mouvements, des comportements et de la présence de l'espèce sur le littoral. En effet, durant la période allant de début avril à mi mai des regroupements pré nuptiaux se concentrent sur l'île de Hoedic (56), l'île de Sein (29) et l'île de Trielen (29) qui accueillent les plus gros effectifs, avec 90 à 150 individus en fonction des années. Au regard de ces effectifs, de la géographie de l'île, et afin d'accroître le nombre de capture, un effort plus important est réalisé sur le site de l'île de Trielen.

Lors de ces interventions, 18 bécasseaux violets (*calidris maritima*) ont ainsi été marqués. Sur chaque individu, un code couleur spécifique a été apposé. Diverses mesures ont également été relevées telles que l'âge, le sexe, l'aile, la masse, et les dimensions du bec, tarse. Ce travail est réalisé conjointement avec les Anglais, sous la responsabilité de R. Summers qui étudie également cette espèce en Grande Bretagne.

Lors des interventions, d'autres espèces de limicoles et de passereaux ont été capturés et bagués dans le cadre du programme personnel régional limicole et du programme national SPOL migration (Suivi des Populations d'Oiseaux Locaux) géré par le CRBPO. L'ensemble des captures permet de mettre en évidence l'intérêt de ce site dans les stratégies de migration des diverses espèces.

Tableau récapitulatif des captures

espèces	nom latin	2008	2009
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	4	26
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	1	
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	1	
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	4	
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	5	7
Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	6	18
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		3
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	1	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	3	
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	1	
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	1	
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	1	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	9	9
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	3	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	3
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	2	
Gobe mouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	1	
Gobe mouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>		1
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	1	1
Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	30	7

espèces	nom latin	2008	2009
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	4	6
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>		1
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	1	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	34	
Huitrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	9	2
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		4
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	9	17
Pétrel tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>		3
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	8	8
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i>	30	139
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	1	
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	21
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	6	24
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	14	2
Rouge gorge	<i>Erithacus rubecula</i>	22	33
Rouge queue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		1
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>		1
Tournepierrre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	8	6
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	6	14
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	25

5.3 Recensement des phoques gris (*Halichoerus grypus*) de L'archipel de Molène

Équipe Océanopolis



5.3.1 Les recensements

Depuis janvier 2009, 9 recensements des phoques gris de l'archipel de Molène ont été effectués, dont 4 en collaboration avec la Réserve Naturelle d'Iroise. Ces recensements sont réalisés à marée basse à fort coefficient afin d'avoir un maximum de reposoirs de disponibles pour les phoques. Ces comptages sont réalisés en simultanée par les techniciens d'Océanopolis et les agents de parc marin pour la partie Sud de l'archipel et par Jean-Yves le Gall de la réserve Naturelle pour la partie Nord.

5.3.2 Les effectifs

Variations annuelles :

Malgré une légère stagnation des effectifs entre 2006 et 2008, l'augmentation du nombre de phoques recensés est toujours observée et confirmée en 2009 (Figure 1).

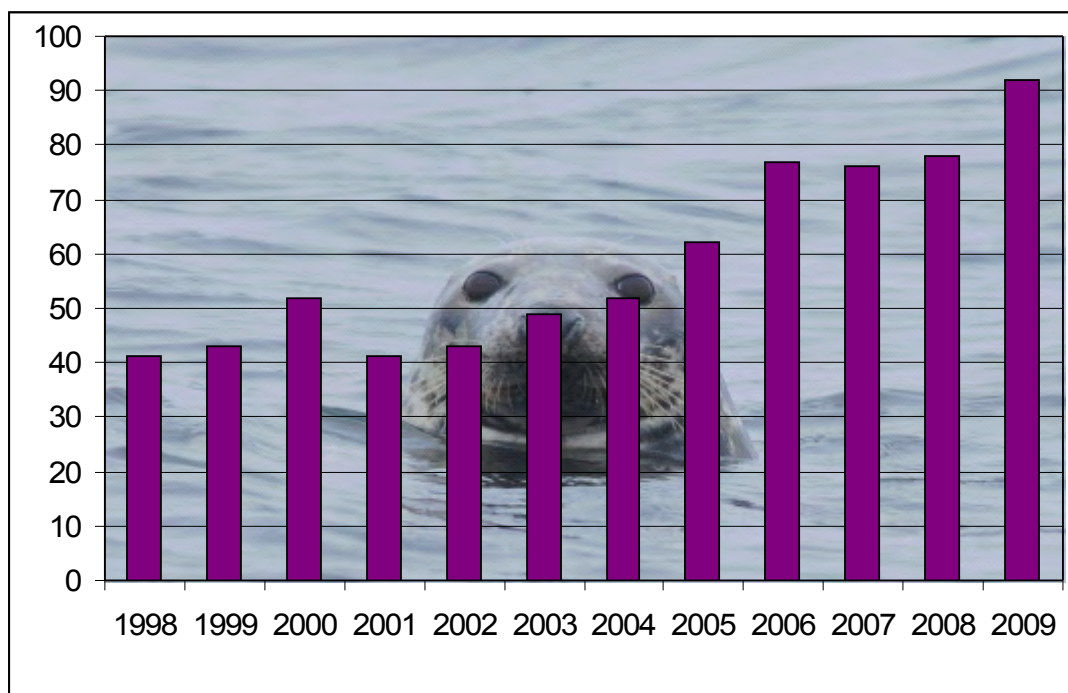


Figure 1 : Variation de l'effectif annuel moyen du nombre de phoques gris recensés.

L'augmentation des effectifs pour 2009 est de 18 % soit 2,5 fois plus que l'accroissement annuel des effectifs anglais qui est de 7%.

Variations saisonnières

14/01/2009	143
12/02/2009	78
26/02/2009	113
24/04/2009	96
23/06/2009	74
22/07/2009	85
20/08/2009	50
07/09/2009	97
22/09/2009	98

Tableau 1 : Bilan des recensements mensuels

Comme les années précédentes, une baisse des effectifs est notée en été avec un minima de 50 phoques dénombrés en Août (tableau 1). Le maximum des effectifs étant observé pendant la période de la mue de janvier à mars. Excepté cette période, les femelles sont plus nombreuses dans l'archipel que les mâles (figure 2). Toutefois on note pour 2009 une baisse significative du nombre de mâles observés au profit des femelles en période de mue. Cette baisse pourrait être en partie expliquée par la complexité de sexer correctement les animaux lors des recensements lorsque le nombre de phoques à sec est trop élevé. En effet en période de mue plus d'une centaine de phoques peuvent être regroupés sur le même site, notamment celui de Morgol, rendant l'identification difficile. A noter que les recensements de novembre et décembre n'ont pas pu être pris en compte.

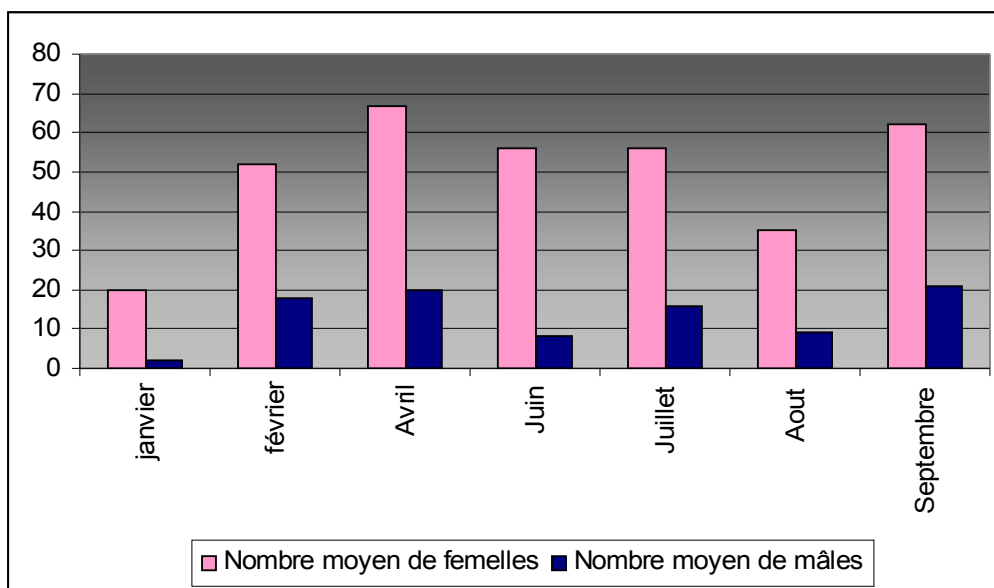


Figure 2 : Variation mensuelle des effectifs de phoques gris mâles et femelles en 2009

Collecte de fèces, à la demande d'Océanopolis

La collecte régulière des fèces est indispensable pour l'étude du régime alimentaire des phoques gris dans l'archipel de Molène, surtout si l'on veut y ajouter la dimension temporelle. Il est déjà prévu d'utiliser des échantillons de cette collecte dans le cadre d'une thèse portant sur les communautés de petits mammifères marins le long des côtes de Bretagne.

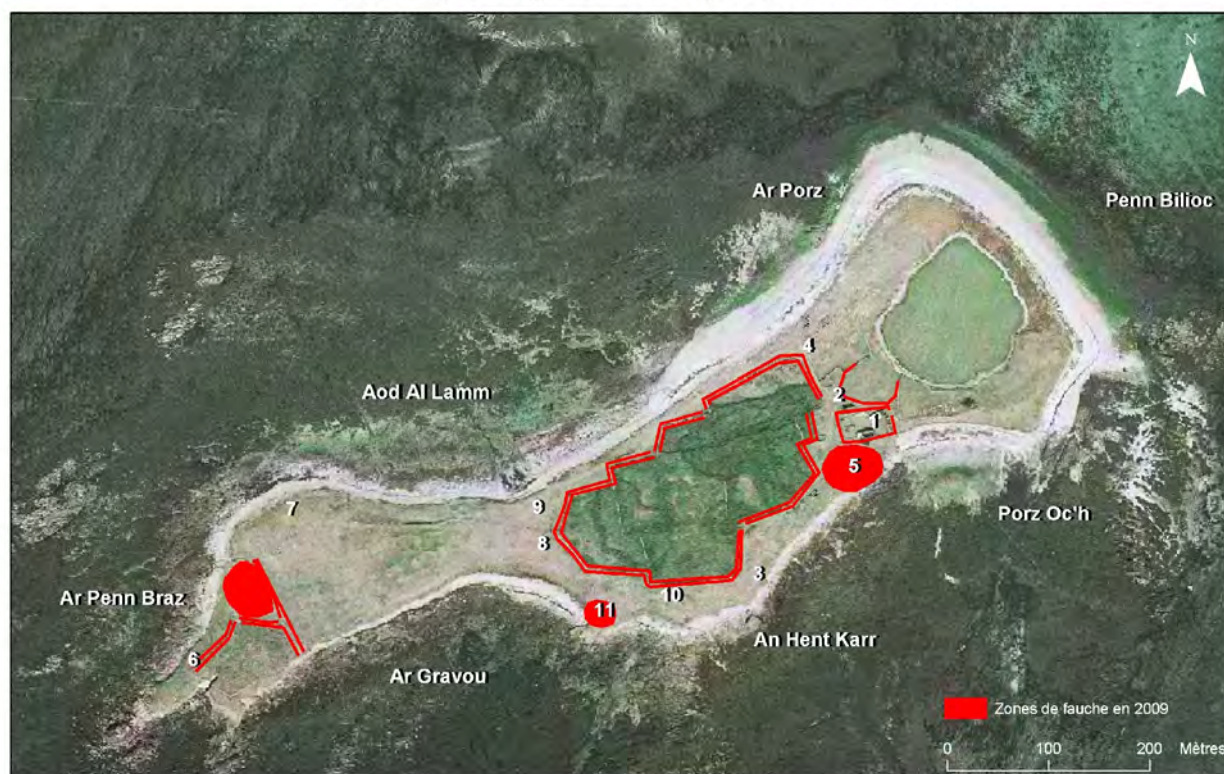


5.4 Étude des zones de fauche en 2009 sur Trielen

Fred Bioret et Georges-Henry Laffont, Institut de Géoarchitecture, UBO

La réalisation d'un diagnostic de la végétation a été effectué, en vue de préciser ou d'affiner l'adéquation entre les modalités actuelles de gestion et les enjeux conservatoires.

Trielen / Zones de fauche en 2009
N° sites / diagnostic gestion de la végétation / Frédéric Bioret



cartographie : E. Pfaff, Bretagne Vivante , nov 2009, d'après F. Bioret / JY Le Gall

Visites de Trielen, 15 juin et 26 août 2009

îlot	site	état de la végétation	mode de gestion actuel	enjeux faune/paysage	proposition de gestion
Trielen	S maisons	Prairie dense à houlque	Fauche annuelle	aucun, sauf intérêt paysager	Fauche annuelle
Trielen /8	Plateau W du tumulus	Prairie dense à houlque	Fauche annuelle	aucun, sauf intérêt paysager	Fauche annuelle
Trielen /2	N maison près chemin	Prairie à dactyle et grande berce	F annuelle après nidification	nidification goéland marin	Abandon de la fauche
Trielen / 1	N maison près chemin	Parcelle à Agrostis et houlque	Pas d'intervention	aucun	idem
Trielen	Côte W NW	Pelouse à fétuque et silène	Pas d'intervention le long des murets	HIC	pas d'intervention
Trielen	Côte W NW	Plateau : partie sup. pelouse à fétuque et silène, radis et chardons		aucun	Fauche ponctuelle
Trielen	Pointe N	Prairie à trèfle blanc et houlque		aucun	pas d'intervention
Trielen / 6	Pointe SW Penn Braz	Pelouse aérohaline + mosaïque de pelouses écorchée à annuelles	Pas d'intervention	HIC	pas d'intervention
Trielen	Pointe SW Penn Braz	Contact sup. pel aéroh : prairie haute à dactyle	Fauche annuelle	aucun	Fauche d'une bande près des murets

îlot	site	état de la végétation	mode de gestion actuel	enjeux faune/paysage	proposition de gestion
Trielen / 10	Anse Nen Karr	Prairie haute à dactyle et radis	Fauche sur talus	aucun	Fauche ponctuelle si chardons
Trielen / 11	S Nen Karr	Bande à fétuque et armérie Localement taches de chardons	Pas d'intervention	HIC	pas d'intervention sauf fauche manuelle ponctuelle des chardons
Trielen	Extrémité sud	Pelouse à dactyle et radis + chardons	fauche annuelle	aucun	fauche annuelle
Trielen	Parcelles encloses de murets	ortie, fougère aigle, grande berce, ronce...	Pas d'intervention	aucun enjeu busard des roseaux ?	pas d'intervention
Trielen / 3	Pelouse entre Nen Karr et Porz Dour et W boulangerie	Pelouse aérohaline à armérie, fétuque et silène	Pas d'intervention	HIC	pas d'intervention
Trielen / 4	Parcelle W passage	Ptéridaie à grande berce	1 fauche fin d'été	intérêt entomo ?	pas d'intervention
Trielen / 5	Boulangerie et abords	Prairie + chardons	Fauche 2 à 3 fois par an	aucun	fauche, pour éliminer les chardons
Trielen / 1	Prairies au N maison	Prairie à dactyle et houlque	1 fauche annuelle	nidification goéland marin	Pas de fauche sauf si développement des ronciers
Trielen / 9	Ar Porz	Pelouse aérohaline rase à trèfle d'occident et fétuque	Pas d'intervention sauf au ras des murets	HIC	pas d'intervention
Trielen	Tour du loc'h Pen Biliog N	Pelouse aérohaline pelouse à salicorne, jonc de Gérard	Pas d'intervention	HIC	pas d'intervention
Trielen	Tour du loc'h, Revers interne du cordon de galets	Végétation annuelles halo-nitrophiles (bette maritime, arroche hastée) et vivaces (Silène)	Pas d'intervention sauf au ras des murets	HIC	pas d'intervention
Trielen	Sud du loc'h	Prairie à dactyle et houlque	Fauche annuelle	aucun	Pas de fauche, sauf si extension des ronciers

HIC = habitat d'intérêt communautaire

Banneg

Les trois sites d'étude de la dynamique à long terme du tapis végétal ont été relevés en août 2009.

6. ACCUEIL, ANIMATION PÉDAGOGIQUE, AUTRES VISITES

6.1 Animations durant l'année

6.1.1 À la Maison de l'Environnement insulaire

juillet	76 personnes
août	110 personnes
8 juillet	1 groupe de déficients visuels 5 enfants et 4 accompagnants de l'école IPIDV de Kerhuon
total	195 personnes

6.1.2 Sur le terrain

Le 9 -11juin

Sortie avec le collègue Lesven Jaquart de Brest-comptage phoque gris dans le nord de l'archipel et visite de la maison insulaire.
Ces enfants (en difficulté) sont accueillis par la municipalité de Molène et participent à un chantier de sauvegarde des maisons de goémonier.
Il s'agit de les valoriser et de mettre leur travail.



Le 23 septembre

Sortie de terrain avec l'école primaire de Molène sur l'île de Balaneg 12 élèves, l'instituteur et son assistante.
Thème de la sortie sensibiliser les élèves aux déchets récoltés sur la laisse de mer.



La réserve tient à remercier la SNSM de Molène, son président et son équipage, qui ne manque pas à chaque fois de nous assister.

6.2 Accueil estival (A 05, FA 13)

Après la fermeture de la maison de l'environnement insulaire et l'absence d'animations durant l'été 2008, il a été décidé de renouer avec l'accueil du public et les actions pédagogiques cet été. Cette mission a été confiée à Domitille Lefèvre, étudiante en éco-tourisme et très impliquée dans l'organisation des 50 ans de Bretagne Vivante.

Voir annexe 4 (article dans la revue Bretagne vivante n° 17, octobre 2009)

6.2.1 Horaires

La maison insulaire de l'environnement était ouverte du jeudi au samedi au mois de juillet et août 2009 de 11h à 12h30 et de 16h à 18h. Les animations étaient proposées du jeudi au samedi de 14h à 16h et le jeudi soir de 20h à 22h

Entre juillet et août, près de 190 personnes ont visité la maison et/ou participé à une animation.

6.2.2 Tarifs

La visite de la maison insulaire de l'environnement coûte 2€ pour les adultes, 1€ pour les groupes de 10 personnes minimum et est gratuite pour les enfants de moins de 12 ans.



L'animations nature (+ entrée de la maison) coûte 5€ pour les adultes, 4€ pour les adhérents, insulaires et sans emploi et gratuit pour les enfants de moins de 12 ans.

6.2.3 Communication

Des affiches et tracts ont été déposés à la Penn Ar Bed, au point information de Molène, dans différents commerces de l'île. Des prospectus étaient distribués à l'arrivée des bateaux le matin à l'embarcadere de Molène de 9h à 10h30.

Le programme et les horaires d'animations ont été publiés dans le Télégramme (deux articles, contacts avec Jean-Michel Malgorn, correspondant local à l'île d'Ouessant).

6.2.4 Animations nature sur le terrain

Selon la marée, les observations pouvaient varier : laisses de mer au port ; présentation des principales plantes de Molène ; oiseaux ; différenciation des principales sortes de lichens ; pêche à pied ; balade sur le sentier côtier qui part du port, et arrivée au site de fouille de Beg Ar Loued ; parfois présence de phoque gris ; observation d'oiseaux à la longue-vue ; fours à soude.

La sortie crépusculaire permettait de rajouter un temps d'observation des grands dauphines au coucher du soleil.



6.2.5 La fréquentation

Il y a eu très peu de touristes en juillet (76) et pas beaucoup plus en août (110). Cela s'explique peut-être par les mauvaises conditions météorologiques.

6.3 Hébergement à la Maison de l'environnement insulaire

Du 26 au 27 / 05	Bernard Fichaut, Serge Suanez (UBO), relevés GPS sur les îles
Du 31/05 au 06/06	Anne Tresset MNHN/CNRS - étude paléozoologique sur le site archéologique de Molène

6.4 Visiteurs sur la réserve naturelle

6.4.1 Visiteurs scientifiques (hors équipe réserve et suivis standards)

13/01/09	Trielen	SCHOM & UBO déplacement courantomètre sur le haut de l'estran	Bernard Fichaut UBO, Fabrice Simon, Yves Brohan du SHOM
15/01/09	Banneg	SCHOM & UBO relevés capteurs sur banneg	Serge Suanez, Bernard Fichaut UBO
12/02/09	Banneg	SCHOM & UBO relevés des appareils de mesure posés sur l'estran et relevés topo.	Bernard Fichaut, Serge Suanez (UBO) David Corman SHOM
07- 09/04/09	Trielen	relevés GPS	Serge Suanez, Bernard Fichaut, Jérôme Galin (étudiant en master UBO,
09- 14/04/09	Trielen	Baguage limicoles bagues couleur, programme RNF	Bernard Iliou, Benjamin Guyonnet, Sébastien Gauthier
23 au 26-04	Trielen	Baguage limicoles bagues couleur, programme RNF	Bernard Iliou, Benjamin Guyonnet, Sébastien Gauthier
07/05/09	Trielen	transfert container de trivalente vers molène	Armel Bonneron, Antoine Besnier, Sébastien Brégeon parc naturel marin d'IROISE
11/05/09	Banneg	relevés capteurs de pression	Serge Suanez
26/05/09	Banneg	relevés GPS	Bernard Fichaut, Jérôme Gosselin UBO BREST
27/05/09	Trielen	relevés GPS	Serge Suanez
15/06/09	Balaneg Trielen	bilan sur la végétation	Fred Bioret (UBO)
24/06/09	Banneg	enlèvement des appareils de mesure du SHOM	David Corman, Fabrice Simon, Jean-Pierre Boivin du SHOM
25/06/09	Trielen	démontage des socles et des gougeons des appareils de mesure du SHOM posés sur l'estran	Fabrice Simon du SHOM
05/08/09	Kervouroc Morgaol	inventaire flore & insecte	Louis Dutouquet, Patrick Hamon, Hélène Maheo, Ronan Letoquin du conservatoire du littoral
25/08/09	Banneg	suivi des cadrats de végétation	Fred Bioret, Georges Henty
26/08/09	Trielen	cartographie	Fred Bioret, Georges Henty
17 au 22/10/09	Trielen	Baguage limicoles bagues couleur, programme RNF	Bernard Iliou, Benjamin Guyonnet, Sébastien Gauthier

6.4.2 Autres visiteurs

17 juin	Christelle Paul du cabinet « ceresa » chargé par la DIREN d'effectuer un atlas sur les îlots de l'archipel de Molène ; Domitille Lefevre future animatrice à la Maison insulaire de Molène Bertrand Rivoal directeur de Bretagne-Vivante
18 juin	Bernadette Gouriou (ancienne responsable administrative de Bretagne-Vivante) vient visiter la réserve naturelle d'Iroise qu'elle ne connaît pas, débarquement sur Triélen
29 juin	Pierre Thulliez & Jacques Citoleux (CG29) viennent visiter les îlots de la réserve naturelle d'Iroise, débarquement sur Triélen et discussion autour de la végétation de l'île
16 juillet	Philippe Le Niliot (parc naturel marin d'Iroise), Blaise Angel de la radio « suisse Romande » visite de l'archipel + Balaneg
5 août	visite de courtoisie des agents de l'ONCFS, 7 personnes, en formation nautique dans l'archipel
13 août	visite de courtoisie des agents de l'ONCFS, 9 personnes, en formation nautique dans l'archipel
19 août	visite de courtoisie de Louis Gérard D'Escienne ancien adjoint directeur de l'ONCFS en Bretagne, en formation nautique dans l'archipel
15 octobre	UBO Brest / ateliers EUCC FRANCE réunion de travail sur Molène, 50 participants environ



7. COMMUNICATION

7.1 Un film

Bathysphere productions est une société de production de documentaires et de courts métrages qui prépare actuellement un film documentaire intitulé "La mer lyrosophe, sur les traces de Jean Epstein" réalisé par James Schneider. Du 21 au 23 octobre, Bathysphere production s'est rendue sur les îles de la réserve naturelle d'Iroise, (Bannec et Balanec) afin d'y effectuer des prises de vues.



"Ce film propose de revenir sur les lieux de tournage du cinéaste Jean Epstein et de partir à la recherche des traces de son passage sur les îles bretonnes. Le film veut montrer les lieux, la terre, la mer, le ciel et donner à entendre les paroles et les sons provenant des îles dont la singularité a inspiré le travail d'Epstein. Dans cette perspective, nous avons déjà tourné à Ouessant, Hoëdic, Sein et Belle-Ile. Chaque fois, James Schneider choisit des images des films bretons de Jean Epstein qu'il filme à nouveau ; du même endroit, avec exactement les mêmes cadrages et angles que Jean Epstein des dizaines d'années auparavant.

Finis Terrae (1928) était tourné sur les îles de Bannec et Balanec. Il reste l'un des films les plus marquants de Jean Epstein au niveau esthétique et ethnographique. C'est pourquoi James Schneider aimerait filmer des plans inspirés de ceux de Finis Terrae, comme il l'a fait ailleurs sur d'autres îles. Il a retenu une dizaine de plans. Avec l'aide de M. Jean-Yves Le Gall, gardien de la Réserve Naturelle, il a réussi à retrouver les endroits précis où a tourné Jean Epstein. Grâce à ce premier travail, notre présence sur Bannec et Balanec sera réduite au minimum : l'équipe de tournage ne sera composée que de deux personnes, avec un matériel léger et nous ne passerons sur l'île qu'environ cinq heures pendant lesquelles nous serons encadrés par Jean-Yves Le Gall, dont nous partageons le souci de préserver le milieu naturel des îles et qui nous fait à cet égard pleinement confiance. La réserve n'a été en contact avec aucun média particulièrement notable cette année."

Une convention a été signée entre la société de production et Bretagne Vivante afin de cadrer ces journées de tournage dans les meilleures conditions, une fois les services de la Préfecture et de la DIREN prévenus de la démarche.

7.2 Articles scientifiques

Un article présentant l'impact des cormorans, des goélands et des lapins sur la dégradation des sites de reproduction des océanites sur Roc'h Hir, conduisant à la réduction des effectifs reproducteurs a été rédigé : Cadiou B., Bioret F. & Chenesseau D. 2009. *Response of breeding European Storm Petrels *Hydrobates pelagicus* to habitat change. Journal of Ornithology. doi: [10.1007/s10336-009-0458-3](https://doi.org/10.1007/s10336-009-0458-3)*

L'étude sur les invertébrés effectués en 2007/2008 sur la réserve (voir rapport 2008) a fait l'objet d'une présentation des résultats lors du colloque d'écologie européen de la restauration en Belgique en septembre 2008 et proposé un résumé en 4 p dans les actes du colloque. Le Viol I., Kerbriou C., Julliard R., *Evaluation of habitat restoration : assessing the consequences of rat eradication on biodiversity in a Natura 2000 area (SER_0269)*

7.3 Site internet

En l'absence de Maryvonne Le Hir, bénévole de la réserve jusqu'en 2008, le projet du site internet n'a pu être concrétisé en 2009. C'est un projet à reprendre en 2010.

KERHARO-KERBOULEN

Protections et inventaires : arrêté préfectoral de protection de biotope pris le 24 janvier 2002, ZSC, ZICO, ZNIEFF 1

Commune : Plomeur

Propriété : privée

Convention : de gestion signée le 13 novembre 2002

Plan de gestion : aucun

Description : Anciennes sablières distantes de 1500 m d'une surface respective de 2 et 4 hectares sur site mégalithique avec retenue d'eau le tout englobé dans un milieu à dunes grises et cultures

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : carrière humide arrière dunaire à *Liparis loiseii*, *Sérapias parviflora* et *Spiranthes aestivalis*.

Conservateur : Philippe Scordia

SUIVI NATURALISTE

Flore

▪ KERHARO

Premières apparitions de *Liparis loiseii* aux environs du 20 mai. Le 5 juin on dénombre 145 pieds sur les seules parties débroussaillées début 2008. D'autres passages les 9, 10 et 16 juin donnent 74 pieds sur les parties non explorées précédemment. On peut aussi noter la présence de *Orchis laxiflora*, *Anacamptis pyramidalis*, *Dactylorhiza incarnata*, *Ophrys apifera*, *Epipactis palustris*, *Spiranthes aestivalis*, *Spiranthes spiralis*.

▪ KERBOULEN

Floraison de *Sérapia parviflora* la première semaine de mai. Le 17 du même mois on dénombre 14 pieds sur l'ensemble du site et un passage le 31 donne un total de 41 pieds. *Liparis loiseii* est présent avec 91 pieds comptabilisés le 22 juin sur une zone fauchée en début d'année.

Ornithologie

Les deux sites sont fréquentés par les *guêpiers d'Europe*, mais toujours pas d'installation.

GESTION

Kerharo/Kerboulen

Le débroussaillage de zones proches des entrées Est de Kerharo et Kerboulen a lieu le 9 mars. L'arrachage des jeunes pousses des *herbes de la Pampa* est effectué lors des premières explorations floristiques.

ACCUEIL - ANIMATION – PÉDAGOGIE

Rien à signaler

INFORMATION – COMMUNICATION

Plusieurs rencontres ont lieu sur site avec Benjamin Buisson, chargé de mission Natura 2000 en Baie d'Audierne.

PROJETS 2010

- Un chantier de débroussaillage et de décapage de zone témoin est en prévision sur d'anciennes zones favorables lorsque les niveaux d'eau auront baissés.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Philippe Scordia, conservateur	40 heures		15 heures	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

LANDE DE KERCADORET

Protections et inventaires : Natura 2000 (ZSC FR5300029 « Golfe du Morbihan et Côte Ouest de Rhys »)

Commune : Locmariaquer (et St Philibert)

Propriété : privée

Convention : de gestion quadripartite : propriétaire, exploitant agricole et Bretagne Vivante et Conservatoire botanique national de Brest: 4 avril 2006

Plan de gestion : en cours d'élaboration

Description : Surface de 1,92 hectares de landes + deux mares temporaires, vestige d'une activité d'extraction d'argile.

Intérêt patrimonial : Le site abrite, quasi sur la totalité de sa superficie, des habitats d'intérêt communautaire. Ce site est signalé comme ayant abrité *Eryngium viviparum*, espèce prioritaire inscrite à l'annexe 2 de la directive habitats-faune-flore.

Habitats/flore : Lande mésophile à *Erica ciliaris*, à *Molinia caerulea* et *Gentiane pneumonanthe*, mares et gazons oligotrophes, végétation hygrophile avec *Luronium natans* (PN + anx 2 directive habitats-faune-flore), etc.

Faune : Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*), (PN + liste rouge des insectes menacés de France métropolitaine)

Conservateur : Erwan Glemarec

Personnel permanent : Gaëtan Guyot est chargé de coordonner les actions menées par Bretagne Vivante dans le cadre du Contrat nature piloté par le CBNB

Animateurs bénévoles : -

Stagiaires : -

SUIVI NATURALISTE

- Suivi floristique des mares par le CBNB
- Comptage des pieds de *Gentiane pneumonanthe*, avec œufs et sans œufs d'azuré des mouillères, sur l'ensemble du site
- Inventaire flore/faune non exhaustif au cours des visites de site

GESTION

Le projet de contrat nature déposé par le Conservatoire botanique (CBNB) a été accepté par la Région et court sur la période 2007 à 2011. Il prévoit un certain nombre d'actions de gestion pour la lande de Kercadoret. Les deux objectifs principaux de gestion sur le site sont la recréation et le maintien des milieux favorables à *Eryngium viviparum* et la pérennisation la population de *Maculinea alcon*. Bretagne vivante est donc sous-traitante du CBNB pour la réalisation de nombreuses actions.

Actions de gestion du Contrat nature

- **RAPPEL 2007 - DÉTAIL TRAVAUX DE GÉNIE ÉCOLOGIQUE SOUS-TRAITÉS PAR BRETAGNE VIVANTE**

Action menée

Élimination de ligneux
Arrachage manuel invasives
Curage de mares
Création de sols nus autour des mares restaurées
Fauche lande

fait par

Équipe Séné
Équipe Séné
sous-traitance Société Dervenn
sous-traitance Société Dervenn
indemnisation de l'agriculteur

- **RAPPEL 2008**

Un seul chantier (durée 4 h) a eu lieu le 30 novembre pour arracher des germinations de *Baccharis halimifolia*, espèce invasive.

- **2009**

Le CBNB a réalisé les suivis floristiques sur et aux abords des mares. R.Ragot a réalisé des suivis de la colonisation végétale des berges étreppées et des relevés phytosociologiques. *Eryngium viviparum* n'a pas été observé.

Un chantier d'arrachage des jeunes pousses et de coupe des pieds de taille importante de *Baccharis halimifolia*, ainsi que de pousses de *Pinus pinaster*, a été réalisé par des bénévoles locaux. Des jeunes pins seront également dessouchés en 2010. La majorité de la lande a été fauchée par l'agriculteur signataire de la convention. La fauche a pour objectif de rajeunir les landes et de dynamiser les *Gentiane pneumonanthe*. Un secteur de lande n'a pas été fauché afin d'assurer le maintien de la population de *Maculinea alcon*. Les pieds de Gentianes avec ou sans œufs d'azurés des mouillères ont été comptés avant la fauche (551 pieds dont 134 avec œufs). Les secteurs non humides des landes ou sans gentianes ont été fauchés au cours du mois de septembre. Les landes à gentianes ont été fauchées le 1/10/2009.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Aucune action dans ce sens n'a été entreprise.

INFORMATION - COMMUNICATION

Aucune action dans ce sens n'a été entreprise.

Des échanges avec l'agriculteur ont lieu couramment. Le CBNB et le conservateur sont régulièrement en contact avec le propriétaire.

DIVERS

Erwan Glemarec est le nouveau conservateur depuis l'été 2009, en remplacement de Sylvain Chauvaud

PROJETS 2010

- Poursuivre les actions de gestion définies dans le contrat nature
- Rédiger un (mini) plan de gestion : calendrier de fauche et suivi naturaliste des landes (Bretagne vivante), élaboration d'une méthode de suivi et de gestion des populations de *Maculinea alcon*, définition des actions de gestion à mener avec le CBNB
- Effectuer des compléments d'inventaires naturalistes complémentaires

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Erwan Glemarec, Anne Le Bellour, Emmanuelle Jaouen, Benjamin Guyonnet, Nolwenn Malengrau et Sylvain Bernier	Arrachage <i>Baccharis</i> et jeunes <i>Pinus pinaster</i> le 5/07/2009 : durée 4 heures			
Erwan Glemarec	Visite de site et veille naturaliste 14/07/2009 : durée 2 heures			

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil- animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Erwan Glemarec			Rencontre avec G.Guyot et J-Y Jegat (agriculteur) le 11/08/2009 : durée 1.5 heures	
Erwan Glemarec, Nicolas Loncle, Benjamin Guyonnet et Nolwenn Malengreau	Comptage de Gentiane pneumonanthe le 26/08/2009 : durée 3 heures			
Erwan Glemarec, Nicolas Loncle	Comptage de Gentiane pneumonanthe le 31/08/2009 : durée 2 heures			
J-Y Jegat (agriculteur rémunéré)	Fauche d'une partie de la lande fin septembre : durée ½ journée		Rencontre avec J-Y Jegat : ½ heure	
Erwan Glemarec, J-Y Jegat (agriculteur rémunéré)	Fauche des landes hygrophiles le 01/10/2009 : durée J-Y Jegat ½ journée, E. Glemarec 1 heure			
Erwan Glemarec			Rencontre avec M.Magnier le 15/10/2009 : durée 2 heures	
Erwan Glemarec			Rédaction diverse et synthèse des données : 5 heures	
TOTAL temps bénévole	12 heures		9 heures	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

TOURBIÈRE DE SÉRENT-KERFONTAINE

Protections et inventaires : ZNIEFF 1

Commune : Sérent

Propriété : commune de Sérent et du groupement forestier local

Convention : de gestion avec la commune et groupement forestier du 21 décembre 1982, reconduite en 1994 et 2006

Plans de gestion : mini plan de gestion 1995, 1^{er} plan (1994-2004) évalué en 2002 ; 2^e plan (2003-2007)

Description : vallon (ruisseau) en entonnoir constitué de landes humides et tourbière, encadré par pinèdes et saulaies

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : végétation tourbeuse : Rossolis à feuilles rondes, Rossolis à feuilles intermédiaires, Grassette du Portugal, Gentiane pneumonanthe, Ossifrage, groupement à *Hypericum helodes*, groupement à *Rhynchospora alba*, groupement à *Anagallis tenella* et *Pinguicula lusitanica*, landes humides à *Erica tetralix*, *Erica ciliaris*.

Faune : agrion de Mercure, cordulie à corps fin, mante religieuse, grenouille rousse, lézard vivipare, lézard gris, vipère péliade, les rapaces et tous les passereaux.

Conservateur : Bernard Iliou

Aidé des bénévoles : Paul Mauguin, Gérard Sourget, Sébastien Gautier, Tanguy Mennoiret, Yves Thoron, David Morin.

et des salariés : Bernard Demont et Bernard Horellou (techniciens), Maïwenn Magnier (coordination régionale)

SUIVI NATURALISTE

Suivi Temporel des Oiseaux Communs. (S T O C)

bagueurs responsables : Bernard Iliou et Sébastien Gautier

Afin d'améliorer et d'approfondir la connaissance des passereaux nicheurs sur le site et de pouvoir suivre l'évolution de leurs populations, un programme de baguage a été mis en place depuis 2003 et le protocole décrit dans les précédents rapports d'activité. Il s'inscrit dans une démarche plus large de suivi des oiseaux communs (programme STOC) initié par le CRBPO (Centre de Recherche sur la Biologie et les Populations d'Oiseaux) à l'échelle nationale (voir protocole STOC en annexe).

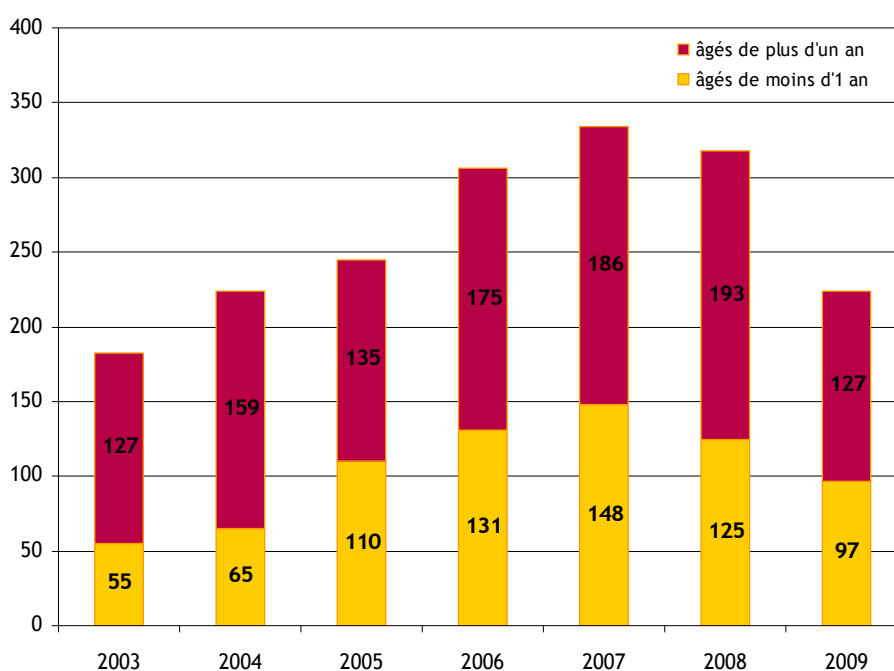
— RÉSULTATS POUR L'ANNÉE 2009

Nombre d'oiseaux capturés par intervention

Espèces	4 mai	30 mai	24 juin	21 juillet
Accenteur mouchet	3	3	3	
Bouvreuil pivoine		1	1	
Bruant jaune	1	1		2
Chardonneret élégant		1		
Fauvette à tête noire	3	3	8	41
Fauvette des jardins		3	1	4
Fauvette pitchou			1	1
Fauvette grisette	1	2	2	1
Grive musicienne	3			
Hypolais polyglotte			1	
Linotte mélodieuse	4	1	2	2
Merle noir	1	1	2	6
Mésange à longue queue		9		
Mésange bleue		1	2	1
Mésange charbonnière		9	3	2
Pic épeiche		1		
Pinson des arbres	1	3	1	
Pipit des arbres	1	2	1	

Espèces	4 mai	30 mai	24 juin	21 juillet
Pouillot fitis		1		
Pouillot véloce	8	8	3	7
Rouge gorge familier	10	6	4	4
Sitelle torchepot				1
Tarier pâtre		6	3	
Troglodyte mignon	3			3
Verdier d'Europe		2	1	7
TOTAL	39	64	39	82

Nombre d'oiseaux capturés par année



Suivi des reptiles et des amphibiens

Cette démarche s'inscrit dans le cadre du travail mis en place sur le plan régional dont la finalité est d'apporter des éléments de connaissance sur la répartition et les densités des espèces présentes en Bretagne. Ces suivis s'appuient sur un protocole défini à l'échelle régionale dans le cadre d'un contrat Nature (avec la Région) en partenariat avec Viv'Armor nature (22), l'Office National des Forêts et de Mare en mare. Toutes les données recueillies sont saisies et permettront la rédaction d'un atlas régional à l'échelle des cinq départements bretons (Loire Atlantique compris).

— REPTILES

La tourbière de Kerfontaine intègre un ensemble de sites témoins dont le protocole est reconductible d'une année sur l'autre. Pour les reptiles, 22 plaques attractives permettant de fidéliser les espèces ont été posées sur deux parcours témoins. Les reptiles ont été inventoriés d'avril à août sur les plans quantitatif et qualitatif. La partie inférieure et supérieure des plaques est prise en compte. La présence et l'absence des espèces sont notifiées ainsi que sur l'ensemble du linéaire.

— AMPHIBIENS

Cette démarche prend en compte l'ensemble du massif de Pinieux. Un parcours englobant à la fois les mares de la tourbière de Kerfontaine et les principaux points d'eau de la zone géographique a été sélectionné. Le travail consiste à inventorier les espèces ainsi que les pontes sur une période englobant le cycle de reproduction.

La première année d'inventaire ne permet pas, pour l'instant, au regard des résultats obtenus, d'apporter une analyse objective des densités présentes sur les secteurs étudiés

— ESPÈCES D'AMPHIBIENS ET DE REPTILES OBSERVÉES - TOURBIÈRE DE KERFONTAINE - 2009

	mars	avril	mai	juin	juillet
grenouille rousse					
grenouille verte		5	21	13	5
grenouille agile	2				
grenouille rousse					
rainette verte					
crapaud commun	3				
tritron palmé	78	8			
tritron marbré	2				
salamandre tachetée					
orvet	2		1	1	2
lézard des murailles					1
lézard vert		1		1	
lézard vivipare		1	2	1	
coronelle lisse		1			3
couleuvre à collier		2		2	1
vipère péliade		1	1		2

Les chiffres présentés prennent en compte l'ensemble des données obtenues lors des comptages réalisés au cours de chaque période

Liste des espèces inventoriées sur la tourbière de Kerfontaine

Depuis la création de la réserve, l'ensemble des inventaires a permis de mettre en avant la richesse du site en terme de biodiversité avec 964 espèces contactées.

— LA FAUNE

	Niveau de connaissance		nb d'espèces
VERTEBRÉS			124
amphibiens	4		8
mammifères	3		14
oiseaux	4		93
poissons	3		2
reptiles	4		7
INVERTÉBRÉS			620
arachnides	3		119
coléoptères	3		76
diptères	3		101
dictyoptères	1		4
gastéropodes	1		4
geophilomorpha	1		2
hémiptères	1		44
hyménoptères	1		35
isopodes	1		6
lépidoptères	3		175
litobiomorpha	1		2
mollusques	3		6
nevroptères	1		1
odonates	4		26
orthoptères	4		19
Total			744

— LA FLORE

	Niveau de connaissance		nb ou espèces
habitats	4		2
plantes vasculaires	4		163
briophytes	3		17
champignons	2		38
			220

GESTION ADMINISTRATIVE

Plusieurs réunions se sont tenues à la mairie de Sérent liées au projet pédagogique, au projet de réserve régionale et au fonctionnement du site.

GESTION NATURALISTE

Diverses actions de gestion ont été réalisées sur le site dans le cadre des actions définies dans le plan de gestion. La parcelle de 4 hectares située à l'entrée du site a été fauchée. Une trentaine de round ballers ont été réalisés. L'entretien des placettes témoins et du sentier de découverte a été effectué par deux salariés de l'association au cours du mois de mars.

ANIMATION PÉDAGOGIQUE

Le 21 juin 2009 s'est déroulée la sortie de la section locale de Bretagne Vivante. Une trentaine de personnes était présente.

Des groupes d'étudiants des lycées agricoles de la Touche à Ploërmel, de Kerplouz à Auray et de faculté des sciences de Rennes sont venus sur le site dans le cadre de leur formation liée à la gestion des milieux. Deux sorties nocturnes destinées au grand public sur le thème de la découverte des amphibiens se sont déroulées au mois de mars et avril. Une trentaine de personnes ont assisté à ces soirées découvertes.

COMMUNICATION

Dans le cadre du festival photo de la Gacilly (56), la société Yves Rocher a souhaité réaliser un panneau relatif au site. Une photographe est venue une journée afin de prendre les photos pour sa réalisation. La thématique avait pour sujet les paysages, le baguage des oiseaux. Le panneau est resté tout le temps de l'exposition de juin à septembre. Celle-ci se tenait dans les rues de la commune.

L'exposition de la tourbière a été installée à St Nolff (56) lors des 50 ans de Bretagne Vivante.

Les plaquettes de présentation du site ont été placées dans les offices de tourisme et les sites de passage.

PROJETS EN COURS ET À VENIR

Projet pédagogique : découvrir la tourbière de Kerfontaine avec votre classe.

À la demande de la commune de Sérent, Bretagne Vivante a soumis une proposition de projet pédagogique pour la tourbière à partir du plan d'interprétation. Le contenu de ce projet se trouve en annexe.

Une réserve naturelle régionale des landes de Pinieux

Un pré-projet relatif à la création d'une réserve naturelle régionale à l'échelle des landes de Pinieux (extraits en annexe) a été présenté à la municipalité de Sérent qui devait le soumettre au Conseil régional pour avis. À ce jour, aucune réponse n'a été apportée. Des échanges avec la municipalité à ce propos permettront de décider de poursuivre ou non ce projet.

Projet animateur estival

Un projet d'animation estivale sur la thématique des tourbières, de la gestion et des espèces associées sous la forme d'une demi-journée par semaine en juillet et août va être de nouveau présenté.

Achat parcelles sud

Il serait intéressant de soumettre aux propriétaires des parcelles situées dans le sud du site une proposition d'achat ou de mises en convention. Ces parcelles présentent un intérêt en terme de landes tourbeuses et de pertinence au regard de l'entité géographique et de la gestion à venir.

La carte se trouve en page suivante.

Modification du sentier de découverte et mise en place d'un passage en bois

La municipalité souhaite modifier le tracé du sentier actuel afin de prendre en compte l'ensemble de la tourbière. Cette démarche est conditionnée par l'obtention des parcelles situées dans le sud du site (cf. point précédent).

Les secteurs d'accès difficiles pourraient être équipés de passage en caillebotis bois. La distance à aménager est d'environ 500 mètres. Des devis devront être demandés pour évaluer les différentes possibilités d'aménagements et les coûts qui en découlent. Des exemples d'aménagements de ce type ont été réalisés sur d'autres réserves (marais de Séné et landes du Cragou) gérées par Bretagne Vivante qui pourraient servir de base à une discussion.

À noter qu'il n'est sans doute pas nécessaire de poser un sentier "en dur" sur toute la longueur : l'impact sur ces milieux fragiles doit être mieux évalué et le coût de tels aménagements peuvent être dissuasifs. Si le souhait d'ouvrir un sentier pour tout public (handicapés - compris) est retenu, des contacts avec d'autres réserves ayant effectué ce genre d'aménagements s'avèrent indispensables (RN marais de Séné (56), RN marais de Romelaère (59)...)

En annexe, des exemples de coûts.

Poster

L'office de tourisme et la Mairie de Sérent souhaitent réaliser plusieurs posters de présentation de la tourbière.

Évaluation et élaboration du nouveau plan de gestion

Le deuxième plan de gestion rédigé pour la tourbière est arrivé à échéance. Il importe donc de trouver les moyens de rédiger l'évaluation de ce deuxième plan pour rédiger ensuite un troisième plan.

Abattage des pins maritimes

En collaboration avec la municipalité de Sérent, l'abattage des ligneux sur la partie Nord-Est du site sera réalisée.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

MARES DE KERLEGUER

Protections et inventaires : arrêté préfectoral de protection de biotope du 6 octobre 1998 (interdiction d'accès)

Commune : Treffiagat

Propriété : Bretagne Vivante – SEPNEB depuis 1995

Convention : de gestion signée le 16 mars 1994, devenue caduque lors de l'acquisition

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995, mis à jour en 2008

Description : lande à ajonc et pelouses xérophiles creusées de mares temporaires ; affleurement granitique à lichens et bryophytes.

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : mares à renoncules à fleurs en boule (*Ranunculus nodiflorus*), espèce rare en France et protégée au niveau national ; pelouses à orpin, scille, jaspone, pieds d'*Orchis coriophora*.

Conservateur : Bernard Trébern

SUIVI NATURALISTE

Suivi des renoncules à fleurs en boule (*Ranunculus nodiflorus*)

À l'automne 2008 avait été mené un chantier de restauration de la réserve : recréusement de la mare principale et fauche de la lande aux alentours. Les premiers suivis réalisés en 2009 s'avèrent en deçà de nos espérances : un comptage exhaustif effectué au mois de mai a permis de dénombrer environ 700 pieds de renoncule à fleurs en boule, dont 460 dans la mare principale, ce qui est bien inférieur aux comptages antérieurs.

Ces résultats sont cependant à relativiser ; la population de ces fleurs est sujette à de grandes variations inter-annuelles en fonction des conditions météorologiques et de la concurrence d'autres espèces végétales. En fin d'hiver, une mousse s'est abondamment développée dans les deux mares, ce qui a pu contrarier la croissance des renoncules. Sur le site de Kermathéano, situé à quelques kilomètres de Kerleguer, le même phénomène a été observé et la floraison des renoncules y a été également très limitée.

Autres suivis

- **OISEAUX**

Pour la première année, la réserve a servi de point d'écoute pour le Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC). Deux relevés au printemps ont permis de contacter 17 espèces : pigeon ramier, troglodyte, accenteur mouchet, rouge-gorge, merle noir, grive musicienne, cisticole des joncs, fauvette grisette, pouillot véloce, choucas des tours, corneille noire, pinson des arbres, serin cini, verdier, chardonneret, linotte mélodieuse et bruant jaune.

- **INSECTES**

Autre nouveauté, un inventaire des insectes a débuté cette année, au moyen de différentes techniques d'échantillonnage : chasse à vue, fauchage, battage sur les ajoncs et prunelliers et pièges Barber.

- Orthoptères *Chorthippus parallelus*
- Hétéroptères *Neottiglossa leporina* *Coreus marginatus*
Horvathiolus superbus *Polymerus unifasciatus*
- Lépidoptères *Maniola jurtina* *Pyronia tithonus*

- Coléoptères

*Colymbetes fuscus**Carabus nemoralis**Metallina lampros**Pterostichus madidus**Harpalus rubripes**Psilothrix viridicoerulea**Propylea 14-punctata**Oedemera nobilis**Carabus violaceus**Nebria brevicollis**Ocydromus callosus subconnexus**Poecilus cupreus**Harpalus tardus**Tytthapsis sedecimpunctata**Anisosticta 19 –punctata**Calomicrus circumfusus*

Plusieurs espèces de curculionidés (*Apion*, *Polydrusus*,...) ont été récoltées mais sont en attente d'identification.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Bernard Trebern, conservateur	9 h		4	
Alain Desnos (STOC)	2			

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

BOIS DE KEROHOU, LA « CHAIRE DES DRUIDES »

Protections et inventaires : aucun

Commune : Maël-Pestivien

Propriété : Bretagne Vivante - SEPNEB depuis 14 janvier 1981

Convention : aucune

Plan de gestion : aucun

Description : Bois de feuillus sur affleurement rocheux avec sous-bois

Faune : Ancienne nidification du Faucon crécerelle et du Corbeau freux (pas niché depuis 1999)

Conservateur: Jacques Petit

Gardien bénévole : Jean Huon, agriculteur voisin

Bénévoles stage invertébrés : Alain Cosson, Cyril Courtial (Gretia), Catherine Dupuis, Maël Garrin, Xavier Gouverneur, Marie-Laure Le Jeanne, Frédéric Noël, François Stevant.

SUIVI NATURALISTE

Stage avec le Gretia

- **RÉSUMÉ**

Grâce à un petit financement de la DIREN Bretagne et l'intérêt pour le Gretia d'effectuer un inventaire sur ce site, deux journées ont été organisées les 13 et 14 juin 2009 dans le bois de Kerohou. Huit personnes y ont participé.

Plusieurs groupes ont fait l'objet de relevés : lépidoptères, arachnides, coléoptères, diptères, hétérocères.

Le bilan détaillé de ces journées est disponible auprès de la coordination des réserves : maiwenn.magnier@bretagne-vivante.org (Gretia. - 2009. Inventaire des invertébrés de la réserve du bois de Kerohou, Côtes d'Armor. Bretagne Vivante. 11 p.)

- **LÉPIDOPTÈRES INTÉRESSANTS**

Dix espèces de lépidoptères sont particulièrement intéressantes à noter : *Drepana curvatula*, *Polyphlocia ridens*, *Dypterygia scabriuscula*, *Herminia tarsicrinalis*, *Harpyia milhauseri*, *Leucania comma*, *Lomographa bimaculata*, *Elaphria venustula*, *Aporia crataegi*, *Zygaena filipendulae*.

GESTION

Surveillance du site

En 2009, l'agriculteur voisin a proposé de surveiller le site, en tant que voisin proche, afin d'éviter toute fréquentation qui pourrait être nuisible au site (moto, quads, ou autre). Afin de légitimer cette surveillance, une attestation faite par Bretagne-vivante a été envoyée à M. Jean Huon et copie transmise à la Mairie de Maël Pestivien. On tient à féliciter particulièrement cette dynamique locale.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

RAS

INFORMATION - COMMUNICATION

Nouveaux panneaux

Afin de mieux informer les promeneurs de leurs droits et obligations, trois panneaux identiques ont été réalisés (et posés en fin d'année) pour les différents accès du site stipulant l'interdiction pour tout engin motorisé et l'accès libre aux piétons.

DIVERS

— RAS

PROJETS 2010

— Saisir les données dans Serena

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

GALERIE DE KERPOTENCE

Protections et inventaires : aucun

Commune : Hennebont

Propriété : Privée

Convention : (x) mars 2001

Plan de gestion : aucun

Description : Galerie creusée lors de la seconde guerre mondiale au flan d'une colline boisée.

Intérêt patrimonial : Régional; 2 espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitat

Faune (chiroptères) : Gîte d'hibernation abritant le **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*), le **Grand Murin** (*Myotis myotis*) et le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)

Conservateur : Daniel Esvan

Aidé de : Pierre-Yves Pasco

SUIVI NATURALISTE

Deux comptages ont été réalisés en 2009 sur ce site. Le nombre de chauves-souris comptabilisé reste faible, tout comme l'année précédente, surtout par rapport au comptage réalisé en 2006.

	28/02/2009	26/12/2009
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> grand rhinolophe	1	8
<i>Rhinolophus hipposideros</i> petit rhinolophe	3	3
<i>Myotis myotis</i> - grand murin	0	4
<i>Myotis mystacinus</i> murin à moustaches	0	0
<i>Myotis daubentonii</i> murin de Daubenton	0	0

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Daniel Esvan, conservateur	5h	0	1h	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

RÉSERVE ORNITHOLOGIQUE DE KOH KASTEL

Protections et inventaires : site classé, propriété Conservatoire, réserve de chasse, ZSC, ZNIEFF 1 et 2

Commune : Sauzon (Belle-Île en mer)

Propriété : Conservatoire du littoral depuis 2001

Convention : de gestion avec Conservatoire du littoral et CCBI du 9 et 13 mai 2005 ; convention préalable avec la commune de Sauzon, réserve d'association créée en 1962

Plan de gestion : 2008 (Conservatoire du littoral)

Description : Éperon barré sur pointe rocheuse abritant colonies d'oiseaux marins

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Pelouse à *Isoetes* et *Ophioglossum lusitanicum* ; pelouse (sur rankers) à *Plantago recurvata* ssp. *Littoralis* et lande à *Ereica vagans* à proximité.

Faune : Colonies de Mouette tridactyle, Cormoran huppé, Goélands argenté, brun et marin, Fulmar boréal, Huîtrier pie, Pigeon biset, Crave à bec rouge, Pipit maritime, Léopard des murailles et léopard vert.

Archéologie : Éperon barré ; presqu'île de 17 ha, protégée par des buttes (oppidum de l'époque des Vénètes)

Conservatrice : Huguette Le Roy

aidée de : Paul et Riwanon Le Roy

Animateurs bénévoles : Julie Braud

Stagiaires : Valérie Divanach

SUIVI NATURALISTE

Ornithologie sur Koh Kastel

• COMPTAGES GOÉLANDS

Le comptage exhaustif des colonies nicheuses est prévu tous les cinq ans, le prochain se fera en 2010, à l'occasion du recensement national, qui a lieu tous les dix ans.

Le recensement des goélands cette année a permis à Mathieu Fortin d'expérimenter d'une nouvelle méthode de comptage, dite par « transect », le 20 mai. Au total, 2 930 nids ont été dénombrés en deux heures avec seulement quatre observateurs. La méthode reste à valider.

• VISITE DE BERNARD CADIOU ET DE MATHIEU FORTIN LE 18 JUIN

Cormoran huppé	Dix nids ont été dénombrés. Mathieu a observé dans la falaise ouest de la réserve un oiseau bagué en 2005 sur l'île aux Chevaux. Il s'agit d'une femelle gardant deux poussins
Mouette tridactyle	Bernard n'a aperçu aucun signe de présence dans la grotte où en 2008, il restait 11-13 couples nicheurs.
Fulmar boréal	Trois couples sont observés.
Huîtrier pie	Un couple alarme vers Penn Marc'h et deux couples alarment vers la pointe ouest
Crave à bec rouge	A l'entrée de la réserve deux adultes sont accompagnés de trois jeunes, tandis que deux autres adultes sont vus plus à l'ouest.
Tarier pâle	Un mâle sur la lande
Pipit farlouse	nourrissant un coucou volant

- **CONCLUSION**

La disparition des mouettes tridactyles de la falaise de Poull Free était attendue après la chute des effectifs observée depuis plusieurs années et la prédation par le grand corbeau.

Satisfaction : un jeune fulmar boréal à l'envol cette année

Botanique sur Koh Kastel

- **INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE**

Jean-Marie Dréan a dressé un inventaire floristique des quadrats les 16 et 17 avril puis le 22 juillet, dans le cadre d'un contrat Natura 2000 porté par la CCBI. Il devra établir une cartographie afin de localiser précisément l'impact des fauches futures.

GESTION

Conserver le patrimoine

- **MAINTENIR ET FAVORISER L'ACCUEIL DE L'AVIFAUNE SUR KOH KASTEL**

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 porté par la Communauté de communes de Belle-île, une fauche (le 12 octobre) avec exportation des produits de la coupe sur la zone **S1** a eu lieu cet automne. Ce contrat (monté en partenariat avec Bretagne vivante) se poursuivra jusqu'en 2012 avec des fauches alternées sur des zones prédéfinies. L'idée étant de mesurer l'impact éventuel de la fauche sur la zone de nidification.

Accès au site

Une chaîne symbolise l'interdiction d'accès par le public pendant la saison de reproduction (15 mars au 15 août).

Surveillance :

Aucune surveillance, à proprement parler, n'est organisée autour de la réserve. Néanmoins, l'activité d'accueil et d'animation encadrée par Bretagne Vivante permet d'assurer une forme de veille quotidienne en été et régulière au printemps. Il nous semble important de préciser que, faute de visites encadrées, on suppose que le nombre de personnes pouvant passer impunément sur la réserve sans forcément respecter le cheminement emprunté habituellement par les animateurs, serait très important. Par ailleurs, l'éloignement du kiosque par rapport à l'entrée de la réserve ne permet pas aux animateurs d'été d'assurer une surveillance et une information *in situ*.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Un kiosque situé sur le parking de l'Apothicaierie, permet à Bretagne Vivante – SEPNEB d'accueillir les visiteurs. La balade découverte de la réserve ornithologique de Koh Kastel part de ce point de rendez-vous.

Printemps

A la suite d'une programmation trop tardive au près de l'office du tourisme, les visiteurs ont été peu nombreux.

En accord avec le plan de gestion, il n'y a plus de sorties sur la réserve du 15 mai au 15 juin.

Eté

- **ANIMATION SUR LA RÉSERVE**

Cette année, du 15 juin au 23 août, ce sont deux balades découvertes de deux heures qui étaient proposées chaque jour (10h et 16h).

Comme il est indiqué à l'entrée du site, la réserve est accessible au public uniquement accompagné d'un animateur de Bretagne Vivante. Cet été, Valérie Divanach et Julie Braud se sont relayées pour accueillir les visiteurs.

- **ANIMATION HORS RÉSERVE**

Nous avons expérimenté deux balades nature chaque semaine :

- à la découverte du petit port de Ster Voën et de son vallon
- le long de la côte sauvage de l'Apothicaierie à Borderune

- BILAN

711 personnes ont suivi une animation proposée par les animatrices de Bretagne Vivante cet été. Malgré la réduction du nombre des animateurs et donc des sorties, les visiteurs étaient presque aussi nombreux qu'en 2008.

- HÉBERGEMENT

Les animatrices ont, cette année encore, planté leurs tentes sur le terrain de l'école Sainte Marie de Sauzon mais dans des conditions de vie difficiles en raison de travaux d'aménagement.

INFORMATION - COMMUNICATION

Office du tourisme

C'est le moyen de communication le plus efficace à condition de s'y prendre suffisamment tôt pour la parution de nos programmations dans les « rendez-vous du printemps ou de l'été ».

Affichage

L'affichage du programme des animations de Bretagne Vivante dans les campings, hébergements collectifs, résidences et villages de vacances demande beaucoup de temps et d'être motorisé mais permet l'entretien de bonnes relations avec les professionnels du tourisme.

Quotidiens régionaux

Les rapports avec les correspondants des journaux locaux sont bons. Tous les ans ils se déplacent en début de saison pour annoncer la reprise des sorties sur Koh Kastel en présentant nos nouvelles animatrices.

PROJETS 2010

- Fauche de la zone **S2** avec exportation des produits de la coupe. (contrat Natura 2000)
- Les panneaux à l'entrée de la réserve ne sont toujours pas remis à jour. (Conservatoire du littoral)
- L'achat de jumelles sera à prévoir.
- Comptage national des oiseaux marins nicheurs.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
H. Le Roy Conservateur	36	52	12	4
P.+R. Le Roy Bénévoles	11	4		

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

PRAIRIE DE LA MOTTE

Protections et inventaires : aucun

Commune : Moisdon-la-Rivière

Propriété : privée

Convention : Convention de gestion signée le 10 octobre 2004

Plan(s) de gestion : aucun

Description :

Prairie naturelle sèche en partie. Le sol y est peu profond et laisse apparaître çà et là des dalles de schiste plus ou moins recouvertes de pelouse xérophile. Dans les cuvettes, des mares alimentées essentiellement par l'eau de pluie et de ruissellement se sont formées abritant pour certaines des espèces intéressantes.

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Habitats/flore : *Ranunculus nodiflorus* (renoncule à fleurs nodales), protégée au niveau national et *Lythrum borysthenicum* protégée au niveau régional et dont il n'existe qu'une seule autre station dans le nord-ouest de la France.

Faune : Tritons marbré, crêté, palmé, grenouilles vertes, grenouilles agiles

Conservatrice : Chantal Julienne

Aidée de : membres de la section de Châteaubriant ; Isabelle Paillusson, Dominique Chagneau ; le CBNB suit le site pour les taxons *Ranunculus nodiflorus* et *Lythrum borysthenicum*

Personnel permanent : -

Animateurs bénévoles : -

Stagiaires : -

SUIVI NATURALISTE

Amphibiens

Le 3 mars 2009, malgré une météo défavorable (froid, vent), une sortie de nuit permet d'observer :

Mare 1 : remplie d'eau

Nombreuses grenouilles agiles en accouplement, et plusieurs pontes.

Nombreux tritons palmés également

Mare 2 : remplie d'eau également, mais recouverte d'une algue verte : rien n'est visible dedans.

Mare 3 : Le fond est en eau aussi, mais peu de profondeur : sous la végétation, un triton marbré.

Mare 4 : C'est la plus profonde, celle où avait été vu le triton crêté en 2006 :

Envahie par saules, typhas, algue ; l'eau est noire : rien n'est visible dedans.

Les mares 2 et 4 seront à nettoyer

GESTION

3 chantiers ont été réalisés en 2009

● CHANTIER DE NETTOYAGE DE LA MARE 2 (LYTHRUM + R NODIFLORUS) - 21 MARS 2009

Guillaume Thomassin CBNB, Isabelle Paillusson, Michel Dunay, Claude Jossilin, Chantal Julienne ; temps passé : 3h

Travail effectué

Dégagement à la main des ajoncs, genêts, ronces sur tout le pourtour de la mare.

Ratissage délicatement à la main du film d'algue verte surnageant dans la mare, permettant de voir apparaître de nombreux semis de *Lythrum borysthenicum* et *Ranunculus nodiflorus*.

Enlèvement à la main de la matière organique (humus) très présente sur le pourtour.

Décision prise, en accord avec le propriétaire, Mr Bourgeois, de refaire une journée de chantier le 12 septembre avec pour objectifs :

- Nettoyer la mare 1 (étrépage des graminées,...) , coupe des repousses d'ajoncs, prunelliers, etc tout autour
- Débroussailler mare 4 : couper saules, thyphas, ect

Autres observations

La prairie autour des mares est colonisée par ajoncs, genêts, pousses de prunelliers...Les propriétaires font (rarement) un entretien en broyant et laissant sur place. Ils ne souhaitent pas installer d'animaux en pâture.

● CHANTIER DU 12 SEPTEMBRE 2009

Guy Piton, Claude Jossilin, Chantal Julienne, Mr Bourgeois (propriétaire). Temps passé : 5heures

Mare 4 = mare à renoncules nodiflorus et tritons crêté et marbré. Elle est asséchée

Dégagement à la débroussailleuse du pourtour, coupe ou tronçonnage des ajoncs, ronces et du gros saule dans la mare.

Exportation des végétaux à quelques mètres en un gros tas, laissé provisoirement sur place et qu'il faudra soit exporter, soit brûler sur place plus tard quand il aura plu. Volume environ 15 à 20 m3 ;

Ratissage de la mare (avec une griffe à gazon) pour enlever les feuilles mortes, les tiges de typhas sèches et une grande partie de la matière organique sèche présente en couche épaisse. Sur la zone à renoncules, seules les feuilles mortes ont été ratissées.

Mare 1 et prairie sur le pourtour

Les graminées sèches n'ont pas été fauchées. La mare 1 est sèche et couverte de graminées y compris sur la zone à renoncules.

Après broyage de la végétation à la broyeuse par le propriétaire, ratissage ensuite de la mare ensuite pour ne pas laisser les végétaux broyés sur place enrichir le sol.

Mare 2

Depuis le chantier du printemps, les ajoncs s'étant redéveloppés (30-40cm), ils sont coupés à la faucille

Autres observations

2 scilles d'automne en fleurs seulement sont observés.

Remarques

Pas d'intervention sur la prairie faute de temps.

Il resterait à couper des genêts et ajoncs sur le bord nord de la mare 4....et autant qu'on veut dans la prairie...

● **CHANTIER DU 24 OCTOBRE 2009**

Guy Piton, Robert Sortais, Sylvie Roul, Isabelle et Paul Paillusson, Julien Urvoy, Michel Dunay, Claude Jossilin, Chantal Julienne. Temps passé : 3h30 environ à la Motte (Temps très pluvieux le matin qui a empêché de commencer à l'heure prévue et conduit à finir plus vite)

Mare 4

Etrépage du fond de la mare côté nord-ouest (côté de la grosse souche de saule), avec remise à nu de la belle dalle de schiste bordant la mare côté nord. Enlèvement de la matière organique sur la berge nord, afin que celle-ci ne retombe pas dans la mare.

Coupe des genêts et ajoncs restant sur pourtour côté nord sur une surface de 10 m² sur la prairie.

Arrachage de la souche de saule dans la mare sur le côté nord-est.

Mare 2

Enlèvement des quelques touffes de graminées présentes au fond de la mare. Coupe des repousses d'ajoncs sur le pourtour.

Mare 1

La mare est couverte de touffes de graminées, avec une épaisseur de matière organique d'environ 10 cm. Nous pensons qu'il est préférable d'en laisser une partie, pour conserver de bonnes conditions d'habitat des amphibiens présents en période de reproduction (grenouilles agiles, tritons palmés....)

Etrépage du fond de la mare sur une surface d'une douzaine de m² dans le contrebas de la zone à renoncles nodiflorus dans l'objectif de favoriser l'extension de la station ;

Il est décidé de revenir ultérieurement pour éliminer le tas de végétaux laissés sur place.

ACCUEIL - ANIMATION – PÉDAGOGIE

RAS

INFORMATION - COMMUNICATION

RAS

DIVERS

RAS

PROJETS 2010

— Suivi des mares et poursuite inventaire amphibiens

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
21/3 : 5 personnes (1 CBNB, conservateur + 3 bénévoles)	15 h			
12/9 : 4 personnes (conservateur, 2 bénévoles dont 1 hors BV, propriétaire)	20 h			
24/10 : 9 personnes (conservateur, 8 bénévoles dont 3 hors BV)	32 h			

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

ÎLE DES LANDES

Protections et inventaires : Natura 2000 (FR 5300052 « Côte de Cancale à Paramé ») ZSC, ZNIEFF 1 et 2, ZICO (BN09 « Baie du Mont Saint –Michel et île des Landes »), réserve de chasse marine sur le DPM

Commune : Cancale (35)

Propriété : Conservatoire du Littoral depuis 2007 - 1961-2006/propriétaire privé

Convention : en cours (Conservatoire - Conseil général 35) -

Plan de gestion : mini plan de gestion (1995) - en cours de réédition

Description : îlot rocheux

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : végétation de pelouse aérohaline en régression, zones abritées par des fourrées et des ronciers, augmentation de la végétation nitrophile

Faune : oiseaux marins nicheurs : cormoran huppé, goélands, huîtriers pie, tadornes

Conservateur(s) : Christine Etienne et Manuel Lesacher

Aidés par : membres de la section Bretagne Vivante Rance-Emeraude Saint Malo et de Rennes : Régis Morel, Jean-Luc Toullec, Françoise Burlot, Julien Guillaudeau, Vincent Bouche, Mathilde Huon, Gaël Gauthier et Laurent Guérin.

Pour les bateaux : Yohann Avise de l'association « Al Lark »

SUIVI NATURALISTE

Visite sur l'île du 2 mai 2009

(3h, temps couvert, sans pluie, vent d'ouest)

- **CORMORANS**

Il n'y a plus de grand cormoran sur l'île des Landes. Nous comptons 182 nids de cormorans huppés habités, ce qui représente 428 œufs (2,35œufs/nid), 43 nids vides et un cadavre de cormoran huppé sur son nid. Seulement 5 poussins de cormorans huppés ont été trouvés.

- **AUTRES OBSERVATIONS**

Pas de trace de renard, 1 nid de pigeon ramier dans la bette maritime, 1 nid de colvert, 1 papillon machaon et 1 troglodyte mignon.

Visite sur l'île du 30 mai 2009

(5h, très beau temps ensoleillé)

Le débarquement est facile mais la progression est difficile sur l'île car les pentes de chaque côtés sont raides, les roches basculantes et la végétation dense : ronciers et *Beta maritima* sont en augmentation (présence de beaucoup de pollen : gare aux allergies).

- **GOÉLANDS**

- 97 nids de goélands argentés dont 41 poussins (0,41 poussins/nid), 184 œufs (1,9 œufs/nid), 10 nids vides, 1 nid prédaté et 3 cadavres de goélands adultes

- 14 nids de goélands marins dont 9 poussins(0,64 poussins/nid), 23 œufs (1,64 œufs/nid),

- 9 nids de goélands bruns dont aucun poussin, 24 œufs (2,67 œufs/nid)

- **AUTRES OBSERVATIONS**

- 1 nid d'huîtriers pie avec 3 œufs, 1 faisane en vol au sol son nid avec des débris de coquilles, beaucoup de papillons Belle Dame (vanesse des chardons). Pas de trace de renard.

Visite du conservatoire du littoral

Le Conservatoire du Littoral est propriétaire depuis l'année 2006, Louis Dutouquet a fait 2 visites sur l'île des Landes, une le jeudi 11 juin avec une archéologue de St Malo et une autre le mercredi 16 septembre.

GESTION

Aucune action de gestion n'a été entreprise cette année.

ACCUEIL - ANIMATION – PÉDAGOGIE

Durant les mois de juillet et août 2009, en partenariat avec le Conseil Général d'Ille et Vilaine qui ouvre un lieu d'information au sémaphore de la Pointe du Grouin, il a été organisé des sorties animées par les animateurs de la section BV de Rennes. Dix sorties ont été prévues à la Pointe du Grouin pour les 2 mois, 6 ont pu être réalisées car des personnes s'étaient inscrites (4 sorties flore : 19 personnes, 2 sorties oiseaux : 22 personnes), et 4 sorties ont été remplacées (pas d'inscription) par de l'accueil aux longues-vues pour observer les oiseaux nicheurs de l'île des Landes (120 personnes en tout).

PROJETS 2010

- Il serait bon d'envisager de restaurer ou de changer les panneaux d'interdiction d'accès (ils datent de 2000) sur les abords de l'île.
- Il serait bon de revoir le plan de gestion avec le Conservatoire du Littoral.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

<i>Nom/qualité¹</i>	<i>Terrain²</i>	<i>Accueil animation³</i>	<i>Paperasse /réunions⁴</i>	<i>Divers⁵</i>
Christine Etienne et Manuel Lesacher, co-conservateurs	15	6	10	
Bénévoles pour les 2 comptages	25 h (5hx5personnes) et 21h (3hx7pers.)	36h (6hx6pers.) à la Pointe du Grouin		
Conducteurs bateaux	4h (1hx 4 AR)			
Animateurs d'été		25h (2h30x10 sorties)		

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

ANCIENNE SALINE DE LÉNIVIQUEL

Protections et inventaires : Site classé, ZSC, ZNIEFF 1, ZICO

Commune : Guérande

Propriété : Bretagne Vivante

Convention : aucune

Plan de gestion : non

Description : Bassins d'anciens marais salants en friche (saline de 16 œillets, vasière et cobier)

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Les talus et bassins présentent une mosaïque très intéressante d'habitats halophiles à subhalophiles tous inscrits à la Directives Habitats : lagunes en mer à marée (habitat prioritaire, code 1150 -1*), Salicorneia des hauts niveaux (1310-2); Prés salés atlantiques (1330), prairies subhalophiles thermo-atlantiques (1410-3), Fourrés halophiles thermo-atlantiques (1420-1) et roselières arrières-littorales (2190-5).

Faune : Zone en eau libre peu profonde riche en invertébrés et intéressante pour le nourrissage et le repos de l'avifaune. Le cobier en légèrement saumâtre accueille des amphibiens.

Conservatrice : Aurélia Lachaud

Personnel permanent : non

Animateurs bénévoles : non

Stagiaires : non

PROJETS 2010

- Élaboration d'un mini-plan de gestion
- Compléter les inventaires existants

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Aurélia Lachaud, conservatrice	6		3	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

TOURBIÈRE DE LOGNÉ

Protections et inventaires : Arrêté de préfectoral de protection de biotope datant du 16 février 1987, modifié le 22 mai 1996, zone Natura 2000 « Marais de l'Erdre », ZICO, ZNIEFF 1 et 2, ZPS

Communes : Sucé-sur-Erdre et Carquefou

Propriété : privées (9 propriétaires) et publique (Conseil Général 44) : boire de Logné (Espace Naturel Sensible) depuis 2008.

Convention : 5 juillet 2005 avec SCI « Tourbière de Logné » pour une durée de 5 ans.

Plans de gestion : mini plan de gestion en 1995 ; 1^{er} plan de gestion : 1997-2001, évaluation en 2002 ; 2^{ème} plan de gestion : 2006-2010. Un autre plan de gestion est rédigé pour la partie qui concerne la Réserve Naturelle Régionale, il débutera en 2010.

Description : 120 hectares de marais de l'Erdre. Tourbière bombée (ombrogène) et des boisements périphériques tourbeux. C'est la plus méridionale des tourbières bombées du massif armoricain. L'ensemble du site connaît une dynamique de fermeture du milieu.

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Nombreux habitats d'intérêt communautaire et prioritaires au titre de la Directive Habitat (végétations de bas-marais et de tourbières) : Tourbières hautes actives (7110), Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (7120), Tourbières de transition et tremblantes (7140), Dépressions sur substrat tourbeux du *Rhynchosporion* (7150), Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Carex davallianae* (7210).

Espèces végétales protégées : PN : *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia* et *Hammarbya paludisa* (non revu depuis 2001), PR : *Calamagrostis canescens*, *Eriophorum vaginatum*, *Myrica gale*, *Narthecium ossifragum*, *Pinguicula lusitanica*, *Potentilla palustris*, *Rhynchospora alba* et *Vaccinium oxycoccos*.

Conservateurs : Damien Lejas et Guillaume Thomassin

Personnel permanent : Olivier Ganne et Jean-Marie Dréan

Jean-Luc Maisonneuve (Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle (EDENN)) est animateur du site Natura 2000.

SUIVI NATURALISTE

Suivis scientifiques

- **RÉALISATION D'UNE TYPOLOGIE DES HABITATS SUR LA TOURBIÈRE**

Depuis 2006, chaque année nous réalisons des relevés phytosociologiques sur la tourbière dans différents types d'habitats. La typologie des habitats devra permettre d'une part de savoir exactement quels sont les habitats présents sur la réserve et leur état de conservation, et à terme de mieux comprendre les relations dynamiques qui existent eux. Ceci dans le but d'affiner les opérations de gestion.

En 2009, des relevés ont été réalisés dans les boisements humides qui bordent la tourbière, au nord-est du site. Ces boisements constituent ce qui est appelé le 'Lagg' de la tourbière, il s'agit du marais périphérique, situé plus bas que le reste de la tourbière ombrogène. Cet habitat abrite une flore remarquable comme les très rares *Carex elongata* et *Calamagrostis canescens*. Cette dernière espèce est protégée dans la région des Pays de la Loire et n'avait jamais été observée sur la tourbière. L'association végétale qui constitue le lagg est probablement le *Peucedano-Alnetum* Noïrfalise et Sougneux 1961, extrêmement rare dans le Massif-armoricain mais qui n'est pas d'intérêt communautaire.

- **SUIVI DE L'ÉVOLUTION DE LA VÉGÉTATION SUR LES ZONES DE TRAVAUX NATURA 2000**

Le suivi s'est déroulé le 27 juin. Des relevés phytosociologiques ont été réalisés sur les secteurs décapés, fauchés et déboisés lors de chantiers Natura 2000.

Remarque générale sur la végétation de la tourbière : nous avons observé beaucoup de narthécie cette année, une floraison importante de la linaigrette à feuille étroite (*Eriophorum angustifolium*) et un développement important des hélophytes (*Phragmites australis* et *Cladium mariscus*). Tous ces éléments confirment la tendance observée depuis quelques années à savoir que la tourbière est plus humide pendant la période estivale, ce qui est très positif sur l'évolution de la végétation.

GESTION

Contrat Natura 2000

- **TRAVAUX 2009**

Les chantiers Natura 2000 de 2009 ont consisté à ouvrir des secteurs boisés, au nord de la partie centrale de la tourbière, dans le secteur A. Les travaux ont eu lieu au cours des mois de septembre et octobre et ont été réalisés par l'entreprise d'insertion Réagir Ensemble. Les ligneux ont été coupés et les souches d'arbres arrachées.

2010 sera la dernière année de ce contrat N2000.

Contrat de Restauration et d'Entretien des Zones Humides (CREZH)

Comme pour l'animation du site Natura 2000 des Marais de l'Erdre, c'est le syndicat mixte EDENN qui est en charge de l'animation du CREZH. Sa mise en œuvre va se faire par l'intermédiaire de 4 maîtres d'ouvrages pour l'ensemble du bassin versant de l'Erdre, c'est la communauté de communes Nantes Métropole qui va s'occuper de Logné.

Dans le cadre du CREZH, le principal chantier prévu sur la tourbière de Logné, sera la pose d'un batard d'eau dont le rôle sera de maintenir un niveau d'eau élevé toute l'année dans la tourbière et ainsi éviter un assèchement estival. Les travaux devraient être réalisés en 2012.

Projet de réserve naturelle régionale (RNR)

Le 3 septembre, Olivier Ganne a présenté devant le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) des Pays de la Loire le plan de gestion complet de la future Réserve Naturelle Régionale (RNR). Le CSRPN avait déjà émis un avis favorable au classement d'une partie de la réserve de Bretagne vivante en RNR à la lecture de la première partie du plan de gestion (diagnostic écologique et socio-économique). L'avis donné par le CSRPN sur la deuxième partie du plan de gestion (objectifs et opérations) est positif : seules quelques remarques sont à intégrer avant un prochain passage prévu dans le courant de l'année 2010 ; les élections régionales vont retarder légèrement le processus de validation. L'année 2010 verra donc la tourbière de Logné intégrer le réseau des RNR des Pays de la Loire.

Chantier étudiant

Le 10 juin, des étudiants du BTS GPN sont venus visiter la tourbière et réaliser un chantier d'arrachage des repousses de ligneux sur les zones de travaux N2000.

ACCUEIL - ANIMATION – PÉDAGOGIE

Sorties

- Vendredi 29 mai : sortie ouverte au public
- Samedi 19 septembre : sortie sur la tourbière ouverte au public dans le cadre de la journée du patrimoine.

PROJETS 2010

- Labellisation par la Région de la Réserve Naturelle Régionale 'Tourbière de Logné',
- Fin de la typologie des habitats et cartographie des habitats sur la réserve (financements DREAL Pays de la Loire),
- Visite du Groupe d'Étude des Tourbières (GET) au mois de juin 2010,
- Mise en place d'un autre contrat N2000 sur la tourbière de Logné, qui prendra la suite du premier qui se termine en 2010.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Conservateurs	20 heures		50 heures	
bénévoles	20 heures ?		10 heures ?	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »...

² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...



Réserve Naturelle
MARAIS DE SENE



Rapport d'activité 2009



I. Fiche signalétique de la Réserve	3
1.1. Organismes gestionnaires de la réserve.....	3
1.2. Statut foncier de la réserve.....	3
II. Surveillance du territoire et police de l'environnement.....	4
2.1. État du balisage	4
2.2. Police et surveillance.....	4
2.3. Activités cynégétiques	5
2.4. Régulation des espèces « surabondantes »	5
III. Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	5
3.1. Cartographie des habitats	5
3.2. Suivi de la végétation terrestre	6
3.3. Écologie des lagunes	8
3.4. Suivi des oiseaux d'eau.....	9
3.5 Suivi des oiseaux d'eau nicheurs	12
3.6. Suivi des amphibiens et reptiles	13
3.7. Suivi des papillons diurnes	14
3.8. Inventaires des mammifères	16
3.9. Autres inventaires	16
3.10. Analyse des carnets de prélèvements.....	18
3.11. Suivi des populations d'oiseaux d'eau dans le Golfe du Morbihan	18
IV. Interventions sur le patrimoine naturel	19
4.1. Travaux annuels de gestion	19
4.2. Travaux 2008/09.....	20
4.2.1. Restauration des bassins B11, B12 et B13	20
4.2.2. Restauration de digues après tempête	21
V. Création et maintenance d'infrastructures d'accueil.....	22
5.1. Infrastructures.....	22
5.2. Aménagement d'un sentier de découverte des bassins de l'étier de Michotte	22
5.3. Rénovation de l'aire de stationnement et de l'accès au centre nature	22
5.4. Projet d'aménagement des locaux techniques et administratifs de la réserve	23
VI. Management et soutien.....	25
6.1. Management interne.....	25
6.1.1. Moyens humains	25
6.1.2. Organisation de la gestion de la réserve.....	26
6.2. Management externe.....	26
6.2.1. Participation au réseau Réserve Naturelle de France	26
6.2.2. Programme OSTREBIO	26
6.2.3. Représentation de la réserve	26
6.3. Soutien	27
6.3.1. Suivi administratif	27

6.3.2. Suivi budgétaire	28
VII. Participation à la recherche.....	28
7.1. Dynamique des populations d'avocette élégante.....	28
7.2. Le dérangement de l'avifaune dans les espaces protégés de Bretagne : état des lieux et réflexions méthodologiques	29
7.3. Barge à queue noire	31
VIII. Prestations d'accueil et d'animation	31
8.1. Actions pédagogiques	31
8.1.1. Visites guidées dans la réserve naturelle.....	31
8.1.2. Les balades et soirées natures	32
8.1.3. Les groupes non scolaires.....	32
8.1.4. Les expositions	33
8.1.5. Actions pédagogiques à destination des scolaires et étudiants dans la Réserve	33
8.1.6. Formations pour adultes dans la réserve naturelle	34
8.1.7. Visites libres.....	34
8.1.8. Animations grand public hors de la réserve	34
8.1.9. Les Animations scolaires hors de la réserve	35
8.1.10. Les formations pour adultes	35
8.2. Évaluation de l'accueil	36
8.3. Actions de communication et de promotion.....	37
Édition de documents	37
Relations avec les médias.....	37
IX. Création de supports de communication et pédagogie	38
9.1. Dépliants et panneaux	38
9.2. Site Internet	38
9.3. Communications, publications et rapports scientifiques	39

I. FICHE SIGNALÉTIQUE DE LA RÉSERVE

1.1. ORGANISMES GESTIONNAIRES DE LA RÉSERVE

Commune de Séné

Bretagne Vivante – SEPNB

Amicale des Chasseurs de Séné

Adresse :

Hôtel de Ville , 1 place de la Fraternité 56860 SENE

Tél : 02.97.66.90.62

Fax : 02.97.66.91.86

Membres du Conseil local de gestion :

Mr. Michel FANEN (président de l'Amicale des Chasseurs de Séné)

Mme.Michèle FARDEL (représentante du président de Bretagne Vivante - SEPNB)

Mr. Luc FOUCAULT (maire de Séné)

Conservateur :

Guillaume GELINAUD

Adresse de la réserve :

Maison de la Réserve – Brouel Kerbihan - 56860 Séné

Tél : 02.97.66.07.40

Fax : 02.97.66.02.93

1.2. STATUT FONCIER DE LA RÉSERVE

	Réserve Naturelle	Périmètre de protection
STATUTS FONCIERS	SURFACE (ha)	SURFACE (ha)
Domaine public maritime	171 (42%)	42 (32%)
Conservatoire du littoral	73 (18%)	39 (29%)
Propriété de commune(s)	27 (7%)	9 (7%)
Propriété du département	29 (7%)	2 (1%)
Propriété d'un C.R.E.N. (Bretagne Vivante - SEPNB)	22 (5%)	
Autre(s) propriétaire(s) privé(s)	88(21%)	41 (31%)
Total	410	133

II. SURVEILLANCE DU TERRITOIRE ET POLICE DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. ÉTAT DU BALISAGE

Le balisage de la réserve naturelle, conformément à la charte signalétique des réserves naturelles, se compose sur le terrain de :

- 10 panneaux d'entrée
- 12 bornes de limite

Un panneau a été installé au niveau du chemin d'exploitation du village de Falguérec en 2007. Deux panneaux d'entrée ont disparu, à Michotte et Dolan et devront être remplacés.

Le balisage du périmètre de protection a été réalisé en octobre 2009. Il est composé de 6 panneaux d'entrée selon le modèle illustré par la photographie ci contre.



2.2. POLICE ET SURVEILLANCE

Gardes commissionnés : Bernard DEMONT (depuis le 24 août 1999).

Gardes assermentés pour les terrains relevant de l'Amicale des Chasseurs de Séné : Albert Guillemot, Erwan Le Meut

En dehors de la période d'ouverture de la réserve au public, une surveillance est assurée le dimanche, une fois par mois, par le garde commissionné.

Nature des infractions	Nombre	Suites données (y compris les suites données aux infractions constatées les années précédentes) [PV, avertissement oral ou écrit, timbre-amende...]
Divagation de chiens	2	Sans suite
Promenade hors sentiers autorisés	7	Information des contrevenants
Survol de la réserve par aile motorisée	2	Sans suite
Survol de la réserve par montgolfière	2	Sans suite
Survol de la réserve par aéronef	4	Sans suite
Cueillette	3	Information des contrevenants

Une réunion avec les opérateurs des vols en montgolfières en mars 2009 a abouti à une modification de leur plan de vol qui évite maintenant la réserve. Cela se traduit par une nette réduction des vols à basse altitude.

Quatre relevés d'infractions ont fait l'objet de mises en demeure du maire à l'encontre des intéressés de remettre en état les lieux pour le 31 décembre 2008 pour :

- construction d'abri à chevaux et d'une cabane sur la parcelle YA 1 (infraction à l'article 12 du décret) ; Les intéressés souhaitent présenter au comité consultatif 2009 une demande d'autorisation de travaux, demande qui sera transmise par les gestionnaires.

- dépôt de remblai dans la réserve sur la parcelle ZE 10 ((infraction à l'article 12 du décret) ; la remise en état des lieux a été faite.

- dépôt de matériaux dans la réserve (infraction à l'article 11 du décret) et stationnement de véhicules (infraction à l'article 20) sur la parcelle ZD 85. Les dépôts ont été supprimés et l'entreprise concernée quitte les lieux début 2010

2.3. ACTIVITÉS CYNÉGÉTIQUES

Les activités cynégétiques sur la réserve sont localisées au nord de l'étier de Falguérec. Cette activité est réglementée par l'arrêté préfectoral du 1^{er} août 1997, modifié par les arrêtés préfectoraux du 31 juillet 2002 et du 23 août 2006. La chasse dans la réserve ne peut se faire avant le 1^{er} dimanche de septembre, même en cas de disposition réglementaire nationale moins contraignante. L'ouverture de la chasse au gibier d'eau dans le périmètre de protection est coordonnée à celle en vigueur dans la partie chassable de la réserve. Pour 2008-2009, la date officielle d'ouverture anticipée de la chasse au gibier d'eau était donc le dimanche 7 septembre 2008. La fermeture intervient le 15 janvier dans la réserve.

2.4. RÉGULATION DES ESPÈCES « SURABONDANTES »

Un arrêté a été pris par le Préfet du Morbihan le 19 novembre 2004. Il spécifie les dispositions pour la destruction des renards (piégeage et tir), corneilles (piégeage et tir) et ragondin (piégeage) sur le territoire de la réserve naturelle.

Conformément à l'avis du comité consultatif réuni le 12 décembre 2008, ces dispositions réglementaires ont été modifiées pour étendre la possibilité de tir du renard dans la réserve aux gardes assermentés de l'Amicale de Chasse de Séné. Un nouvel arrêté a été pris le 13 août 2009. En outre, la commune de Séné, le Conseil Général du Morbihan et le Conservatoire du Littoral ont autorisé l'intervention des piégeurs agréés de l'Amicale de Chasse de Séné et du garde commissionné de la réserve sur leurs propriétés.

Un renard a été tiré et deux piégés au cours de l'année, ainsi que deux ragondins.

La présence régulière du sanglier est dans la réserve n'a pas généré de nuisances, dans la réserve ou au voisinage, justifiant une intervention au cours de l'année 2008/09.

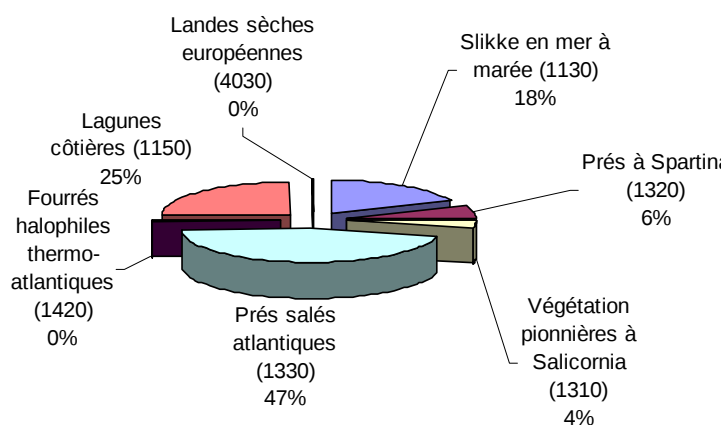
III. CONNAISSANCE ET SUIVI CONTINU DU PATRIMOINE NATUREL

3.1. CARTOGRAPHIE DES HABITATS

La végétation et les habitats de la réserve et de son périmètre de protection ont été cartographiés en 1994 et en 2000. Elle a été actualisée en 2009 par Charlotte Demartini (Master 1, Université de Paux) et Guillaume Gélinaud, avec l'aide de Matthieu Fortin et Emmanuelle Pfaff pour les questions relatives au SIG, et de Marion Hardegen (Conservatoire Botanique National de Brest).

Le travail de photointerprétation a été basé sur l'orthophotographie géoréférencée de l'IGN de 2004, dont la résolution est de 0,5 mètre. Le système de projection défini est le Lambert II étendu. L'échelle de numérisation utilisée est le 1/1000ème, conformément au cahier des charges du Conservatoire Botanique National de Brest (CBN Brest, 2006). Cette échelle est éventuellement modifiée selon la nature de la parcelle. Elle peut être supérieure pour les prairies ou inférieure pour les zones

Superficie (%) des habitats d'intérêt communautaire



constituées de plusieurs groupements occupant de faibles superficies.

La caractérisation des groupements végétaux, *in situ*, s'appuie sur le référentiel typologique des habitats du Conservatoire Botanique National de Brest. Un catalogue relatif aux habitats naturels et semi naturels de Bretagne a également été utilisé (CBN Brest, 2009), ainsi que les tomes 2 et 4 des cahiers d'Habitats (NATURA 2000). De plus amples détails méthodologiques sont fournis dans le rapport (Demartini 2009).

Le travail est en cours de validation par le Conservatoire Botanique. Les résultats présentés sont donc provisoires. Plusieurs éléments marquants peuvent néanmoins être soulignés :

- l'augmentation de la superficie des lagunes côtières (45 ha en 1994, 60 ha en 2000, 95 ha en 2009), résultat des opérations de restauration des digues et de l'hydraulique entreprises par la réserve.
- la réduction des surfaces cultivées (101 ha en 1994, 28ha en 2000 et 10 ha en 2009) au profit de surfaces en herbe (8 ha en 1994, 66 ha en 2000, 91 ha en 2009).
- Une apparente stabilité des prés à *Spartina anglica* (24 ha en 2000 et 2009) masquant en fait des changements de la répartition spatiale de cet habitat, marqués notamment par son expansion dans les zones de moyen schorre.

En terme de bilan patrimonial, les habitats sont regroupés en 3 grandes catégories en relation avec la Directive Habitats : habitats communautaires, habitats communautaires prioritaires (lagunes côtières) et habitats ne figurant pas à l'annexe 1 de la directive. Au total les habitats d'intérêt communautaires représentent 389 ha, soit 72% de la superficie du territoire cartographié. La superficie des lagunes côtières atteint 95 ha.

3.2. SUIVI DE LA VÉGÉTATION TERRESTRE

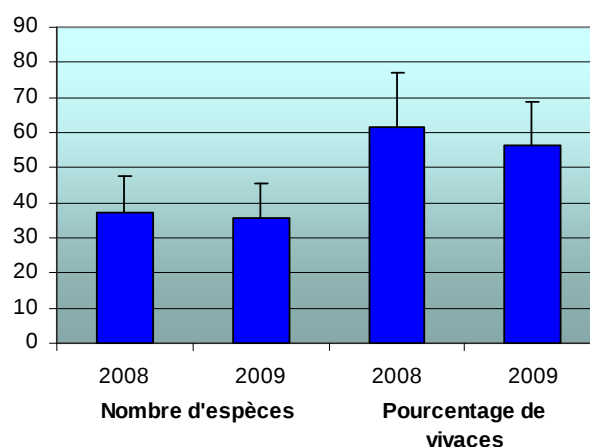
Des transects de végétation ont été mis en place dans le but de disposer d'indicateurs de la qualité et de la gestion des milieux prairiaux de la réserve, mais aussi pour évaluer les résultats des opérations de restauration de prairies entreprises par le Conseil Général sur des friches, dans la réserve et à proximité immédiate. Le travail a été réalisé par Jean-Marie Dréan, botaniste à Bretagne Vivante. Chaque transect est disposé le long d'une diagonale, dans le sens de la plus grande variation altitudinale au sein de la parcelle. Le long de ces transects, des relevés sont réalisés dans un minimum de 10 carrés (1m² chacun), en juin avant la fauche : les espèces sont inventoriées et on estime leur abondance-dominance.

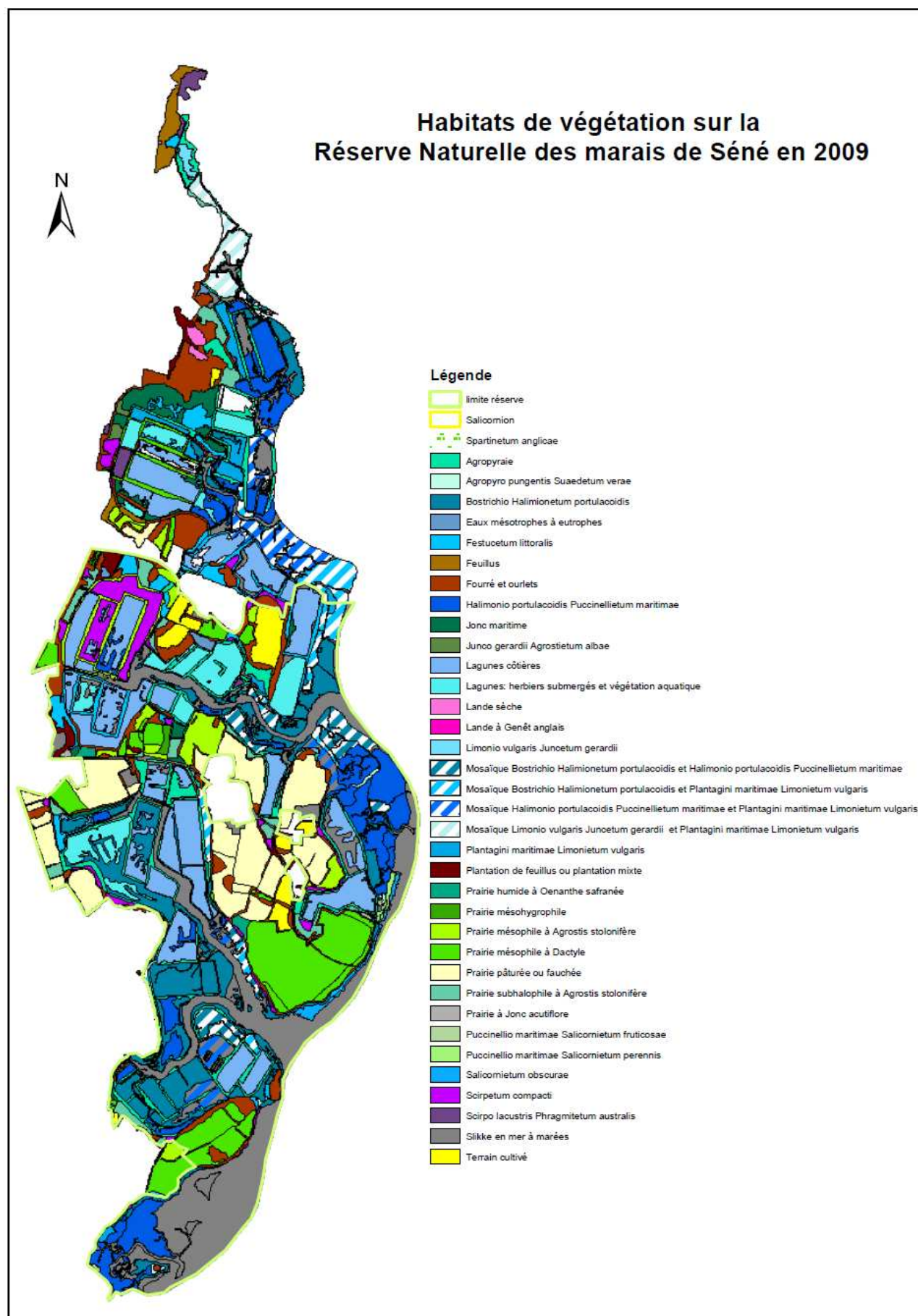
Au total, 14 transects ont été mis en place en 2008 et un quinzième en 2009 dans le périmètre de protection. Le transect n°12, situé dans une parcelle déjà fauchée au moment de l'intervention, n'a pas été actualisé en 2009.

Un suivi n'a pas encore beaucoup de sens statistique en deux ans. 122 taxons ont été identifiés cette année. La richesse spécifique, qui est une indication en soit sur la valeur d'une prairie pour la biodiversité, varie de 18 à 51 espèces selon les parcelles. Le nombre moyen d'espèces par parcelle ne varie pas par rapport à 2008. Les plantes des prairies présentent différentes stratégies de reproduction et d'occupation de l'espace. En schématisant, on peut ainsi opposer les espèces vivaces qui tendent à occuper le milieu en se développant individuellement ou par clonage, aux espèces annuelles qui se développent chaque année à partir de graines dans les espaces libre du couvert végétal. Le pourcentage d'espèces vivaces ne varie pas significativement entre les deux années.

Ce suivi est appelé à durer sur le long terme. D'autres transects devraient être mis en place, notamment sur des prés salés. La fréquence des relevés (annuels ou pluriannuels) devra être adaptée à la vitesse d'évolution des milieux.

Variations du nombre d'espèces végétales et du pourcentage d'espèces vivaces





3.3. ÉCOLOGIE DES LAGUNES

Les anciens marais salants de la Réserve Naturelle des Marais de Séné abritent des lagunes côtières, habitats prioritaires de la directive « Habitats-Faune-Flore ». La superficie de cet habitat a été augmentée depuis la création de la réserve par la restauration des digues et de l'hydraulique d'anciens marais salants. La dernière opération de ce type a été menée en septembre 2009 sur un ensemble de trois bassins proches de Brouel-Kerstang, réunis en une unité hydraulique de 7h65 le bassin B11 (voir photo).

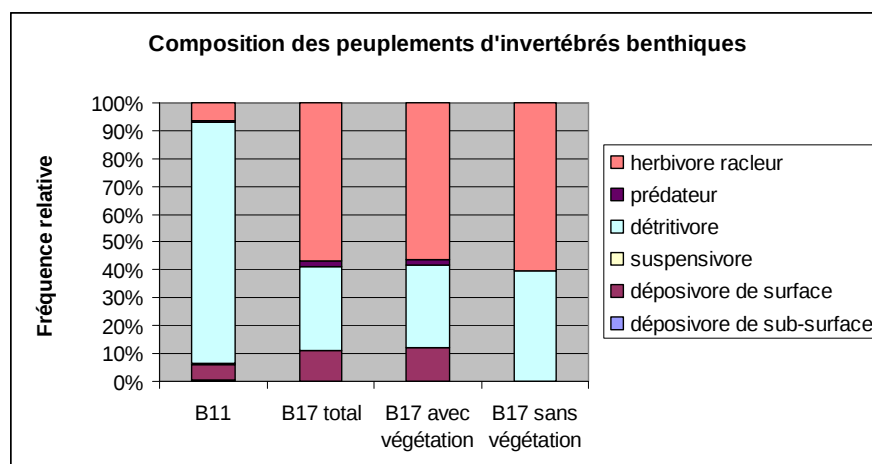
Des prélèvements de sédiment (10 carottes de 36,3 cm², 15 cm de profondeur) ont été réalisés en juin 2009 dans ces nouvelles lagunes mise en eau en décembre 2008. Les peuplements d'invertébrés sont comparés à ceux réalisés dans les chenaux de ce même bassin en juin 2002 qui constituent l'état initial, ainsi qu'à ceux du bassin B17, lagune mise en eau en septembre 2001.

Six mois après la mise en eau, le peuplement apparaît déjà diversifié, avec 12 taxons présents, dont plusieurs espèces caractéristiques des lagunes telles que *Hydrobia neglecta*, *Lekanesphaera rugicauda*, *Palaemonetes varians*. Comparé au peuplement classique des étiers, dominé par l'annélide *Nereis diversicolor* en 2002, celui du B11 abrite une richesse spécifique supérieure et est dominé par les larves de diptères du groupe des chironomidés. La comparaison avec une lagune plus ancienne, le bassin B17, porte sur la structure trophique plutôt que sur la composition taxonomique du peuplement. Les espèces sont ainsi regroupées en fonction de leur régime et de leur comportement alimentaires, selon qu'ils prélèvent leur nourriture dans la colonne d'eau, à la surface ou dans le sédiment. Les résultats sont conformes aux suivis déjà réalisés à Séné lors d'expériences similaires de restauration de lagunes. Le bassin B11 est fortement dominé par les détritivores, phénomène qui s'explique par l'abondance de la matière organique en décomposition suite à la submersion des végétaux, alors que le bassin B17 est caractérisé par une plus grande complexité fonctionnelle et une plus grande abondance des herbivores racleurs (mollusques gastéropodes).



Composition du peuplement d'invertébrés benthiques (densité / m²) du B11 avant (juin 2002) et après la remise en eau (juin 2009).

	Juin 2002	Juin 2009
Annélides		
<i>Nereis diversicolor</i>	832	182
<i>Capitella capitata</i>		26
Spionidae		26
Mollusques		
<i>Hydrobia ulvae</i>		234
<i>Hydrobia neglecta</i>		26
<i>Abra</i> sp.		26
Malacostracés		
<i>Cyathura carinata</i>	182	
<i>Lekanesphaera rugicauda</i>		208
<i>Palaemonetes varians</i>		26
Hexapodes		
Collembolae Neanuridae		26
Hétéroptères (gr. <i>Sigara</i>)		702
Diptères Rhagionidae (larve)	208	
Diptères Chironomidae (larve)		2 702
Diptères (larve indét.)		104
Total	1 232 / m ²	4 298 / m ²



3.4. SUIVI DES OISEAUX D'EAU

Le suivi s'appuie sur des comptages effectués tous les 10 jours sur l'ensemble du périmètre de la réserve et de la rivière de Noyal, ainsi que sur des données obtenues de manière plus ponctuelle, dans l'espace ou dans le temps. Au total 35 dénombrements complets ont été réalisés.

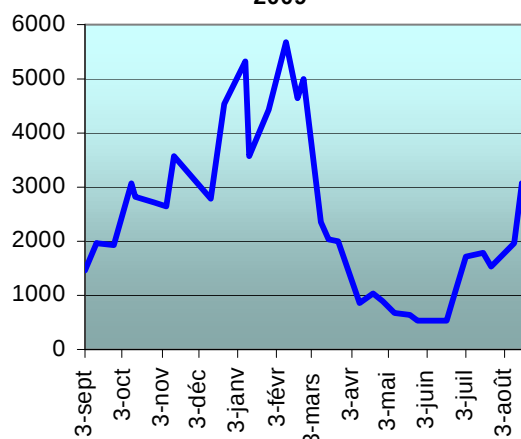
La période de fréquentation maximale de la réserve se situe entre décembre et mars avec un maximum, culminant à 5 680 oiseaux d'eau le 3 février.

L'évolution de l'abondance des oiseaux d'eau est exprimée sous forme d'indices, en s'inspirant de la méthode développée par le CRBPO (Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris). Pour chaque espèce, l'effectif maximal de l'année en cours est affecté de l'indice 1 et les effectifs des années précédentes sont exprimés en proportion de l'effectif de l'année en cours. Pour chaque année on calcule ensuite la moyenne des indices de toutes les espèces. Enfin, un indice d'abondance moyen est également calculé par groupe taxonomique (anatidés, limicoles, laridés et sternes), ou écologique (oiseaux plongeurs piscivores).

Dans le cas de la réserve, 39 espèces sont prises en compte pour le calcul des indices : 9 espèces d'anatidés et foulques (cygne tuberculé, bernache cravant, tadorne de Belon, canard siffleur, sarcelle d'hiver, canard colvert, canard pilet, canard souchet et foulque macroule), 4 échassiers (aigrette garzette, héron gardeboeufs, héron cendré, spatule blanche), 22 espèces de limicoles (échasse blanche, avocette élégante, grand gravelot, pluvier argenté, pluvier doré, vanneau huppé, bécasseau maubèche, bécasseau minute, bécasseau cocorli, bécasseau variable, combattant varié, bécassine des marais, barge rousse, barge à queue noire, courlis corlieu, courlis cendré, chevalier arlequin, chevalier aboyeur, chevalier gambette, chevalier culblanc, chevalier guignette) et 7 espèces de laridés et sternes (mouette rieuse, goélands brun, cendré, argenté et marin, sternes caugek et pierregarin), 4 oiseaux plongeurs (grèbes castagneux, à cou noir et huppé, grand cormoran).

L'indice global d'abondance des oiseaux d'eau dans la réserve tend à décliner faiblement, mais significativement sur la période considérée. L'analyse par groupe taxonomique met en lumière des évolutions contrastées : augmentation des grands échassiers, stabilité des grèbes – cormorans et des anatidés, diminution des limicoles, laridés et sternes.

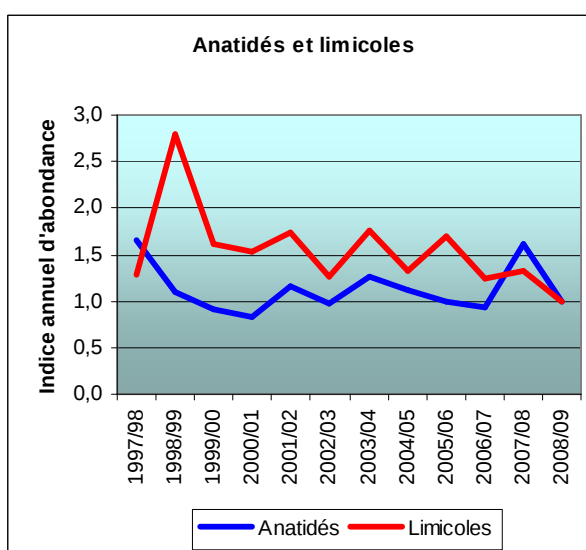
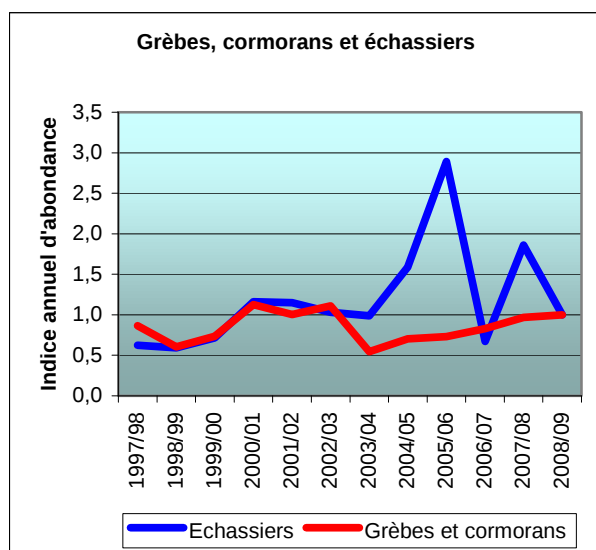
Variations de l'effectif total des oiseaux d'eau du 1er septembre 2008 au 31 août 2009



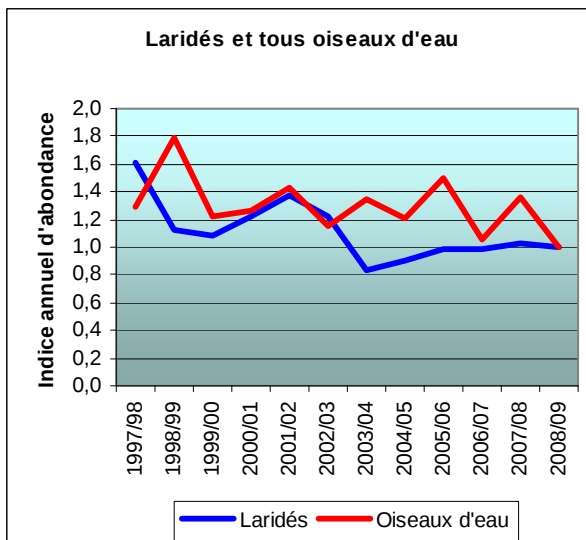
Les espèces présentant un intérêt patrimonial majeur (effectifs représentant plus de 1% des populations internationales ou nationales) font l'objet d'une analyse distincte. Malgré une forte augmentation des effectifs de la spatule blanche depuis la création de la réserve, Séné n'accueille plus des effectifs d'importance internationale de manière régulière, en raison de l'augmentation de la population européenne et de la réévaluation du seuil de 1%. Les effectifs des canards pilet et souchet ont globalement augmenté dans la réserve, sans atteindre le niveau d'importance internationale cette année. L'abondance des avocettes élégantes et des barges à queue noire ne présente pas de tendance malgré de fortes variations interannuelles. La réserve accueille en moyenne des effectifs d'importance internationale de ces deux espèces.

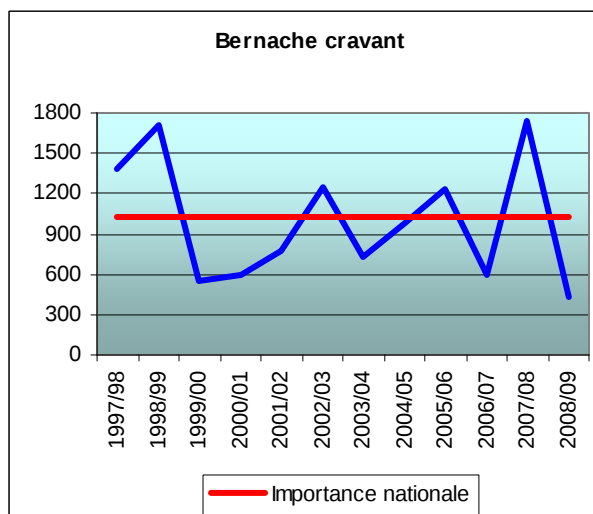
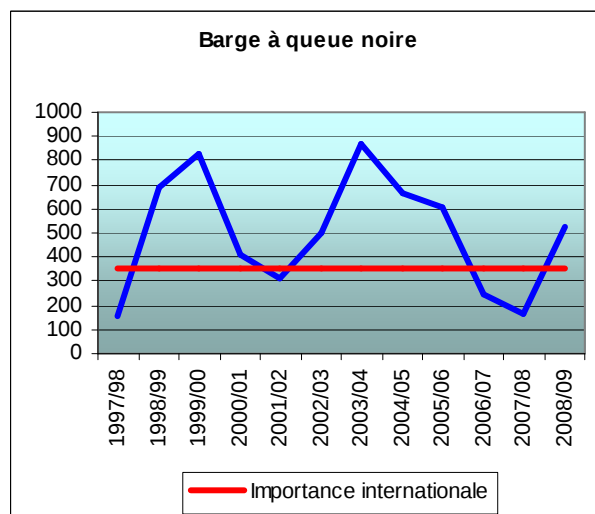
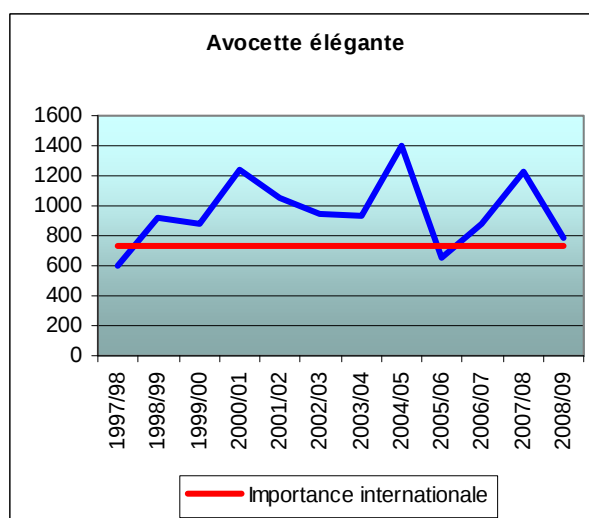
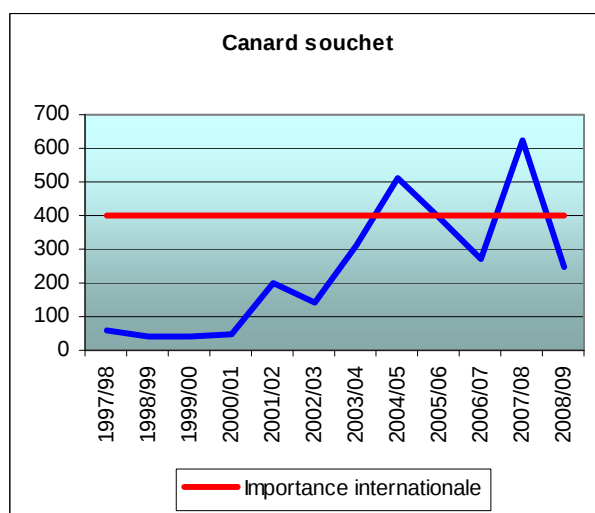
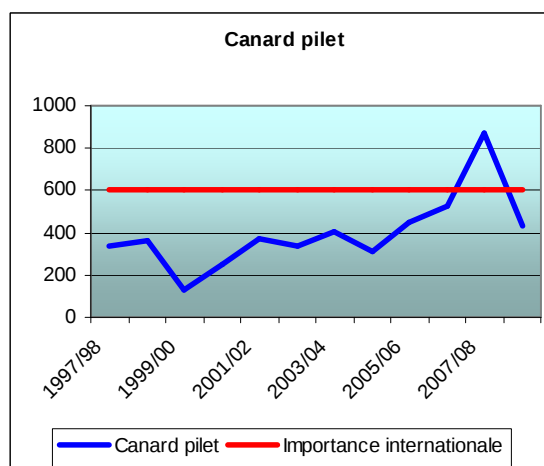
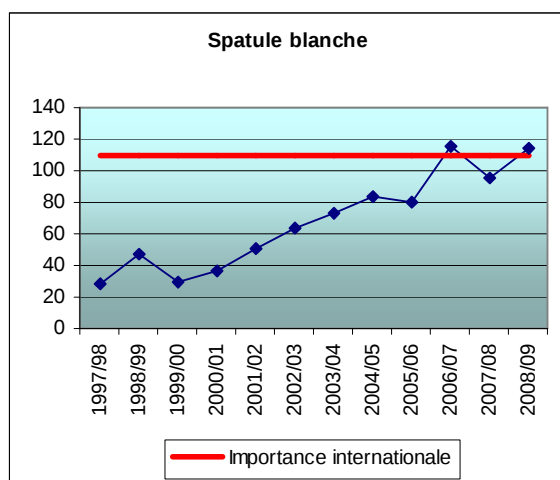


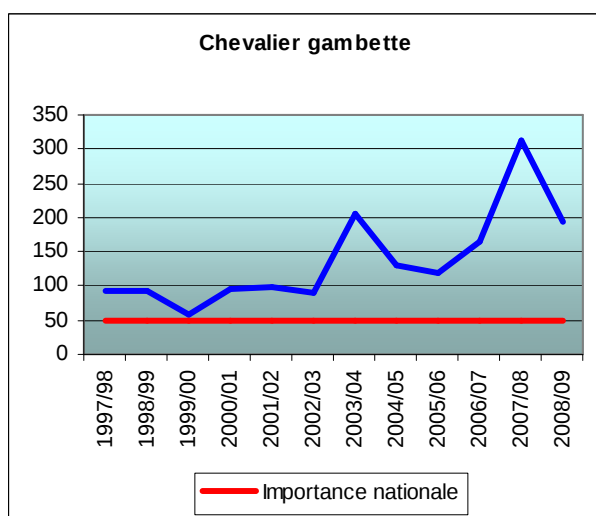
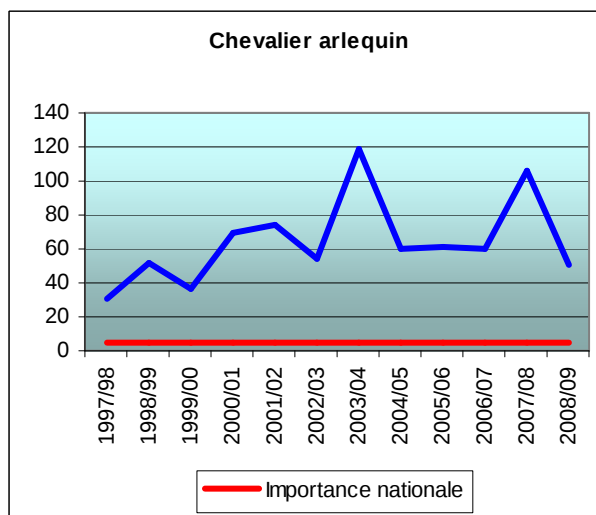
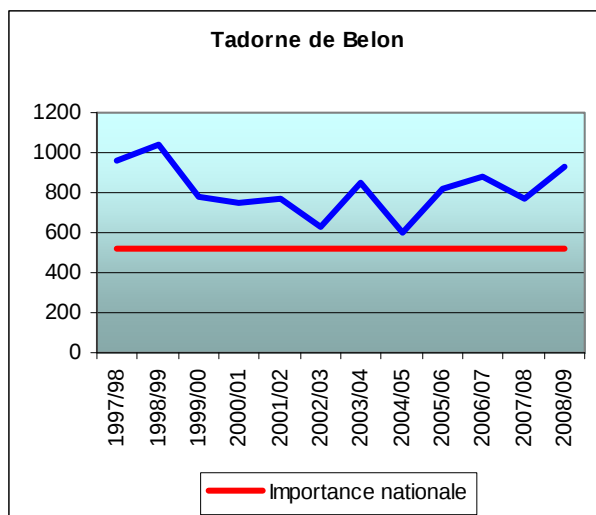
La réserve accueille des effectifs d'importance nationale de quatre espèces : la bernache cravant et tadorne de Belon présentent une fréquentation stable sur la période considérée, alors que les effectifs du chevalier arlequin et du chevalier gambette sont en augmentation.



Variations des indices d'abondance des oiseaux d'eau dans la réserve naturelle de 1997 à 2009.
L'année en cours est systématiquement affectée de l'indice 1.







Variations des effectifs des espèces présentant un intérêt patrimonial majeur (effectifs d'importance internationale ou nationale).

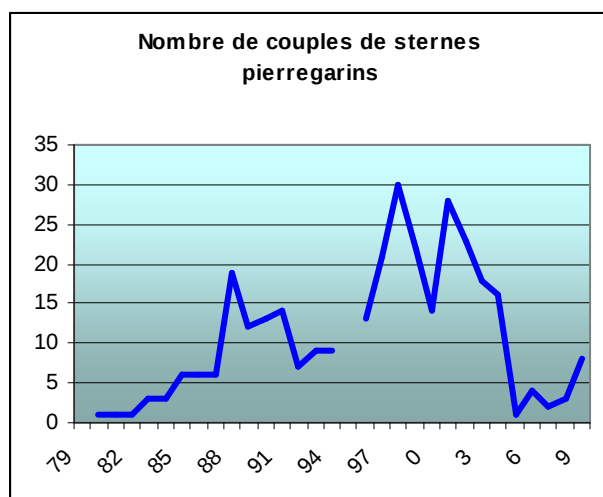
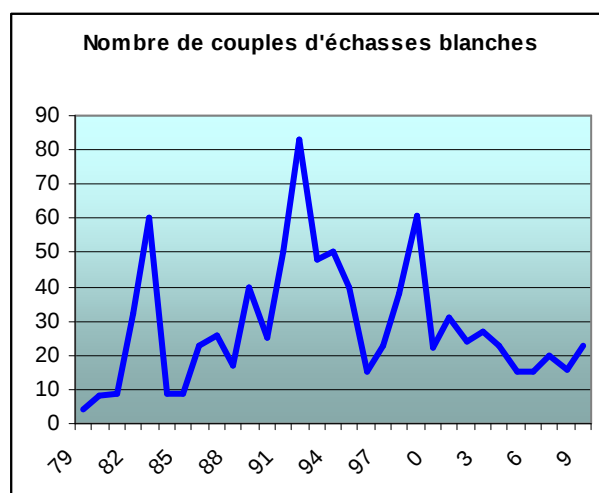
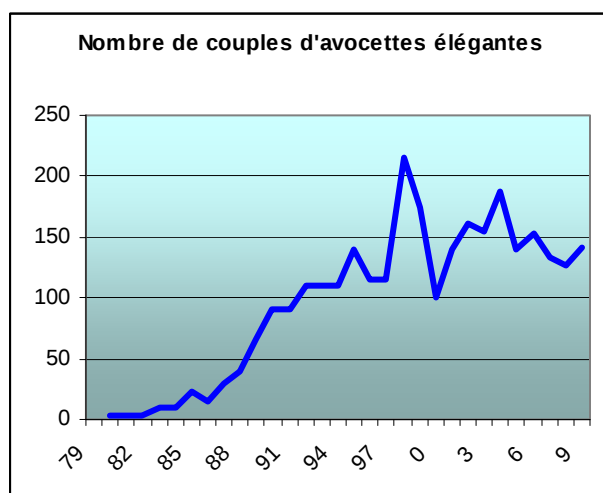
3.5 SUIVI DES OISEAUX D'EAU NICHEURS

Onze espèces d'oiseaux d'eau effectuent régulièrement tout ou partie de leur cycle de reproduction dans la réserve : grèbe castagneux, cygne tuberculé, tadorne de Belon, canard colvert, foulque macroule, gallinule poule-d'eau, râle d'eau, échasse blanche, avocette élégante, chevalier gambette et sterne pierregarin. Quatre autres espèces nichent irrégulièrement ou ont disparu récemment du site : canard souchet, vanneau huppé, barge à queue noire et mouette rieuse.

Une estimation du nombre de couples nicheurs dans l'ensemble de la réserve naturelle est proposée pour six espèces. On dispose de suivis à long terme pour trois espèces. La situation apparaît stable pour l'avocette élégante, alors que l'échasse blanche et la sterne pierregarin montrent une abondance faible en 2009 comparée à la situation des années 1990 et début 2000.

Pour l'avocette élégante, la population reproductrice est vraisemblablement comprise entre 142 (nombre de nids occupés avant le 26 mai) et 185 (nombre total de nids dénombrés au cours de la saison). La production de jeunes à l'envol atteint au moins 43 juvéniles, soit un succès minimal de 0,3 jeune par couple.

Espèce	Nombre de couples
Grèbe castagneux	2-3
Cygne tuberculé	3
Foulque macroule	33
Échasse blanche	23-30
Avocette élégante	>142
Sterne pierregarin	8



3.6. SUIVI DES AMPHIBIENS ET REPTILES

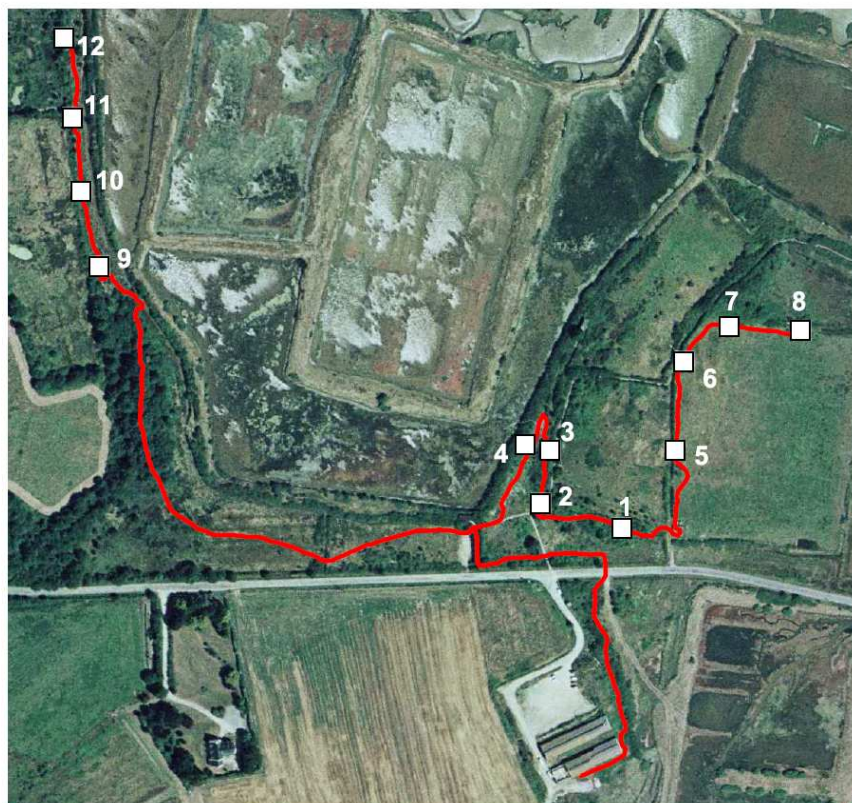
Un réseau de sites témoins a été mis en place en Bretagne en 2009 dans le cadre du contrat Nature « Reptiles et amphibiens de Bretagne ». Ce réseau a pour objectif de suivre les variations d'abondance de ces espèces sur le long terme. Il est réparti dans des espaces protégés mais aussi dans des zones de nature « ordinaire ».

Quatre mares ont été sélectionnées pour le suivi des amphibiens dans la réserve. Elles ont été prospectées dans des conditions standardisées à cinq reprises entre le 10 février et le 30 avril. Quatre espèces ont été contactées. Le tableau ci-dessous précise pour chaque mare et chaque espèce le nombre maximal et le nombre total d'individus observés.

	Mare 1	Mare 2	Mare 3	Mare 4
Triton palmé	2-2	12-28	6-17	1-1
Crapaud commun		1-1		
Grenouille agile	2-4	13-31	14-28	3-5
Rainette verte	2-4	0-0	0-0	5-5

Le suivi des reptiles est basé sur un itinéraire échantillon de 1175 mètres de long traversant des milieux anthropisés (les abords du centre nature) et des prairies. Il est jalonné de 12 plaques de chauffe sombre (1m²) destinées à augmenter la probabilité de détection de ces espèces hétéothermes discrètes. Cet itinéraire est parcouru en milieu de journée, dans des conditions météorologiques relativement standardisées. Au total cinq visites ont été effectuées entre le 17 avril et le 15 juin. Trois espèces ont été contactées : le lézard des murailles (1 individu), le lézard vert (18 individus) et la coronelle lisse (2 individus).

PARCOURS REPTILES SENE



□ Plaque de chauffe
 Parcours visuel



50 0 50 Meters

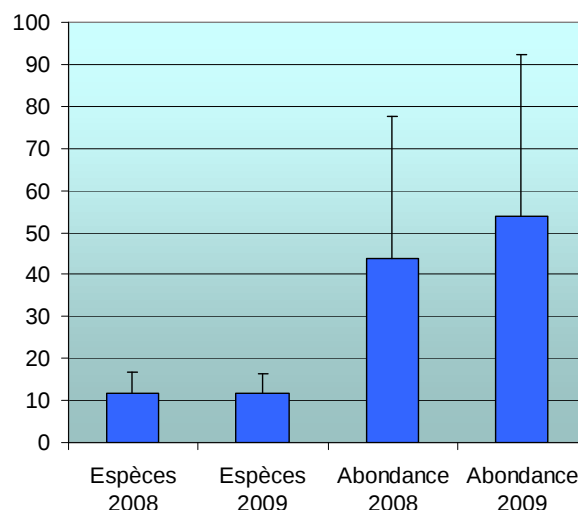
3.7. SUIVI DES PAPILLONS DIURNES

La Réserve Naturelle fait partie d'un dispositif de suivi de l'état de santé de la nature ordinaire coordonné par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Les papillons de jour ont été choisis parmi les indicateurs de biodiversité pour lesquels des protocoles simples mais rigoureux sont mis en place au niveau national. Ces insectes dépendent étroitement de la diversité et de l'abondance des fleurs dans les campagnes, mais sont aussi très sensibles aux insecticides. Ils constituent ainsi un indicateur de la qualité générale de notre environnement.

Le protocole du Muséum a donc été appliqué dans diverses prairies de la réserve par Jean David. Au total, 15 transects ont été mis en places dans 6 secteurs de la réserve et du périmètre de protection. Ils reprennent dans la majeure partie des cas le dispositif déjà mis en place pour la flore. Ces deux approches sont ainsi complémentaires pour fournir des indicateurs de la qualité des prairies et évaluer la gestion de ces milieux.

Au total, 32 espèces ont été observées (29 en 2008), mais on n'observe pas de variations significatives du nombre moyen d'espèces et de

Variations du nombre d'espèces et de l'abondance des papillons diurnes



3.8. INVENTAIRES DES MAMMIFÈRES

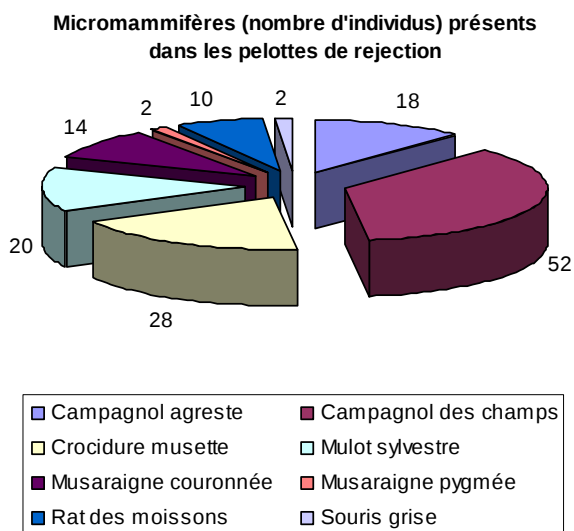
L'inventaire des mammifères a été actualisé, essentiellement à partir de données collectées ponctuellement par le personnel de la réserve, ainsi que Josselin Boireau et Thomas Le Campion (GMB), Michel Fanen et Albert Guillemot (Amicale de Chasse de Séné), depuis 2007.

Au total 30 espèces ont été observées dans la réserve, mais 8 espèces n'ont pas été contactées récemment dont la loutre d'Europe. Elles sont indiquées en italiques dans le tableau. En l'absence de recherche systématique de ces espèces, il serait néanmoins imprudent d'en conclure à une disparition du site. La plupart des 22 espèces signalées entre 2007 et 2009 avaient déjà été notées durant les années 1990, excepté le sanglier et le chevreuil qui ont récemment colonisé la commune, et la noctule commune. Les habitats constituant des territoires de chasse favorables aux chauves-souris mériteraient une prospection plus approfondie à l'avenir, notamment dans le périmètre de protection.

Rongeurs Campagnol amphibie <i>Campagnol roussâtre</i> Campagnol des champs Campagnol agreste Mulot sylvestre <i>Rat des moissons</i> Souris grise Rat surmulot Ragondin <i>Rat musqué</i> Lagomorphes Lapin européen Lièvre d'Europe	Soricidés Crocitude musette Musaraigne couronnée Musaraigne pygmée <i>Musaraigne aquatique</i> Talpidés Taupe d'Europe Erinacéidés Hérisson d'Europe Chiroptères Noctule commune Pipistrelle commune <i>Pipistrelle de Nathusius</i> <i>Murin de Daubenton</i>	Carnivores Renard roux <i>Loutre d'Europe</i> Belette Putois <i>Vison d'Amérique</i> Fouine Blaireau Artiodactyles Sanglier Chevreuil
--	---	---

Le campagnol amphibie, espèce menacée en Europe, est bien représenté dans la réserve et le périmètre de protection, dans les mares et fossés périphériques.

L'inventaire des micromammifères a été complété par l'analyse de pelote de rejection de chouette effraie collectées depuis 1998 et analysées par Bernard Demont. Huit espèces pour un total de 146 individus ont été identifiées, parmi lesquelles dominent le campagnol des champs (36%), la crocitude musette (19%), le mulot sylvestre (14%) et le campagnol agreste (12%). Toutes les espèces fournissent des indices de présence pour les années 2007-2009, sauf le rat des moissons non observés depuis 1999.



3.9. AUTRES INVENTAIRES

Du 5 au 7 juin 2009, à l'occasion de son cinquantième anniversaire, Bretagne Vivante-SEPNB a organisé le Défi pour la biodiversité, un pari inédit en Bretagne. L'objectif était de réunir à la fois les naturalistes de Bretagne ou d'ailleurs, les associations de protection de la Nature et le grand public durant trois jours de fête autour de la biodiversité du Golfe. Élément central du programme, un défi naturaliste pour recenser le plus grand nombre d'espèces faisant la richesse naturelle du Golfe du Morbihan en 24 heures. Au sein de ce territoire, quatre communes ont été retenues, pour la diversité de leurs milieux et leur répartition du bassin versant à l'océan : Saint-Nolff, Séné, Sarzeau et Locmariaquer.

L'inventaire a débuté officiellement à 17h le 5 juin dans les quatre communes et s'est poursuivi jusqu'au samedi à 17h. En fonction des spécialités, l'essentiel du travail s'est fait sur le terrain ou au laboratoire, à

examiner à la loupe ou au microscope les spécimens récoltés.

158 personnes avaient confirmé leur participation. Il y a eu quelques désistements de dernière minute, mais aussi des participations surprises. Nous retiendrons donc le nombre d'environ 160 participants. Autre élément marquant à souligner, la diversité des organismes puisque ces naturalistes représentent 31 associations, laboratoires universitaires ou muséologiques, collectivités ou établissements publics.

Les naturalistes ont couvert un très large domaine d'inventaires mais sont très irrégulièrement répartis selon les groupes taxonomiques. Les ornithologues arrivent sans surprise en tête (48 personnes), suivis par les entomologistes (37 personnes), les botanistes (27 personnes), les mammalogistes (21), les batracologistes (16), les herpétologistes (15)... L'entomologie fait quelque peu illusion, car mis à part les papillons de jour et les odonates (respectivement 18 et 17 personnes), les autres groupes manquent cruellement de spécialistes alors qu'ils représentent 85% des espèces d'insectes présentes en France. Au total, 41 personnes ont été impliquées dans l'inventaire en milieu marin.

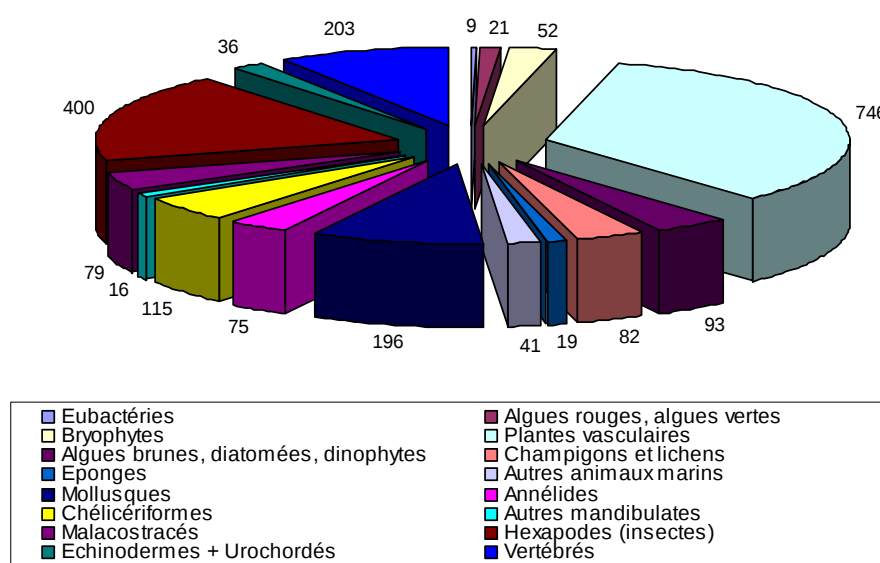
En l'état actuel de l'analyse des résultats, 2215 taxons inventoriés pendant les 24h apportant des connaissances nouvelles dans la plupart des domaines. Ainsi des échantillons de sol et d'eau ont été prélevés dans divers milieux de la réserve. Ils ont fait l'objet d'un séquençage génétique par le laboratoire de l'Agrocampus Ouest (INRA Rennes) pour une première approche de l'inventaire bactérien de la réserve naturelle (8 taxons mis en évidence).

Au delà ce score c'est surtout la diversité des organismes inventoriés qui impressionne, puisque la plupart des plans d'organisation du vivants et des grandes lignées évolutives actuellement présentes sur la planète ont été abordés. Outre les bactéries déjà évoquées (organismes sans noyau cellulaire), l'inventaire inclut, en nombres variables, algues rouges, algues vertes, mousses (bryophytes), plantes vasculaires (fougères et plantes à fleurs), algues brunes et diatomées, foraminifères, éponges, mollusques, annélides, insectes, vertébrés... et même quelques curiosités comme des pycnogonides, des siponculiens ou l'appendiculaires *Oikopleura*.

Les groupes les mieux représentés dans ce gigantesque catalogue du vivant sont les plantes vasculaires (746 taxons), les hexapodes ou insectes (400 taxons), les vertébrés (203 taxons) et les mollusques (196 taxons). Les ornithologues ont listé 130 espèces, résultat inespéré début juin. Néanmoins, bien qu'un tiers des naturalistes aient cette compétence, le résultat de leur travail ne représente que 6% des espèces inventoriées !

Un rapport détaillé de cette opération est en cours de rédaction. Il précisera les apports à la connaissance de la biodiversité de la réserve naturelle.

Nombre de taxons inventoriés



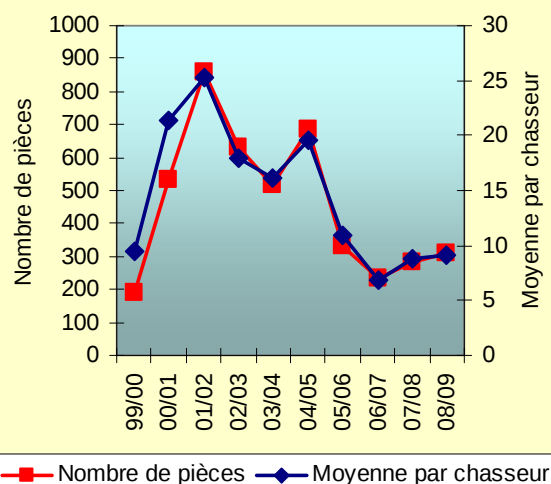
3.10. ANALYSE DES CARNETS DE PRÉLÈVEMENTS

Les chasseurs pratiquant sur la réserve et sur les terrains du Conservatoire du Littoral situés dans le périmètre de protection ont l'obligation de consigner leurs prises sur un carnet de prélèvement. Pour la saison 2008 – 2009, 34 carnets ont été récupérés et analysés par Christophe Mainguy (ACS). En outre une chasse privée a rempli un carnet de prélèvement global pour l'ensemble des chasseurs pratiquant sur ce territoire.

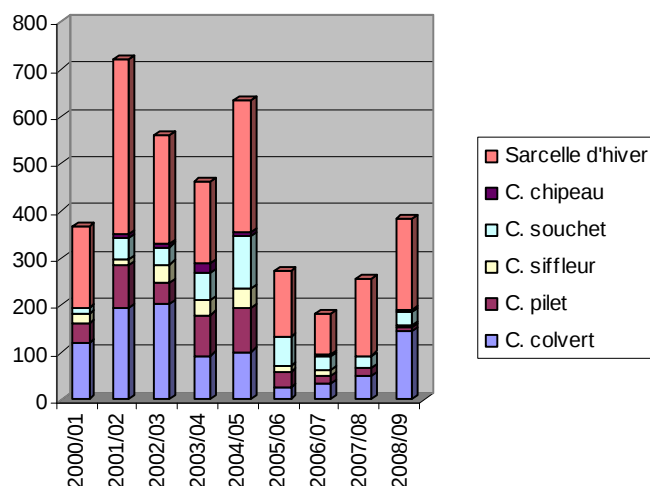
Au total, le tableau de chasse est constitué de 495 pièces de gibier, 308 sur les seuls terrains du Conservatoire, ce qui traduit une stabilisation des prélèvements à un niveau bas. Le prélèvement moyen réalisé par chasseur est de 9 pièces. Neuf chasseurs ne déclarent aucun prélèvement. Le maximum est de 52 pièces.

Seize espèces sont mentionnées de manière explicite dans les carnets de prélèvement. Les canards de surface constituent toujours l'essentiel du tableau de chasse, avec 78% des animaux prélevés, le lapin 15%. La sarcelle d'hiver représente à elle seule 39% du tableau de chasse, le canard colvert 29% et le canard souchet 6%. La composition du tableau de chasse a varié selon les années, tant dans l'absolu que de manière relative. La réduction globale des prélèvements s'accompagne d'une forte diminution de la proportion des canards pilet et secondairement siffleurs.

Variations du tableau de chasse de 1999 à 2009



Variations de la composition du tableau de chasse en anatidés

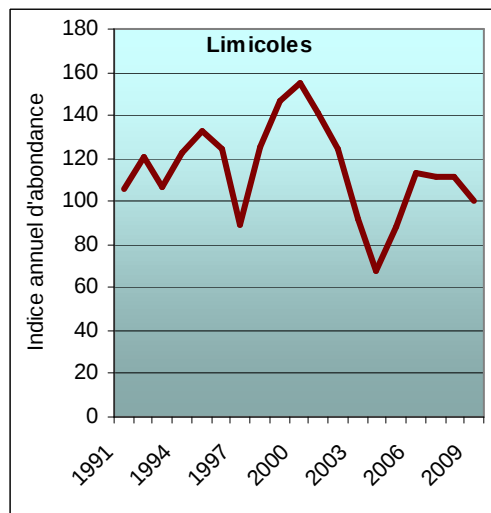
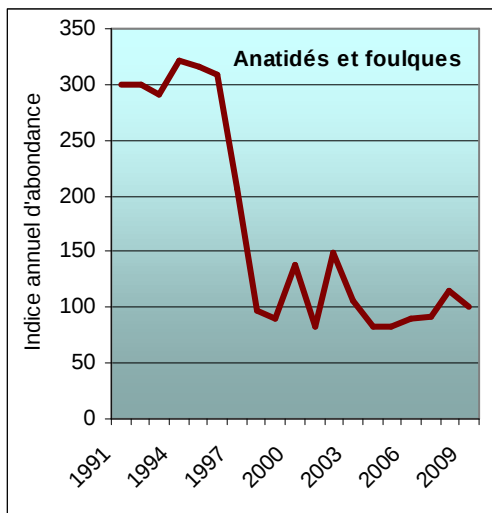


3.11. SUIVI DES POPULATIONS D'OISEAUX D'EAU DANS LE GOLFE DU MORBIHAN

Depuis l'hiver 2005/06, la réserve naturelle coordonne les dénombrements d'anatidés et de limicoles en partenariat avec l'ONCFS, la Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan, la commune de l'Île aux Moines, la Commune de Sarzeau, le Groupe Ornithologique Breton et les Amis de la Réserve de Séné. Les comptages ont lieu mensuellement de septembre à mars pour les anatidés et de novembre à février pour les limicoles.

Les résultats de l'hiver 2008/09 ont fait l'objet d'un document de synthèse diffusé aux collectivités territoriales du Golfe, administrations, associations et acteurs de l'environnement. Ce document est téléchargeable sur le site internet de la réserve. Un lien existe avec le portail bretagne-environnement.

Au maximum de la saison, 31 000 anatidés et 27 000 limicoles ont été dénombrés dans le Golfe. L'indice annuel d'abondance des anatidés et foulque montre une forte diminution à la fin des années 1990, une stabilisation depuis. Les limicoles ne présentent pas de tendance significative depuis 1991.



IV. INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE NATUREL

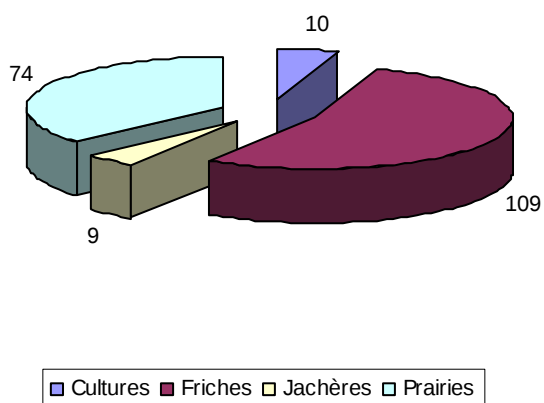
4.1. TRAVAUX ANNUELS DE GESTION

Les actions de gestion des milieux et des infrastructures sont menées directement par les gestionnaires ou par les agriculteurs en convention avec les propriétaires fonciers, notamment la commune de Séné, le Conseil Général du Morbihan et le Conservatoire du Littoral. Les actions menées par les gestionnaires concernent essentiellement les marais de Falguérec, du Petit Brouel, de Michotte, de Dolan et de Bindre. Elles consistent en :

- Entretien des ouvrages hydrauliques et des digues : vérification et graissage annuel ;
- Gestion de la végétation (désherbage mécanique), entretien des caillebotis et du grillage antidérapant ;
- Entretien des chemins et fauche de la végétation sur les sentiers de Brouel-le Goho et Brouel-Kerbihan ;
- Gestion de la végétation aux abords du centre d'accueil du public ;
- Entretien et restauration de clôtures autour du marais de Falguérec et du centre nature pour

permettre le rétablissement du pâturage, par des moutons dans le premier cas, des chevaux dans le second.

Etat des parcelles terrestres dans la réserve et le périmètre de protection (surfaces en ha)



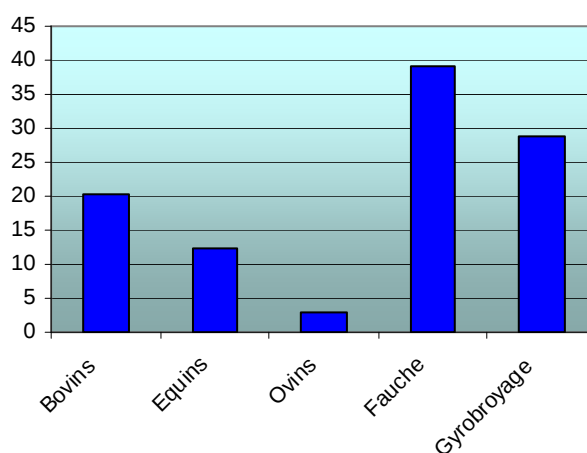
Un bilan général de l'usage des espaces terrestres de la réserve et du périmètre de protection a été réalisé. L'état de chaque parcelle a été précisé en fonction de différentes catégories : cultures, prairies (végétations herbacées fauchées, gyrobroyées ou pâturées), friches (végétation non gérée depuis au moins un an), jachères. Toutes les informations sont intégrées au Système d'Information Géographique de la réserve. Au total le territoire est composé de 74 ha de prairies, 10 ha de cultures (sarrasin) et 9 ha en jachère, pour les parties de la réserve nécessitant des actions de gestion. Les friches, tous stades d'évolution confondus, s'étendent sur 109 ha. Elles concernent principalement les digues des marais et d'anciennes prairies situées dans le nord de la réserve et le périmètre de protection, sous-exploitées ou actuellement abandonnées. Le rétablissement de la gestion dans ces espaces doit être une priorité pour les

gestionnaires.

La gestion est assurée par le pâturage et/ou des moyens mécaniques. Le pâturage par les bovins porte sur 20 ha (exploitation de Mr. F. Ménard), le pâturage par les chevaux sur 12 ha (exploitation de Mr. Le Luhern et propriétaires privés), alors que la surface concernée par les ovins n'est que de 2,9 ha (Association GEPEN). Au total, 39 ha ont été fauchés et 29 ha gyrobroyés.

Comme les années passées, un inventaire cartographique des sénéçons en arbre (*Baccharis halimifolia*), espèce exotique envahissante, a été réalisé sur l'ensemble de la réserve en septembre 2008 et 2009. Les plans ont ensuite été systématiquement coupés ou arrachés. Sur les 38 stations vérifiées en 2009, 14 étaient occupées. Ces opérations de contrôle ne concernent pas le périmètre de protection où l'implantation de l'espèce est beaucoup plus importante, dans des terrains privés. Dans ce cas, des chantiers doivent être envisagés avec l'accord des propriétaires.

Superficies (ha) concernées par chaque mode de gestion



4.2. TRAVAUX 2008/09

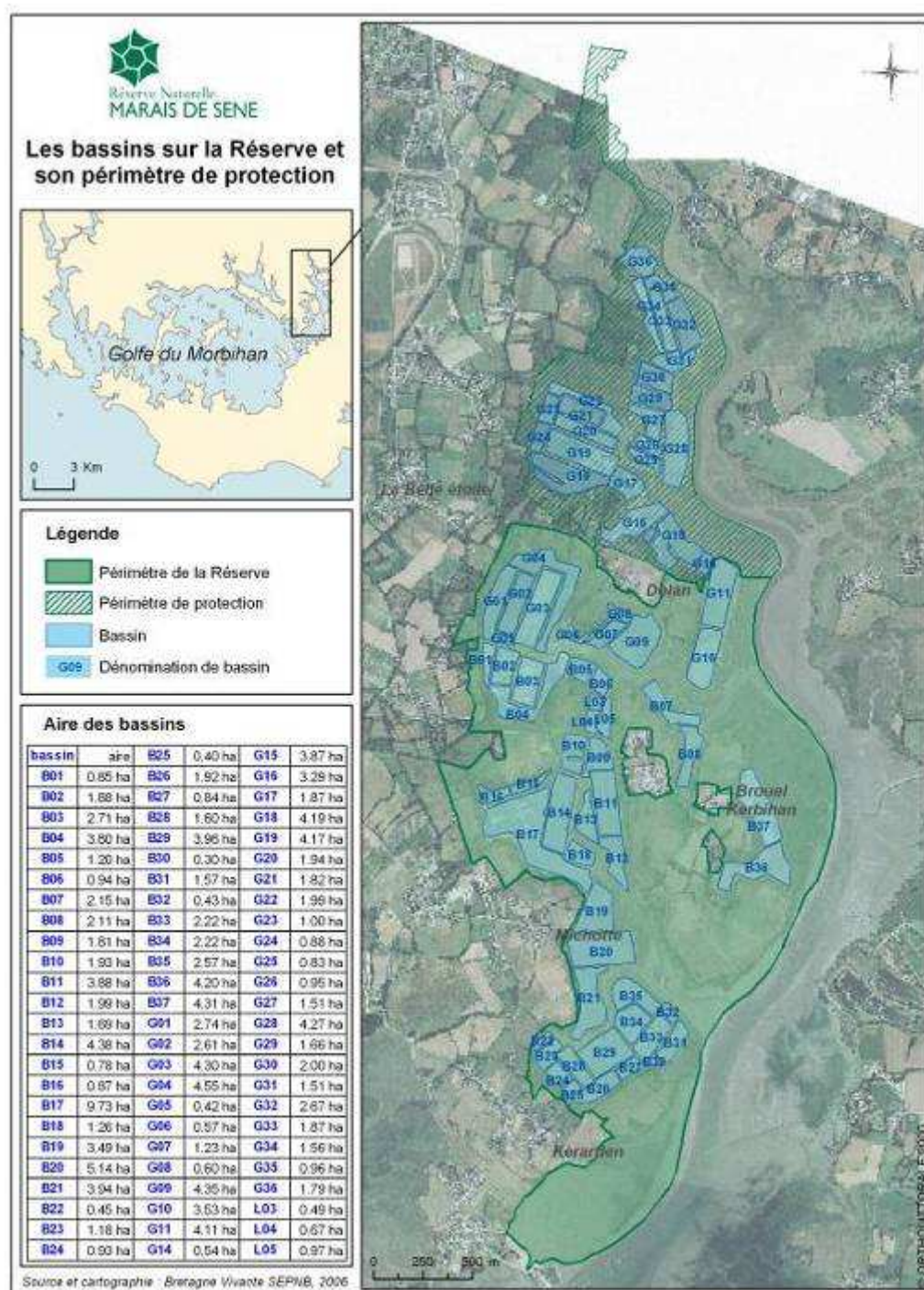
4.2.1. Restauration des bassins B11, B12 et B13

Ce projet, dont les procédures administratives ont été engagées en 2004, a été en partie réalisé en septembre 2008. La digue périphérique a été restaurée en utilisant les matériaux des digues intérieures. La suppression partielle de ces dernières fait que ces trois bassins ne constituent plus qu'une seule entité hydraulique d'une superficie de 7ha65. Les matériaux résiduels ont été façonnés de manière à constituer des îlots favorables aux reposoirs ou à la nidification des oiseaux. Pour le moment la gestion hydraulique est assurée par deux buses de 400 mm. La vanne principale, conçue par le bureau d'étude GéoBretagne Sud selon le cahier des charges des gestionnaires, n'a pas été réalisée en raison de problèmes

techniques. Un ouvrage plus simple devra sans doute être conçu. Cette opération est financée par un contrat Natura 2000.

4.2.2. Restauration de digues après tempête

La surcote de la mer occasionnée par la tempête des 9 et 10 mars 2008 avait généré des dégâts en plusieurs points des digues sur les marais de Dolan et Bindre. Le Conservatoire du Littoral, propriétaire de ces marais, a financé des travaux de restauration qui ont été réalisés durant l'automne 2008 en trois points, sur les bassins G10, G17 et G23.



V. CRÉATION ET MAINTENANCE D'INFRASTRUCTURES D'ACCUEIL

5.1. INFRASTRUCTURES

Les principaux équipements existants sont toujours en place :

- un centre nature disposant d'une salle d'exposition principale, d'une boutique, d'une salle d'expositions temporaires et d'une salle de classe / salle de projection, ainsi que d'une plate-forme d'observation dans le toit.
- cinq observatoires couverts et fermés sont en service (dont quatre sur le chemin de Falguérec). Ils disposent de panneaux d'information du public. De nouveaux panneaux d'identification des oiseaux ont été mis en place en 2009
- une plate-forme d'observation sur le sentier de Brouel Kerbihan
- une plate-forme d'observation sur le sentier de Brouel Le Goho
- 4 tables de pique-nique au Centre Nature

5.2. AMÉNAGEMENT D'UN SENTIER DE DÉCOUVERTE DES BASSINS DE L'ÉTIER DE MICHOTTE

Le chantier débuté en août 2006 par des bénévoles, s'est poursuivi avec les travailleurs de l'association AMISEP qui ont réalisé le cheminement en caillebotis en plastique recyclé inerte (KLP) d'une largeur de 1,60 m, avec des aires de croisement plus larges. Une aire de travail a aussi été aménagée là où le platelage traverse le marais, permettant de faire découvrir la faune et la flore aquatique à un groupe. L'observatoire, long de 20m en façade offre la capacité d'accueillir toute une classe.

Ce sentier et l'observatoire ont été inaugurés le samedi 6 juin en présence de Messieurs Luc Foucalt, maire de Séné, Yves Borius, représentant du président du Conseil Général du Morbihan, François Goulard, député maire de Vannes et président de la Communauté d'Agglomération du Pays de Vannes, et Jean-Yves Le Drian, président du Conseil Régional de Bretagne.



5.3. RÉNOVATION DE L'AIRE DE STATIONNEMENT ET DE L'ACCÈS AU CENTRE NATURE

Faute d'entretien depuis 2001, la voie d'accès au centre nature et l'aire de stationnement étaient fortement dégradées. L'enrobé de la voie d'accès a été refait de même que le stabilisé de l'aire de

stationnement. Un stabilisé a également été mis en place entre le parking et le centre nature pour rendre accessible ce dernier aux personnes à mobilité réduite.

La signalisation routière a été rénovée :

- mise en place d'un panneau « Réserve Naturelle » le long de la voie communale ainsi qu'à l'entrée du centre nature.
- Marquage des places réservées aux personnes handicapées sur l'aire de stationnement.

5.4. PROJET D'AMÉNAGEMENT DES LOCAUX TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS DE LA RÉSERVE

Le personnel affecté à la Réserve Naturelle est composé d'une équipe de huit personnes pour assurer les missions de gestion des milieux, suivis scientifique, gestion administrative et d'animation. Il est actuellement réparti sur deux pôles, à Brouel Kerbihan et à Brouel Mézentré pour les agents chargés de l'accueil du public. Les bâtiments de Brouel Kerbihan apparaissent inadaptés à leur usage actuel et vétustes. Il est donc nécessaire de trouver une solution pérenne permettant à l'ensemble du personnel de gestion et d'animation de travailler dans les meilleures conditions. En 2008 il est apparu nécessaire de rassembler l'ensemble du personnel et des intervenants dans un même bâtiment et de poursuivre la réhabilitation du centre d'accueil aménagé en 2002.

En 2009, les gestionnaires ont réalisé un plan programme, avec l'aide des services techniques de la commune, définissant les besoins et les possibilités d'aménagement dans les volumes du bâtiment actuel. Un audit énergétique a également été réalisé par le bureau d'étude Polenn pour définir le projet. Le bureau d'étude a défini les options techniques nécessaires pour atteindre différents niveaux de performances énergétiques : Haute Performance Énergétique (HPE), Très Haute Performance Énergétique (THPE), Bâtiment Basse Consommation (BBC).

Les aménagements intégreront des critères de développement durable en recherchant un impact énergétique minimal.

Le projet porte sur le réaménagement de trois surfaces distinctes :

- L'espace d'accueil actuel sera réhabilité, les travaux consistent au déplacement et à l'agrandissement de la salle de réunion. L'augmentation des performances d'isolations thermiques des plafonds est prise en compte et la mise en place d'une ventilation double flux permettra d'atteindre un espace à très haute performance énergétique.
- La partie centrale est à aménager totalement, elle comporte la création d'une salle de classe, d'un laboratoire, de bureaux et espaces de travail pour les scientifiques et les animateurs. Le plafond fera l'objet d'une étanchéité à l'air renforcée, la mise en place d'une ventilation double flux et la pose de trois poêles à bois permettra d'obtenir un espace basse consommation.
- La partie restante consiste en l'aménagement du hangar pour recevoir le matériel et engins de maintenance et d'intervention nécessaires au fonctionnement de la réserve.

Les gestionnaires proposent de viser le niveau de performance BBC. Pour cela le changement des luminaires, d'une partie des huisseries, l'isolation d'une partie de la dalle béton, l'équipement en détecteurs de présence et l'installation de panneaux photovoltaïques seront nécessaires.

Cet aménagement complémentaire permettra d'augmenter la fonctionnalité de la gestion de la réserve dans différents domaines :

- renforcement de la cohésion de l'équipe de gestion ;
- amélioration des suivis écologiques et de la capacité de travail des scientifiques, universitaires et étudiants par l'aménagement d'un laboratoire permettant aux scientifiques de travailler au plus près du milieu.
- augmentation de la surface aménagée permettant d'accueillir simultanément divers publics, notamment des scolaires ;
- Réduction de l'empreinte écologique de la réserve par la réduction de la consommation d'énergie du bâtiment et la production d'énergie renouvelable, issue entre autres de la gestion des milieux naturels (production de bois).



VI. MANAGEMENT ET SOUTIEN

6.1. MANAGEMENT INTERNE

6.1.1. Moyens humains

Personnel du 1^{er} septembre 2008 au 31 août 2009

Nom et prénom	Fonction	Temps de travail sur la réserve
DAVID Jean	Animateur	100%
DEMONT Bernard	Garde technicien	100%
FORTIN Matthieu	Chargé d'études	15%
GELINAUD Guillaume	Conservateur	90%
GUEHENNEC Thibaud	Remplacement accueil	1 mois
HORELLOU Bernard	Technicien	15%
KERGOUSTIN Yann	Agent d'accueil	100%
LE BAIL Yves	Animateur	1,5 mois
LE GALLIC Johanna	Remplacement accueil	15 jours
LE DROGUEN Emmanuelle	Agent d'accueil	100%
MALENGREAU Nolwenn	Animatrice	1,5 mois

Yann Kergoustin, précédemment sous Contrat d'Aide à l'Emploi, a été titularisé à partir du 15 avril.

Bénévoles

Animation : Philippe Ancion, Claudette Andres, Norbert Andres, Hervé Bougaran, Anne Caillaud, Hélène Coqueret, Philippe Delannoy, Marie-José Guillevin, Roger Le Bihan, Marie-Hélène Le Doriol, Hélène Le Du, Joëlle Mabit, René Mabit, Robert Nadot, Jacques Pourre, Annie Serre, Jacques Serre.

Suivis, inventaires et études : Philippe Ancion, Claudette Andres, Norbert Andres, Rémy Basque, Josselin Boireau, Hervé Bougaran, Jean David, Peggy Dufour, Sébastien Gautier, Guillaume Gélinaud, Pascal Grannec, Marie-Jo Guillevin, Yves Guillevin, Martin Jeanmougin, Thomas Le Campion, François Le Gall, Auguste Le Roux, Joëlle Mabit, Janie Malardé, Julien Mérot, Jean-Yves Monnat, J. Nobilliaux, Jacques Pourre, Freddie-Jeanne Richard, Jacques Serre, Fred Touzalin.

Stagiaires et volontaires associatifs

NOM et PRENOM	STATUT	EMPLOI	PÉRIODE D'ACTIVITÉ
BOUSSION Carole	Master 1 environnement, écologie, Univ. Angers	Inventaire entomologique	Avril – juin
DEMARTINI Charlotte	Master 1 Dynamique des écosystèmes aquatiques, Univ. Pau	Cartographie de la végétation	Avril – mai
DUFOUR Peggy	Volontaire associatif	Animation estivale	Août
JEANMOUGIN Martin	Volontaire associatif	Animation estivale	Juillet
LE COUVIOUR Benoît	Institut Polytechnique La Salle Beauvais	Suivi de la gestion agricole	Août
LE GALL François	Volontaire associatif	Suivi ornithologique et animation	Avril - août
URIEN Charlotte	Volontaire associatif	Suivi benthos et animation estivale	08/06 – 31 août

6.1.2. Organisation de la gestion de la réserve

Le Conseil Local de Gestion composé de Michel Fanen, président de l'Amicale de Chasse de Séné, Michèle Fardel, représentante du président de Bretagne Vivante-SEPNB, et Luc Foucault, maire de Séné, s'est réuni mensuellement avec le conservateur pour assurer le suivi de la gestion de la réserve.

Le conseil de gestion s'appuie sur l'équipe détaillée au paragraphe 6.1.1. La réserve bénéficie aussi de l'aide des services administratifs (suivi budgétaire, gestion des ressources humaines) et techniques (travaux) de la commune, et du service administratif de Bretagne Vivante (suivi budgétaire, gestion des ressources humaines).

6.2. MANAGEMENT EXTERNE

6.2.1. Participation au réseau Réserve Naturelle de France

Séné participe aux activités de Réserves Naturelles de France, association regroupant les personnels et organismes gestionnaires des réserves naturelles. Guillaume Gélinaud est membre du groupe de pilotage de la commission scientifique et du directoire de l'observatoire des limicoles côtiers. Il n'y a pas eu de projet particulier cette année.

6.2.2. Programme OSTREBIO

La réserve participe à un programme de recherche coordonné par Evelyne Goubert de l'Université de Bretagne Sud sur le thème des relations entre l'ostréiculture et la biodiversité intitulé Ostrebio. Ce programme, financé pour partie par le Conseil Régional de Bretagne dans le cadre du dispositif ASOSC (Appropriation Sociale des Sciences), associe des universitaires travaillant dans le domaine de la biologie et de l'ethnologie, la Section Régionale de Conchyliculture de Bretagne Sud et Bretagne Vivante-SEPNB. Le site atelier du golfe du Morbihan a été choisi en raison de la diversité des environnements, des types de pratiques ostréicoles et des différents cadres réglementaires.

Les activités ostréicoles nécessitent l'aménagement de l'estran, avec la consolidation du sol, la mise en place de tables et de poches, et un accès fréquent à pied ou en bateau aux parcs : le sol peut donc être modifié ; les tables et les poches constituent de nouveaux supports durs pour les espèces qui vivent fixées ; les huîtres, par leurs déjections, modifient la composition du sédiment. Autant de paramètres qui peuvent avoir des effets sur la biodiversité à l'intérieur mais aussi en périphérie des parcs.

Depuis 18 mois maintenant, une première étude de la biodiversité d'une zone ostréicole a été menée dans l'ouest du golfe, dans le secteur de Locmariaquer. Environ 170 prélèvements de sédiments ont été réalisés en septembre 2008 pour déterminer la biodiversité en organismes animaux vivants sur et dans le sol, en fonction du type de parc (à plat/sur table), en fonction de la localisation du prélèvement par rapport aux limites du parc, par rapport aux tables (dessous, dans les allées principales ou secondaires) et, pour certains parcs, en fonction des fortes mortalités enregistrées de juin à septembre 2008. L'étude porte sur deux types d'organismes : les foraminifères, organismes unicellulaires vivant dans un test, et la macrofaune benthique, c'est-à-dire toute la faune d'une taille supérieure à 1 mm. L'abondance et la composition spécifique des peuplements de ces deux types d'organismes constituent de bons indicateurs des conditions environnementales. Parallèlement, une première série d'entretiens avec des ostréiculteurs a été faite, afin de faire le bilan des savoirs et des pratiques ostréicoles.

La notion de « préserver la biodiversité » se trouve souvent au centre des débats lorsqu'il s'agit de réfléchir sur l'aménagement du territoire dans des secteurs, comme le golfe du Morbihan, où la conchyliculture occupe une place majeure. Ainsi, cette étude devrait permettre d'apporter des informations complètes sur la biodiversité en relation avec l'ostréiculture et le fonctionnement des environnements concernés par cette activité, et fournir des clés pour une meilleure prise en compte de la biodiversité par l'ostréiculture, sur la base de connaissances partagées par les scientifiques, les professionnels et les autres acteurs du territoire.

6.2.3. Représentation de la réserve

Le conservateur siège dans plusieurs instances et comités :

- Comité de pilotage Natura 2000 du Golfe du Morbihan

- Comité de pilotage du site Natura 2000 de la rivière de Pénerf
- Comité directeur de la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage
- Comité de suivi sur la démoustication
- Comité interrégional sur l'ibis sacré

D'autre part, la réserve participe aux travaux de l'Observatoire de la fréquentation du patrimoine naturel du Morbihan mis en place par le Comité Départemental du Tourisme et au groupe de travail « tourisme » de la commune de Séné.

A l'occasion de la semaine du Golfe, la réserve a collaboré à l'élaboration d'une plaquette présentant les réglementations relatives à la protection du patrimoine naturel dans le Golfe du Morbihan. Elle a été éditée à 15 000 exemplaires. Un stand commun à la Réserve Naturelle et à la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage a été tenu sur le port de Vannes, présentant en quelques panneaux ces deux réserves.



La collaboration avec le château de Suscinio dans le cadre de son exposition « Suscinio, une histoire d'oiseaux » a débouché sur un partenariat dans le domaine de l'animation à destination des publics scolaires.

6.3. SOUTIEN

6.3.1. *Suivi administratif*

Réglementation

Arrêté du 6 août 2009 portant modification de l'arrêté relatif à la réglementation de la circulation, du stationnement des personnes et de l'exercice des activités sportives ou touristiques dans la réserve naturelle des marais de Séné.

Arrêté du 13 août 2009 fixant des mesures de régulation des animaux nuisibles dans la réserve naturelle des marais de Séné.

Arrêté du 22 octobre 2009 portant constitution du comité consultatif de la réserve naturelle des marais de Séné.

Délibérations du conseil municipal relatives à la réserve naturelle :

24 septembre 2008 :

Réserve Naturelle des Marais de Séné – mise en place d'un conseil local de gestion

Contrat de Mécénat entre la Fondation d'Entreprise Véolia Environnement et la Réserve Naturelle des Marais de Séné

4 décembre 2008 :

Signature de la convention de gestion cynégétique des terrains du Conservatoire

Réserve Naturelle des Marais de Séné - Attribution d'une subvention de fonctionnement au titre de l'année 2008

Réserve Naturelle des Marais de Séné - Attribution d'une subvention exceptionnelle au titre de l'année 2008

26 mars 2009 :

Réserve Naturelle des marais de Séné - Attribution d'une subvention au titre de l'année 2009

Signature de la convention financière de gestion de la réserve naturelle

Création d'un poste de responsable de l'animation à la réserve naturelle

23 septembre 2009 :

Signature de la convention financière de gestion de la réserve naturelle

Aménagement des locaux techniques et administratifs de la réserve naturelle

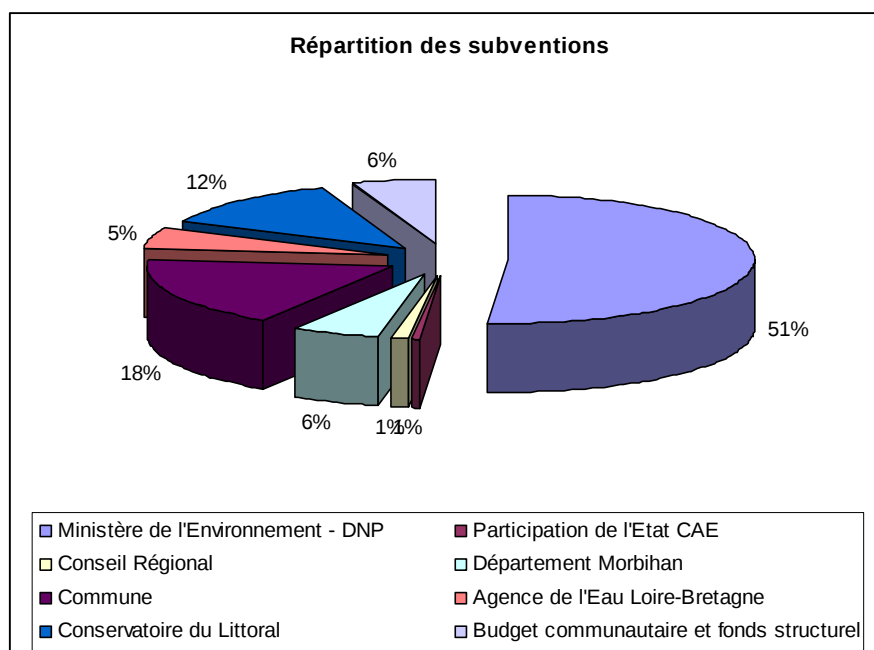
Transformation du poste de responsable de l'animation à la réserve naturelle

6.3.2. Suivi budgétaire

Les charges du budget de fonctionnement pour 2008 atteignent 281 46180 € : Elles se répartissent de la manière suivante entre les gestionnaires : Bretagne Vivante-SEPNB (61,7%), la commune de Séné (37,7%) et l'Amicale de Chasse de Séné (0,6%).

Les produits atteignent 330 105 €, répartis comme suit entre les gestionnaires : Bretagne Vivante-SEPNB (55,8%), commune de Séné (43,8%) et Amicale de Chasse de Séné (0,4%). Ces produits correspondent à des subventions (76%), aux produits des ventes, animations et études (21%) et aux amortissements des investissements (3%). Dans le détail, les subventions proviennent principalement du ministère chargé de l'environnement (51%), de la commune de Séné (18%), du Conservatoire du Littoral (12%) et du

Département du Morbihan (6%). A noter le versement d'une subvention exceptionnelle à la réserve par la commune de Séné de 25 000 € pour résorber partiellement le déficit accumulé les années précédentes. D'autre part la subvention 2007 accordée par le ministère à la commune de Séné a été perçue en 2008 ce qui contribue à augmenter la part du ministère dans le budget 2008.



Le budget communal est bénéficiaire sur l'exercice 2008 (+ 38 465 €), mais compte tenu du report des soldes budgétaires

antérieurs (- 75 785 €), le budget annexe de la réserve accuse toujours un déficit de - 37 320 €. Le budget de Bretagne Vivante est bénéficiaire sur l'exercice 2008 de 10 499 €.

VII. PARTICIPATION À LA RECHERCHE

7.1. DYNAMIQUE DES POPULATIONS D'AVOCETTE ÉLÉGANTE

Le programme d'étude « Dynamique des populations d'avocettes élégantes sur le littoral Manche-Atlantique français. Relations avec les autres populations européennes » est mené en collaboration avec la LPO, gestionnaire des réserves naturelles du Marais de Müllembourg, de Lilleau des Niges, du Marais d'Yves et de Moëze-Oléron. Cette étude s'appuie sur le marquage de poussins au moyen de combinaisons de bagues colorées permettant l'identification individuelle à distance sur le terrain.

Cette année 33 poussins ont été bagués à Séné, dont 31 avec des combinaisons de bagues colorée.

Plus de 2000 lectures de bagues ont été faites au cours de l'année.

Les analyses visant à estimer la survie, la fidélité au lieu de naissance et de reproduction, les échanges entre les principales colonies du littoral atlantique français sont en cours.



7.2. LE DÉRANGEMENT DE L'AVIFAUNE DANS LES ESPACES PROTÉGÉS DE BRETAGNE : ÉTAT DES LIEUX ET RÉFLEXIONS MÉTHODOLOGIQUES

Les milieux littoraux concentrent de nombreux enjeux de conservation, notamment pour les oiseaux d'eau migrateurs et hivernants, ainsi que de multiples activités humaines, activités de loisirs s'ajoutant souvent à des activités professionnelles traditionnelles.

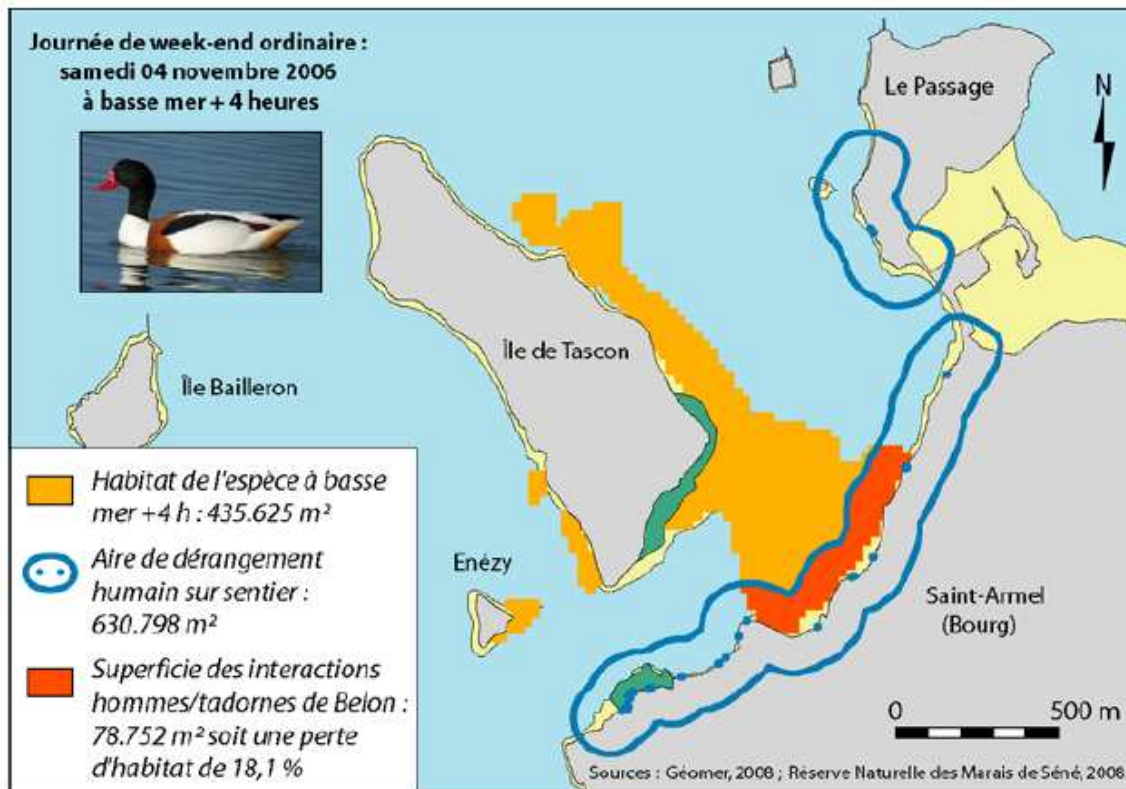
Depuis une vingtaine d'années, biologistes et gestionnaires d'espaces protégés montrent une préoccupation croissante pour les effets de cette fréquentation humaine sur la biodiversité, notamment au sujet des impacts du dérangement sur les populations d'oiseaux.

La réserve est engagée depuis 2004 dans une collaboration avec le laboratoire Géomer de l'IUEM de Brest, à l'occasion du DEA de Nicolas Le Corre puis en co-encadrant son projet de thèse. Ce travail, financé par la DIREN Bretagne, à l'interface de la biologie et de la géographie visait à développer une méthode pour évaluer le dérangement, caractériser les activités humaines concernées, proposer des outils aux gestionnaires. Les deux sites ateliers sont le Golfe du Morbihan (site de Tascon à Saint-Armel) et la Petite Mer de Gâvres. La thèse a été soutenue le 2 septembre 2009. Le manuscrit sera disponible en ligne prochainement.

En résumé, la méthode testée consiste à caractériser la manière dont les diverses activités investissent les lieux dans l'espace et le temps. Il s'agit aussi de préciser la répartition spatio-temporelle des oiseaux sur les mêmes lieux ainsi que leurs réactions à la présence humaine en utilisant un indicateur, la distance d'envol. Ces différentes données sont utilisées pour estimer les interférences spatiales entre les activités humaines et les oiseaux. Les cartes ci-dessous, extraites de la thèse de Nicolas Le Corre, donnent l'exemple de la fréquentation des sentiers sur le site de Tascon, et des interférences entre cette fréquentation et la répartition du tadorne de Belon sur ce même site.



Carte 35. La fréquentation moyenne annuelle des sentiers de Tascon (toutes journées d'observation confondues)



Carte 83. Le principe des distances de fuite appliqué à la fréquentation des sentiers littoraux

7.3. BARGE À QUEUE NOIRE

La réserve est associée à un programme international, réunissant des chercheurs en Islande, Angleterre, France et Portugal, sur la dynamique des populations de barge à queue noire islandaise. L'enjeu principal est de faire le lien entre les comportements migratoires individuels et leurs performances reproductrices. Jose Alves, doctorant portugais, s'est intéressé aux conséquences du choix du site d'hivernage. Pour de nombreux oiseaux migrateurs, l'aire de répartition hivernale s'étend en latitude sur plusieurs milliers de kilomètres, ce qui implique que la distance parcourue varie considérablement selon les individus. Pour les espèces nichant dans les hautes latitudes, les individus effectuant une courte migration vont être confrontés à des conditions climatiques plus rudes en hiver, mais ils pourraient bénéficier d'une arrivée plus précoce sur les sites de reproduction. Quantifier les liens entre longueur de la migration et date d'arrivée nécessite de suivre les individus au cours de leurs migrations. Dans un premier temps nous avons utilisé les données biométriques collectées lors d'opérations de capture pour la baguage, afin d'estimer les variations de la masse corporelle et des réserves énergétiques des barges à queue noire islandaises en différents points de leur migration, à différents moments de l'année. Nous avons employé un modèle de vol théorique, utilisant les données biométriques obtenus précédemment, pour explorer les stratégies de migration individuelles des barges au printemps, et tester leurs capacités de vol. Les résultats de la simulation suggèrent que 42 à 94% des oiseaux hivernant en France ou au Portugal n'ont pas les réserves énergétiques suffisantes pour rejoindre l'Islande sans escale, contre 5 à 29% des oiseaux hivernant dans les îles britanniques. Le suivi des oiseaux bagués montre effectivement que la plupart des barges hivernant en France et en péninsule ibérique changent de site au printemps et stationnent en escale migratoire aux Pays-Bas ou en Angleterre. Au contraire, peu de barges hivernant dans les îles britanniques changent de site au printemps. Néanmoins, les individus hivernant au sud, parviennent à compenser le handicap d'un voyage deux fois plus long et arrivent sensiblement plus tôt en Islande que les oiseaux hivernant au nord. Ce résultat en contradiction avec les idées habituelles des avantages liés à hiverner au plus près des zones de reproduction, souligne l'importance des escales migratoires.

VIII. PRESTATIONS D'ACCUEIL ET D'ANIMATION

8.1. ACTIONS PÉDAGOGIQUES

8.1.1. Visites guidées dans la réserve naturelle

La période d'ouverture de la réserve a été allongée en 2009 : tous les après-midi pendant les vacances de février puis du 4 avril au 30 juin, toute la journée en juillet et août.

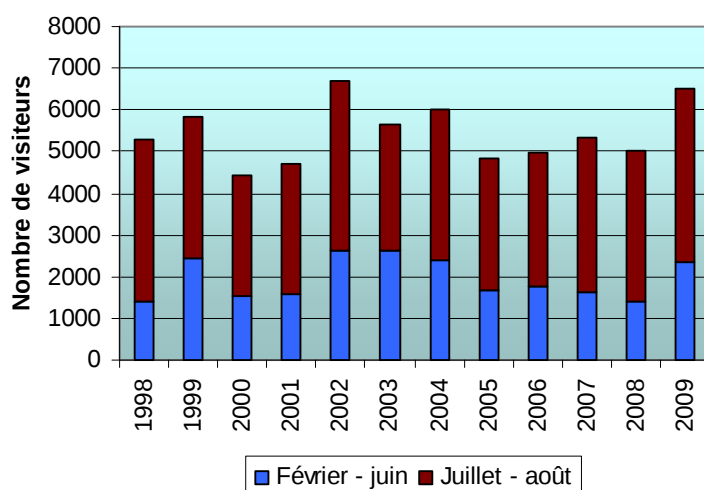
L'accueil est assuré par Yann Kergoustin et Emmanuelle Le Droguen. Pour l'animation, Jean David, est secondé selon les moments par Yves Le Bail et Nolwenn Malengreau au printemps, Peggy Dufour, Martin Jeanmougin, François Le Gall et Charlotte Urien (volontaires associatifs) en été.

La mise en service du nouveau sentier et de l'observatoire de Mézentré-Michotte a permis plusieurs

modifications de la visite. D'une part cela contribue à allonger le parcours. D'autre part ce sentier donne une vision et une perception nouvelles du marais. Enfin, des ateliers sont ponctuellement organisés durant l'été pour faire découvrir la faune et la flore aquatiques. Ces ateliers sont particulièrement appréciés par le public avec enfants.

En comparaison avec les 10 années précédentes, l'année 2009 est marquée par une nette augmentation avec près de 6 500 personnes. Cette augmentation est sensible au printemps, résultat probable du plus

Evolution de la fréquentation en visites guidées dans la réserve



grand nombre de jours d'ouverture, mais aussi en été.

Le balisage spécifique de l'itinéraire permettant de relier la réserve au passage de St Armel a été mis en place en juin 2009. Il s'agit d'une signalisation temporaire, composée par la Maison du Tourisme de Rhuys, et donc homogène à celle qui existe sur la rive gauche de la rivière de Noyal.

Un partenariat a également été mis en place avec les hébergeurs de la commune (gîtes et chambres d'hôtes). Une réunion a été organisée en février afin de leur présenter la réserve et les activités de découverte proposées, et connaître leurs attentes. Le partenariat s'est ensuite concrétisé avec 19 d'entre eux. La réserve leur fournit informations et affiches sur ses activités. De l'information concernant les hébergements communaux est mise à disposition des visiteurs au centre nature. Les clients des gîtes et chambres d'hôtes de la commune bénéficient du tarif réduit.

Les tarifs demeurent à 4 € en plein tarif et à 2,50 € en tarif réduit. Les enfants de 0 à 12 ans, les personnes handicapées, les Sinagots, les adhérents de Bretagne Vivante, les Amis de la Réserve et les adhérents de l'Amicale de Chasse de Séné bénéficient de la gratuité pour les visites guidées. Cette gratuité concerne 27 % des visiteurs enregistrés.

8.1.2. Les balades et soirées natures

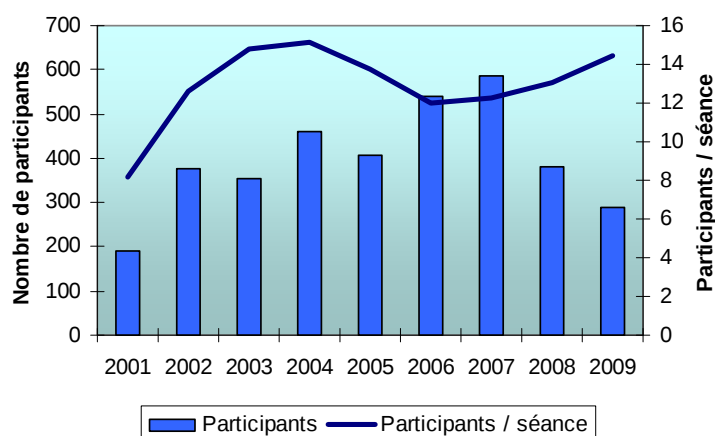
Ces animations sont essentiellement assurées par Jean David, secondé par Yves Le Bail en juillet. Les balades permettent d'exploiter l'ensemble du territoire de la réserve naturelle en sortant des parcours les plus aménagés, et d'aborder des thèmes plus variés et de façon plus approfondie que les visites guidées. Leur durée est de 3 heures. Les tarifs des balades nature (6,50 € et 4 €) restent inchangés.

L'offre a été réduite au printemps en raison de la charge de travail liée à la préparation du 50^{ème} anniversaire de Bretagne Vivante. Au total de la saison ces balades touchent près de 300 personnes. Le taux de remplissage est satisfaisant avec 14 personnes en moyenne par balade.

Bilan des balades nature dans la réserve naturelle des marais de Séné en 2009, en nombre de participants et entre parenthèses le nombre de ½ journées d'animation effectuées

Balades et cours du soir	Septembre à décembre	Janvier à mars	Avril à juin	Juillet et août	TOTAL	Moyenne par sortie
2009	30 (3)	65 (5)	0	193 (12)	288 (20)	14,4

Evolution du nombre de participants aux balades nature



8.1.3. Les groupes non scolaires

Cette catégorie inclut divers groupes d'adultes (autocaristes, associations) et des groupes d'enfants en situations de loisir (centres de loisir, centre de vacances), mais il s'agit surtout de visiteurs accueillis lors de manifestations particulières (63% des 914 personnes) :

- Une journée dans la nature (4 et 5 octobre 2008) : 50 personnes
- Rallye de Pâques 2009 : 90 personnes
- 50^{ème} anniversaire de Bretagne Vivante-SEPNB (6 et 7 juin 2009) : 457 personnes

8.1.4. Les expositions

Expos photos : du 1^{er} février au 31 août 2008, le centre nature de la réserve naturelle a exposé "Le minuscule en majuscule" de Nicolas Duivon du 1^{er} février au 31 mai 2009. Nicolas Duivon (Tarn et Garonne) montre son incontournable amour pour la nature à travers 40 photographies étonnantes et magnifiques. La Réserve a souhaité donner carte blanche à un photographe nature ; pour se faire, un appel avait été lancé via différents sites internet. Résultat : 19 photographes nous ont adressé leur projet. Le Réserve a été séduite par la beauté et la diversité des images de Nicolas Duivon..

Le thème du concours 2009 était « Oiseaux de mer et oiseaux d'eau ». Au total 83 participants ont soumis 1535 clichés dont 48 ont été sélectionnés pour être exposés à partir de début juin. Les lauréats sont :

- 1er prix Fabrice Chanson (78) - Sterne fuligineuse (photo ci-contre)
- 2ème prix Gérard Navizet (38) - Grèbe huppé courroucé
- 3ème prix Christophe Bourgeteau (44) - Envol de barges à queue noire

Une exposition de photographies de Jean-Baptiste Pons consacrée au delta du Danube a également été présentée en juillet et août au centre nature.

Une sélection de photographies issues des précédents concours a été exposée à l'Office du Tourisme de Vannes du 25 mai au 8 juin 2009.

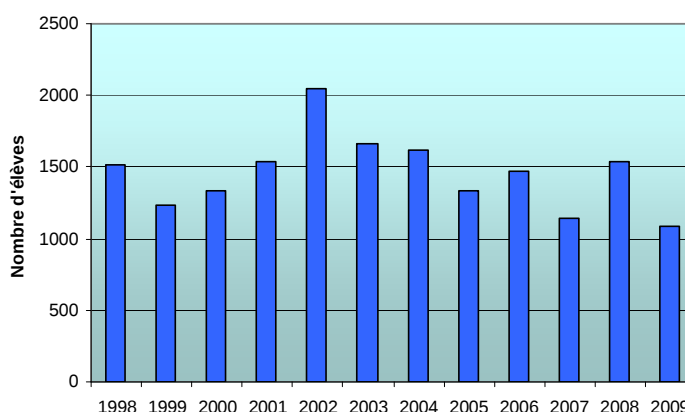


8.1.5. Actions pédagogiques à destination des scolaires et étudiants dans la Réserve

Le travail de refonte du catalogue des animations proposées aux scolaires a été finalisé afin de suivre de plus près les programmes et d'apporter de nouvelles possibilités mieux adaptées aux plus jeunes (cycles 1 et 2). Ce travail a été effectué en collaboration avec des enseignants, Patrick Jehanno et Gildas Le Viavant (conseillers pédagogiques des circonscriptions de Questembert et du Golfe), Marie-Jo Guillevin de l'association des Amis de la Réserve. Les nouvelles animations destinées aux écoles ont été présentées et testées lors de deux séances de formation des professeurs des écoles qui se sont déroulées en novembre et décembre.

L'accueil des scolaires enregistre néanmoins une diminution marquée cette année avec seulement 1 086 élèves accueillis. Encore faut-il souligner que ce nombre intègre les 18 classes finalistes du concours « enquêteur de nature » organisé à l'occasion du 50^{ème} anniversaire de Bretagne Vivante. Les classes participant à ce concours devaient réaliser un reportage, écrit ou audiovisuel, sur la biodiversité autour de l'établissement scolaire. Plusieurs établissements scolaires locaux ont été

Evolution de la fréquentation de la réserve par les scolaires



primés :

- L'école Françoise Dolto de Séné : reportage audiovisuel (prix régional)
- L'école publique de Locqueltas : reportage écrit (prix régional)
- Le collège Montaigne de Vannes : reportage écrit (prix régional)
- Le collège Cousteau de Séné : reportage audiovisuel (prix départemental).

8.1.6. Formations pour adultes dans la réserve naturelle

Cette année cette activité concerne surtout la formation « connaître la réserve et ses oiseaux » à destination des adhérents de l'association des Amis de la Réserve de Séné. Elle a permis d'initier à l'ornithologie une trentaine de personnes.

Deux sessions de formation d'une demi-journée ont été organisées sur la réserve à destination des professeurs des écoles du golfe du Morbihan et de la circonscription de Questembert avec Patrick Jehanno et Gildas Le Viavant (conseillers pédagogiques) :

Champ : Enseignement des Sciences – sciences du vivant - EEDD

Thème : exploitation des ressources locales et apprentissages

Objectifs :

- motiver la pratique des sciences dans les classes par l'apport des ressources humaines et naturelles locales en particulier dans les registres suivants : la biodiversité, l'évolution des paysages, la gestion des environnements
- former à la programmation et à l'élaboration de séances en sciences
- mettre à disposition et élaborer les outils nécessaires à des pratiques

Une trentaine d'enseignants était concernée par chaque séance.

8.1.7. Visites libres

Deux sentiers libres d'accès toute l'année (Brouel Kerbihan et Brouel Le Goho) avec respectivement 1 et 2 points d'observation aménagés sont en place sur la presqu'île de Brouel. L'éco-compteur placé sur le sentier pédestre de Brouel-Le Goho a été fonctionnel de février à août 2009. Durant cette période le passage de **3 080 personnes** a été enregistré.

Pendant la période d'arrêt des visites guidées en automne-hiver le sentier de Falguérec est ouvert les dimanches après-midi grâce à une permanence assurée par des bénévoles de l'association des Amis de la Réserve de Séné. Outre assurer la surveillance des lieux, les bénévoles apportent aussi aux visiteurs des informations sur les oiseaux présents. Pendant cette permanence, on estime à 360 personnes la fréquentation du sentier de Falguérec.

Au total c'est donc au moins **3 440 personnes** qui ont utilisé la réserve en visite libre.

8.1.8. Animations grand public hors de la réserve

Elles se répartissent essentiellement en quatre types :

- **Des balades nature** à destination du grand public organisées en partenariat étroit avec des offices de tourisme (Arzon, Muzillac, Damgan, Carnac, La Roche-Bernard) ou directement par Bretagne Vivante (à Pen en Toul à Larmor-Baden).
- **Des balades nature** organisées par le Conseil Général du Morbihan sur le marais du Bronzais à Pénestin, l'île de Boède à Séné et le bois du Varquez à Erdeven (Espaces Naturels Sensibles)
- **Des groupes** demandant notre intervention pour découvrir la nature autour du Golfe du Morbihan. Il peut s'agir de groupes constitués d'adultes (diverses associations par exemples), de groupes d'enfants en centre de vacances ou encore de séminaires et divers séjours organisés pour des comités d'entreprises.

L'ensemble de ces activités totalise 577 personnes dont 257 sur les ENS.

Des conférences A l'occasion du bicentenaire de la naissance de Charles Darwin, célébré le 12 février 2009 et du 150^{ème} anniversaire de la publication de son œuvre majeure « l'origine des espèces », le cycle de conférence de 2008-2009 a été consacré à l'évolution et plus particulièrement à l'évolution des systèmes de reproduction. Les thèmes abordés par les différents conférenciers ont permis de répondre à plusieurs questions fondamentales de la biologie et de la vie. Pourquoi la reproduction sexuée est-elle devenue le système dominant dans le monde vivant ? Comment évoluent les organismes pratiquant une reproduction asexuée ? Pourquoi aider ses parents ? Et si l'on changeait de sexe ? Et bien d'autres questions à première vue saugrenues mais qui sont autant de défis stimulant la curiosité des biologistes évolutionnistes et des naturalistes.

17 décembre 2008 : « Acrobatie et violence sexuelles chez les mollusques Terrestres » par Luc Madec, professeur à l'Université de Rennes 1.

21 janvier 2009 : « Une histoire naturelle de la monogamie », par Frank Cézilly, professeur à l'Université de Dijon.

11 février 2009 : « Une vie de couple » par Jean-Yves Monnat, maître de conférences en retraite de l'Université de Bretagne Occidentale.

18 mars 2009 : « Coopération et résolution des conflits familiaux: le cas des Oiseaux » par Philipp Heeb, chercheur au CNRS, Université Paul Sabatier, Toulouse.

15 avril 2009 : « Une vie sans sexe » par Elisabeth Herniou, chercheur CNRS, Université de Tours.

13 mai 2009 : « Wolbachia, une bactérie perverse sexuelle polymorphe » par Didier Bouchon, Laboratoire Écologie, Évolution, Symbiose, Université de Poitiers.

Ces sept conférences ont été suivies au total par 450 personnes.

Autres conférences

Participation à deux tables rondes au Salon Terre de Lorient les 8 et 9 mars :

- biodiversités marines et terrestres : quelles menaces, quelles solutions ?
- La trame verte et bleue : l'enrichissement de la biodiversité en ville et l'aménagement de lieux récréatifs pour chacun. Peut-on concilier ces deux intérêts ?

8.1.9. Les Animations scolaires hors de la réserve

Pour les scolaires, il s'agit souvent d'animations concernant les écoles primaires : une sortie sur le terrain à proximité de l'école pour des morbihannais, ou des sorties de découverte de la faune et de la flore littorale avec des classes de découvertes originaires d'autres régions, plus particulièrement au printemps.

Nouveauté de l'année : un module de 20 heures d'enseignement sur l'environnement et la biodiversité en master tourisme 2^{ème} année « gestion de projets, destinations et clientèles touristiques » à l'Université Catholique de l'Ouest – Bretagne Sud. Ce module aborde les sujets suivants :

- la biodiversité : définitions, état des connaissances et distribution
- la biodiversité en crise : état de conservation, principales menaces
- les outils de conservation
- tourisme, environnement et conservation
- rencontre avec des gestionnaires d'espaces protégés.

Après une forte hausse l'année dernière, l'activité augmente encore cette année auprès du public scolaire hors de la réserve : **1220 élèves contre 1005 l'an passé**. Le volume d'animation est sensiblement supérieur à celui des scolaires sur la réserve. L'augmentation observée a deux causes : le développement d'une demande nouvelle dans les collèges sur les thèmes de la biodiversité et du développement durable et les sorties ornithologiques avec les classes de mer.

8.1.10. Les formations pour adultes

Les formations pour adultes se présentent principalement sous deux formes : soit des stages se

déroulant souvent pour une partie dans la réserve et pour une autre partie hors de celle-ci soit des cours en salle. Ce travail dans le domaine de la formation pour adultes touche peu de personnes, mais il s'agit d'un public très intéressé et varié. Cela représente en outre un volume d'activités et de recettes assez important.

Parmi les publics régulièrement touchés signalons les adhérents de l'Université Tous Ages de Vannes (cours d'ornithologie, sorties ornithologiques et sorties botaniques pour un total de 10 ½ journées).

Suite au programme Interreg Sel de l'Atlantique, le module de formation visant à la prise en compte de la conservation de la biodiversité par les producteurs de sel a été intégré à la formation initiale des paludiers organisée par la chambre d'agriculture de Loire-Atlantique. Elle se déroule sur trois jours et alterne séances théoriques en salle et sessions sur le terrain pour découvrir la biodiversité et l'écologie du marais salant :

- Découverte de la biodiversité du marais salants
- Écologie et fonctionnement biologique du marais
- Les oiseaux d'eau et leur écologie
- La conservation du patrimoine naturel du marais : menaces et mesures de protection

En novembre et décembre 2008, la réserve a également participé à deux journées de formation sur le patrimoine des zones humides de Bretagne organisées par la DIREN Bretagne à destination du personnel des DDAE, ONCFS et ONEMA.

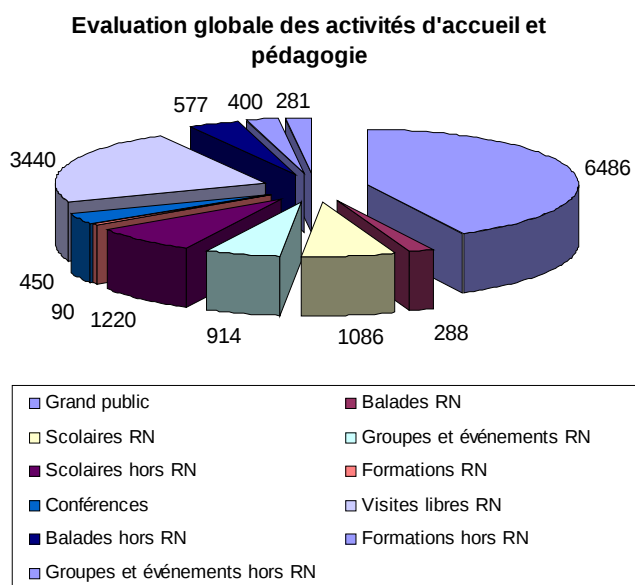
Au total, les formations pour adultes concernent 400 ½ journées X personnes en 2008/09.

8.2. ÉVALUATION DE L'ACCUEIL

Au total, la fréquentation de la réserve atteint au moins 12 300 personnes pour l'année 2008/09. C'est une estimation basse compte tenu de l'incertitude qui subsiste concernant la fréquentation des sentiers libres d'accès, estimée à 3 100 personnes de février à août. 8 860 personnes ont participé à l'une des formules de visites proposées.

Les animations hors de la réserve touchent 2 930 personnes. Il s'agit principalement d'intervention auprès de scolaires (1 220 personnes), de balades nature (577 personnes) et des conférences organisées à l'UBS (450 personnes).

Finalement, au moins 14 950 personnes ont fréquenté le site ou suivi une animation.



8.3. ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE PROMOTION



Édition de documents

Le prospectus de la Réserve Naturelle des Marais de Séné a été édité à 50 000 exemplaires en couleur en mars. La présentation a été modifiée par rapport aux années précédentes.

Les affiches présentant l'exposition photo « Oiseaux marins – oiseaux d'eau » a été éditée à 300 exemplaires par le Crédit Agricole du Morbihan.

Relations avec les médias

Presse quotidienne :

Au moins 42 articles d'information sont parus dans les quotidiens locaux « Ouest-France » et « Le Télégramme ». Ces articles ont couvert les différentes animations

organisées par La Réserve Naturelle des Marais de Séné. Ce nombre d'articles signifie peu en lui-même. A l'avenir, il conviendra de standardiser l'information pour évaluer l'impact de la communication dans la presse en tenant compte de plusieurs paramètres :

- le contenu de l'article : sujet de fond ou information relative aux animations
- le nombre de lecteurs du journal et le niveau de parution : pages région, département, agglomération ou locale.



Presse audiovisuelle :

reportage télévisuel et débat présentant le « Défi de la biodiversité » et la Réserve Naturelle, diffusé le samedi 6 juin sur France 3 Bretagne – Pays de la Loire.

Reportage télévisuel et débat sur la réserve diffusé sur Ty Télé durant l'été

Présentation de la réserve et du « Défi de la biodiversité » sur Radio Morbihan Sud le 23 mai

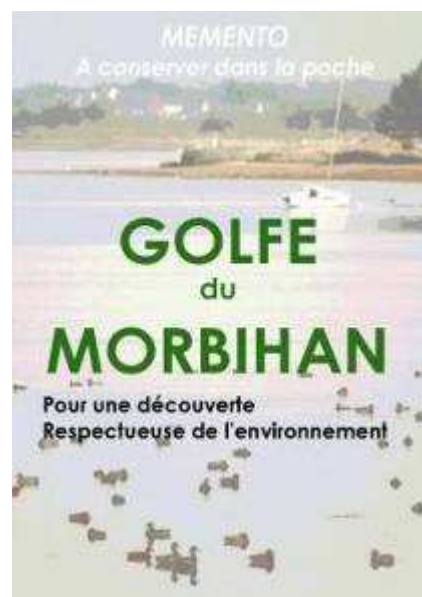
Diffusion d'une vidéo présentant le « Défi de la biodiversité » durant tout l'été au château de Suscinio.

IX. CRÉATION DE SUPPORTS DE COMMUNICATION ET PÉDAGOGIE

9.1. DÉPLIANTS ET PANNEAUX

Participation à l'élaboration d'un dépliant présentant les réglementations relatives à la protection de l'environnement dans le golfe du Morbihan, en collaboration avec l'ONCFS, la DIREN Bretagne, le Conseil Général du Morbihan, le SIAGM et la Semaine du Golfe.

Réalisation de panneaux d'identification des oiseaux de la réserve mis en place dans les observatoires.

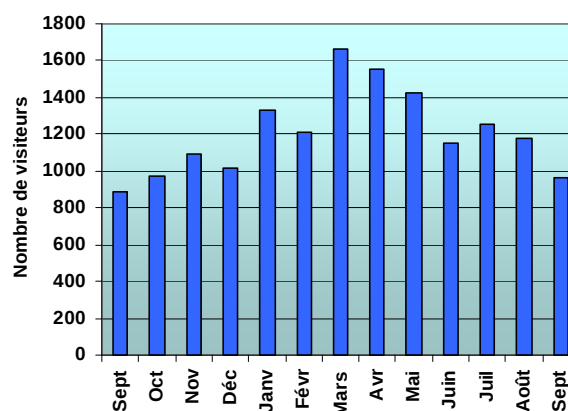


9.2. SITE INTERNET

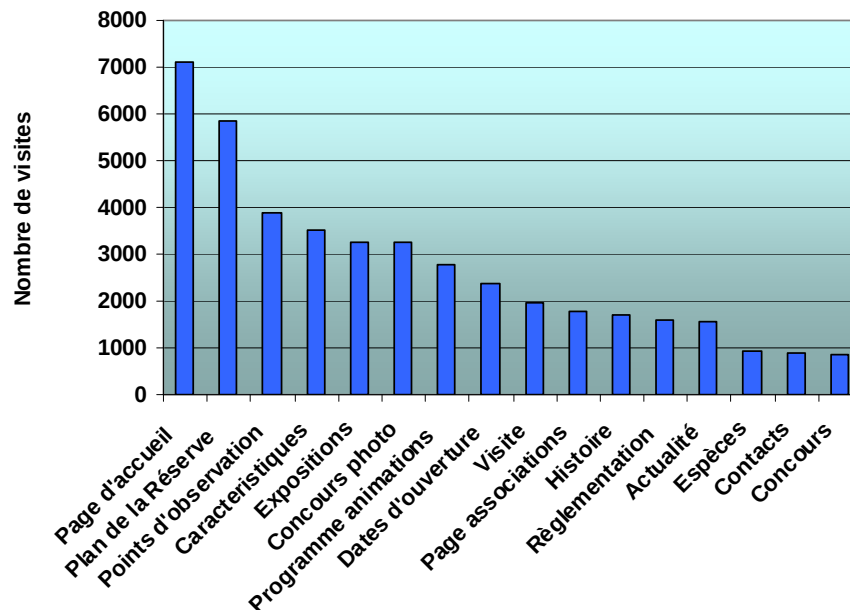
Au total, 15 700 connexions ont été enregistrées sur le site de septembre 2008 à août 2009 (13 000 l'an passé). La consultation du site culmine au printemps.

Les pages les plus consultées concernent l'organisation des diverses visites. Les pages naturalistes attirent relativement peu.

Nombre de visiteurs du site par mois



Nombre de visiteurs par page du site internet



9.3. COMMUNICATIONS, PUBLICATIONS ET RAPPORTS SCIENTIFIQUES

Publications

Alves, J., Gunnarsson, T.G., Potts, P.M., Gélinaud, G., Sutherland, W.J. & Gill, J.A. (soumis). Consequences of migrating different distances across the winter range of a migratory bird. *Proc. R. Soc. B*.

Le Corre, N., Gélinaud, G. & Brigand, L. 2009. Bird disturbance on conservation sites in Brittany (France) : the standpoint of geographers. *J. Coastal Conservation*, 13: 109-118.

Rapports

Demartini, C. 2009. Actualisation de la carte de la végétation de la Réserve Naturelle des Marais de Séné et description de l'évolution des habitats depuis 1994. Rapport Master 1 Dynamique des écosystèmes aquatiques, Univ. de Pau et des Pays de l'Adour.