



Réserve Naturelle
IROISE



PÔLE GESTION - RÉSERVES



Bretagne Vivante

sepnb

Une voix pour la nature

Rapport d'activité 2013

novembre 2013



CONSEIL
GÉNÉRAL
Finistère
Penn-ar-Bed

Rédaction et relecture du rapport :

Hélène Mahéo, Bernard Cadiou, Maiwenn Magnier (Bretagne Vivante), Cécile Lefeuvre (Parc naturel marin d'Iroise)

SOMMAIRE

PRÉAMBULE.....	5
ÉQUIPE DE LA RÉSERVE ET PERSONNES ASSOCIÉES.....	7
1. GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE.....	8
1.1 Gestion administrative.....	8
1.1.1 Comité consultatif.....	8
1.1.2 Conseil scientifique.....	8
1.1.3 Co-gestion Bretagne-Vivante / Parc naturel marin d'Iroise.....	8
1.1.4 Relations avec les partenaires.....	8
1.2 Gestion courante de la réserve.....	9
1.2.1 Entretien des infrastructures et outils.....	9
1.2.2 Gestion de la végétation.....	9
1.2.3 Entretien des murets.....	11
1.2.4 Collecte des macrodéchets.....	11
1.3 Gestion de la fréquentation humaine.....	11
1.3.1 Surveillance de la réserve.....	11
1.3.2 Activités de plaisance.....	12
1.3.3 Pêche à la crevette sur Balaneg.....	13
2. SUIVIS NATURALISTES.....	14
2.1 Observations botaniques.....	14
2.2 Suivi ornithologique : bilan de la nidification.....	14
2.2.1 Puffin des Anglais.....	14
2.2.2 Océanite tempête.....	15
2.2.3 Cormorans.....	23
2.2.4 Goélands.....	25
2.2.5 Sternes.....	28
2.2.6 Limicoles : suivis annuels sur les îlots de la réserve et Enez ar C'hrizienn.....	28
2.2.7 Autres espèces nicheuses sur la réserve.....	31
2.2.8 Recensement mensuel des limicoles côtiers.....	33
2.2.9 Contrôle et reprise d'oiseaux bagués.....	33
2.2.10 Observations occasionnelles.....	35
2.3 Mammifères terrestres.....	35
2.3.1 Rat surmulot.....	35
2.3.2 Mustélidés.....	35
2.3.3 Lapin.....	36
2.4 Mammifères marins.....	36
2.4.1 Loutre d'Europe.....	36
2.4.2. Phoque gris.....	36
2.4.3 Échouages de mammifères marins.....	36
3. CONTRIBUTIONS NATURALISTES ET SCIENTIFIQUES EXTÉRIEURES.....	37
3.1 Suivi morpho-sédimentaire des plages et accumulations littorales des îles de la réserve naturelle nationale d'Iroise.....	37
3.2 Campagne de mesures de houle et de niveau d'eau : instrumentation de l'île de Banneg.....	40
3.3 État des lieux du suivi « macrodéchets » sur Trielen.....	40
3.4 Prospections portant sur les invertébrés terrestres au sein de la réserve naturelle nationale d'Iroise : compte-rendu des observations réalisées le 16/10/2013 à Balaneg.....	42
4. ACCUEIL, ANIMATION PÉDAGOGIQUE, AUTRES VISITES.....	46
4.1 Animations à destination des scolaires.....	46
4.1.1 À la Maison de l'Environnement insulaire.....	46
4.1.2 Sur le terrain.....	46
4.2 Animations à destination des groupes adultes.....	46
4.3 Accueil estival.....	46
4.3.1 Horaires.....	46
4.3.2 Tarifs.....	46

4.3.3 Communication.....	47
4.3.4 Fréquentation.....	47
4.4 Accueil dans le cadre du festival des Insulaires.....	47
4.5 Hébergement à la Maison de l'environnement insulaire.....	47
4.6 Visiteurs sur la réserve naturelle.....	48
4.6.1 Visiteurs scientifiques (hors équipe réserve et suivis standards).....	48
4.6.2 Autres visiteurs.....	48
5. COMMUNICATION.....	49
5.1 Publications diverses (dont publications scientifiques).....	49
5.2 Presse.....	49
5.3 Site internet.....	49
5.4 Élaboration d'un livret d'interprétation.....	49
6. ÉVALUATION DES ACTIONS PROGRAMMÉES EN 2013, PROGRAMME D'ACTION 2014.....	50
6.1 Évaluation des actions spécifiques programmées en 2013.....	50
6.2 Programme d'actions 2014 : opérations menées annuellement.....	50
6.2.1 Police de la nature et surveillance.....	50
6.2.2 Suivis écologiques, études, inventaires.....	51
6.2.3 Gestion des habitats.....	52
6.2.4 Maintenance des infrastructures et des outils.....	53
6.2.5 Gestion administrative.....	53
6.2.6 Recherche.....	54
6.2.7 Pédagogie, information, animations, éditions.....	55
6.3 Actions spécifiques.....	55
6.3.1 Finalisation du plan de gestion 2014-2023.....	55
6.3.2 Extension du périmètre de la réserve naturelle	56
6.3.3 Inventaires naturalistes.....	56
6.3.4 Re conduite du chantier nature sur Balaneg	57
6.3.5 Élaboration de prospectus pour la promotion des activités d'accueil et d'animation.....	57
6.3.6 Renouvellement de la muséographie à la maison de l'environnement insulaire.....	57
7. BUDGET DE LA RÉSERVE.....	57
8. ANNEXES.....	58
Annexe 1. Compte-rendu du conseil scientifique inter-réserves du 15 janvier 2013.....	59
Annexe 2. Carte de localisation des stations d'oseille des rochers sur Banneg et Balaneg.....	65
Annexe 3. Article paru dans le magazine Iroise n°44.....	66
Annexe 4. Livret « Molène, toujours un œil sur la mer ».....	67

PRÉAMBULE

Co-gestion Bretagne Vivante - Parc naturel marin d'Iroise : première année d'expérimentation

La gestion de la réserve a été confiée, le 8 octobre 2012 à Bretagne Vivante et au Parc naturel marin d'Iroise par le biais d'une convention quadripartite (État, Conseil général du Finistère, Agence des aires marines protégées/Parc marin et Bretagne Vivante), fixant les modalités de co-gestion à titre expérimental de la réserve naturelle nationale d'Iroise. 2013 a donc été la première année de mise en œuvre de cette convention.

Deux réunions de suivi et d'évaluation de la co-gestion ont été organisées les 20 juin et 12 novembre. Un rapport d'étape doit être produit à l'issue de ces réunions et présenté en comité consultatif.

Rédaction du plan de gestion 2014-2023

Opération prioritaire en 2013, la rédaction du nouveau plan de gestion de la réserve a bien progressé. Ce document, co-rédigé par Bretagne Vivante et le Parc naturel marin d'Iroise, s'articule autour de deux chapitres : « diagnostic » et « gestion de la réserve naturelle ». Ce nouveau plan intègre la démarche de tableau de bord concernant les objectifs à long terme de conservation du patrimoine naturel.

Le nouveau plan de gestion devra être finalisé début 2014, pour avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, puis approbation par le Préfet du Finistère.

Actualités scientifiques et naturalistes 2013

Suivis naturalistes

Espèce emblématique de la réserve naturelle, l'océanite tempête a fait, comme chaque année, l'objet de suivis scientifiques. L'année 2013 est une année record à divers titres. Le premier record concerne l'effectif nicheur avec 815-870 couples, contre environ 700 couples ces dernières années. Les opérations de baguage des adultes et des poussins ont été réalisées, avec 1 223 bagues posées. Un afflux massif d'individus non reproducteurs a été enregistré en juillet et août. Le second record concerne le nombre de poussins bagués, soit 288 oiseaux. La prédation par les goélands sur Banneg et Balaneg, de même que par les chats sur Molène, a été particulièrement forte, avec au total près d'un millier d'océanites tués, ce qui constitue le troisième record de la saison.

L'ensemble des colonies de puffin des Anglais, cormorans et sternes, de même que les goélands sur Trielen et les goélands marins sur Banneg font l'objet d'un suivi annuel. L'année a été marquée par une importante augmentation du cormoran huppé : des valeurs records ont là aussi été enregistrées, en termes d'effectifs nicheurs, pour l'ensemble des îlots de l'archipel de Molène. Concernant les sternes, la petite colonie de sternes pierregarin installée sur Banneg a attiré de nouveaux oiseaux et l'effectif nicheur est de 20-25 couples en 2013 (5 couples nicheurs en 2012).

Contributions à une connaissance accrue des milieux et des espèces

Comme chaque année, des scientifiques extérieurs viennent réaliser des suivis et études sur la réserve ou d'autres îlots de l'archipel. Trois études ont été menées dans la suite des programmes lancés ces dernières années (suivi des amas de blocs sur Banneg, mesure de vagues et niveaux d'eau, étude du bécasseau violet : hivernage et migration en Bretagne).

La gestion de la réserve au quotidien

Certaines actions, telles que la gestion de la végétation (opérations de fauche sur Trielen et Balaneg pour limiter le développement des ronciers), la mise en valeur du petit patrimoine bâti (entretien des murets et fours à goémon) ou le ramassage des déchets en haut d'estran, sont réalisées « en routine ».

Un chantier nature a été organisé cette année les 29, 30 et 31 juillet, pour gérer les ronciers de Balaneg. Douze bénévoles ont ainsi prêté main forte à l'équipe de la réserve. Ce chantier a ciblé l'arrachage des petits ronciers (pieds épars ou couvrant une faible superficie) sur les pelouses aérohalines du nord et du sud de l'île, de même que sur les cordons de galets, et le débroussaillage des ronciers plus vastes, en particulier leur périphérie, avant l'enracinement des stolons de l'année.

Fréquentation, accueil à la maison de l'environnement et communication

Concernant les activités de plaisance, les bonnes conditions météorologiques de l'été ont favorisé la fréquentation des îlots de la réserve, laquelle a été supérieure aux six années précédentes.

L'accueil à la maison de l'environnement et les animations nature ont, comme l'année dernière, été assurés les mercredis, jeudis, vendredis, et samedis matins en juillet et août. Les tarifs d'animation n'ont pas été modifiés. Avec 252 visiteurs au total cet été, la fréquentation de la maison de l'environnement insulaire a été supérieure aux quatre années précédentes.

La saison s'est achevée en septembre avec le festival des Insulaires, réunissant l'ensemble des habitants des îles du Ponant. L'édition 2013 s'est en effet déroulée sur Ouessant et Molène ; la maison de l'environnement insulaire a ouvert ses portes à cette occasion.

Conclusion

L'année 2013 a été marquée par la mise en œuvre opérationnelle de la convention de co-gestion Bretagne Vivante / Parc naturel marin d'Iroise. Elle s'est en particulier traduite par un travail conjoint sur le renouvellement du plan de gestion, et par le soutien des agents du Parc dans les missions de surveillance de la réserve.

Par ailleurs, la conservation des habitats naturels a constitué l'un des enjeux prioritaires de la réserve en 2013, avec l'organisation d'un chantier nature, réunissant une dizaine de bénévoles, pour gérer l'enfrichement, en particulier le développement des ronciers, sur Balaneg.



ÉQUIPE DE LA RÉSERVE ET PERSONNES ASSOCIÉES**BRETAGNE VIVANTE :**

<i>Conservatrice</i>	Hélène Mahéo
<i>Garde-technicien</i>	David Bourles
<i>Technicien remplaçant</i>	François Corolleur
<i>Suivis ornithologiques</i>	Bernard Cadiou
<i>Animatrice d'été</i>	Émilie Levistre
<i>Directeur</i>	Joël Goron
<i>Coordinatrice du réseau réserves</i>	Maiwenn Magnier
<i>Responsable administrative et financière</i>	Alma Chambord
<i>Coordination pédagogique</i>	Paskall Le Doeuff
<i>Chargée de communication</i>	Leïla Bizien
<i>Stagiaires</i>	François Quéau, Roman Dubreucque

PARC NATUREL MARIN D'IROISE :

<i>Directeur</i>	Thierry Cantéri
<i>Directeur-adjoint pôle opérationnel</i>	Fabien Boileau
<i>Directeur-adjoint pôle ingénierie</i>	Philippe Le Niliot
<i>Chargés de mission</i>	Cécile Lefeuvre (patrimoine naturel), Patrick Poulain (qualité de l'eau), Marie Hascoët (éducation à l'environnement), Maïna Besnier-Maugard (tableau de bord), Romain Hubert (fréquentation)
<i>Agents de terrain</i>	Sébastien Bregeon, Yannis Turpin, Antoine Besnier, Laurie Commenge, Karin Tournemille

Partenaires scientifiques

Frédéric Bioret - UBO (botanique, phytosociologie)
 Bernard Fichaut, Serge Suanez - UBO (géomorphologie)
 Christian Hily - CNRS (écologie marine, biodiversité)
 Bernard Iliou, Benjamin Guyonnet (bague des limicoles sur Trielen)

Autres partenaires

Agents de l'ONCFS (gestionnaire de Beniguet)

Bénévoles opérations de terrain

Benjamin Callard, Yves David, Pauline Eveno, Benjamine Faucon, Laureline Gardey, Benjamin Guyonnet, David Hémerly, Alexandra Rohr, Karin Tournemille (suivi et bague des océanites)
 Morgan Autret, Morgane Boisramé, Émilie Levistre, Christian Garnier, Christophe Huisse, Colin Lambert, Amandine Laplagne, Claude Le Duot, Bastien Moreau, Rozenn Prodhomme (chantier nature)

Suite à un accident (hors cadre professionnel), David Bourles a été en arrêt de travail du 16 juillet 2012 au 4 mars 2013. François Corolleur, technicien remplaçant, a alors été embauché, à mi-temps, du 2 octobre 2012 jusqu'au terme de l'arrêt de travail de David.

1. GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE

1.1 Gestion administrative

1.1.1 Comité consultatif

Le comité consultatif se réunira le 3 décembre 2013 en préfecture de Quimper.

1.1.2 Conseil scientifique

Le conseil scientifique s'est réuni le 15 janvier 2013 à Pleumeur-Bodou, à la suite d'un séminaire sur les oiseaux marins nicheurs, organisé par la réserve naturelle des Sept-Îles. Les réflexions relatives au renouvellement des plans de gestion et la mise en œuvre de suivis communs sur les trois réserves étaient à l'ordre du jour. Le compte-rendu du conseil se trouve en annexe 1.

Une nouvelle réunion du conseil scientifique est prévue le 26 novembre 2013.

1.1.3 Co-gestion Bretagne-Vivante / Parc naturel marin d'Iroise

La gestion de la réserve a été confiée, le 8 octobre 2012 à Bretagne Vivante et au Parc naturel marin d'Iroise par le biais d'une convention quadripartite (État, Conseil général du Finistère, Agence des aires marines protégées/Parc marin et Bretagne Vivante), fixant les modalités de co-gestion à titre expérimental de la réserve naturelle nationale d'Iroise.

Dans le cadre de l'article 8 de cette convention (« Modalités de suivi de la co-gestion à titre expérimental »), deux réunions de suivi et d'évaluation de la co-gestion ont été organisées les 20 juin et 12 novembre. Un rapport d'étape doit être produit à l'issue de ces réunions et présenté en comité consultatif.

1.1.4 Relations avec les partenaires

Les relations avec les différents partenaires de la réserve fonctionnent toujours bien.

Ces échanges ont permis de mettre en place ou poursuivre un certain nombre d'actions sur le terrain et de mener des réflexions en commun :

- × *Recensement des phoques gris de l'archipel de Molène* : poursuite du recensement des phoques gris sur la partie nord de l'archipel lors des comptages mensuels coordonnés par le Parc naturel marin d'Iroise et effectués en partenariat avec Océanopolis.
- × *Collecte des macrodéchets* : poursuite du suivi des macrodéchets sur Trielen selon le protocole standardisé OSPAR.
- × *Comptage Wetlands International* : comptage simultané des limicoles et anatidés hivernants, le 7 janvier 2012 sur l'ensemble des îlots de l'archipel de Molène, coordonné par le Parc naturel marin d'Iroise et réalisé en partenariat, pour ce secteur, entre le Parc, la Réserve naturelle nationale d'Iroise / Bretagne Vivante, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et Bretagne Vivante Ornithologie.
- × *Participation de la réserve aux réunions* du groupe de travail « gestion intégrée de l'archipel de Molène ». La réserve est également représentée au conseil de gestion du Parc.
- × Formation d'un stagiaire du Conservatoire du Littoral sur Kemenez pour assurer le suivi de la nidification des sternes, huîtriers-pies et grands gravelots.
- × *Livret d'interprétation sur Molène* : projet coordonné par la Communauté de Communes du Pays d'Iroise et en partenariat avec le Conseil général, le Parc naturel régional d'Armorique, le Parc naturel marin d'Iroise, la mairie de Molène et la réserve.

1.2 Gestion courante de la réserve

1.2.1 Entretien des infrastructures et outils

Banneg / Balaneg / Trielen

Pas de travaux particuliers effectués en 2013.

Les travaux de stabilisation des ruines du corps de ferme sur Trielen et Balaneg n'ont pu être conduits cette année ; ce projet de restauration, piloté par le Conseil Général, est reporté.

Maison de l'environnement insulaire à Molène

Pas de travaux particuliers effectués en 2013.

Matériel de la réserve

Le matériel (bateau, tracteur, débroussailleuses...) est entretenu régulièrement par l'équipe de la réserve tout au long de l'année.



L'annexe du bateau a été remplacée cette année.

Le moteur hors-bord du Noelig 2 fait l'objet de révisions régulières par l'entreprise « Mecamer » de Plougonvelin ; le remplacement du moteur est prévu pour décembre 2013 ou janvier 2014 (investissement prévu sur 2013).

Nouvelle annexe, dans le port de Banneg

Stockage du carburant

L'autorisation d'occupation temporaire du domaine public maritime, concernant le stockage des bidons d'essence de la réserve sur le terre-plein de la gare maritime à Molène, avait été renouvelée en 2012, pour la période du 1er décembre 2012 au 30 novembre 2017.

1.2.2 Gestion de la végétation

Trielen

Les parcelles colonisées par les ronciers ou la ravenelle ont été fauchées au gyrobroyeur de mi-juin à fin juillet. Les secteurs moins accessibles en tracteur sont débroussaillés manuellement.

Balaneg

Le débroussaillage des ronciers, hors parcelles anciennement cultivées, est effectué en routine pendant l'automne et l'hiver. En 2013, la gestion des ronciers par débroussaillage a été menée de janvier à mi-avril, puis de nouveau à partir de fin août. L'arrachage est préconisé en période de nidification des oiseaux, pendant laquelle l'accès à l'îlot est interdit (1er avril - 15 juillet).

En complément, l'organisation d'un chantier nature les 29, 30 et 31 juillet a permis :

- le débroussaillage d'une partie des ronciers (notamment sur tout le secteur est de l'île - Roc'h Ran, à la pointe sud, au nord de la cabane, ainsi que sur le ledenez), avant l'enracinement des stolons de l'année ;



- l'arrachage des ronciers localisés ou peu étendus sur les pelouses aérolines et dunaires, ainsi que les cordons de galets.



Cette opération d'envergure, financée par le Conseil général du Finistère, a réuni une dizaine de bénévoles, d'horizons divers (Molénais, adhérents de Bretagne Vivante venus des quatre coins de la région). Le travail fourni sur ces trois jours de chantier est conséquent : environ 250 heures de travail.

Compte tenu des bons résultats obtenus et de l'intérêt de cette démarche (aussi bien sur le fond, en termes de quantité de travail fourni, que sur la forme, car c'est l'occasion d'impliquer des bénévoles et la population locale à la vie de la réserve), il est prévu de reconduire l'opération en 2014.

Banneg

Trois nouveaux ronciers ont été détectés sur Banneg en 2013 (dans le sud-est et l'extrême sud de l'île, ainsi qu'à proximité de la cabane), ce qui porte à cinq le nombre total de stations. Si deux de ces ronciers sont constitués d'un pied isolé, les trois autres s'étendent sur quelques mètres carrés. La gestion de ces ronciers par arrachage manuel est prioritaire.

1.2.3 Entretien des murets

Marques du patrimoine culturel insulaire de l'archipel de Molène, les fours à goémon et murets de pierres sèches délimitant les anciennes parcelles agricoles, de même que les corps de ferme aujourd'hui en ruines, sont entretenus et mis en valeur.

Priorité a été donnée, en 2013, à la gestion de la végétation, aussi il n'y a pas eu de travaux particuliers de restauration de murets.

1.2.4 Collecte des macrodéchets

La récolte des nombreux déchets apportés par la mer est effectuée régulièrement sur les îlots de la réserve. Aucun échouage particulièrement important, lié à de fortes tempêtes, n'a été constaté cette année.

Sur Banneg et Balaneg, les macrodéchets sont collectés hors période de nidification, tel que préconisé dans le guide de collecte raisonnée des macrodéchets élaboré par le Parc naturel marin d'Iroise. Les déchets collectés sont rapatriés à Molène où ils sont triés.

Sur Trielen, le suivi des macrodéchets, mis en place en 2011 en partenariat avec le Parc marin d'Iroise, s'est poursuivi. La collecte, réalisée suivant un protocole standardisé sur une plage témoin, est réalisée tous les deux mois. Le ramassage des déchets sur l'ensemble de l'île est régulièrement effectué à cette occasion. L'ensemble des déchets collectés sur l'année 2013 ont été stockés dans la grange ; le Parc naturel marin d'Iroise met, depuis 2011, à disposition des gestionnaires d'îlots une barge pour rapatrier les déchets stockés sur Béniguet, Kemenez et Trielen vers le continent. Le passage de la barge a eu lieu le 7 novembre.

1.3 Gestion de la fréquentation humaine

1.3.1 Surveillance de la réserve

La surveillance de la réserve est effectuée lors de chaque déplacement des gardes dans leurs missions de gestion (études, suivis, gestion conservatoire...). En juin, juillet et août, des sorties dédiées de surveillance sont également assurées pendant les week-ends, notamment sur Balaneg et Banneg.

Dans le cadre de la co-gestion, les agents du Parc naturel marin d'Iroise ont cette année pu être mobilisés, en soutien, pour des missions de surveillance de la réserve. Les agents du parc ont été sensibilisés aux enjeux de surveillance de la réserve lors d'une visite de terrain le 13 mai. Des missions conjointes de surveillance, réunissant un agent de la réserve et un à deux agents du parc, ont ainsi été organisées les 30 juin, 7 juillet et 18 août ; ces opérations ont été effectuées avec les moyens nautiques de la réserve. Le Parc naturel marin d'Iroise a par ailleurs effectué seul la surveillance des îlots de l'archipel les 13 juillet, 10-11 et 15 août.

La réserve a également bénéficié de l'appui des agents de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, basés sur l'île de Béniguet ; ceux-ci ont en effet pris en charge la surveillance des îlots le 14 juillet.

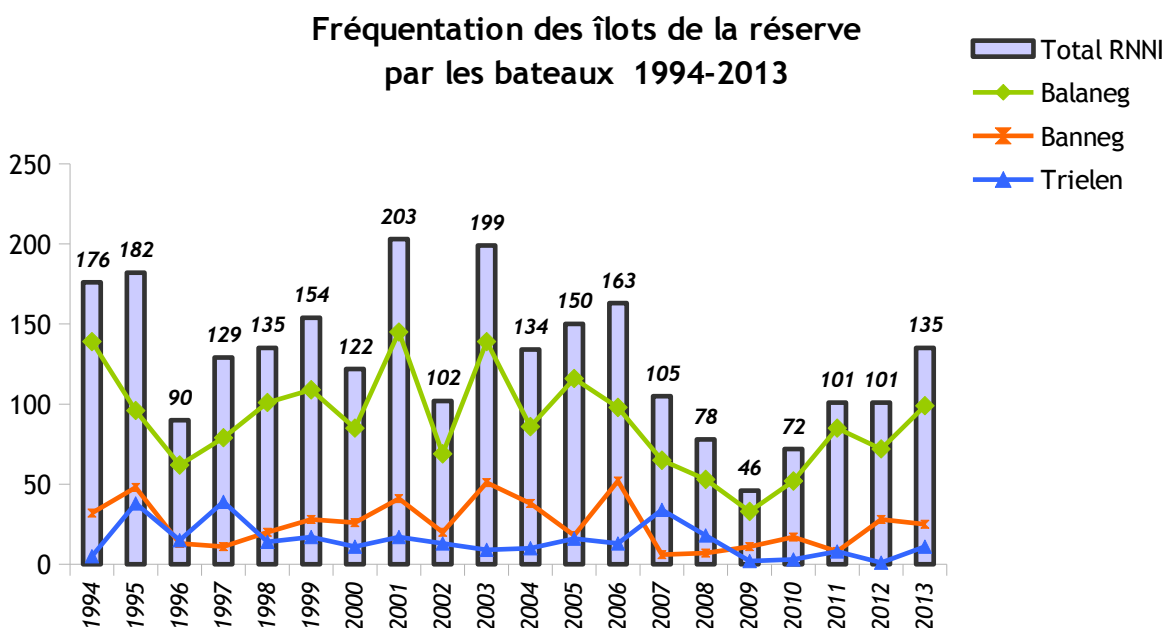
Infractions constatées

Aucune infraction n'a été constatée sur le domaine terrestre de la réserve.

Par ailleurs, un survol à une altitude inférieure à 300 mètres est constaté le 13 août, au-dessus de Banneg. L'aviation civile a été saisie pour confirmer l'infraction (à partir de la trajectoire radar de l'aéronef) et prendre en charge la procédure.

1.3.2 Activités de plaisance

La fréquentation globale des îlots de la réserve a été supérieure aux six années précédentes, avec 135 bateaux observés sur la période juin / juillet / août. Un minimum de 350 plaisanciers ont fréquenté les différentes îles sur cette période. Sur Banneg, la plupart des visiteurs restent à bord de leur bateau, au mouillage dans le port. Sur Balaneg, si les visiteurs se cantonnent généralement à la plage et à l'estran, les promeneurs ne sont pas rares sur l'île après le 15 juillet. À l'inverse, les personnes fréquentant Trielen font quasi systématiquement un tour sur l'île. La fréquentation est toujours plus importante sur Balaneg, avec 72 % des embarcations observées.



Les chiffres de 2010 à 2013 concernent uniquement la fréquentation des mois de juin, juillet et août ; en dehors de cette période, les îlots sont très peu fréquentés par les plaisanciers. Ces observations ne sont pas pour autant exhaustives sur cette période, compte-tenu de l'étendue du secteur surveillé (secteur Trielen / secteur Banneg - Balaneg) et des différentes missions de l'équipe de la réserve.

Par ailleurs ces données correspondent aux seuls plaisanciers (voiliers, bateaux à moteur). Dans le cadre des sorties encadrées par Breizh Kayak Évasion en juillet et août : 14 kayakistes ont rejoint Balaneg à partir de Molène et 100 personnes ont visité Trielen. Ces sorties sont systématiquement encadrées : Quentin Cuillandre propose une petite visite guidée d'une demi-heure environ de Trielen ou de Balaneg, quand celle-ci n'est pas interdite d'accès. Il fait appel à l'occasion aux agents de la réserve lorsqu'ils sont disponibles pour échanger quelques informations.

Les autres prestataires touristiques proposant des sorties sur l'archipel à bord de semi-rigides ne débarquent pas sur les îlots.

Par ailleurs, la marche Trielen / Molène, organisée par l'Amicale Molénaise, a cette année eu lieu le 22 août, par coefficient de marée de 109. Les 96 participants ont été accueillis par l'équipe de la réserve sur Trielen avant le départ de la marche.



Marche Trielen - Molène

1.3.3 Pêche à la crevette sur Balaneg

Le comité consultatif du 5 février 2013 a validé le renouvellement de la dérogation d'accès à Balaneg dans le cadre de la pêche à la crevette. L'arrêté préfectoral n°2013044-0002 du 13 février 2013 portant modification de l'arrêté n°94-1458 du 18 juillet 1994, proroge la dérogation d'accès pour les saisons 2013, 2014, 2015.

Dans les termes de cet arrêté, la traversée de l'île pendant la période d'interdiction d'accès est subordonnée à la signature préalable de la charte de Balaneg. Malgré l'appel à signature lancé, seuls trois pêcheurs ont signé la charte en 2013. Nous n'avons pas de retour sur le nombre de passages effectifs sur l'île dans ce cadre, mais aucune infraction n'a été constatée (traversée de l'île par un pêcheur n'ayant pas signé la charte).

Comme les années précédentes, le sentier permettant de traverser l'île a été matérialisé par des piquets.

2. SUIVIS NATURALISTES

2.1 Observations botaniques

Oseille des rochers

La station d'oseille des rochers située dans le sud-ouest de Balaneg avait disparu en 2011 et 2012, probablement suite à un fort remaniement de galets pendant l'hiver 2010-2011. 8 pieds ont été dénombrés sur la station cette année.

Sur Banneg, deux nouvelles stations d'oseille des rochers sont identifiées en 2013 (confirmation par le Conservatoire botanique national de Brest à partir de photographies) : à proximité de la cabane (au niveau de la citerne) avec 3 pieds dénombrés, et dans le sud de l'île, avec 70 pieds (*cf.* localisation des stations d'oseille des rochers en annexe 2).

Suivi des stations d'oseille des rochers sur la réserve naturelle d'Iroise :

Localité	Secteur	Station	Nombre de pieds recensés par station			
			2010	2011	2012	2013
BANNEG	sud-ouest	1	8	7	14	22
	cordon nord	2	1	5	5	7
	centre nord	3	-	19	28	25
	sud-ouest	4	-	-	3	6
	centre ruines	5	-	-	-	3
	sud-ouest	6	-	-	-	70
	sud-ouest	7	-	-	-	1
	sud-ouest	8	-	-	-	1
BALANEG	sud	1	25	0	0	8

2.2 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.

2.2.1 Puffin des Anglais

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 **26-27 sites occupés** en 2013 sur Banneg (25-26 sites occupés en 2012, 28-30 en 2011). L'inspection des sites se fait à la repasse et à l'endoscope. La reproduction a été prouvée dans 10 de ces sites. La recherche d'indice d'occupation sur **Balaneg**, de jour uniquement cette année, a permis de trouver **4 sites occupés**, dont 2 avec preuve de reproduction (œufs non éclos), dans trois secteurs de l'île (4 sites occupés en 2012, 3 en 2011). De nouveaux cas de prédation par les goélands marins ont été notés sur Banneg, avec la découverte des restes de deux oiseaux, ce qui porte à 40 le nombre d'adultes tués par les goélands depuis 2003. Cette prédation a très probablement un impact sur la dynamique de la colonie.

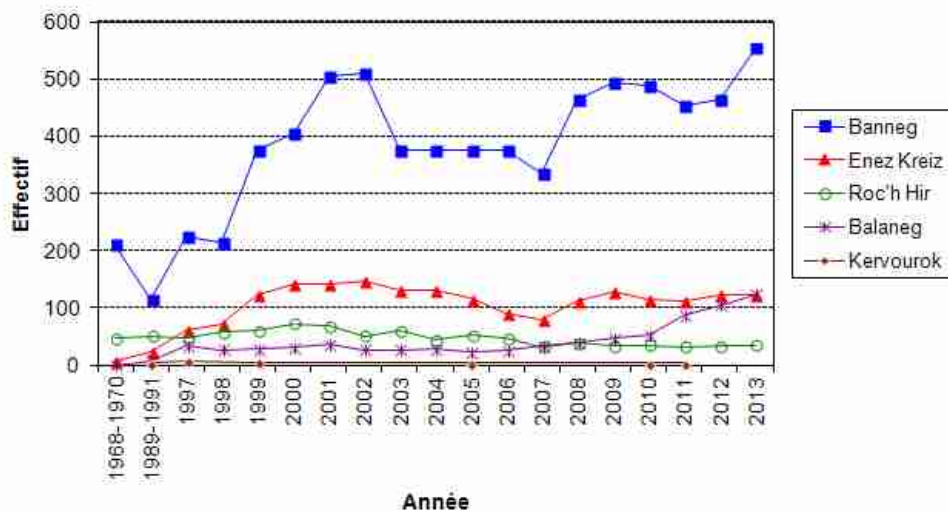
2.2.2 Océanite tempête

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, à l'exception de Kervourok. L'estimation globale des effectifs pour l'archipel de Molène est de 815-870 sites apparemment occupés (unité de recensement utilisée pour cette espèce ; dont 559 sites avec preuve de reproduction), soit une augmentation de 15 % par rapport à 2012 et un effectif record depuis le début du suivi des colonies. Une nette augmentation est enregistrée sur Banneg et Balaneg, mais pas sur Enez Kreiz et Roc'h Hir où les effectifs sont stables.

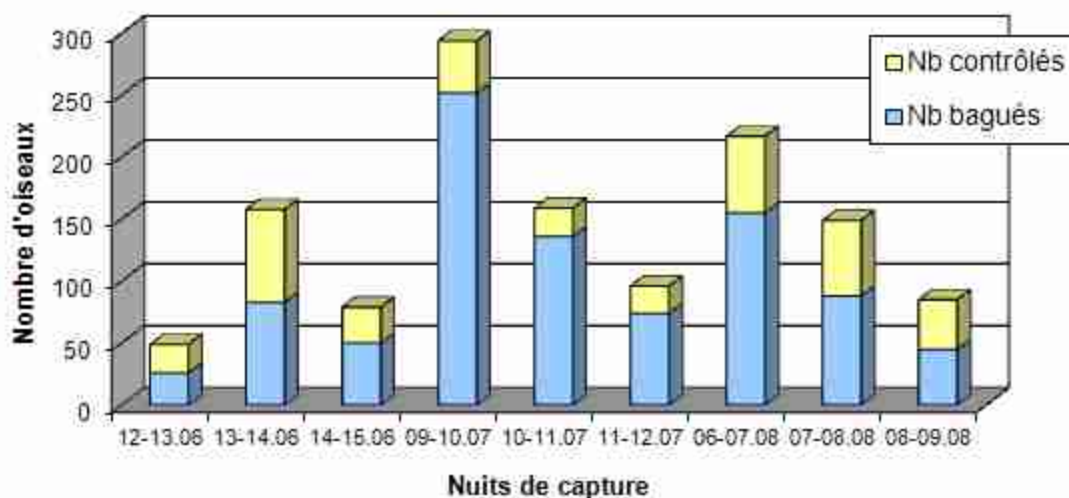
Effectifs nicheurs des océanites tempête pour les différentes colonies de l'archipel de Molène (en nombre moyen de sites occupés)



Baguage

Les opérations de baguage ont été poursuivies en 2013, 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, la moyenne est de 143 individus capturés par nuit et le maximum de 294 individus en juillet (contre 191 de moyenne et 354 au maximum en 2012). L'immense majorité des oiseaux n'est capturée qu'une seule fois dans la saison et seulement 4 oiseaux ont été capturés à chacune des trois sessions de captures nocturnes. Comme en 2012, un énorme afflux d'oiseaux a été enregistré en juin et juillet.

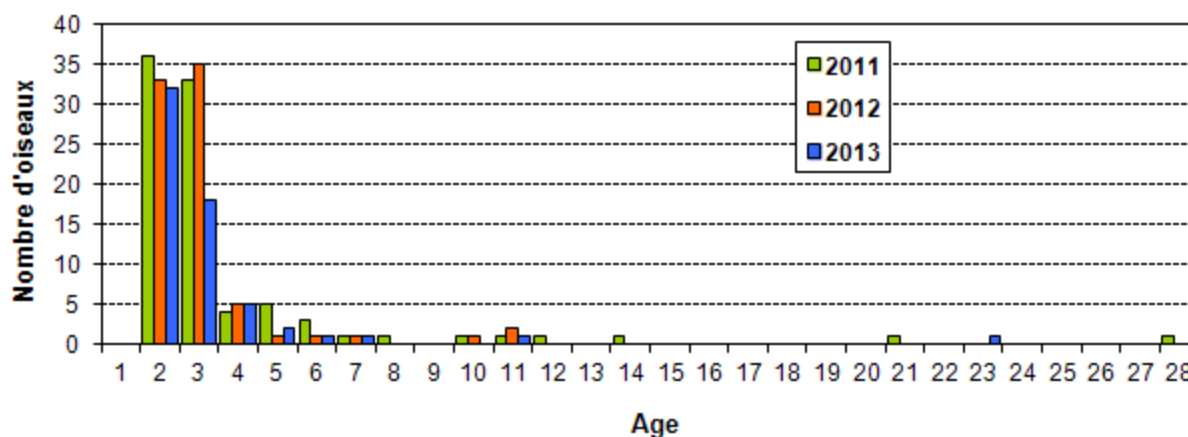
Bilan des opérations de baguage nocturne à Banneg en 2013



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

Au total 1 183 adultes ou subadultes ont été capturés. Lors de ces opérations 909 oiseaux ont été bagués et 274 oiseaux bagués ont été contrôlés (soit 23 % des captures, contre 19 % en 2012), dont 9 porteurs d'une bague Museum London et 2 porteurs d'une bague Museum Espagne (aucun oiseau porteur d'une bague Museum Jersey ou Portugal cette année). Les autres contrôles sont des individus bagués dans l'archipel de Molène les années passées (sur les colonies de reproduction) ou sur Ouessant. Le plus âgé d'entre eux a été bagué volant sur Banneg en 1984, soit un âge minimum de 31 ans (soit 29 ans de port de bague, les oiseaux ne revenant sur les colonies qu'à 2 ans ou plus, exceptionnellement dès 1 an). En outre, parmi ces contrôles figurent 61 oiseaux bagués comme poussins sur la réserve naturelle d'Iroise, âgés de 2 à 23 ans.

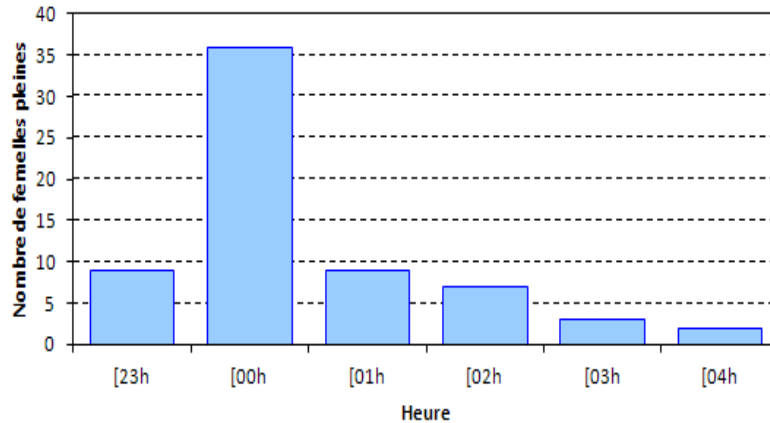
Bilan des captures nocturnes à Banneg en 2011-2013 des oiseaux bagués comme poussins



En moyenne, la proportion d'oiseaux contrôlés parmi l'ensemble des oiseaux capturés a été de 33 % par nuit, avec un minimum de 14 % durant la nuit du 9 au 10 juillet, et un maximum de 47 % durant la nuit du 13 au 14 juin. Cette faible proportion d'oiseaux contrôlés indique un très important passage d'individus non-reproducteurs, qu'il s'agisse de prospecteurs à la recherche d'un futur lieu de reproduction ou de simples visiteurs originaires d'autres colonies du nord-est Atlantique.

Comme tous les ans, quelques femelles revenant à terre pour pondre sont capturées lors des sessions nocturnes (1 à 10 individus selon les années, 4 en 2013). Ces femelles arrivent en général en début de nuit, 68 % de ces oiseaux étant capturés avant une heure du matin.

Heure d'arrivée à la colonie des femelles prêtes à pondre (1997-2013)



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, **26 adultes au nid** (8 sur Banneg, 17 sur Enez Kreiz, 1 sur Balaneg) et **288 poussins ont également été bagués** (total annuel record depuis le début du baguage, avec 177 sur Banneg, 61 sur Enez Kreiz, 18 sur Roc'h Hir et 32 sur Balaneg). Plusieurs dizaines d'oiseaux bagués les années passées ont également été contrôlés au nid sur Enez Kreiz (**45 individus**), Banneg (**13 individus**) et Balaneg (**1 individu**). Le **plus âgé** d'entre eux a **au minimum 31 ans** ; c'est un mâle qui est reproducteur sur Enez Kreiz, toujours dans le même site depuis au moins 2001. Parmi ces oiseaux figurent 14 individus bagués comme poussins, âgés de 3 à 14 ans, et contrôlés en 2013 comme reproducteurs (13 individus) ou non-reproducteurs (1 individu trouvé mort en fin de saison).

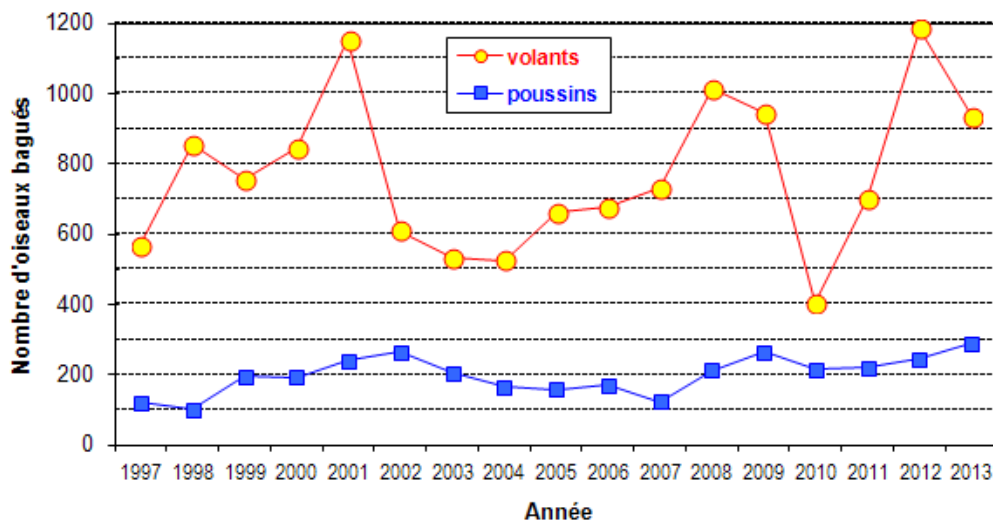
En 2013, 117 individus bagués comme poussins entre 1998 et 2012 ont été contrôlés, de nuit, au nid ou retrouvés dans une pelote de réjection, ce qui représente 4 % du total des poussins bagués sur cette période. Cela porte à 802 le nombre d'oiseaux bagués comme poussins et contrôlés au moins une fois localement par la suite, soit 26 % du total des poussins bagués de 1997 à 2012 en Iroise.

Au total, parmi ces oiseaux, ce sont **83 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 54 sur Enez Kreiz, 20 sur Banneg et 9 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 (il existe un autre cas antérieur entre Roc'h Hir et Enez Kreiz pour un poussin bagué en 1989), 2 cas entre Banneg et Enez Kreiz et 1 cas entre Balaneg et Banneg (ces deux colonies sont distantes d'environ 2,5 km).

Le total est de **1 223 bagues posées** en 2013, ce qui porte à **16 471 le nombre d'oiseaux bagués** sur la réserve naturelle d'Iroise depuis 1997 (**13 091 « volants »** et **3 380 poussins**).

Parmi les oiseaux capturés au filet, 18 étaient unijambistes (soit 1,5 % des captures ; ce même taux était de 0,8 % en 2012). Lors de l'inspection des terriers, un reproducteur unijambiste a également été contrôlé. Cet oiseau, bagué comme poussin en 2001 et reproducteur depuis 2006 avait été contrôlé au nid en 2012 avec ses deux pattes encore entière. En 2013, l'incubation a été menée à terme malgré ce handicap mais la reproduction a échoué ensuite avec la mort du poussin.

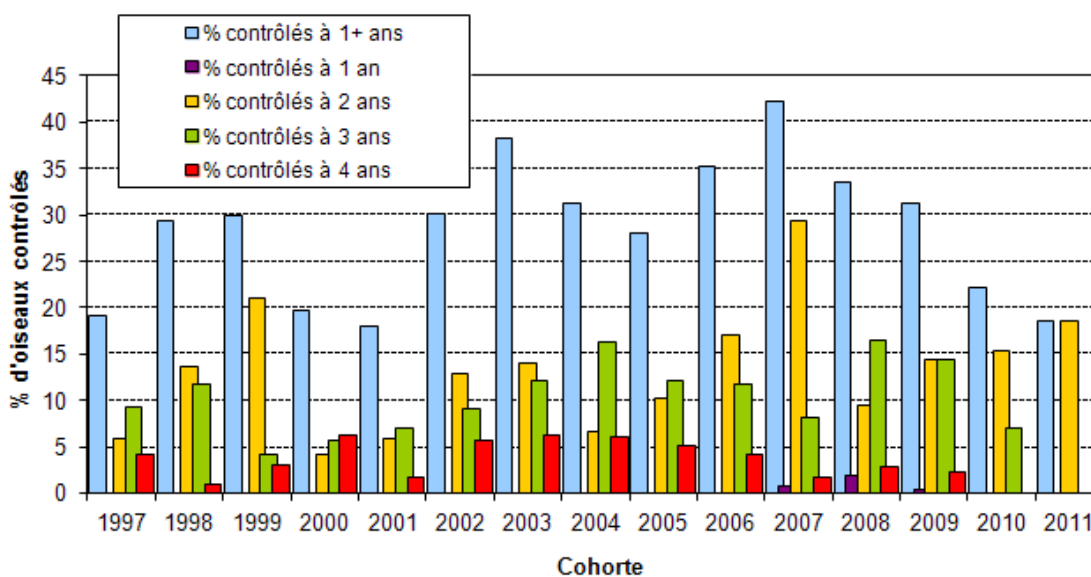
Bilan des opérations de baguage depuis 1997



(volants = oiseaux d'âge inconnu et, pour ceux capturés au filet, de statut inconnu, reproducteur ou non)

Le bilan des contrôles par classes d'âge montre que 19 % des oiseaux bagués en 2011 ont été contrôlés cette année à l'âge de 2 ans, proportion plus élevée que la moyenne calculée pour l'ensemble des cohortes (13 %). La proportion d'oiseaux contrôlés pour la première fois à 3 ans (cohorte 2010) est plutôt faible, tout comme la proportion d'oiseaux contrôlés pour la première fois à 4 ans (cohorte 2009). Aucun oiseau de 1 an n'a été contrôlé en 2013. Les résultats obtenus montrent une forte variabilité du taux de contrôle des oiseaux en fonction de leur année de naissance, traduisant probablement une variabilité du taux de mortalité, potentiellement liée à la fois aux conditions environnementales rencontrées par les oiseaux dans l'hémisphère nord et dans l'hémisphère sud sur les zones d'hivernage. Ainsi, 42 % des oiseaux nés en 2007 ont été contrôlés au moins une fois depuis lors, un taux plus de deux fois plus élevé que pour les oiseaux nés en 2001 (18 %). Seules des analyses statistiques avec des modèles de capture-recapture permettront d'approfondir les investigations sur cet apparent effet cohorte.

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 pour la première fois cet âge

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.

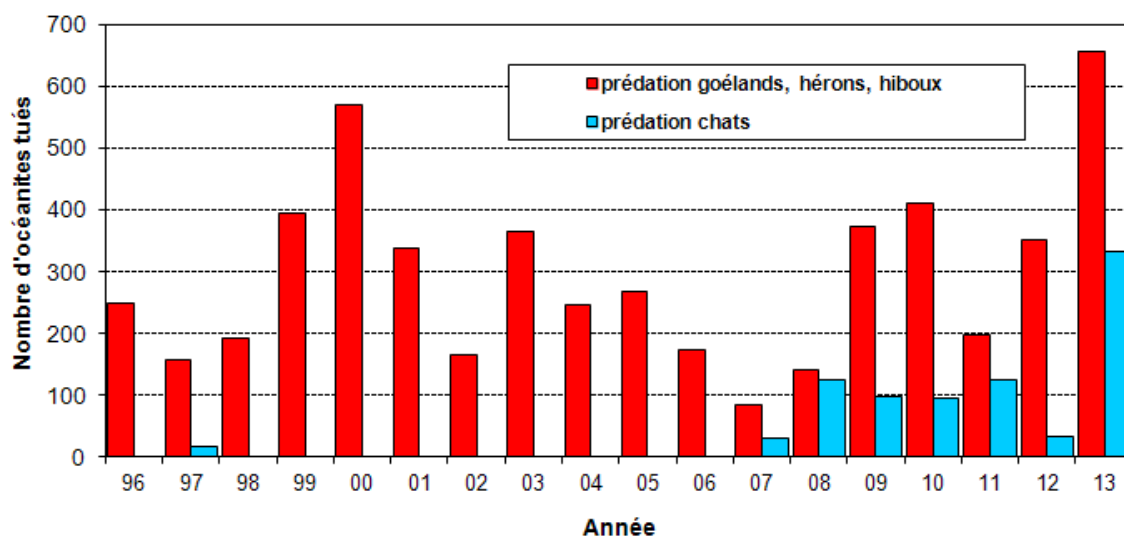
La prédation par les **goélands** a été particulièrement intense en 2013. Au total, **659 pelotes de réjection et restes divers** ont été **dénombrés** (Banneg = 349, Enez Kreiz = 24, Roc'h Hir = 3, Balaneg = 282, Trielen = 1), contre 351 en 2012. La pression de prédation s'est fortement intensifiée sur Balaneg et son ledenez. La prédation a été particulièrement forte entre la fin juin et la mi-août.

Le bilan de la prédation par le **héron cendré** est de 36 pelotes dénombrées (Banneg = 3, Enez Kreiz = 1, Balaneg = 32), contre 10 en 2012, certaines contenant aussi des restes de crevettes. Il s'agit vraisemblablement toujours du même individu qui s'est spécialisé dans ce type de prédation, et qui fréquente également Balaneg maintenant.

Le 12 juin, une pelote de réjection attribuée à un **hibou des marais** et contenant des restes d'océanites (et 3 bagues) a été découverte sur Banneg.

Sur la période 1996-2013, ce sont **4 692 pelotes et 650 restes divers** qui ont été **dénombrés** sur les quatre colonies suivies, soit un total de **5 342 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, par les hiboux des marais ou, depuis peu, par le(s) héron(s) cendré(s).

**Bilan de la prédation des océanites tempête
par les goélands, les hérons et les rapaces nocturnes sur les îlots de la Réserve naturelle d'Iroise
et par les chats sur l'île Molène**

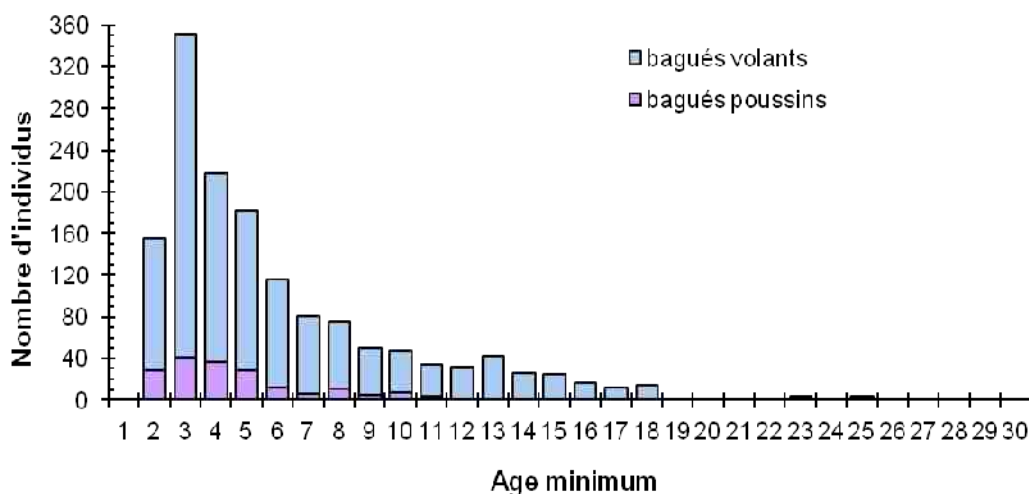


La prédation exercée par les **chats** sur le littoral de l'île Molène a été très intense avec un **bilan minimum de 334 océanites tués** de début juin à début août (précédents bilans = minimum de 34 océanites tués en 2012 et 126 en 2011). Les restes retrouvés sont principalement des ailes et des pattes sectionnées. Il est plus difficile de rechercher d'éventuelles bagues dans l'herbe, compte tenu de leur petite taille, et le bilan minimum est d'au moins 21 oiseaux bagués qui figurent parmi les victimes. Ces oiseaux ont été capturés au filet et bagués comme volants (16 individus), ou au nid (1 individu) ou comme poussins (3 individus) en Iroise, et un oiseau était également porteur d'une bague Museum London. Les oiseaux sont très probablement capturés lorsqu'ils viennent se nourrir sur l'estran à basse mer, à moins que certains oiseaux ne viennent prospecter l'île à la recherche de sites potentiels de reproduction.

Cette année, 36 % des pelotes contenaient des bagues, valeur assez proche du bilan des années passées. Parmi les **203 océanites bagués victimes des goélands**, l'oiseau le plus âgé avait été bagué comme volant en 1986 sur Banneg, soit un âge minimum de 24 ans, et les plus jeunes avaient été bagués comme poussins en 2011. Parmi ces oiseaux figurent également 7 individus bagués au nid comme reproducteurs ces dernières années. Lors de l'examen des pelotes de réjection de goélands, 37 bagues d'oiseaux bagués comme poussins ont été trouvées. Ces oiseaux étaient âgés de 2 à 16 ans et sont soit des individus prospecteurs à la recherche d'un futur site de reproduction, soit des reproducteurs locaux.

Le héron compte quant à lui parmi ses victimes au moins 7 oiseaux bagués, dont 3 bagués comme volants et 4 bagués comme poussins, et le bilan pour le hibou des marais est de 3 oiseaux bagués, dont 2 bagués comme volants et 1 bagué comme poussin.

Âge minimum des océanites tempête tués par les goélands, les hérons et les rapaces nocturnes sur les îlots de la Réserve naturelle d'Iroise
(période 1981-2013, N = 1 504 bagues, dont 186 bagués poussins)



(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)

Cette année, 8 adultes ont été retrouvés morts dans des sites, entortillés dans la végétation (4 cas sur Banneg et 4 cas sur Balaneg), ce qui ne s'était pas produit depuis 2009. Il s'agit d'une conséquence du développement de la végétation herbacée.

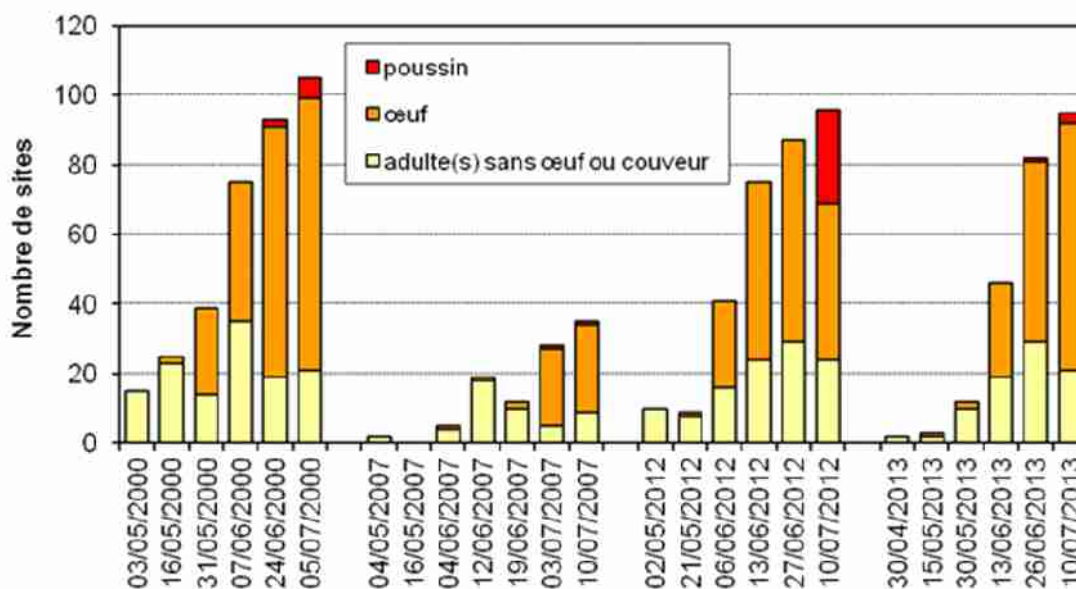
Déroulement de la reproduction

Le suivi de la biologie de reproduction de l'océanite est réalisé sur l'îlot d'Enez Kreiz, les avantages de cette colonie témoin étant l'accessibilité de la majorité des sites par inspection manuelle et la possibilité de passer en revue l'ensemble des sites en quelques heures.

En 2013, la première ponte a eu lieu début mai, date plutôt précoce en Bretagne. La majorité des pontes s'est étalée durant le mois de juin, avec une date moyenne de ponte vers la mi-juin, et des pontes tardives ont eu lieu jusqu'à début août, quelques-unes de ces pontes ayant donné des poussins à l'envol après la mi-novembre. La saison de reproduction apparaît donc normale du point de vue de la période de ponte par rapport aux années antérieures, et un peu plus tardive que la saison 2012. Les envols des derniers poussins les plus tardifs ont vraisemblablement eu lieu durant la deuxième quinzaine de novembre (au moins deux poussins encore au nid, et en bonne santé, le 18 novembre). Les données sur la croissance des poussins ne font pas apparaître de différence majeure par rapport aux années antérieures en fin de période d'élevage, contrairement à ce qui avait été constaté en 2012. Le profil des courbes de croissance se situe cependant dans les valeurs les plus basses depuis 1997, avec un poids moyen à l'asymptote de l'ordre de 41 grammes.



Avancement de la reproduction : bilan comparé des observations effectuées sur Enez Kreiz en début de saison en 2000 (année « normale »), 2007 (année tardive), 2012 et 2013



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

Le bilan global montre un taux d'éclosion de 81 %, et un **taux de succès de la reproduction de 62 %**. Les facteurs susceptibles d'avoir un impact sur le succès de la reproduction sont les conditions météorologiques (notamment les fortes pluies qui peuvent rendre les terriers très humides), les conditions en mer (accessibilité et abondance de la nourriture pour les parents qui élèvent un poussin) et la prédation (élimination d'un ou des deux parents pendant l'incubation ou l'élevage).

Compte tenu de l'existence de différents types de sites (terriers, abris sous roche, cordons de blocs, etc.) et de leur proportion variable selon les colonies, il n'est pas certain que les valeurs de taux d'éclosion et de production obtenues sur Enez Kreiz soient représentatives de la situation sur les colonies voisines.

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



Conclusion

Après une période de relative stabilité, la situation actuelle montre une augmentation des effectifs, mais qui n'est pas homogène car elle concerne seulement certaines des colonies molénaïses.

Les facteurs qui agissent sur l'évolution des colonies sont multiples (phénomènes climatiques, ressources alimentaires, prédation, modification de l'habitat de reproduction) et agissent à différentes échelles (archipel de Molène, mer Celtique, Atlantique nord-est, Atlantique sud). Les facteurs environnementaux peuvent affecter la survie des océanites ou la probabilité de se reproduire une année donnée. Des analyses statistiques approfondies, basées sur des modèles de capture-recapture, seront lancées dès que des moyens financiers suffisant pourront être mobilisés.

Les suivis réalisés sur les colonies de l'archipel de Molène contribuent à améliorer les connaissances sur la biologie et la démographie de cette espèce encore peu connue, et les séries temporelles disponibles en Iroise comptent parmi les rares études à long terme menées sur les colonies de l'Atlantique ou de la Méditerranée.

Prélèvements

Comme chaque année, des œufs non éclos ont été ramassés en fin de saison (N = 24 en 2013) 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 »). Le suivi de la contamination des œufs d'océanite est un des indicateurs « biomarqueurs écotoxicologiques » inclus dans le plan de gestion du parc naturel marin d'Iroise.

Anecdotes

- Il est fréquent de trouver des nids de pipit maritime ou de traquet motteux dans les sites de reproduction des océanites. Dans le site 1114 sur Banneg, les océanites ont pondu leur œuf dans un nid vide de pipit mais la reproduction a échoué au stade de l'œuf.

Collaborations

À l'invitation du Conservatoire du Littoral, dans le cadre de l'initiative PIM (petites îles de Méditerranée), Bernard Cadiou a participé avec une équipe internationale à une mission sur les oiseaux marins sur l'île de Zembra en Tunisie en mai 2013, et notamment à la recherche d'indices de reproduction des océanites (sans succès malgré des potentialités d'accueil pour l'espèce) (lien pour le rapport de mission : <http://www.initiative-pim.org/node/47714>).

En collaboration avec une équipe écossaise, les données de capture-recapture des oiseaux bagués volants au filet la nuit sur Banneg sont en cours d'analyse, pour comparaison avec d'autres jeux de données

obtenus sur des colonies en Écosse (taux de survie des oiseaux, influence des conditions environnementales, etc.).

En collaboration avec une équipe espagnole, ce sont les données de capture-recapture des oiseaux bagués comme poussins sur Enez Kreiz, Banneg et Roc'h Hir qui sont en cours d'analyse exploratoire, pour comparaison éventuelle avec d'autres jeux de données obtenus sur des colonies en Espagne (taux de survie des oiseaux, influence des conditions environnementales, influence de la prédation, etc.).

Une collaboration est également envisagée avec une équipe française, dans l'optique de tenter d'équiper en 2014 ou 2015 des océanites avec des GLS, petits appareils électroniques permettant de retracer les déplacements migratoires des individus équipés.

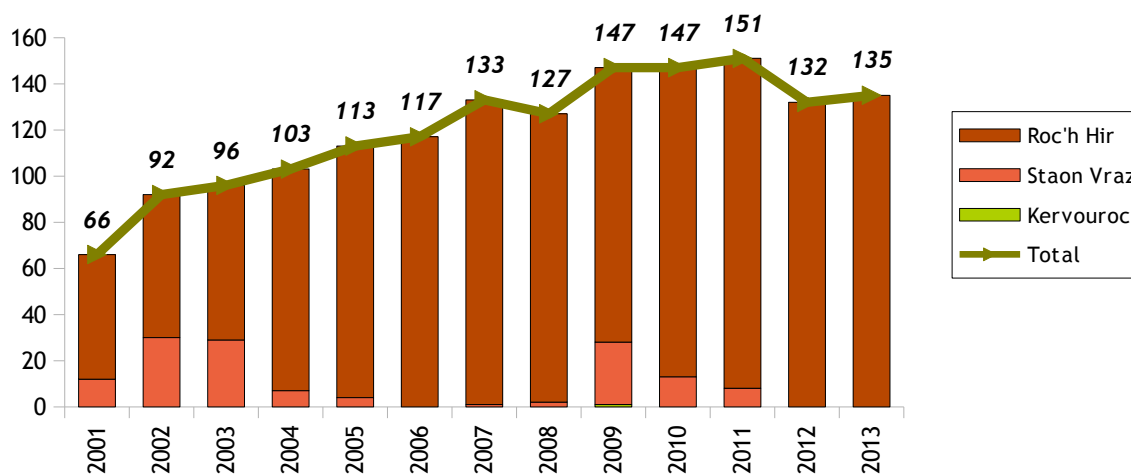
Remerciements : le travail de terrain a été réalisé par l'équipe de la Réserve Naturelle d'Iroise (Bernard Cadiou, Hélène Mahéo, David Bourles, François Quéau - stagiaire), avec l'aide de Benjamin Callard, Yves David, Pauline Eveno, Benjamine Faucon, Laureline Gardey, Benjamin Guyonnet, David Hémerly, Emilie Levistre, Alexandra Rohr, Karin Tournemille. L'accès aux colonies s'est fait grâce au bateau de la Réserve Naturelle d'Iroise (Noelig II).

Nous avons une pensée pour la famille de Georges Hémerly, décédé le 29 août 2013. Georges a été à l'origine de la mise en place des opérations de baguage des océanites dans l'archipel de Molène au milieu des années 1970 avec Jean-Yves Monnat.

2.2.3 Cormorans

Grand cormoran

Évolution des effectifs de grand cormoran dans l'archipel de Molène sur la période 2001-2013 (en nb. de couples)



	2011	2012	2013
Staon Vraz	8	0 ?	0
Roc'h Hir	143	132	135
Kervouroc	0	non recensé	0
Total	151	132	135

Deux passages ont été effectués sur Roc'h Hir, les 12 février et 26 mars. Lors du premier recensement, 66 nids construits sont observés, auxquels s'ajoutent 45 ébauches de nid. Le 26 mars, 135 nids (avec œufs, petits ou grands poussins) sont recensés. Quatre observateurs étaient présents lors de ce passage ; le positionnement d'un observateur sur les secteurs les plus colonisés, en haut du plateau à l'ouest, pendant

toute la durée du recensement a permis de limiter fortement la prédation des œufs et des petits poussins par les goélands marins.

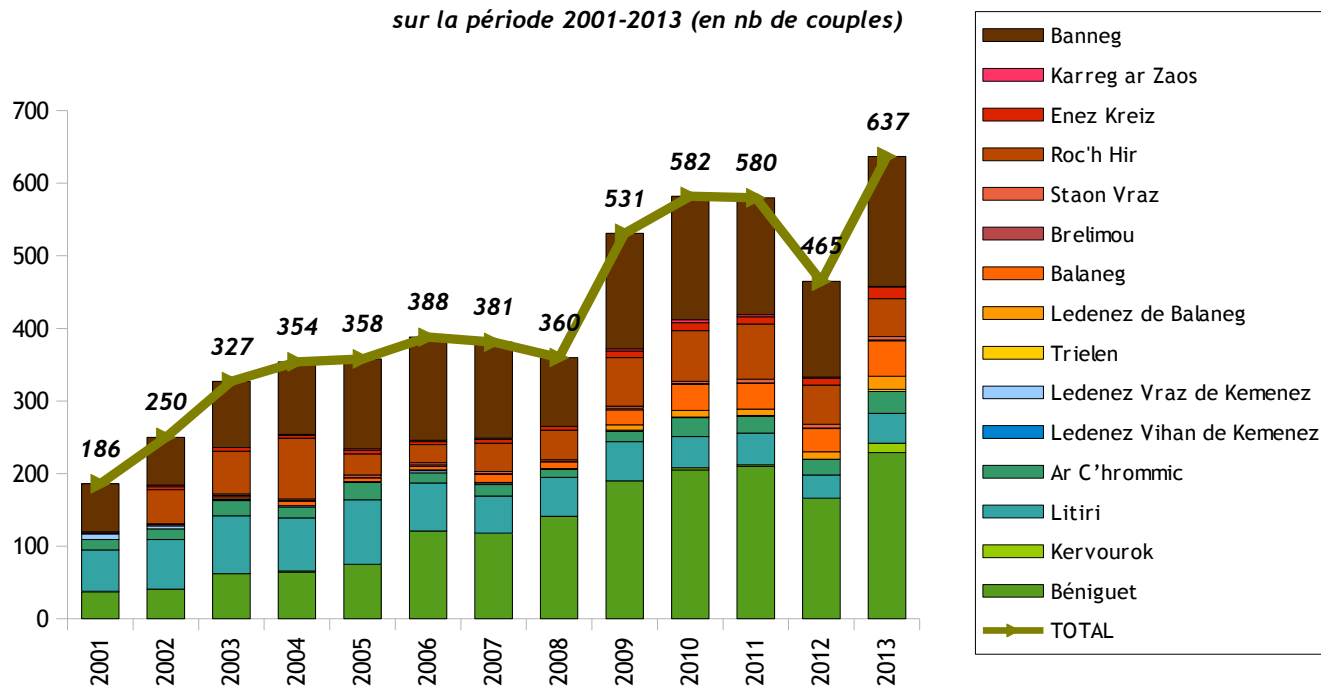
Aucun nid construit n'est observé sur Kervouroc le 24 avril, ni sur Staon Vraz le 27 mai.

Les effectifs nicheurs de 2013 sont stables par rapport à 2012, et cette année encore, les grands cormorans n'ont colonisé, à l'échelle de l'archipel de Molène, que l'îlot de Roc'h Hir. L'installation d'un couple sur le Youc'h d'Arland à Ouessant (observation d'un nid avec 2 grands poussins le 6 août) est par ailleurs à noter.

Cormoran huppé

	2011	2012	2013
Banneg	161	132	179
Karreg ar Zaos	3	2	1
Enez Kreiz	10	9	16
Roc'h Hir	76	54	52
Staon Vraz	5	5	5
Brelimou	1	1	1
Balaneg	35	32	49
Ledenez de Balaneg	9	10	18
Trielen	0	0	3
Litiry	44	32	41
Ledenez Vraz de Kemenez	0	0	0
Ledenez Vihan de Kemenez	1	0	0
Ar C'hrommic	23	22	30
Kervouroc	2	non recensé	13
Béniguet	210	166	229
Total	580	465	637

Évolution des effectifs de cormoran huppé dans l'archipel de Molène sur la période 2001-2013 (en nb de couples)



Comme les années passées, l'équipe de la réserve a assuré les recensements de cormorans huppés nicheurs sur l'ensemble des îlots de l'archipel, hors Béniguet. Ces recensements ont été réalisés entre le 26 mars et

le 27 mai, avec 2 passages sur Banneg et un seul passage sur les autres îlots. Seul l'îlot d'Enez Kreiz fait l'objet d'un suivi régulier entre la fin mars et juillet.

Après une forte augmentation en 2009 et relative stabilité sur la période 2010-2011, les effectifs de cormoran huppé dans l'archipel de Molène avaient largement chuté en 2012, pour partie en raison de mauvaises conditions météorologiques. Cette année, des effectifs records sont observés pour l'ensemble des îlots de l'archipel.

Le bilan global est d'environ 637 couples nicheurs pour l'ensemble de l'archipel de Molène en 2013, soit un taux d'évolution de 1,37 par rapport à 2012. Les îlots de la réserve naturelle ont hébergé 50 % de la population de l'archipel.

La proportion de nids de cormorans huppés contenant des macrodéchets étant retenue comme indicateur « macrodéchets » dans le plan de gestion du Parc naturel marin d'Iroise, cette information a été notée lors des recensements effectués en 2013. Le bilan fait apparaître une très faible présence de macrodéchets dans les nids dans l'archipel de Molène, qui concerne seulement 4 % des nids en 2013 (8 % en 2012). Pour comparaison, sur une colonie du Toulinguet à Camaret, ce sont 89 % des nids qui contiennent des macrodéchets en 2013, parfois en quantité très importante.

Le suivi de la reproduction réalisé sur Enez Kreiz indique une production maximale de 1,13 jeunes par couple (18 jeunes produits pour 16 couples nicheurs). Le succès reproducteur sur cet îlot est très largement supérieur à celui de 2012, année pour laquelle la production a été de 0,22 jeunes par couple. Sur Banneg, la prédation exercée par les goélands marins sur les jeunes cormorans au nid a de nouveau été importante.



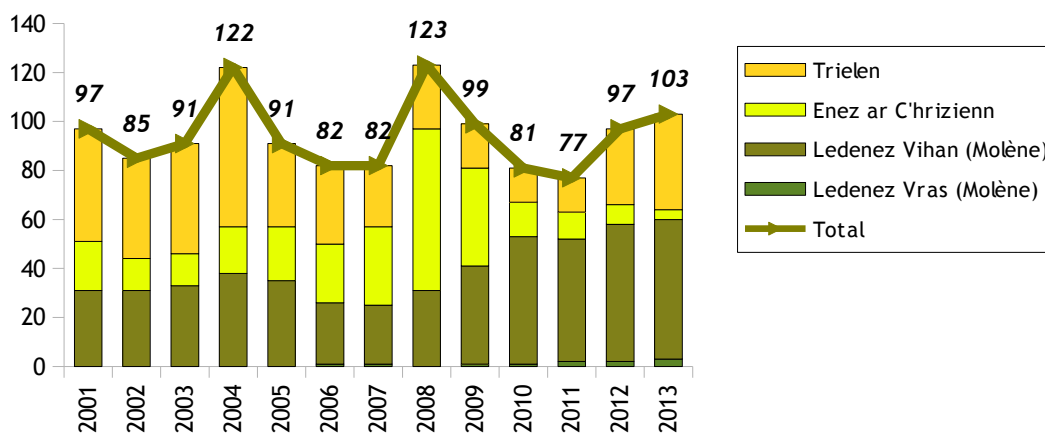
2.2.4 Goélands

Le dernier recensement exhaustif des goélands sur l'ensemble de l'archipel de Molène a été réalisé en 2010 par les différents propriétaires / gestionnaires d'îlots.

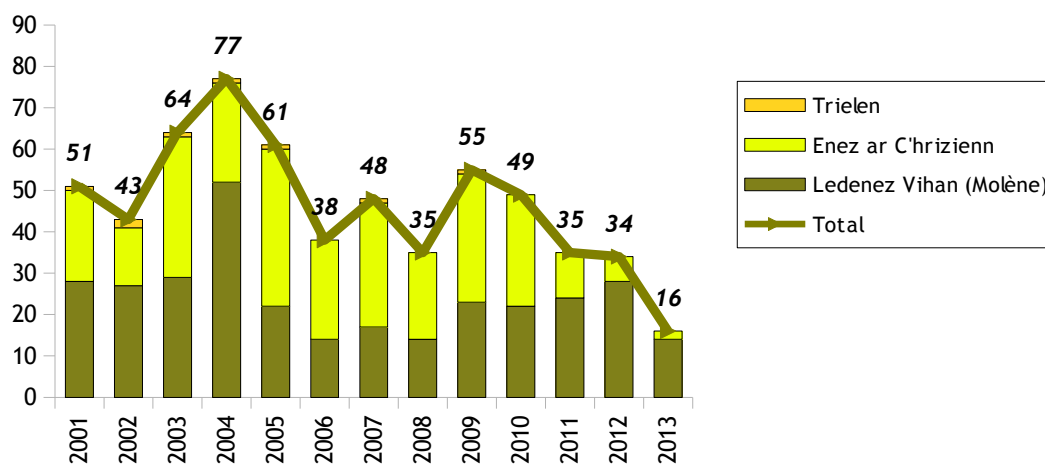
L'équipe de la réserve poursuit cependant des recensements annuels sur certains des îlots : Trielen, Enez ar C'hrizienn, et les ledenez de Molène (toutes espèces), ainsi que sur Banneg (goéland marin uniquement).

Les recensements réalisés en 2013 confirment la tendance observée à l'échelle de l'ensemble de l'archipel pour le goéland marin, dont les effectifs sont globalement stables sur la dernière décennie, et le goéland brun, qui subit un net déclin. La chute des effectifs nicheurs de goéland brun est particulièrement marquée en 2013, avec un taux d'évolution de 0,47 par rapport à 2012. Pour le goéland argenté, la forte diminution des effectifs observée à l'échelle de l'archipel n'est pas aussi marquée sur les quelques îlots suivis annuellement ; les effectifs de goélands argentés nicheurs sur Trielen et le ledenez Vihan de Molène sont même en nette augmentation depuis 2012. Par ailleurs, les goélands argenté et brun semblent totalement désertier l'îlot d'Enez ar Ch'rizienn (tendance observée depuis cinq ans).

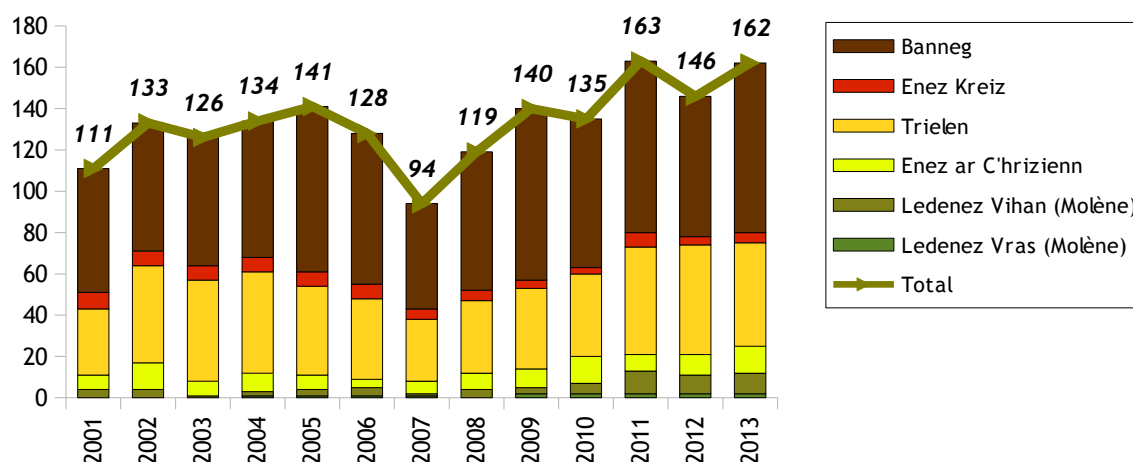
Évolution des effectifs de goéland argenté sur Trielen, Enez ar C'hrazienn et les lédenez de Molène de 2001 à 2013 (en nb. de couples)



Évolution des effectifs de goéland brun sur Trielen, Enez ar C'hrazienn et les lédenez de Molène de 2001 à 2013 (en nb. de couples)



**Évolution des effectifs de goéland marin
sur Banneg, Enez Kreiz, Trielen, Enez ar C'hrazienn et les lédenez de Molène
de 2001 à 2013 (en nb. de couples)**



Des suivis de production sont également réalisés annuellement sur certaines colonies (goélands argentés et marins sur Trielen, goélands marins sur Banneg et Enez Kreiz contribue par ailleurs à mesurer l'impact de cette espèce sur les colonies d'océanite tempête.



Bilan de la production en jeunes pour les goélands de Banneg, Enez Kreiz et Trielen :

Espèce	Colonie	Production en jeunes (jeunes/couples)					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Goéland marin	Banneg	0,19 (N=67)	0,20 - 0,21 (N=82-84)	0,06 (N=72)	0,10 (N=83)	0,13 (N=68)	0,05 (N=82)
	Enez Kreiz	0 - 0,20 (N=5)	0,25 - 0,50 (N=4)	0 (N=3)	0,14 (N=7)	0 (N=4)	0 (N=5)
	Trielen	0,31 (N=35)	0,26 (N=39)	0,33 (N=40)	0,08 - 0,10 (N=52)	0,19 (N=53)	0,14 (N=50)
Goéland argenté	Trielen	0,35 (N=26)	0,44 (N=18)	0,14 - 0,29 (N=14)	0,14 - 0,21 (N=14)	0,29 (N=31)	0,26 (N=39)

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.

2.2.5 Sternes

Le suivi biologique des colonies de sternes de l'archipel de Molène a été assuré, en 2013, par :

- les agents de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage sur Beniguet ;
- les agents du Parc naturel marin d'Iroise sur Litiry ;
- Marius Bazin, stagiaire du Conservatoire du littoral sur Kemenez ;
- les agents de la réserve naturelle d'Iroise sur les autres îlots (RNN Iroise, Enez ar C'hrizienn et ledenez de Molène).

Concernant les îles de la réserve, seule la sterne pierregarin s'est reproduite, sur Banneg. Enez ar C'hrizienn et les ledenez de Molène n'ont accueilli aucune sterne nicheuse.

Sterne pierregarin

Une première ponte de sternes pierregarin est détectée dans le sud de Banneg le 30 mai, à la pointe sud-ouest de l'île (au même endroit qu'en 2011 et 2012). Une petite colonie s'installe progressivement en juin et jusque début juillet. Le 26 juin, 17 nids sont recensés (2 pontes à 1 œuf, 9 à 2 œufs, 2 à 3 œufs, 2 nids avec 1 œuf + 1 petit poussin, 1 nid avec 1 petit poussin, et 1 œuf hors nid). Le 11/07, un second comptage permet de recenser 20 nids (dont 1 au niveau du plateau situé au sud-ouest de l'île), avec à priori 8 nouvelles pontes, tandis que les premiers poussins sont déjà émancipés. Le bilan s'élève à **20-25 couples nicheurs** sur Banneg.

3 premiers jeunes sont volants le 24 juillet ; les derniers s'envoleront le 13 août, jour où une jeune sterne volante est tuée par un faucon pèlerin sur la colonie. Au total, ce sont **11 jeunes volants produits**, soit un succès reproducteur de **0,44-0,55 jeunes / couple**.

Aucun oiseau ne s'est installé sur Enez Kreiz cette année.

Sterne caugek

Une mortalité inhabituelle de sternes caugek a été observée au printemps 2013 sur le littoral breton. Un cadavre frais est observé le 26 mars sur Enez Kreiz ; il ne porte aucune trace de blessure. D'autres cadavres (morts anciens), dont 2 bagués, sont retrouvés ultérieurement dans l'archipel de Molène : 1 le 24 avril sur Kervouroc, 1 sur Trielen le 17 mai, 1 sur le Ledenez Vihan de Molène le 23 mai, et 1 sur Kemenez le 10 juin. David et Sozic Cuisnier mentionnent également 2 cadavres sur Kemenez à la fin avril, ce qui porte à au moins 7 sternes caugek retrouvées mortes sur l'archipel de Molène.

2.2.6 Limicoles : suivis annuels sur les îlots de la réserve et Enez ar C'hrizienn

8 à 9 passages ont été effectués sur Banneg, Enez Kreiz, Balaneg, Ledenez Balaneg et Trielen.

Un seul passage a été effectué sur Enez ar C'hrizienn, le 23 mai, et tardivement sur Roc'h Hir (ce recensement n'a pas permis de repérer avec certitude d'éventuels nicheurs).

Les ledenez de Molène ont également été recensés les 23 et 25 mai (respectivement sur le Ledenez Vihan et le Ledenez Vraz), à l'occasion du recensement des goélands nicheurs.

Huîtrier-pie

Bilan du suivi réalisé sur Banneg, Enez Kreiz, Balaneg et ses Ledenez, et Trielen :

	Effectif nicheur	Nombre de pontes découvertes	Nombre de jeunes à l'envol	Production (jeunes / couple)
Banneg	25	30	11	0,44
Enez Kreiz	2	4	0	0
Balaneg	21	26	5	0,24
Ledenez Balaneg	13	15	2	0,15
Trielen	30 - 31	36	17 - 18	0,55 - 0,6

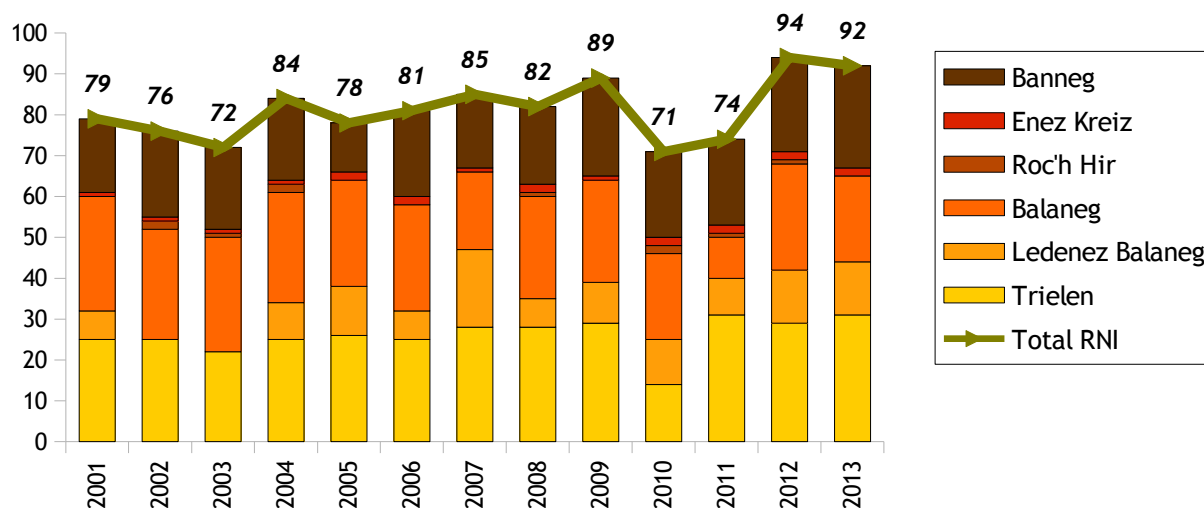
Le suivi régulier, nid par nid, réalisé tout au long de la saison de reproduction met en évidence :

- * peu de pontes de remplacement, comme en témoigne la différence entre le nombre de pontes et l'effectif reproducteur estimé, et ce malgré l'échec des couvées ;
- * un succès reproducteur relativement bon, en particulier sur Trielen. La production moyenne est largement supérieure aux deux années passées : 0,38 - 0,40 jeunes par couple en moyenne sur l'ensemble des îlots suivis, contre 0,06 jeunes produits par couple en 2011 et 0,28 en 2012.



Évolution des effectifs sur les îlots de la réserve :

Évolution 2001-2013 des effectifs d'huîtrier-pie sur les îlots de la Réserve naturelle d'Iroise (en nb de couples nicheurs)



L'effectif global 2013 est stable par rapport à 2012 et reste l'un des plus important relevés depuis 2001 sur les îlots suivis.

Bilan du recensement effectué sur Enez ar C'hrizienn et les Ledenez de Molène :

	Effectif nicheur (nombre de couples cantonnés)	Nombre de pontes découvertes	Date du recensement
Enez ar C'hrizienn	2	1	23/05
Ledenez Vraz de Molène	3	3	25/05
Ledenez Vihan de Molène	3	1	23/05

Étant donné la phénologie de la reproduction sur les îlots de la réserve suivi régulièrement (maximum de nids actifs sur la première quinzaine de juin), il semble que le recensement ait été effectué un peu trop précocement dans la saison et que l'effectif nicheur soit sous-estimé pour ces îlots en 2013, en particulier pour Enez ar C'hrizienn.

Grand gravelot**Bilan du suivi réalisé sur Banneg, Enez Kreiz, Balaneg et ses Ledenez, et Trielen :**

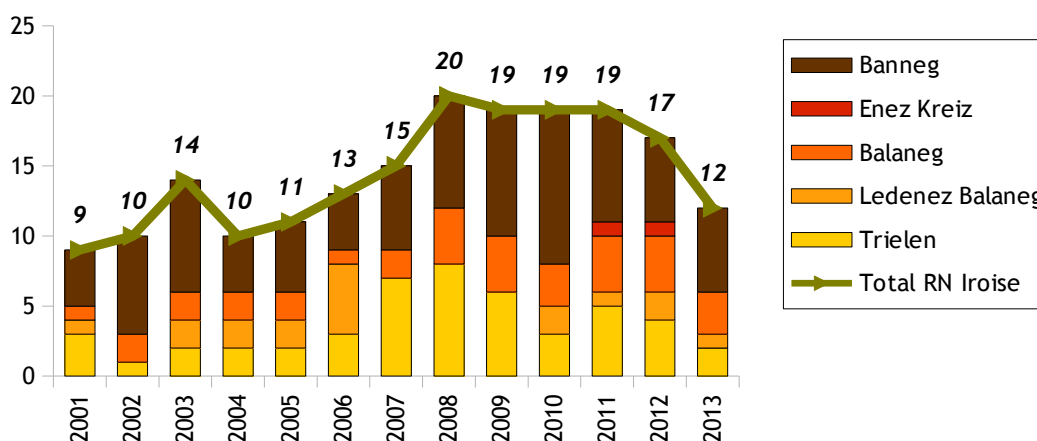
	Effectif nicheur	Nombre de pontes découvertes	Nombre de jeunes à l'envol	Production (jeunes / couple)
Banneg	6	10	1 - 2	0,17 - 0,33
Enez Kreiz	0	0	0	0
Balaneg	3	3	0	0
Ledenez Balaneg	1	2	3	3
Trielen	2	5	0	0

Les poussins étant rapidement mobiles, la production en jeunes est difficile à estimer. Le succès reproducteur est globalement faible, avec une production moyenne de 0,33 - 0,42 jeunes par couple.

Évolution des effectifs sur les îlots de la réserve :

Après un bilan stable sur la période 2008 - 2011, et une légère diminution en 2012, l'effectif nicheur global à l'échelle de l'ensemble des îlots de la réserve naturelle a fortement chuté en 2013. Cette diminution est générale sur tous les îlots.

**Évolution 2001-2013 des effectifs de grand gravelot
sur les îlots de la Réserve naturelle d'Iroise (en nb de couples nicheurs)**



Bilan du recensement effectué sur Enez ar C'hrizienn et les Ledenez de Molène :

	Effectif nicheur (nombre de couples cantonnés)	Nombre de pontes découvertes	Date du recensement
Enez ar C'hrizienn	1	0	23/05
Ledenez Vraz de Molène	0	0	25/05
Ledenez Vihan de Molène	0	0	23/05

Comme pour les huîtriers-pies, il semble que le recensement sur Enez ar C'hrizienn et les Ledenez de Molène ait été effectué un peu trop précocement dans la saison et que l'effectif nicheur soit sous-estimé pour ces îlots en 2013.

2.2.7 Autres espèces nicheuses sur la réserveHéron cendré

4 couples ont niché sur Trielen en 2013 ; 2 d'entre eux ont produit 4 jeunes à l'envol. L'effectif nicheur, en forte augmentation sur la période 2008-2010, semble s'être stabilisé.

Le 27 mai, un couple est cantonné sur le Ledenez Vraz de Molène. Le nid, qui semble être localisé dans les ronciers à l'est de l'île, n'est pas repéré mais un adulte est présent et alarme.

Il n'y a pas eu de reproduction sur Enez ar C'hrizienn en 2013.

Aigrette garzette

L'aigrette garzette s'était reproduite en 2010 sur le Ledenez Vraz de Molène. Aucune tentative de nidification n'a été observée cette année.

Corneille noire

Au moins trois couples de corneille noire se sont reproduits sur les îlots de la réserve en 2013 : un sur Banneg (rochers au nord de l'île), un sur Balaneg (au sommet de la pointe rocheuse au sud-ouest de l'île), un sur Trielen (dans le tamaris situé près du loch). Par ailleurs, un nid vide est observé sur Enez Kreiz.

Tadorne de Belon

Aucune preuve de reproduction du tadorne de Belon n'a été détectée sur Trielen, ni sur Banneg, en 2013. Sur Balaneg, un nid de l'année contenant des œufs non éclos est observé le 23 août.

Canard colvert

La reproduction du canard colvert est avérée sur Balaneg : 5 canetons sont observés sur le loc'h de Balaneg le 15 juillet. Aucun indice certain de reproduction n'est observé sur Trielen, ni sur Banneg.

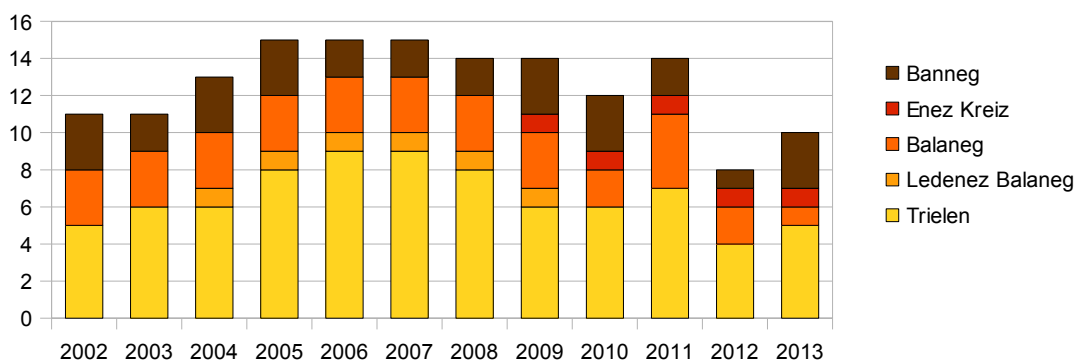
Busard des roseaux

Un couple de busard des roseaux a niché cette année sur Trielen. Mâle et femelle sont observés sur l'île dès le 18 avril. Le mâle est observé, alarmant, tout au long de la saison, à chacune de nos visites sur l'île. Le nid a vraisemblablement été établi dans les fourrés au milieu des anciennes parcelles cultivées. La présence d'un jeune volant est suspectée le 16 juillet, alors que le mâle alarme.

Traquet motteux

Le traquet motteux est nicheur sur l'ensemble des îlots. Les effectifs nicheurs, qui avaient fortement diminué en 2012, sont de nouveau tendance à augmenter. C'est toujours sur Trielen que le traquet motteux est le plus abondant (5 couples en 2013). L'effectif nicheur est particulièrement faible sur Balaneg cette année, avec seulement 1 couple nicheur pour l'ensemble Balaneg et ledenez. L'effectif sur Banneg atteint de nouveau les valeurs habituelles, avec 3 couples nicheurs, et 1 couple nicheur est toujours présent sur Enez Kreiz.

Évolution 2002-2013 des effectifs de traquet motteux sur les îlots de la réserve naturelle d'Iroise (en nb de couples nicheurs)

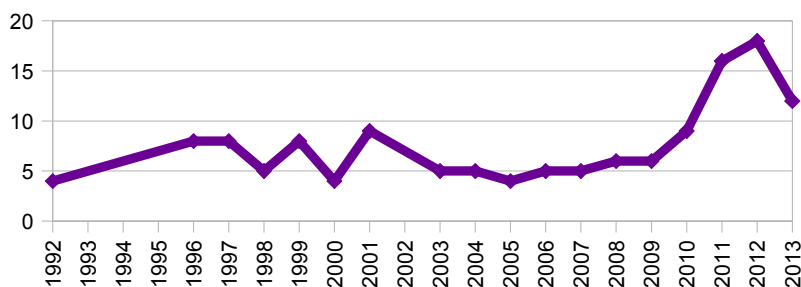


Hirondelle rustique

12 couples d'hirondelle rustique se sont reproduits cette année dans les ruines du corps de ferme et de la boulangerie sur Trielen.

Après la forte augmentation observée en 2011 et 2012, l'effectif nicheur est en baisse en 2013. La nidification a semblé assez tardive cette année, avec un maximum de nids occupés à la mi-juin (seulement 5 pontes le 5 juin), peut-être à mettre en relation avec les mauvaises conditions météorologiques du printemps.

Évolution des effectifs nicheurs d'hirondelle rustique sur Trielen sur la période 1992-2013 (nb de couples)



Étourneau sansonnet

Avec 11 couples nicheurs en 2013, les effectifs d'étourneau sur Trielen sont les plus importants enregistrés (pour rappel 10 couples en 2011, 8 en 2012). Après une augmentation continue depuis leur première installation en 1998, la tendance semble être à la stabilisation de l'effectif nicheur.

Autres passereaux nicheurs

Les autres espèces nicheuses (par exemple pipit maritime, merle noir, troglodyte mignon, accenteur mouchet...) n'ont pas fait l'objet d'un suivi précis.

2.2.8 Recensement mensuel des limicoles côtiers

Ces suivis sont effectués dans le cadre de l'observatoire « limicoles côtiers » animé par Réserves Naturelles de France (RNF), auquel la réserve participe depuis 2000 (données mensuelles depuis 2003).

Les recensements sont réalisés aux alentours du 15 de chaque mois sur l'île de Trielen. Des trois îles de la réserve, ce site, de par l'étendue des estrans rocheux découvrant à basse mer, accueille des effectifs importants de limicoles en hivernage et en migration, notamment pour le tournepierre à collier et le bécasseau violet, espèces inféodées aux estrans rocheux.

Cependant, ce recensement n'est absolument pas représentatif de l'effectif présent sur l'ensemble de l'archipel. Lors du recensement Wetlands International coordonné sur l'ensemble de l'archipel à la mi-janvier 2013, les effectifs présents sur Trielen représentent 10 % des effectifs présents sur l'archipel de Molène. Béniguet, Kemenez et ses ledenez, de même qu'Enez ar C'hrizienn, regroupent d'importants stationnements.

Ce comptage simultané a permis, en 2012 et 2013, de mettre en évidence l'importance nationale de l'archipel de Molène pour l'huîtrier-pie, le grand gravelot, le courlis cendré, le chevalier gambette, le tournepierre à collier et le bécasseau violet, à confirmer avec la poursuite des comptages.

2.2.9 Contrôle et reprise d'oiseaux bagués

Cormoran huppé

5 cormorans bagués (programme de marquage couleur réalisé sur Béniguet) ont été contrôlés cette année sur la réserve ou à proximité. Trois individus supplémentaires ont été observés (sur Banneg le 30 mai, sur Balaneg le 12 août et sur Trielen le 14 août) mais les bagues n'ont pu être lues.

*Cormoran huppé bagué
(bague métal patte gauche et darvik jaune patte droite)*



Récapitulatif des informations concernant le contrôle de cormorans huppés bagués sur la réserve :

<i>Individu</i>	<i>Date contrôle / reprise</i>	<i>Lieu</i>	<i>Informations sur le baguage</i>
P/CB	22/07/2013	BANNEG rochers au nord-est de l'île	bagué poussin le 27/05/2010 (secteur S, site 49, anse SW de l'île)
X/NH	06/08/2013	BANNEG rocher à l'entrée du port	bagué poussin le 05/06/2013 (secteur W, site 53, partie W de la colonie)
X/CJ	14/08/2013	TRIELEN reposoir pointe sud	bagué poussin le 30/05/2012 (secteur S, site 54) ; non revu à Béniguet par la suite
X/CS	14/08/2013	TRIELEN reposoir pointe sud	bagué poussin le 30/05/2012 (secteur S, site 17) ; non revu à Béniguet par la suite
L/AA	16/09/2013	TRIELEN reposoir pointe sud	premier oiseau bagué à Béniguet le 18/03/2009 (secteur S, site 6) ; revu à Béniguet en 2011

Sterne caugek

Parmi les sternes caugek retrouvées mortes au printemps (cf. chapitre 2.1.4), deux individus étaient bagués. Les informations ont été communiquées au CRBPO.

L'un des deux oiseaux, retrouvé en haut de grève sur le ledenez vihan de Molène, avait été bagué poussin en Allemagne (Heuwiese / Mecklenburg – Vorpommern) le 24/05/1987, soit 26 ans de port de bague. L'autre oiseau, retrouvé sur Quéménès, a été bagué poussin aux Pays-Bas (Griend / Frise) le 11/06/1995, soit 18 ans de port de bague.

Bécasseau violet

Dans le cadre de l'étude du bécasseau violet en Bretagne, le programme de baguage couleur s'est poursuivi.

Quatre nuits de capture, en 3 sessions, ont été effectuées sur l'hiver 2012-2013 par l'équipe de Bernard Iliou et Benjamin Guyonnet (nuits du 16-17 février, 20-21 avril et 10-11-12 mai 2013). 11 bécasseaux violets ont été capturés à cette occasion (dont 2 déjà bagués).

Des contrôles réguliers d'individus marqués sont effectués sur Trielen durant l'hiver par l'équipe de la réserve, ils coïncident en général avec le recensement mensuel des limicoles côtiers. De

novembre 2012 à mai 2013, 124 contrôles de bécasseaux violets ont ainsi été effectués, soit 53 % des contrôles réalisés sur la période.

Bilan du baguage et des contrôles depuis 2009 (source des données : B. Guyonnet) :

Hiver	Nombre de nuits de capture	Nombre d'oiseaux bagués	Contrôles visuels	Contrôles en main
2008-2009	6 (11-14/04/2009 & 24-27/04/2009)	18	11 (Trielen)	0
2009-2010	2 (13-15/04/2010)	35	42 (Trielen, Kemenez)	7
2010-2011	2 (10-11/03/2011 & 08-09/04/2011)	27	134 (Trielen, Molène, Kemenez) 4 (UK), 2 (Espagne)	3
2011-2012	1 (23-24/02/2012)	49	196 (Trielen, Enez ar C'hrizienn, Kervouroc, Moustierlin)	1
2012-2013	4 (16-17/02, 20-21/04 & 10-11-12/05/2013)	9	234 (Trielen, Ile de Sein)	2
Total	15	138	623	13

Bécasseau sanderling

Un bécasseau sanderling bagué couleur a été contrôlé à Trielen le 23 mai 2013. Bagué en juillet 2011 au Groenland, il y avait été revu à plusieurs reprises en juillet et août 2012 avant d'être observé en mai 2013 à Trielen. Il s'agit donc pour cet oiseau de la première mention en halte migratoire.

Tournepierrière à collier

Un tourne-pierrière à collier portant une combinaison de bagues colorées, observé pour la première fois sur Trielen le 12 décembre 2012, a été revu à plusieurs reprises : les 16 février (observation par Antoine Gergaud), 18 avril, 17 mai et 30 octobre 2013, toujours dans le même secteur de l'île. Cet oiseau avait été bagué le 01/09/2012 en Hollande.

Dans ces différents cas, les informations sont directement transmises à la (aux) personne(s) responsable(s) du programme de baguage correspondant.

2.2.10 Observations occasionnelles

Les observations suivantes concernent des espèces qui sont généralement peu observées sur la réserve naturelle.

<i>Espèce</i>	<i>Nombre d'individus</i>	<i>Date d'observation</i>	<i>Lieu</i>	<i>Observateur(s)</i>
Busard Saint-Martin	1	07/01/2013	Trielen	Jean-Yves Le Gall
Alouette des champs	1	06/03/2013	Trielen	Hélène Mahéo
	2	16/10/2013	Balaneg	James Jean-Baptiste
Rouge-queue noir	1	26/03/2013	Banneg	Bernard Cadiou
	1	08/10/2013	Banneg	Hélène Mahéo, Bernard Cadiou
Bernache cravant	1	06/05/2013	Balaneg	David Bourles
Bernache du Canada	1	22/05/2013	Balaneg	Hélène Mahéo
Phragmite des joncs	1	30/05/2013	Banneg	Bernard Cadiou
Épervier d'Europe	1	04/09/2013	Banneg	Bernard Cadiou
	1	08/10/2013	Banneg	Bernard Cadiou
Bécassine sourde	1	16/10/2013	Balaneg	James Jean-Baptiste
Pouillot à grand sourcil	1	16/10/2013	Balaneg	James Jean-Baptiste
Fauvette à tête noire	1	16/10/2013	Balaneg	James Jean-Baptiste
Faucon émerillon	1	16/10/2013	Balaneg	James Jean-Baptiste
Hibou des marais	1	21/10/2013	Banneg	Bernard Cadiou

2.3 Mammifères terrestres

2.3.1 Rat surmulot

Le suivi des postes anti-réinfestation installés sur Trielen et Enez ar C'hrizienn en 1997, est effectué en routine : 2 contrôles ont été effectués sur Trielen en 2013 (les 18 avril et 16 juillet). Un seul passage a été effectué sur Enez ar C'hrizienn, en avril. La mise en place de blocs de raticide emballés, en décembre 2012 (en même temps que les nouveaux postes), s'avère très efficace. L'emballage empêche la consommation du produit par les escargots, et les postes restent donc actifs en permanence.

Aucune trace de fécès ou de coulée dans la végétation n'a été observée sur les îlots de la réserve.

2.3.2 Mustélidés

La présence d'un mustélidé avait été suspectée en 2012 sur le Ledenez de Balaneg. Aucune empreinte ou autre indice de présence n'a été observé cette année.

2.3.3 Lapin

Les effectifs de lapin de garenne semblent toujours très faibles sur Balaneg, hormis dans le nord-ouest de l'île où l'affouillement des terriers est assez important. Sur Trielen, la population avait fortement augmenté au printemps 2012, puis chuté dans le courant de l'été ; en 2013, les effectifs paraissent à nouveau importants.

2.4 Mammifères marins

2.4.1 Loutre d'Europe

Aucun indice de présence de la loutre d'Europe n'a été détecté cette année sur les îles de la réserve. La plage du Ledenez de Balaneg fait en particulier l'objet de prospections régulières.

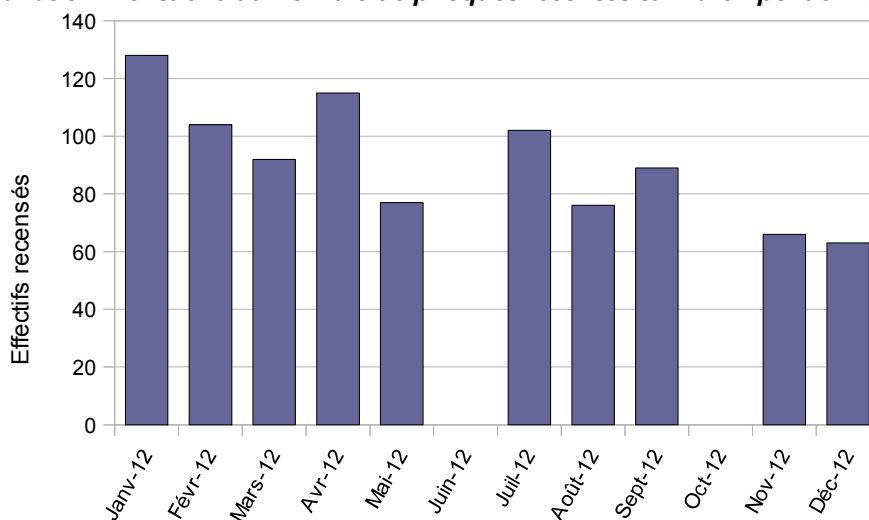
2.4.2. Phoque gris

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

En 2013, les mois de février, mars et juin n'ont pas été couverts. Les recensements de juillet et août ont été effectués sur 2 jours consécutifs.

Bilan des recensements effectués en 2012 :

Variation mensuelle du nombre de phoques recensés sur l'archipel de Molène



La variation des effectifs sur l'année observée habituellement (décrite notamment dans le bilan 2010 des recensements de phoques gris de l'archipel de Molène - *Laboratoire d'Études des Mammifères Marins / Océanopolis*), avec un pic de l'effectif au moment de la mue, en février et mars, et des effectifs estivaux inférieurs aux effectifs hivernaux, n'est pas constaté en 2012. L'effectif maximal est enregistré en janvier avec 128 phoques, et les effectifs estivaux sont relativement élevés avec, en particulier, 102 individus recensés en juillet.

2.4.3 Échouages de mammifères marins

Aucun échouage de mammifère marin n'est observé sur les îlots de la réserve en 2013.

Par ailleurs, Hélène Mahéo qui avait suivi une formation sur la reconnaissance des espèces et techniques d'échantillonnage à Océanopolis en 2011 pour pouvoir intégrer le réseau national échouages, coordonné par le Centre de Recherche sur les Mammifères Marins à la Rochelle, a reçu sa carte verte.

3. CONTRIBUTIONS NATURALISTES ET SCIENTIFIQUES EXTÉRIEURES

3.1 Suivi morpho-sédimentaire des plages et accumulations littorales des îles de la réserve naturelle nationale d'Iroise

Responsables scientifiques : Bernard Fichaut et Serge Suanez - Laboratoire GEOMER, Jérôme Ammann - Laboratoire Domaine Océanique (Université de Bretagne Occidentale / Institut Universitaire Européen de la Mer), Philippe Grandjean et Pascal Allemand (Université de Lyon I).

L'évolution des amas de blocs cyclopéens de l'île de Banneg a été étudiée de 2005 à 2009. L'impact des tempêtes majeures a pu être mis en évidence à la suite de celle du 10 mars 2008. Les résultats obtenus ont permis de quantifier partiellement les déplacements de blocs au sommet de l'île par les très grosses vagues et de proposer un modèle d'évolution de ce type d'accumulation. Ces travaux ont fait l'objet de plusieurs publications.

Dans l'optique de pouvoir cerner très exactement comment ces accumulations de blocs évoluent, nous avons souhaité faire un état zéro très précis. Dans cette optique, 960 clichés de l'ouest de l'île de Banneg ont été réalisés le 10 janvier 2013, à partir d'un drone volant à faible altitude.



Préparation du drone et calibration de l'appareil photographique, avant le survol de Banneg

Ces clichés ont permis d'établir une couverture photographique intégrale du secteur où sont déposés les blocs cyclopéens (figure 1). Les clichés sont à très haute résolution chaque pixel correspondant à un carré de 2x2 cm.

La mosaïque photographique a servi à la réalisation d'une cartographie et d'un SIG. Tous les blocs présents sur l'île ainsi que la fracturation du socle (diaclasses, failles) ont été cartographiés (figure 2).

À l'avenir, en cas de tempête morphogène (déplaçant des blocs), nous espérons pouvoir ainsi déterminer tous les changements intervenus, et localiser très précisément les secteurs d'arrachement et de dépôt des blocs. Il sera aussi possible de caractériser l'importance relative du degré de fracturation du socle rocheux.

Les figures présentées ci-dessous ne concernent que le centre de l'île, mais l'ensemble de la côte ouest de Banneg a été cartographié.



Figure 1 : Mosaïque photographique du centre de Banneg, à l'ouest de la cabane.

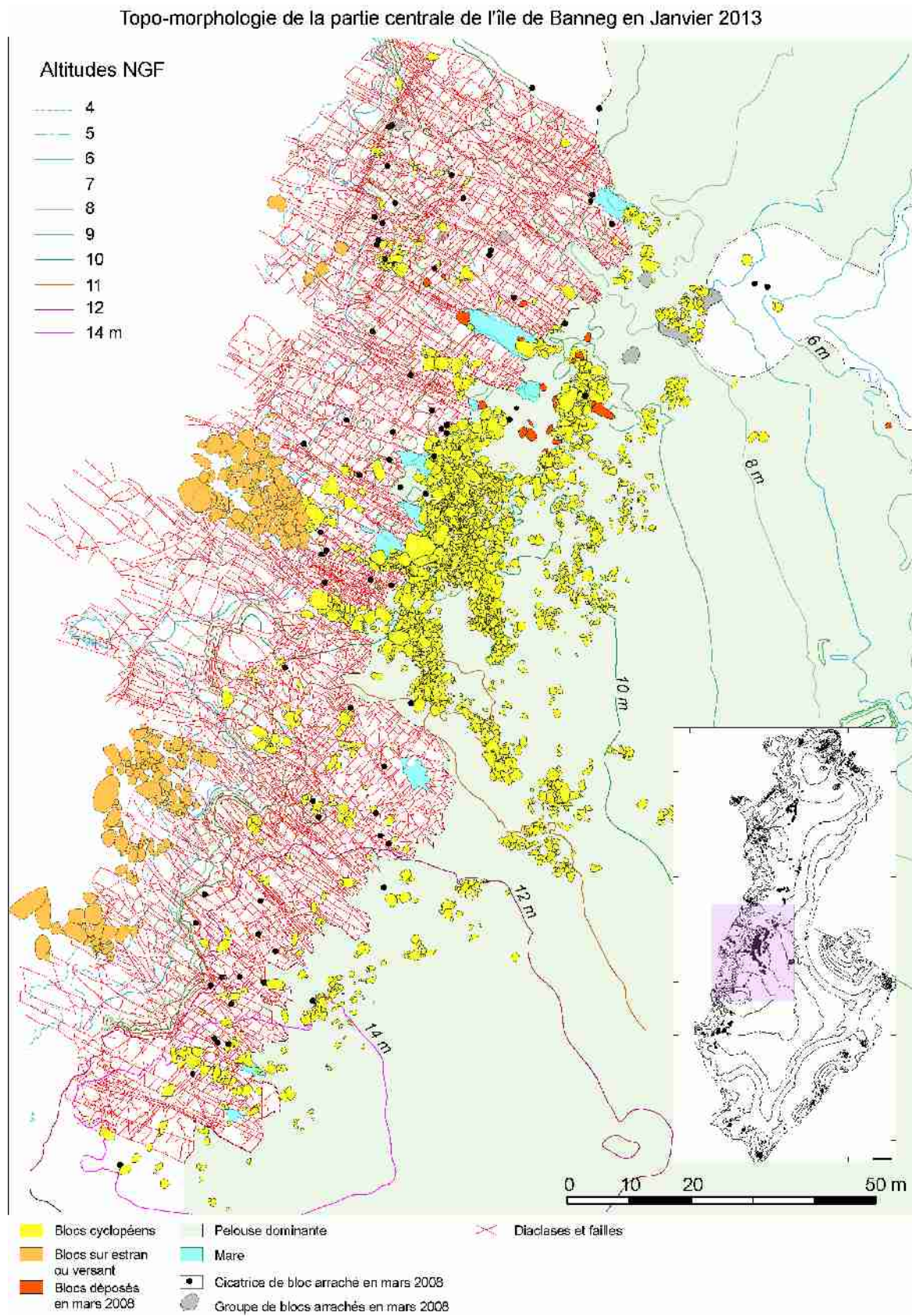


Figure 2 : Cartographie topo-morphologique du centre de Banneg à l'ouest de la cabane.

3.2 Campagne de mesures de houle et de niveau d'eau : instrumentation de l'île de Banneg

Responsables scientifiques : Jean-François Filipot - SHOM Brest, Serge Suanez - Laboratoire GEOMER, Fabrice Arduin - IFREMER.

En complément des travaux entrepris depuis 2002 par le laboratoire GEOMER et le SHOM dans le cadre du suivi morphosédimentaire des formations littorales des îlots de la Réserve naturelle d'Iroise, le SHOM a planifié une campagne de mesure de grande ampleur pour l'hiver 2012-2013 (campagne PROTEVS-VAGUES 2012).

Dans la perspective d'améliorer les connaissances sur les processus hydrodynamiques aux abords de Banneg (des travaux similaires avaient été menés sur l'hiver 2008-2009), et par là même, d'expliquer les évolutions morphosédimentaires enregistrées depuis 2002, une campagne de mesures de houle et de niveaux d'eau a été envisagée (partenariat SHOM Brest - département « Vagues et Domaine Littoral », laboratoire GEOMER et IFREMER), avec l'instrumentation de la zone intertidale et avant-côte de Banneg, ainsi que le positionnement d'une bouée houlographe et d'un profileur de courant à l'ouest de l'île.

Le réseau de capteurs de pression a été densifié par rapport à la campagne menée sur l'hiver 2008-2009, afin de mieux mesurer les niveaux d'eau extrêmes et résoudre les ondes de surcote qui submergent Banneg en période de tempête. Ainsi, dix capteurs de pression ont été positionnés sur quatre radiales, du nord au sud de l'îlot (en zone intertidale et avant-côte), les 15 et 16 octobre 2012. Deux visites de maintenance ont été nécessaires, les 12 et 13 décembre 2012, et les 27 et 28 février 2013. Enfin, le SHOM a procédé à l'enlèvement des capteurs le 26 avril 2013.

Le SHOM prévoit de reconduire la campagne sur l'hiver 2013-2014.



Capteur de niveau d'eau installé en bas de grève

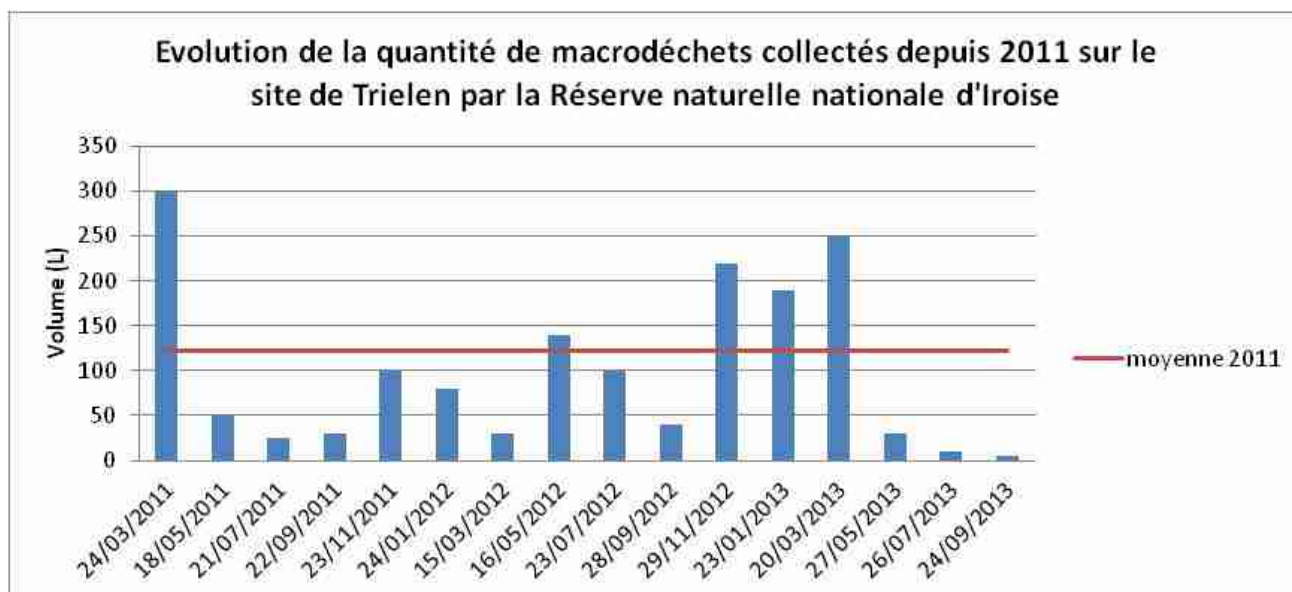
3.3 État des lieux du suivi « macrodéchets » sur Trielen

Patrick Poulain - chargé de mission « qualité de l'eau » au Parc naturel marin d'Iroise

Le conseil de gestion du Parc naturel marin d'Iroise a défini les macrodéchets comme indicateur de la qualité des eaux. Le suivi de 6 sites en Iroise (dont celui de Trielen, assuré par la Réserve naturelle d'Iroise), depuis 2010, a permis d'apporter des éléments de réponse pour atteindre les objectifs fixés dans le volet « macrodéchets » du chapitre 3 *Qualité de l'eau* du plan de gestion du Parc.

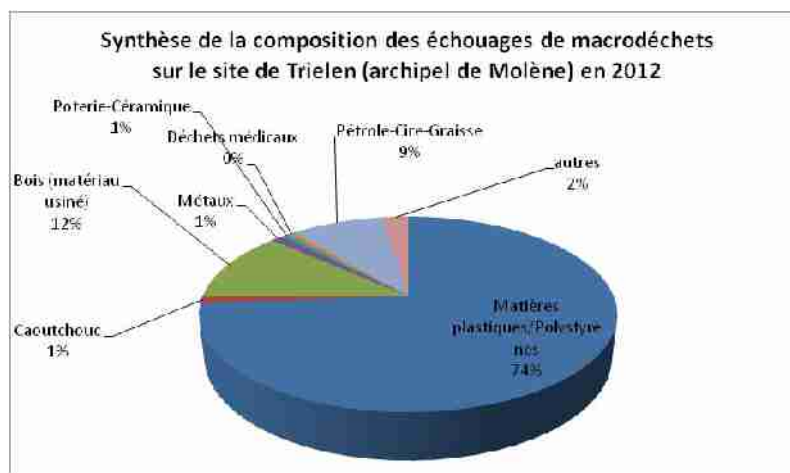
L'évaluation du volume, de la composition et des sources de la pollution par les macrodéchets dans le Parc marin a mis en évidence que son littoral est différemment impacté par cette pollution.

La moyenne mensuelle des volumes collectés est de 123 L en Iroise. À Trielen, le volume moyen est plus faible : 50.5 L/mois en 2011 et 50.8 L/mois en 2012. Les apports restent donc stables en 2012 à Trielen, malgré un début d'année caractérisé par de plus faibles accumulations. Sur l'année 2013 (données non traitées), la quantité de macrodéchets collectés semble en moyenne plus élevée, les nombreuses tempêtes de l'hiver 2012-2013 ayant entraîné une augmentation des échouages. L'indicateur « macrodéchets » du Parc naturel marin d'Iroise est stable et présente un état moyen en 2013.



De manière générale, le matériau prédominant sur les plages de l'Iroise est le plastique/polystyrène. L'activité de pêche professionnelle est identifiée comme étant l'une des sources majeures de pollution par les macrodéchets en Iroise (les bouts de chalut représentent ainsi 16% des macrodéchets totaux). La pollution par le trafic maritime y tient aussi une place importante. Ceci concourt à la spécificité de l'Iroise d'être majoritairement polluée par les activités maritimes, contrairement à la tendance mondiale.

Sur l'îlot de Trielen, la majorité des échouages de macrodéchets est, de la même façon, constituée de plastique/polystyrène (74% en 2012). Ce sont principalement des débris indéterminés (taille 2,5-50 cm), des cordages (bouts de chalut) ou filets, des morceaux de mousse, ainsi que des couvercles et bouchons. Toutefois, une part importante des échouages reste composée de bois usiné (12%).



Par ailleurs, la spécificité de Trielen quant à l'importance des macrodéchets issus de rejets illicites du trafic maritime se confirme en 2012 : 9 % des échouages sont liés aux résidus de pétrole ; cette proportion est en augmentation par rapport à 2011. Les deux sites de Trielen et Kérisella (à Porspoder) apparaissent comme les mieux exposés au rail d'Ouessant, et constituent donc des sites référents du suivi en matière de rejets illicites du trafic maritime.

3.4 Prospections portant sur les invertébrés terrestres au sein de la réserve naturelle nationale d'Iroise : compte-rendu des observations réalisées le 16/10/2013 à Balaneg

Franck Noël - entomologiste amateur

Objectifs

Les isopodes terrestres (cloportes) étaient principalement visés par cette étude, avec pour objectif principal de compléter les inventaires de ce groupe d'espèces sur les îles du littoral atlantique.

D'autres groupes tels que mollusques et fourmis (notamment les espèces hébergeant les isopodes myrmécophiles du genre *Platyarthrus*) ont également fait l'objet d'investigations plus succinctes.

Enfin, bien que ne figurant pas dans les objectifs initiaux, quelques oiseaux ont fait l'objet de relevés lors de notre passage.

Dans le cas des isopodes, la plupart des individus sont déterminés à vue, après recherche dans les milieux favorables. Dans le cas de petites espèces ne pouvant être déterminées sur place, les spécimens sont récoltés et stockés dans l'alcool avant examen.

L'identification est réalisée ultérieurement et les individus conservés en collection. L'ensemble des informations recueillies a été saisi sur la base nationale (Cardobs / MNHN).

Méthodologie

Seule l'île de Balaneg a été prospectée. Les habitats suivants, principalement répartis autour du loch, ont fait l'objet de recherches : hauts de plage (galets/sable), falaises maritimes, abri sous roche, murets, ruines, rives du loch et pelouses sableuses.

Les micro-habitats tels que les pierres enfoncées dans le sol et les débris organiques en décomposition (morceaux de bois) ont notamment été fouillés. Notons cependant que peu de bois décomposés (planches, troncs flottés,...) furent trouvés, limitant ainsi nos prospections.

Les zones inventoriées le 16/10/2013 sont figurées sur la carte ci-dessous.



Figure 1 : zones prospectées sur l'île de Balaneg.

L'avifaune a été observée par J. Jean-Baptiste, les mollusques déterminés par B. Lecaplain.

Résultats

- **Isopodes terrestres**

9 espèces sont recensées. Le détail des observations est donné ci-après.

Trichoniscus cf. pusillus

Récolte : 4 femelles

Les individus sont tous récoltés en bordure d'un bloc rocheux en limite ouest du loch, à proximité d'un ancien muret. Pas d'autre observation sur l'île.

Trichoniscus pusillus s.l. autrefois constitué de deux sous-espèces a été scindé en deux espèces distinctes, l'une parthénogénétique (*T. pusillus*) dont les populations sont presque exclusivement constituées de femelles et l'une se reproduisant par voie sexuée (*T. provisorius*). En l'occurrence, l'absence de mâle dans le prélèvement semble indiquer la présence de *T. pusillus*, mais un échantillon plus conséquent (minimum de 10 individus) aurait été nécessaire pour confirmer ce taxon.

Platyarthrus hoffmanseggii

Récolte : 2 individus + fourmis associées (1 prélèvement)

Au moins deux espèces de fourmis sont observées, dont un taxon hébergeant une colonie de *Platyarthrus*, récoltée pour identification ultérieure.

P. hoffmanseggii est un hôte fréquent des colonies de fourmis, commensal qui se nourrit des détritiques de la fourmilière. Il est observé en de nombreux points de l'île (bords du loch, murets, pelouses, anciennes habitations) avec des populations importantes (> 20 individus dans certaines fourmilières).

Philoscia muscorum

Présence notée ça et là, sous les pierres et dans l'humus.

Ligia oceanica

2 dépouilles sont trouvées en haut de plage, au contact avec la falaise. Aucun individu vivant n'est trouvé malgré des recherches ciblées.

Espèce omniprésente sur les rivages atlantiques, probablement présente sur Balaneg.

Oniscus asellus

Individus observés ça et là, en compagnie de *P. muscorum* et *P. scaber*, sous les pierres et dans l'humus.

Porcellionides cingendus

Récolte : 1 individu albinos.

Cette espèce est répandue sur l'ensemble de l'île. Elle est fréquemment trouvée en compagnie de *Porcellio scaber* sous les pierres. *P. cingendus* colonise la partie occidentale de la France (et notamment son littoral), mais semble s'étendre vers l'est et à l'intérieur des terres.

Porcellio scaber

Espèce omniprésente sur l'île : lasses de haute mer, falaises maritimes, murets, bords du Loch, anciennes habitations,...

Porcellio dilatatus

Récolte : 1 immature

Ce gros porcellion est volontiers anthropophile, parfois cavernicole (entrées de grottes, caves,..). Il est trouvé en deux points de l'île : à proximité immédiate du refuge, dans un abris sous-roche (environ 10 individus recensés), et en bordure de falaise au sud, sous des résidus de coupe (ronciers) : 1 individu.

Armadillidium vulgare

Espèce peu commune ? Volontiers endogée cette espèce passe parfois inaperçue. Elle est observée sous une pierre, en bordure de pelouse sableuse (1 adulte).

- **Mollusques** (détermination B. Lecaplain, F. Noël)

Les relevés sont très partiels et se basent sur les quelques animaux découverts sous les pierres notamment, sans recherche ciblée.

Espèces inventoriées : *Cornu aspersum*, *Lauria cylindracea*, *Theba pisana*, *Cochlicella acuta*, *Deroceras reticulatum*, *Discus rotundatus*, *Lehmannia sp.*

Toutes ces espèces sont communes en France. *Theba pisana* et *Cochlicella acuta* sont deux espèces particulièrement caractéristiques des bords de mer, dans les friches et pelouses dunaires.

Une espèce (*Lehmannia sp.*) n'a pu être déterminée spécifiquement faute de récolte. Sa coloration était particulière, différente des *Lehmannia* observées sur l'île de Molène.

Commentaires et perspectives

Ces prospections constituent un premier aperçu de la diversité en invertébrés terrestres de la RN d'Iroise. Les résultats obtenus sur Balaneg (9 espèces d'isopodes terrestres) sont similaires à ceux de l'île de Molène, prospectée pendant plusieurs jours au cours des automnes 2012 et 2013, avec 12 espèces connues.

Curieusement, plusieurs espèces typiques des rivages atlantiques, pourtant connues d'autres îles du Finistère, n'ont pas été trouvés :

- *Armadillidium album*, petite espèce des hauts de plage, fréquentant les laisses de mer et bois échoués ;
- *Tylos europaeus*, des hauts de plage sableuses ;
- *Porcellionides sexfasciatus*, des dunes maritimes ;
- *Miktoniscus patiencei*, qui fréquente les pelouses rases en bordure des falaises maritimes ;
- *Halophiloscia couchii*, des bords de mer (cailloux, rochers).

Le tableau ci-dessous établit la comparaison entre la faune isopodologique de l'île de Molène et celle de Balaneg.

Taxons	Ile Molène	Balaneg
<i>Trichoniscus cf. pusillus</i>	X	X
<i>Trichoniscus pygmaeus</i>	X	
<i>Haplophthalmus mengii</i>	X	
<i>Platyarthrus hoffmanseggii</i>	X	X
<i>Chaetophiloscia cellaria</i>	X	
<i>Philoscia muscorum</i>	X	X
<i>Ligia oceanica</i>		(X)
<i>Oniscus asellus</i>	X	X
<i>Porcellionides cingendus</i>	X	X
<i>Porcellio scaber</i>	X	X
<i>Porcellio dilatatus</i>	X	X

Taxons	Ile Molène	Balaneg
<i>Porcellio spinicornis</i>	X	
<i>Armadillidium vulgare</i>	X	X
TOTAL	12	9

La diversité des isopodes sur ces deux îles est relativement faible. Certaines habitats et micro-habitats sont en effet absents (plages de sable, haut de plage avec bois flotté) ou en mauvais état de conservation (pelouses rases).

D'autre part, la présence humaine qui autrefois sur Balaneg contribuait passivement à la diffusion des espèces (apport de terre, de compost, de bois), présente un rôle moindre dans l'introduction de nouvelles espèces depuis la création de la réserve naturelle.

Il convient donc de considérer cette visite sur Balaneg comme un témoignage de la diversité de l'île pour les invertébrés terrestres. Les résultats obtenus pourront également contribuer à enrichir la liste des taxons de la ZNIEFF, pour laquelle peu d'inventaires ont été réalisés.

Dans le cadre de l'inventaire permanent des isopodes terrestres coordonné par le Muséum national d'histoire naturelle, des relevés sur d'autres îles de l'archipel, au sein ou non de la réserve naturelle, seraient à envisager afin de comparer les peuplements présents.

4. ACCUEIL, ANIMATION PÉDAGOGIQUE, AUTRES VISITES

4.1 Animations à destination des scolaires

4.1.1 À la Maison de l'Environnement insulaire

Une seule animation scolaire s'est déroulée ce printemps, accueillant 23 élèves et 3 accompagnateurs de l'école française du Caire, le 15 mars.

Élaborées courant 2011, des fiches pédagogiques ont été distribuées aux élèves, rendant plus interactive la visite de la maison.

4.1.2 Sur le terrain

Les 13 élèves de l'école de Molène ont effectué une sortie à Trielen le 5 juin. Cette animation sur le terrain a été l'occasion de sensibiliser *in situ* les jeunes Molénais au patrimoine naturel qui les entoure, et en particulier à la nidification des goélands et limicoles côtiers en haut de grève.

Le transport des enfants vers Trielen a été possible grâce à l'appui logistique de la SNSM.

4.2 Animations à destination des groupes adultes

Deux visites de groupes adultes étaient programmées en mai et juin mais ont été annulées par les organisateurs.

4.3 Accueil estival

L'accueil à la maison de l'environnement insulaire et les animations de cet été sur Molène ont été assurés par Émilie Levistre, embauchée à mi-temps durant tout l'été. C'est sa deuxième « saison » estivale dans l'équipe de la réserve.

4.3.1 Horaires

Les jours et horaires d'ouverture de la maison de l'environnement insulaire ont été maintenus par rapport à la saison 2012 : la maison était ouverte les mercredis, jeudis, vendredis, et samedis matin en juillet et août, de 10h30 à 12h30 et de 16h à 17h30. Les animations étaient proposées les mercredis, jeudis et vendredis de 14h à 16h. Dans le cas où personne ne se présentait pour les animations, la maison restait ouverte.

4.3.2 Tarifs

Les tarifs d'animation n'ont pas évolué par rapport à 2012 :

Visite de la maison de l'environnement insulaire		Animation (visite de la maison incluse)	
Adultes	2€ / personne	Adultes	6€ / personne
Groupes (> 10 personnes)	1€ / personne	Groupes (> 10 personnes), adhérents Bretagne Vivante, Molénais, demandeurs d'emploi, enfants	4,50€ / personne
Enfants de moins de 12 ans	gratuit		

4.3.3 Communication

Les affiches de promotion de la maison de l'environnement, conçues en 2012, ont été déposées dans les gares maritimes du Conquet, Brest et Molène, dans différents commerces de l'île, ainsi que dans les offices de tourisme du littoral continental.

Par ailleurs, la distribution de prospectus, contenant le programme mensuel d'animations, a été poursuivie à l'arrivée du bateau de 10h30 à l'embarcadère de Molène.

L'élaboration d'un dépliant sur Molène par la Communauté de communes du pays d'Iroise, en partenariat avec l'ensemble des partenaires concernés, a par ailleurs contribué à améliorer la communication autour de la maison de l'environnement.

4.3.4 Fréquentation

Avec 252 visiteurs au total cet été (visite uniquement ou visite + animation), la fréquentation de la maison de l'environnement insulaire a été supérieure aux quatre années précédentes (respectivement 186, 189, 138 et 224 visiteurs de 2009 à 2012, pour une durée d'ouverture identique).

Les animations ont bien fonctionné, avec 18 animations dispensées pour 86 participants.

Contrairement aux années précédentes, la fréquentation de la maison de l'environnement a été sensiblement identique en juillet et août avec respectivement 80 et 86 visiteurs.

4.4 Accueil dans le cadre du festival des Insulaires

Le festival des Insulaires, organisé par l'association des îles du Ponant, s'est déroulé du 20 au 22 septembre 2013, entre Ouessant et Molène. L'essentiel des festivités se sont concentrées sur Ouessant, mais un certain nombre d'activités étaient prévues sur Molène le samedi 21 octobre.

Dans ce cadre, la maison de l'environnement a ouvert ses portes de 11h00 à 17h30. 43 visiteurs ont été accueillis par la conservatrice et Émilie Levistre, venue en renfort pour l'occasion.

Parallèlement, une sortie nature a été proposée conjointement par le Parc naturel régional d'Armorique, le Parc naturel marin d'Iroise et la réserve naturelle. 4 inscrits ont bénéficié de cette animation « à trois voix ».

4.5 Hébergement à la Maison de l'environnement insulaire

27/02	Jean-François FILIPOT, Michel OUTRE (SHOM)	Renouvellement des instruments de mesure de vagues et niveau d'eau
25-29/03, 02-05/04, 22-26/04, 29/04-02/05, 10-14/06, 17-21/06, 24-28/06, 01-05/07, 08-12/07	François QUEAU (lycée de la Lande de la Rencontre à Saint-Aubin du Cormier)	Stage de 1ère « Gestion des milieux naturels et de la faune » sur la réserve
02-13/07, 17/07-04/08, 07-11/08, 13-19/08, 20-26/08, 27-31/08	Émilie LEVISTRE (Bretagne Vivante)	Accueil à la maison de l'environnement et animations nature sur Molène
20-22/09	Christian GARNIER (Bretagne Vivante)	Présence au festival des Insulaires

4.6 Visiteurs sur la réserve naturelle

4.6.1 Visiteurs scientifiques (hors équipe réserve et suivis standards)

Banneg	10/01	Bernard FICHAUT, Serge SUANEZ (IUEM, Laboratoire GEOMER), Jérôme AMMANN (IUEM, Laboratoire Domaine Océanique), Philippe GRANDJEAN (Université de Lyon)	Prise de photographies par survol d'un hélicoptère miniature
Trielen	16-17/02	Benjamin GUYONNET, Bernard ILIOU, Florence AUVRAY, Antoine GERGAUD	Programme de baguage du bécasseau violet
Banneg	27-28/02	Jean-François FILIPOT, Michel OUTRE (SHOM)	Renouvellement des instruments de mesure de vagues et niveau d'eau
Trielen	20-21/04	Benjamin GUYONNET, Bernard ILIOU, Florence AUVRAY, Frédéric TOUZALIN	Programme de baguage du bécasseau violet
Banneg	15-16/10	Séverine ENET, Jean-François FILIPOT, Josig MAGUEUR (SHOM)	Enlèvement des instruments de mesure de vagues et de niveau d'eau
Trielen	10-12/05	Benjamin GUYONNET, Bernard ILIOU, Frédéric ROBIN	Programme de baguage du bécasseau violet
Balaneg	16/10	Franck NOEL, James JEAN-BAPTISTE	Inventaire d'invertébrés terrestres (notamment cloportes)

Dans le cadre des suivis ornithologiques (recensement des cormorans, goélands et suivi des océanites et puffins tout au long de la saison de reproduction), 21 visites (dont 17 en présence de Bernard Cadiou) ont été effectuées de février à novembre 2013 sur Banneg et ses îlots annexes.

4.6.2 Autres visiteurs

Trielen	05/06	Élèves de l'école de la mer d'Iroise, accompagnés d'Igor KLEINHANS et Kathy VANMARQUE	Visite de la réserve et sensibilisation des enfants
Trielen / Balaneg	02/07	Jacques CITOLEUX, Corine THOMAS (CG29), Cécile LEFEUVRE (PNMI)	Visite annuelle du Conseil Général
Balaneg	29-30-31/07	Morgan AUTRET, Morgane BOISRAMÉ, Émilie LEVISTRE, Christian GARNIER, Christophe HUISSE, Colin LAMBERT, Amandine LAPLAGNE, Claude LE DUOT, Bastien MOREAU, Rozenn PRODHOMME (bénévoles)	Chantier nature
Balaneg	21/08	Cédric DAUPHIN (photographe professionnel)	Prise de vues panoramique de l'île, dans le cadre d'un contrat avec le Conseil général

5. COMMUNICATION

5.1 Publications diverses (dont publications scientifiques)

Cadiou B. 2013 (à paraître). Nocturnal predation by the Grey Heron *Ardea cinerea* on the European Storm-petrel *Hydrobates pelagicus*. *Seabird*.

5.2 Presse

Parution	Journal / Magazine	Objet
Juillet 2013	Iroise n° 44, le magazine de la Communauté de communes du pays d'Iroise	« La réserve naturelle d'Iroise. Un sanctuaire bien vivant »

Cet article est présenté en annexe 3.

5.3 Site internet

Le volet « Actualités » du site internet de la réserve naturelle d'Iroise (créé en 2012) est régulièrement mis à jour.

Le lien pour y accéder est : www.reserve-naturelle-iroise.org.

5.4 Élaboration d'un livret d'interprétation



Parallèlement à l'élaboration par le Conseil général du Finistère d'un projet muséographique pour le sémaphore de Molène, le projet de circuit et livret d'interprétation « Molène, toujours un œil sur la mer » a vu le jour. Coordonné par la Communauté de Communes du Pays d'Iroise, en collaboration avec le Conseil général, le Parc naturel régional d'Armorique, la Réserve naturelle nationale d'Iroise, le Parc naturel marin d'Iroise et la commune de Molène, le livret a été édité à l'occasion de l'inauguration du sémaphore de Molène, le 29 mars.

Le circuit proposé permet de faire découvrir le patrimoine historique et culturel de Molène, mais aussi le patrimoine naturel de l'île, des îlots et du domaine marin environnants. La maison de l'environnement constitue une étape du circuit (voir annexe 4).

Ce livret est distribué par la compagnie Penn ar Bed à tous les passagers à destination de Molène. Il est également en libre service au point I en gare maritime de Molène, et notamment à la maison de l'environnement insulaire.

6. ÉVALUATION DES ACTIONS PROGRAMMÉES EN 2013, PROGRAMME D'ACTION 2014

6.1 Évaluation des actions spécifiques programmées en 2013

Action prévue en 2013	Réalisation	Satisfaction globale			Poursuite en 2014	Commentaires
Remplacement de la signalétique	75 %		☹		oui	Suite à la validation des maquettes présentées au comité consultatif du 5 février 2013, quatre panneaux ont été édités (1 exemplaire pour chaque îlot : Banneg, Balaneg, ledenez de Balaneg et Trielen). Deux panneaux sont en place sur les trois îlots principaux, un exemplaire supplémentaire doit donc être édité. Nous attendons la livraison de l'ensemble des panneaux avant la mise en place sur le terrain.
Stabilisation des ruines sur Trielen et Balaneg	0 %			☹	oui	En raison d'un plan de charge important pour 2014 en termes de conservation du patrimoine départemental, le Conseil général du Finistère est contraint de repousser la phase des travaux de stabilisation des ruines à 2015.
Évaluation du plan de gestion	100 %	☺			non	L'évaluation du plan de gestion 2004-2010 a été présentée au Conseil scientifique régional du patrimoine naturel le 26 septembre 2013.
Élaboration d'un circuit et livret d'interprétation sur Molène	100 %	☺			non	Voir chapitre 5.4

6.2 Programme d'actions 2014 : opérations menées annuellement

Les opérations ci-après, réalisées en routine, sont basées sur le nouveau plan de gestion. Cependant, dans la mesure où celui-ci n'est pas encore finalisé et validé, le code des opérations n'est pas mentionné.

6.2.1 Police de la nature et surveillance

Opérations	Période	Personnel affecté*
Assurer la surveillance des îlots et le respect de la réglementation de la réserve	toute l'année (sorties dédiées de mai à août)	GT + C + soutien agents PNMI
Informers, sensibiliser et responsabiliser les usagers des abords de la réserve	juin-août	GT + C + soutien agents PNMI

<i>Opérations</i>	<i>Période</i>	<i>Personnel affecté*</i>
Sensibiliser les signataires de la charte de Balaneg (dérogation d'accès par arrêté préfectoral dans le cadre de la pratique de la pêche à la crevette / renouvellement par période de 3 ans)	avril à mi-juillet	GT + C
Minimiser l'impact des visites de scientifiques et des opérations de terrain	toute l'année	C

*C = conservateur, GT = garde-technicien, PNMI = Parc naturel marin d'Iroise

6.2.2 Suivis écologiques, études, inventaires

<i>Opérations</i>	<i>Période</i>	<i>Personnel affecté*</i>
Assurer le suivi écologique de l'ensemble des populations d'oiseaux marins	janvier-octobre	C + GT + chargé de mission BV + bénévoles BV
Assurer le programme de suivi à long terme des océanites tempête par le baguage	mai-octobre	chargé de mission BV + C + GT + bénévoles BV
Assurer annuellement le suivi écologique des populations de limicoles côtiers	mai-août	C + GT
Suivre annuellement les populations d'oiseaux terrestres à forte valeur patrimoniale (busard des roseaux, traquet motteux)	mai-juillet	C + GT
Assurer le suivi annuel des stations d'oseille des rochers	juillet-août	C
Cartographier annuellement les sites occupés / non occupés par l'océanite tempête, de même que les sites « morts »	mai-octobre	C + GT + chargé de mission BV + bénévoles BV
Cartographier les principales colonies de goélands, cormorans, et sternes	mars-juin	C + GT + chargé de mission BV
Quantifier l'impact de la prédation par les goélands sur les populations d'océanites et puffins, de même que la prédation par d'autres espèces d'oiseaux	mai-octobre	C + GT + chargé de mission BV + bénévoles BV
Veiller à l'évolution des activités de loisirs par le suivi de la fréquentation des îlots ou de leurs abords	juin-août	C + GT
Mettre en place et alimenter l'observatoire photographique du paysage	toute l'année	C
Réaliser une cartographie des zones gérées par fauche / débroussaillage / arrachage / pâturage	juillet	C
Assurer le suivi des populations d'oiseaux marins et côtiers nicheurs, ainsi que des espèces d'oiseaux terrestres à forte valeur patrimoniale, sur les autres îlots de l'archipel	avril-mai	agents PNMI + soutien C + GT

<i>Opérations</i>	<i>Période</i>	<i>Personnel affecté*</i>
Assurer le suivi des formes géomorphologiques remarquables des îlots (plages fuyantes, amas de blocs) en cas d'évènement météo-marin morphogène	si évènement météo-marin important	prestataire extérieur
Quantifier l'impact des chats sur les océanites à Molène	juin-août	C + GT
Collecter les œufs abandonnés d'océanite tempête, en vue d'analyses de polluants	septembre-octobre	chargé de mission BV + C + GT
Contribuer au suivi des oiseaux non nicheurs (recensement mensuel des limicoles sur Trielen dans le cadre de l'observatoire des limicoles côtiers coordonné par RNF, comptage des hivernants dans le cadre Wetlands International)	toute l'année	C + GT + chargé de mission BV + bénévoles BV
Réaliser un suivi et relevé des indices potentiels de présence de la loutre d'Europe, en particulier sur Balaneg	toute l'année	C + GT
Assurer le suivi des macrodéchets sur Trielen (protocole OSPAR)	toute l'année	C + GT + soutien agents PNMI
Prospecter régulièrement les sites soumis à une érosion intense, notamment les coupes de falaises, de même que des lambeaux de vieux sol néolithique potentiellement découverts dans les grèves après démaigrissement de plage	automne-hiver	C + GT

*C = conservateur, GT = garde-technicien, BV = Bretagne Vivante, PNMI = Parc naturel marin d'Iroise

6.2.3 Gestion des habitats

<i>Opérations</i>	<i>Période</i>	<i>Personnel affecté*</i>
Maintenir les orientations actuelles de gestion sur Trielen et Balaneg : non intervention sur les anciennes parcelles agricoles qui s'embroussaillent, maintien artificiel ou non d'un milieu ouvert en périphérie	étalé sur l'année	GT + C
Surveiller l'émergence d'espèces allochtones perturbatrices (rats, vison) et intervenir le cas échéant	toute l'année	C + GT
Assurer le suivi post-éradication sur Trielen et Enez ar C'hrizienn afin de prévenir toute recolonisation par les rats	toute l'année	C + GT
Gérer l'enrichissement et l'extension des ronciers, de manière à éviter la banalisation des habitats remarquables d'intérêt communautaire	étalé sur l'année	GT + C
Réfléchir et tester de nouvelles alternatives de gestion de la végétation : arrachage, pâturage, chantiers nature...	étalé sur l'année	GT + C + bénévoles chantier nature
Surveiller l'implantation éventuelle d'espèces végétales invasives et intervenir le cas échéant	toute l'année	C + GT

<i>Opérations</i>	<i>Période</i>	<i>Personnel affecté*</i>
Surveiller l'implantation éventuelle de ragondins et intervenir le cas échéant	toute l'année	C + GT
Collecter les macrodéchets apportés par la mer en haut de grève et sur les pelouses aérohalines	étalé sur l'année, hors période de nidification	GT + C
Défricher les broussailles à proximité des bâtiments des anciens corps de ferme sur Trielen et Balaneg	étalé sur l'année	GT + C
Défricher les broussailles à proximité des murets	étalé sur l'année	GT + C
Restaurer les murets	étalé sur l'année	GT + C
Nettoyer les fours à goémon encore en bon état de conservation sur Trielen et Balaneg	étalé sur l'année	GT + C

*C = conservateur, GT = garde-technicien

6.2.4 Maintenance des infrastructures et des outils

<i>Opérations</i>	<i>Période</i>	<i>Personnel affecté*</i>
Renouveler les outils de travail administratif des salariés de la réserve	selon les besoins	C
Entretien et renouveler le matériel nautique	toute l'année	C + GT
Entretien et renouveler le matériel divers nécessaire à la gestion de la réserve (tracteur, gyrobroyeur, débroussailleuses, compresseur...)	toute l'année	GT + C
Entretien et renouveler le petit matériel pédagogique (jumelles, loupes...)	toute l'année	C + GT
Assurer l'entretien de la maison de l'environnement insulaire et du jardin, de même que les abris situés sur les trois îlots de la réserve	toute l'année	GT + C
Entretien et renouveler régulièrement la signalétique sur la réserve et à la maison de l'environnement insulaire	printemps	GT + C + CG29

*C = conservateur, GT = garde-technicien, CG29 = Conseil général du Finistère

6.2.5 Gestion administrative

<i>Opérations</i>	<i>Période</i>	<i>Personnel affecté*</i>
Alimenter les différents réseaux (GIP Bretagne Environnement, OROM, PNA gravelot, nicheurs rares et menacés en France, observatoire photographique des paysages, SINP,...) avec les données collectées sur la réserve dans le cadre de protocoles standardisés	fin d'année	C

<i>Opérations</i>	<i>Période</i>	<i>Personnel affecté*</i>
Faire valider les études et programmes de recherche extérieurs au plan de gestion par le conseil scientifique	toute l'année, en fonction des demandes	C
Rédiger les bilans, rapports d'activité, synthèses des suivis, documents de gestion	toute l'année	C
Renseigner les tableaux de bord des opérations et suivis menés, et d'évaluation de la gestion	fin d'année	C
Préparer, exécuter et suivre les budgets	toute l'année	C + BV + PNMI
Préparer et animer les instances réglementaires (comité consultatif, conseil scientifique)	toute l'année	C + BV + PNMI
Organiser des réunions de travail régulières entre structures co-gestionnaires	toute l'année	C + BV + PNMI
Assurer les contacts avec les partenaires institutionnels et la population locale	toute l'année	C + GT
Assurer le secrétariat administratif de la réserve et répondre aux demandes diverses	toute l'année	C
Assurer la saisie régulière des données dans SERENA (observatoire du patrimoine naturel RNF)	fin d'année	GT + C
Assurer la formation permanente du personnel	en continu, selon les besoins	C + GT
Encadrer et former les stagiaires et les bénévoles	en fonction des demandes	C + GT

*C = conservateur, GT = garde-technicien, BV = Bretagne Vivante, PNMI = Parc naturel marin d'Iroise

6.2.6 Recherche

<i>Opérations</i>	<i>Période</i>	<i>Personnel affecté*</i>
Accompagner les activités de recherche sur le terrain, systématiser la mise en place de conventions avec les partenaires scientifiques	toute l'année	C + GT
En cas de découverte, collecter le maximum d'informations (ramassage des artefacts, relevé au GPS, photographies et/ou croquis), et favoriser l'étude des nouveaux sites par les équipes d'archéologues	toute l'année	C + GT

*C = conservateur, GT = garde-technicien

6.2.7 Pédagogie, information, animations, éditions

Opérations	Période	Personnel affecté*
Assurer l'accueil du public à la maison de l'environnement insulaire et les animations scolaires et saisonnières sur Molène	toute l'année, notamment juillet-août	C + GT + A
Contribuer à la promotion de la réserve, en termes de communication, localement et dans un réseau d'espaces protégés (réseau des réserves naturelles bretonnes, réserves naturelles de France...)	toute l'année	C + BV + PNMI
Actualiser régulièrement le site internet de la réserve	toute l'année	C
Éditer les programmes saisonniers d'activités	printemps	C + BV
Communiquer dans les bulletins de liaisons locaux (« skréo », site internet de Molène)	toute l'année	C
Assurer les contacts avec les médias	toute l'année	C + BV + PNMI
Inciter la participation des insulaires aux activités de la réserve	toute l'année	C + GT
Assurer des temps de concertation avec les Molénais et les usagers de l'archipel	toute l'année	C + GT
Pérenniser les relations avec les partenaires locaux (mairies de Molène et du Conquet, CCPI, Amicale Molénaise)	toute l'année	C + GT + BV + PNMI

*C = conservateur, GT = garde-technicien, A = animateur, BV = Bretagne Vivante, PNMI = Parc naturel marin d'Iroise

6.3 Actions spécifiques

6.3.1 Finalisation du plan de gestion 2014-2023

Opération prioritaire en 2013, la rédaction du nouveau plan de gestion de la réserve (co-rédaction Bretagne Vivante / Parc naturel marin d'Iroise) a bien progressé. Ce document s'articule autour de deux chapitres :

- le « diagnostic » synthétise les connaissances acquises sur la réserve, et définit les éléments d'intérêt patrimonial et les enjeux de conservation sur la réserve ;
- la « gestion de la réserve naturelle » décline les objectifs à long terme, les objectifs opérationnels (c'est à dire les objectifs du plan) et les opérations permettant d'atteindre chacun des objectifs. Conformément aux préconisations de Réserves naturelles de France (rédaction en cours du nouveau guide méthodologique pour la rédaction des plans de gestion), la démarche de tableau de bord est intégrée au plan concernant les objectifs à long terme de conservation du patrimoine naturel.

Ces deux volets seront présentés lors du comité consultatif. Le plan devra être finalisé début 2014, pour avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, puis approbation par le Préfet du Finistère.

6.3.2 Extension du périmètre de la réserve naturelle

L'objectif de « Conforter le haut niveau de protection des îlots de l'archipel de Molène en redéfinissant le périmètre de la réserve naturelle nationale d'Iroise » est identifié dans le nouveau plan de gestion.

En effet, l'ensemble des îlots de l'archipel de Molène présente incontestablement un fort intérêt patrimonial et paysager, reconnu notamment au titre de Natura 2000 et de leur inscription en site classé. La nécessité de renforcer la protection des îlots de l'archipel avec la prise en compte de l'interface terre-mer est aussi clairement identifiée.

En décembre 2007, l'ONCFS évoque l'intégration de l'île de Béniguet, dont elle est propriétaire et gestionnaire, dans le périmètre de la réserve naturelle nationale d'Iroise. Dès 2009, la DREAL engage alors des réflexions relatives à un projet d'extension aux îlots de l'archipel de Molène. Ce projet émerge à nouveau dans le cadre de la stratégie de création d'aires protégées (SCAP). Ce dispositif répond au double-objectif de préservation de la biodiversité remarquable (Grenelle de l'environnement), et de cohérence de l'action de l'État. Dans le Finistère, quatre territoires à enjeux ont été identifiés pour contribuer à l'objectif de 0,2% de la surface du territoire national sous forte protection. L'extension de la réserve naturelle nationale d'Iroise en serait une déclinaison. Ce projet potentiellement éligible à la SCAP vise à étendre le périmètre de la réserve au regard des patrimoines écologiques remarquables des îlots. La réflexion sera menée à l'échelle de l'ensemble des îlots de l'archipel de Molène et de leur interface avec leur milieu marin.

Il est prévu de déposer le projet d'extension de la réserve pour fin 2014.

6.3.3 Inventaires naturalistes

Invertébrés terrestres

Les trois réserves naturelles nationales des Glénan, Iroise et Sept-Iles souhaitent mettre en place un suivi commun sur les invertébrés terrestres, en particulier au niveau des communautés présentes dans les laines de mer et les pelouses dunaires. Le GRETIA a été contacté pour une première phase de prospections et d'inventaires (réalisation à l'horizon 2015).

Micro-mammifères terrestres

Le nouveau plan de gestion prévoit d'actualiser les inventaires de micro-mammifères, en particulier les données d'abondance de musaraigne de jardins sur Trielen, en relation avec la dératisation menée en 1996 (inventaires précédents réalisés en 1994 et 2004). Un premier contact a été pris avec Olivier Lorvellec (INRA - Rennes), en présence de Pascal Provost, conservateur de la réserve naturelle des Sept-Iles qui souhaite également mettre en place un suivi.

Les populations de musaraigne des jardins et de souris domestique font par ailleurs l'objet d'un suivi annuel, par la même équipe de recherche, sur l'île voisine de Beniguet. Afin de mutualiser les moyens, les inventaires pourront ainsi être menés par la même occasion sur Trielen, en 2014 ou 2015 (soit 10 ans après la dernière campagne). Une convention doit être élaborée avec l'INRA.

Lichens

Initialement prévu en septembre 2009, l'inventaire des lichens n'avait malheureusement pas pu être mené.

Cette opération est reconduite dans le nouveau plan de gestion de la réserve. La réserve doit contacter de nouveaux spécialistes.

6.3.4 Re conduite du chantier nature sur Balaneg

Devant le fort degré d'embroussaillage constaté sur Balaneg (développement des ronces), un chantier nature a été organisé sur l'été 2013 (cf chapitre 1.2.2). Compte tenu des bons résultats obtenus et de l'intérêt de cette démarche (aussi bien sur le fond, en termes de quantité de travail fourni, que sur la forme, car c'est l'occasion d'impliquer des bénévoles et la population locale à la vie de la réserve), il est prévu de reconduire l'opération en 2014.

6.3.5 Élaboration de prospectus pour la promotion des activités d'accueil et d'animation

La distribution de prospectus à l'arrivée du bateau sur Molène constitue un bon moyen d'informer les visiteurs sur les activités proposées par la réserve en période estivale : accueil à la maison de l'environnement insulaire et animations nature sur Molène.

L'élaboration de nouveaux prospectus n'avait malheureusement pas pu être menée à bien dans le cadre du projet tuteuré conduit en 2012 avec les étudiants de licence « Sciences de l'information et de la communication » de l'Université Catholique de l'Ouest. Une nouvelle version du document pourra être éditée en 2014 ; le programme mensuel des animations peut ainsi y apparaître.

6.3.6 Renouveau de la muséographie à la maison de l'environnement insulaire

Le renouvellement de la muséographie apparaît nécessaire pour recréer une dynamique autour de la maison de l'environnement.

Le travail de renouvellement devra reprendre les réflexions qui avaient été menées en 2009 entre Bretagne Vivante et le Parc naturel marin d'Iroise (contenu, moyens à mettre en œuvre). L'océanite tempête avait ainsi été désigné comme fil conducteur pour la nouvelle exposition.

Ce projet d'envergure devra être réalisé à moyen terme.

7. 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.

8. ANNEXES

Annexe 1. Compte-rendu du conseil scientifique inter-réserves du 15 janvier 2013

Annexe 2. Carte de localisation des stations d'oseille des rochers sur Banneg et Balaneg

Annexe 3. Article paru dans le magazine Iroise n° 44

Annexe 4. Livret « Molène, toujours un œil sur la mer »



Réserve Naturelle
IROISE



Réserve Naturelle
**SAINT-NICOLAS
DES GLENAN**



Réserve Naturelle
SEPT-ILES

CONSEIL SCIENTIFIQUE RNN INSULAIRES BRETONNES **15 janvier 2013 à Pleumeur-Bodou (salle de séminaire du Pôle Phoenix)**

PRÉSENTS

Membres du CS : Erwan Ar Gall (EAG), Frédéric Bioret (FB), Jacques Grall (JG), Bernard Hallegouet (BH), Sami Hassani (SH), Christian Hily (CH), Pierre Yésou (PY).

Gestionnaires : RNN St Nicolas des Glénan / Bretagne Vivante : Nathalie Delliou (ND) ; RNN 7 Îles / LPO : Armel Deniau (AD), Régis Perdriat (RP), Pascal Provost (PP), Ségolène Travichon (ST) ; RNN Iroise / Bretagne Vivante : Hélène Mahéo (HM), PNMI : Cécile Lefeuvre (CL), Philippe Le Niliot (PLN).

Autre intervenant : Alain Hénaff (AH).

Excusés : Frédérique Chlous, Sandrine Derrien, Maïwenn Magnier, Jean-Yves Monnat, Yves Richard.

Introduction :

- Hommage à Michel Pascal, qui a débuté en partie sa carrière sur les milieux insulaires bretons, un message a été adressé à sa famille au nom du conseil scientifique.
- Présentation de l'ordre du jour.
- Pascal Provost, nouveau conservateur de la réserve naturelle nationale de 7 îles, se présente.

1. LES PLANS DE GESTION DES 3 RÉSERVES

1.1 Évaluation quinquennale du plan de gestion 2005 – 2009 de la RNN 7 îles

Coordination : Emmanuelle Champion

Objectifs :

- Mesurer les résultats acquis biologiques, relationnels et éducatifs, leur pertinence ; l'efficacité des objectifs et des moyens développés ; la pertinence du format du plan de gestion.

- Préfigurer le nouveau plan de gestion pour 10 ans

Conclusion : une RN « sentinelle » / « observatoire » qui fonctionne bien sur les points de son ressort, avec des forts liens fonctionnels avec sa périphérie, pour partie encore méconnus.

Perspectives pour le nouveau plan : les enjeux sont confirmés.

Calendrier du plan de gestion 2014 – 2024 : identification de 2 référents au conseil scientifique ; avril = fin du diagnostic ; avril – août = rédaction du plan de gestion avec les référents et contacts bilatéraux avec différents spécialistes ; septembre – novembre = validation du PDG au conseil scientifique + CSRPN ; décembre 2013 = présentation au comité consultatif ; janvier à mars 2014 : validation du PDG 2014 – 2024 par le CSRPN puis en 2019.

ST : La définition des indicateurs est un gros travail de fond, à mener avec le conseil scientifique.

Discussion / définition des indicateurs...

FB : comment justifier les investigations hors RNN / financements DREAL ?

ST : proposition de l'AAMP / protection renforcée => programme d'acquisition de connaissances aujourd'hui remis en cause / crédits disponibles à l'AAMP. Le Ministère demande d'être plus précis sur le financement et le temps alloué à chaque action.

PP : l'action d'extension de la RNN ne sera pas identifiée en tant que telle dans le plan de gestion.

PY : le gestionnaire doit se donner des priorités mais pas uniquement sur le milieu marin, il ne faut pas oublier le terrestre => protection des oiseaux et des phoques : unique en France, notamment pour la seule colonie de phoques gris reproductrice en France. L'amélioration de la connaissance sur le milieu marin ne relève t-elle pas de Natura 2000 ?

ST : convenu avec l'AAMP que ce n'est pas au gestionnaire de mener des investigations mais s'appuyer sur les compétences existantes.

SH : manque le lien espèces – habitats / régime alimentaire => contenu stomacal (bol alimentaire des dernières 24h ; fécès ; biopsies pour les acides gras ; isotopes).

1.2 Évaluation du plan de gestion 2004 – 2010 de la RNN Iroise

Difficulté : aucun critère d'évaluation défini dans le précédent plan de gestion.

Problématique de l'état de conservation des habitats sur Balaneg, en rapport avec l'extension des ronciers.

Enjeux principaux : conservation des habitats terrestres et des oiseaux marins.

Présentation des objectifs à long terme et des objectifs du plan.

FB : redondance des objectifs pour les 3 îlots du précédent plan de gestion. OK pour essayer d'harmoniser mais on ne peut pas échapper à une synthèse par îlot dans un souci de communication entre la réglementation de chaque île et les actions mises en œuvre.

PY : s'interroge sur les objectifs relatifs au patrimoine bâti qui ont un intérêt paysager mais, en fonction de la période, influencent la reproduction des passereaux, la fréquentation, etc. donc fonction de

l'ouverture au public des îlots. N'est pas opposé au principe de l'entretien des fours à goémon mais pense que c'est un travail d'archéologue.

BH : une RNN / archéologie => réserver ce qu'il y a sur les îles pour les générations futures. On prend en compte ce qui est délogé par l'érosion mais on ne cherche pas à intervenir.

PY : il manque un inventaire des fours à goémon à l'échelle de l'archipel de Molène avec une typologie et leur état de conservation.

CH : systématiser la déclinaison des opérations par île.

FB : île observatoire des changements de la biodiversité. Chaque île n'a pas la même vocation. Banneg = on n'intervient pas quoi qu'il arrive ?

CH : rajouter une colonne pour préciser les spécificités par île.

FB : nécessité de définir les enjeux de la RNNI, telle que la conservation d'une population. Objectif = maintenir les habitats favorables, etc. L'enjeu est la responsabilité du gestionnaire en termes de conservation du patrimoine, par rapport aux menaces qui pèsent.

ST : est interpellée par rapport à des actions qui ont été menées hors du cadre du plan de gestion. Ilot réellement observatoire ou actions de gestion menées sur cet îlot ?

PY : un site observatoire des changements interdit-il une intervention sur l'arrivée de prédateurs ?

CH : choix de hiérarchisation des objectifs => observatoire ou conservation de l'océanite ?

ST : Inscrire la veille comme une action et une intervention possible si besoin.

Questions spécifiques relatives aux suivis :

- Fréquence des suivis de végétation

FB : tous les 10 ans pour la fréquence des cartographies de végétation en routine sur l'ensemble du territoire de la RNN, en dehors des événements accidentels ou changements rapides. En analysant de manière plus fine les changements, on identifie des secteurs où un suivi plus régulier peut-être réalisé.

Suivi par quadrats sur Banneg : mis en place en 1991 quand il y avait des lapins qui ont disparu peu de temps après. Il serait urgent qu'il s'attaque à l'analyse de ces données : recul sur une vingtaine d'années / tendances dynamiques par grand milieu. Difficulté à retrouver les quadrats donc on arrête ces suivis.

- Suivi des populations de lapins

PY : on applique sur Béniguet une méthode pour le suivi des populations de lapins. La publication de 2012 montre qu'avoir des informations ou pas ne change rien en dessous de 5 nuits d'observation. Sur le long terme, la population est stable, les apparentes variations observées d'une année sur l'autre sont artificielles.

FB : définir l'objectif, si l'on souhaite mesurer l'impact du lapin sur la végétation => mise en place d'exclos.

- Suivi post-éradication

PY : plus d'efficacité à mettre en place des postes de contrôle qui permettent d'avoir la trace d'un passage de rats si le risque est minime. Sinon, mettre en place des postes d'appâtage.

FB : il n'y a jamais eu de rats sur Banneg et Balaneg et le risque est minime ; de plus Bernard prospecte les terriers donc on maintient ce qui est fait aujourd'hui.

1.3 Proposition d'objectifs pour le plan de gestion de la RNN Saint-Nicolas des Glénan

La DREAL va être vigilante à ce que toutes les actions mises en œuvre sur une RNN ont été prévues dans le plan de gestion / questions de financement.

ND : question des suivis sur l'estran des îles en RNN mais hors périmètre protégé ?

ST : nécessité de bien choisir la formulation.

CH : se recentrer sur le périmètre de la RNN contrairement aux précédentes volontés d'ouverture ?...

FB : le faire apparaître en termes d'accompagnement de programmes déjà en place.

BH : Pour les RNN de Saint-Nicolas des Glénan et Iroise, être vigilant sur les objectifs liés à la remise en état de patrimoine archéologique.

PY : globalement, la mise en réseau n'apparaît pas comme quelque chose de fort pour les 3 RNN.

2. PRÉSENTATION DES SUIVIS GÉOMORPHOLOGIQUES

- **RNN Glénan :**

Alain Hénaff (GEOMER) présente le suivi sur le trait de côte mis en place sur l'île de Saint-Nicolas (présentation en pièce jointe).

JG : complète la présentation par des informations sur les zones d'herbiers.

CH : ce suivi montre l'impact des herbiers sur la fixation des sédiments, et l'intérêt que la réserve aurait à mettre aussi un suivi sur ces secteurs.

PLN : Des cartes seront bientôt disponibles sur la bathymétrie sur l'ensemble du territoire.

- **RNN Iroise :**

Bernard Fichaut n'étant pas disponible, HM présente le travail réalisé par Bernard Fichaut et Serge Suanez (GEOMER) sur les îles de Trielen et de Banneg.

BH : être vigilant sur le terme « blocs cyclopéens » qui ne serait pas adapté.

3. RESTITUTION DU SÉMINAIRE « OISEAUX NICHEURS, RESSOURCES HALIEUTIQUES ET ENVIRONNEMENT MARIN »

Restitution par PP du séminaire « Oiseaux marins nicheurs, ressources halieutiques et environnement marin » organisé la veille par la RNN des Sept-Iles sous l'égide de l'Observatoire Régional des Oiseaux Marins.

Présentation du travail réalisé par l'équipe de Sarah Wanless, du centre d'écologie et d'hydrologie Edimburgh.

4. COMPOSITION ET FONCTIONNEMENT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

- Évocation de la « sur-présentation » de représentants du milieu marin, par rapport à un manque dans certains domaines comme pour les invertébrés terrestres, et de l'opportunité de conforter la présence de scientifiques compétents en milieu terrestre
- Évocation des difficultés de fonctionnement du CS du fait la faible participation effective aux réunions et aux échanges durant l'année par une proportion non négligeable des membres.

Il apparaît donc important de faire évoluer le conseil scientifique dans sa dynamique, sur la base des innovations du présent CS (restitutions et présentations d'études qui intéressent tous les membres) en complément des points de validation d'actions réalisées par les gestionnaires.

Proposition de personnes pouvant intégrer le conseil scientifique : Alain Canard, Olivier Lorvellec...

5. SUIVIS COMMUNS AUX 3 RÉSERVES

- **Fonctionnalité de la laisse de mer :**

Il paraît intéressant de démarrer un inventaire entomologique de la laisse de mer : Il est souhaitable de prendre contact avec le GRETIA, car un travail similaire a été réalisé en Normandie. Il paraît important de bien caractériser l'habitat « laisse de mer » dans les trois réserves. Cette action pourrait s'intégrer à un projet plus global sur les hauts de plage en élargissant les partenariats (financement à trouver).

- **Suivis ornithologiques :**

Passereaux nicheurs :

Présentation du suivi mis en place par HM sur la RNN d'Iroise.

Pour les 7 îles, l'expérience a été arrêtée pour cause de nuisance sonore des goélands. La population de goélands étant en chute libre, il serait intéressant de la remettre en place.

Pour les Glénan, un inventaire a été réalisé avant la dératisation, mais aucun suivi n'est réellement réalisé.

Il serait intéressant de faire un état des lieux : peuplement estran et insulaire ; lister les espèces à enjeux prioritaires.

Il est évoqué quelques espèces phares :

- Le traquet motteux : population à suivre car il y a des enjeux importants de conservation pour cette espèce ;
- Le pipit maritime : particularité insulaire. Pas de méthodologie connue, se rapprocher de Jacques Garoche (spécialiste du Pipit maritime) ;

- Le troglodyte : méthodologie à mettre en place.

Limicoles :

Sur les 3 réserves, des suivis sont réalisés sur les populations de gravelots et d’huitriers pie.

Oiseaux Marins :

Pour les cormorans huppés, le programme ASPAR : EcoQO (objectif de qualité écologique) serait intéressant à mettre en place.

Les indicateurs sont : évolution des effectifs, indicateur « production en jeunes », indicateur pollution : macrodéchets dans les nids

- ***Suivis en milieu marin :***

FB : Il est important de trouver des suivis et indicateurs communs mais avec la difficulté de justifier des actions sur des secteurs qui ne sont pas en réserve comme le milieu marin pour la RNN de Saint-Nicolas des Glénan et pour l’Iroise (interactions avec le Parc Marin).

CH et JG présentent le Réseau ESTAMP : suivis des huitres et des herbiers, les protocoles se mettent actuellement en place. Une convention cadre devrait lier l’IUEM avec l’AAMP pour ce projet. Des formations d’une à deux journées sont envisageables pour les mettre en place. Ce suivi doit être soutenu par l’agence des AMP. Les suivis sur les champs de blocs seront mis en place si le Life « pêche à pied » est retenu : réponse en juillet.

ERG évoque un projet sur l’évolution des fucales : les réserves peuvent être de bons observatoires.

6. DIVERS

- Demande d’étude sur la génétique du Narcisse des Glénan :

FB présente la demande faite par le Dr. Trias Blasifls du laboratoire « Researcher, Bulbous Monocot Systematics & Conservation » du Royal Botanic Gardens de Kew sur la génétique du narcisse. Le conseil scientifique donne un avis favorable à cette étude.

- Station météorologique :

Alain Hénaff présente un modèle de station météorologique. Une stagiaire sera recrutée afin de mettre en place un protocole de suivis pour l’ensemble des 3 RNN.

Localisation des stations d'oseille des rochers sur Banneg et Balaneg





LA RÉSERVE NATURELLE D'IROISE UN SANCTUAIRE BIEN VIVANT

L'archipel de Molène recèle un patrimoine naturel remarquable, tant par sa richesse que par son originalité. Un patrimoine fragile cependant, que la Réserve naturelle d'Iroise, créée en 1992, a pour mission de protéger.

Située au cœur de l'archipel de Molène, la Réserve naturelle d'Iroise est constituée du domaine terrestre des îles de Banneg, Balaneg et de Trielen, et de leurs îlots satellites, soit une superficie de 40 hectares environ. Sur ces morceaux de terre anciennement habités et cultivés, la nature a repris ses droits : la flore s'est adaptée à un environnement difficile soumis au vent et aux embruns, les oiseaux marins et les limicoles côtiers y ont trouvé des milieux favorables à leur reproduction. « *Notre mission est de préserver et de gérer ces espaces fragiles*, explique Hélène Mahéo, conservatrice de la Réserve naturelle. *Sur le terrain, nous assurons le suivi scientifique des oiseaux marins, la gestion et le suivi de la végétation. Nous avons également une mission de surveillance et de police, puisque l'accès à la réserve est réglementé. Banneg, par exemple, qui abrite l'essentiel des colonies d'oiseaux marins, est interdite d'accès toute l'année, alors que pour Balaneg, l'interdiction s'applique pendant la période de nidification, soit du 1^{er} avril au 15 juillet.* » L'interaction écologique évidente entre les îlots classés en réserve naturelle et les territoires maritimes environnants, a conduit le Parc marin d'Iroise (premier parc de ce type créé en France en 2007) à devenir co-gestionnaire de la réserve, aux côtés de l'association Bretagne Vivante : « *En liant les domaines terrestre et marin, nous travaillons de façon complémentaire* », souligne Hélène Mahéo. Molène accueille la « vitrine » grand public de la Réserve naturelle : derrière son clos de vieux murs et son portillon de bois, la Maison de l'environnement insulaire attend le mois de juillet pour ouvrir ses portes aux visiteurs. Ils pourront y découvrir une exposition et un film documentaire présentant les îlots de Banneg, Balaneg et Trielen, ainsi que les opérations de suivi et de gestion conservatoire qui y sont effectuées. Des sorties nature sont organisées en été.

Maison de l'environnement insulaire, ouverte du 3 juillet au 31 août, les mercredi, jeudi, vendredi et samedi matin (sur réservation le reste de l'année). 02 98 07 38 92. www.reserve-naturelle-iroise.org

> MOLÈNE EN QUELQUES QUESTIONS...

- Molenez gant un nebeud goulennoù

Comment l'île est-elle approvisionnée en eau ?

L'île est aujourd'hui autonome dans sa gestion de l'eau grâce à deux réserves collectives de récupération d'eau de pluie : la citerne des anglais offerte par la reine Victoria en 1896 et l'impluvium construit en 1976. On compte également 3 captages (nappes phréatiques) situés dans le nord-ouest de l'île et des réserves personnelles que l'on voit fleurir sur la plupart des maisons.

Y a-t-il une école sur l'île ?

De la maternelle au collège, les Molénaïs (16 enfants en début 2013) effectuent leur scolarité sur l'île. Les 14 élèves de la petite section au CM2 sont regroupés en classe unique et encadrés par un professeur des écoles et une ATSEM. Concernant le collège, le temps de classe des 2 élèves est scindé en deux : la moitié du temps en présence d'un professeur itinérant du collège des îles-du-ponant basé à Brest et l'autre moitié en visioconférence avec l'île d'Ouessant.

Comment les îliens se soignent-ils ?

Molène possède un dispensaire et reçoit la visite hebdomadaire d'un médecin venant du continent. Un infirmier est de service 24h/24 pour assurer un accès au soin en continu (2 infirmiers en juillet/août). À noter également depuis 2008, la présence d'un centre de secours.

Des traditions perdurent-elles encore sur l'île ?

Jusqu'à la fin des années 60, la vie de l'île était marquée par les fêtes religieuses. Aujourd'hui, c'est la fête de la mer, célébrée le 15 août et la marche Trielen-Molène à l'occasion des grandes marées d'août ou de septembre qui marquent le point d'orgue des festivités de l'île.

Les Molénaïs payent-ils des impôts locaux ?

Molène, comme l'île de Sein, fut exemptée de certains impôts par Louis XIV (1638-1715), qui se justifia en ces termes : « Vouloir imposer Sein ou Molène, déjà accablées de tous les impôts de la nature, ce serait vouloir imposer la mer, les tempêtes et les rochers. » Les Molénaïs, comme les Sénans, sont toujours aujourd'hui exonérés des impôts locaux et de la taxe foncière.

Y a-t-il une spécialité culinaire sur l'île ?

A Molène, il n'y a pas d'arbre, donc pas de bois. Pour fumer les saucisses, la recette traditionnelle consiste à employer du goémon sec. Le fumage d'une durée de 5 h environ, se passe dans une cheminée. Cette longue fumaison leur confère un fort goût iodé.

Saucisse de Molène en vente à la supérette. Provenance : Fumaisons d'Iroise - Le Conquet

> MOLÈNE EN QUELQUES CHIFFRES...

- Molenez gant un nebeud sifroù

-> 213 habitants à l'année et 750 l'été

-> Point culminant : 27 m

-> 50 000 visiteurs par an, (environ 1000 par jour en été)

-> 7 voitures sur l'île

-> La plus vieille maison de Molène date de 1620

> PRÉPARER VOTRE SÉJOUR • Prientit ho peaj

www.vacances-en-iroise.com et www.molene.fr

Comment venir ?

Toute l'année au départ des gares maritimes :

- départs de Brest et du Conquet en bateau à passagers : 02 98 80 80 80 / www.pennarbed.fr

- départs du Conquet en bateau taxi individuel : 06 71 88 74 21

En saison au départ des gares maritimes :

- départs de Camaret : 02 98 27 88 22 / www.pennarbed.fr

- départs de Camaret, de Lanildut et du Conquet : 08 25 13 52 35 / www.finist-mer.fr

Comment se loger ?

Hôtels

Hôtel** Kastell an Daol : 02 98 07 38 64 10 chambres

Locations - toute l'année

ARCHIPEL :	02 98 07 38 56	3 chambres d'hôte
ALLENBACH Albert :	02 98 07 38 75	2 maisons de 2 à 8 pers
BOURUMEAU Guy :	06 42 94 04 42	2 à 4 pers
CARAVEN Gérard :	02 98 07 38 41	2 pers
COROLLEUR Bruno :	02 98 41 58 47	6 à 7 pers
CREACH Henri :	02 98 07 38 36	2 maisons de 1 à 6 pers
CUILLANDRE Philippe :	06 13 65 00 23	2 à 4 pers
GOACHET Jean :	04 50 93 91 49	4 à 5 pers
GOUZIEN Yvon :	06 33 61 28 65	2 à 4 pers
KERMARREC Rachel :	06 85 29 92 53	6 pers
LAMOUREUX Roger :	02 98 03 26 93	4 à 6 pers
LE BOUSSE Robert :	06 63 12 74 57	2 à 6 pers
LE GALL Jean-Yves :	02 98 07 37 18	4 pers
LE HIR Stéphane :	02 98 42 15 85	6 à 7 pers
MAOUT Claire :	06 36 88 07 39	4 à 5 pers
ROCHER Sylvestre :	06 74 47 29 70	3 à 5 pers
SQUIBAN Vincent :	02 98 45 78 08	2 à 4 pers
TUAL Rémy :	06 76 07 29 96	2 studios de 1 à 5 pers
UGUEN Noël :	02 98 37 11 80	4 pers

Locations - saisonnières

CALLAC Dominique :	06 98 69 62 61	6 pers	De juin à septembre
CUILLANDRE Gilbert :	02 98 05 94 10	2 à 5 pers	De mai à fin octobre
ROCHER Raymond :	02 98 45 97 33	7 pers	D'avril à octobre

Camping

Camping municipal : 02 98 07 39 05 50 places environ

La responsabilité des partenaires ne saurait être engagée concernant ces informations communiquées à titre indicatif sans garantie quant à la nature des prestations fournies par les loueurs.

Séjours sur Molène clés en main :

Prenez le large sur Molène ! 2 jours / 1 nuit

A partir de 120,40€ / personne - 1 traversée A/R au départ de Brest ou du Conquet,

1 nuit en chambre d'hôte vue sur mer et petit déjeuner inclus.

Renseignements et réservation : www.brestetvous.fr / 02 98 44 13 75 / sejours@brestetvous.fr

> COMMERCES ET RESTAURANTS • Staliou-kenwerzh ha pretioui

Commerces

- Supérette : 02 98 07 38 81

- Tabac, journaux, souvenirs : 02 98 07 39 71

- Chez Rachel (camion d'alimentation générale) : 06 85 29 92 53

- Atelier des algues : 02 98 07 39 71

- Les jardins de la Chimère (création de bijoux) : 02 98 07 37 32

Attention pas de distributeur bancaire.

Vente directe de poissons et crustacés par des professionnels Molénaïs de la pêche

- Berthélé Philippe (crustacés uniquement) : 06 32 71 26 75

- Chez Milo : 02 98 07 38 14

- Le Bousse Frédéric : 06 71 88 74 21

Restaurants

- Archipel : 02 98 07 38 56 (fermé en décembre)

- Chez Rachel -Restauration rapide et à emporter- : 06 85 29 92 53 (d'avril à octobre)

- Kastell Swann -Restaurant et bar- : 02 98 07 39 11 (fermé en janvier)

- Vent des îles - Crêperie : 02 98 07 37 08 (d' avril à octobre + vacances scolaires)

> LES ACTIVITÉS ET MANIFESTATIONS • An obererezhioù hag an abadennoù

- 15 août : bénédiction de la mer

- Grande marée d'août ou de septembre : marche Trielen - Molène en souvenir des goémoniers (en fonction des coefficients de marée).

Plusieurs associations contribuent à l'animation de l'île : l'Amicale Molénaise, Spered ar Mor, Bien vivre à Molène, la Jeunesse Molénaise, Nouvelle Vague et la SNSM dont les programmes sont affichés à la gare maritime de l'île.

> DÉCOUVERTES • Gwelet Molenez

Découverte de l'archipel

- Molène évason : Excursion en compagnie d'un patron pêcheur de l'île de Molène.

06 71 88 74 21 / www.promenade-mer-iroise.fr

- Breizh Kayak Evasion : Randonnées encadrées de 1h à 3h, en kayak de mer, au départ de Molène tous les jours de mi juin à fin août. 06 47 48 23 60 / www.bke29.com

- Archipel Excursions : Trois types de balades sont proposés, comme poser le pied à Molène ou apprécier en mer l'ingéniosité des phares dits de l'enfer : le Four, la Jument, Nividic ...

Ouvert d'avril à septembre au départ du Conquet et de Lanildut

06 99 85 47 45 / www.archipelexcursions.fr

- Promenade commentée en mer d'Iroise au départ du Conquet en juillet et août

08 25 13 52 35 / www.finist-mer.fr

Pêche en mer

-Molène Archipêche : propositions de sorties de pêches en mer 06 72 61 52 13

> NUMÉROS UTILES • Niverennoù talvoudus

- Gare maritime : 02 98 07 39 47

- Centre médico-social : 02 98 07 39 07

- Espace multimédia (salle des mariages de la mairie) : 02 98 07 39 05

- Mairie : 02 98 07 39 05

- Point information touristique (du 15 juin au 15 septembre) : 02 98 07 39 47

- SNSM : 02 98 07 39 73

Crédits photos : © CCFH - Nio Le Men et Julien Ciger / © La BNN Iroise - Corentin Kermarrec / Hélène Mahier / Bernard Calou / © PNM - Sébastien Briegnot / Florent Goulet / Yannis Turpin / © S. Cullandre, Molène.fr / © INMAP - Yann Pallier / © RBG - Pierry © Maudouéves - Pennec

> DES PARTENAIRES AU SERVICE DE L'ÎLE DE MOLÈNE

- Kevelerien e servij Molenez

Dans son action de préservation et de valorisation de l'île, la commune de Molène est entourée de divers partenaires :

- **des collectivités :**
Le Conseil général du Finistère, la Compagnie maritime Penn ar Bed dans le cadre d'une délégation de service public avec ce dernier, la Communauté de communes du Pays d'Iroise et le Parc naturel régional d'Armorique.
- **des gestionnaires d'espaces protégés :**
Le Parc naturel marin d'Iroise et la Réserve naturelle nationale d'Iroise.

Ensemble, tels les maillons d'une chaîne, ils assurent

- le maintien d'une activité sur l'île en employant des îliens
- la desserte quotidienne des passagers et le transport des marchandises de tout type
- le ramassage, le transport et le traitement des ordures ménagères (1,50€ est reversé intégralement par passager pour participer au traitement des déchets)
- la conservation et la valorisation des patrimoines culturels, naturels et paysagers
- la connaissance, la protection et la préservation de ces espaces et espèces fragiles, maritimes et terrestres
- le développement durable des activités maritimes

Une reconnaissance : La Réserve de Biosphère des îles et de la mer d'Iroise
En juillet 2012, le renouvellement par l'UNESCO de la désignation « Réserve de biosphère des îles et de la mer d'Iroise » confirme la reconnaissance internationale pour les patrimoines insulaires en Iroise.

L'association des Îles du Ponant regroupe les 15 îles françaises du littoral de la Manche et de l'océan Atlantique. Créée en avril 1971, elle a pour but de maintenir les communautés insulaires actives et œuvre à la promotion et à la protection des îles.

Molenez, ur sell bepred war ar mor

Île de Molène

Toujours un œil sur la mer

PLUS GRANDE ÎLE D'UN ARCHIPEL COMPTANT UNE VINGTAINE D'ÎLOTS, MOLÈNE DISPOSE D'UN ENVIRONNEMENT REMARQUABLE ET D'UN PATRIMOINE D'UNE EXTRÊME DIVERSITÉ.

TOUT commence en FINISTÈRE

Le sémaphore :
un monument des plus représentatifs de l'île

La flore :
quelques espèces caractéristiques des milieux littoraux

L'archipel :
premier champ d'algues marines d'Europe

Le phoque gris :
une espèce emblématique et protégée

DÉAMBULEZ SUR L'ÎLE AU FIL DES 13 ÉTAPES DU PARCOURS ET BIEN SÛR, ÉCHAPPEZ-VOUS POUR PROFITER DE CE PANORAMA IMPRENABLE OÙ ÎLES ET ÎLOTS S'ÉGRÈNENT SOUS VOS YEUX

• *Baleatait war an enezenn dre an 13 lec'h eus an hentad hag, evel-just, achapit evit ober ho mad eus ar gwel meur dibar gant an inizi hag an enezigoù a-strew dirak ho taoulagad*



Toujours un œil sur la mer



0 Salulaire pour bon nombre de marins, le **sémaphore de Molène**, désarmé depuis 1983, a longtemps fait la fierté des îliens. Propriété du Conseil général depuis 2005, le sémaphore, entièrement restauré, présente sur deux niveaux le quotidien et les missions des guetteurs.
Ouvert 7j/7 les vacances scolaires (sauf février) septembre, les week-ends et jours fériés de mai et juin. Entrée libre. Durée de visite : 20 à 30 min. Rens : 02.98.32.3776



1 Les **tombes des naufragés du Drummond Castle** abritent 29 des 243 victimes anglaises de ce naufrage survenu dans la nuit du 16 juin 1896. Cet épisode qui marqua l'histoire de l'île est évoqué au sémaphore.



2 En remerciement du courage des sauveteurs lors du naufrage du Drummond Castle, la Reine Victoria offrit aux Molénais une citerne de récupération d'eau de pluie, appelée **citerne des Anglais**. Toute proche, l'**Église** dédiée à **Saint-Ronan**, qui fit halte à Molène en l'an 520, avant de fonder Locronan abrite différents objets parmi lesquels le calice offert aux îliens par la Reine Victoria.



3 La **Maison de l'environnement insulaire** présente une exposition sur le patrimoine naturel et culturel de la Réserve Naturelle d'Iroise et de l'archipel de Molène.
Accueil du public et Animations « nature » sur Molène en été du mercredi au samedi. Horaires d'ouverture et tarifs en consultation au point I. Rens : 02.98.0738.92 - www.reserve-naturelle-iroise.org



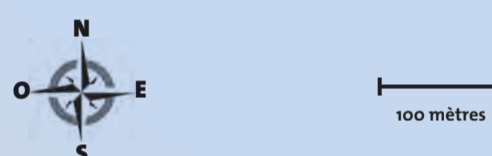
4 L'**abri de l'ancien canot de sauvetage** Amiral Roussin (1894-1950), paré aujourd'hui de magnifiques fresques, témoigne du courage des sauveteurs en mer qui ont donné l'un de ses surnoms à Molène, l'île des sauveteurs, et qui interviennent toujours pour la sécurité des navires qui croisent au large.



5 Molène dispose d'un **port** naturel abrité qui lui a permis de faire de la pêche sa principale activité. En 2013, 3 équipages (soit 5 pêcheurs professionnels) perpétuent cette activité traditionnelle. Voir au dos de ce document la rubrique « Vente directe ».



6 Selon la légende, l'île de Molène manquait d'eau lorsque St-Ronan y débarqua en l'an 520. Il prit alors un bâton et fit jaillir de l'eau en l'enfonçant dans le sol. Un **puits** fut construit sur cet emplacement.



TOUR DE L'ÎLE PR® : 4 km
Durée : 1 h 15 environ
Molène : 800 x 1200 m

0 Les 13 étapes du PARCOURS PATRIMOINE

i POINT INFO à la gare maritime

* Avant de traverser, renseignez-vous sur les horaires de marée



FEU DES 3 PIERRES



LÉDÉNEZ

Not accessible à pieds uniquement à marée basse *

La **tourelle** est un amer d'alignement servant de repères aux navigateurs leur indiquant les chenaux de navigation entre les récifs.



7

Le **four à soude** est une tranchée creusée dans la dune, tapissée de pierres plates bloquées par de la glaise. Le goémon, récolté sur les grèves et sur le Lédénez pour en extraire une substance appelée soude dont l'industrie extrait l'iode, y était brûlé. Des familles du nord-Finistère venaient à Molène pour plusieurs mois récolter le précieux goémon et s'établissaient dans des cabanes sur le Lédénez.



8

L'île est habitée depuis l'âge de Bronze, comme en atteste le **site de Beg ar Loued**, où des fouilles archéologiques ont mis au jour une habitation en pierres sèches remontant à cette période (entre 2200 et 1800 avant J.C)
Le site s'étend vers le nord-ouest où il est conservé sous les dunes.



9

Élément caractéristique du paysage insulaire, ces **murets en pierre sèche** protègent les terres arables du vent et du sel qui brûlent les cultures. Tout un secteur de l'île fait l'objet d'une restauration et d'un entretien annuel par le Parc naturel régional d'Armorique.



10

Autrefois station lors des processions, le **calvaire** est aujourd'hui un lieu propice à la détente. Il offre une vue imprenable sur la mer d'Iroise.



11

Construit en 1976, l'**impluvium** est un procédé d'origine Romaine consistant à disposer de grandes plaques de béton légèrement en pente, pour recueillir au centre dans une rigole les eaux de pluie. D'une contenance de 1500 m³, cette réserve permet d'assurer l'autonomie de l'île.



12

Trouvée en mer par un pêcheur, cette statue, baptisée **Notre-Dame du Bon Retour**, fut dans un premier temps placée dans l'église.
Ce n'est qu'en 1960 qu'on l'installa à sa place actuelle. L'évêché souhaitait la positionner face au large pour qu'elle protège les marins.



13

DES JUMELLES SONT À VOTRE DISPOSITION POUR ADMIRER CE PANORAMA IMPRENABLE SUR LA MER D'IROISE. Projet réalisé par l'Amicale molénaise avec le soutien de la commune de molène, du Pays d'Iroise, du Parc naturel régional d'Armorique et du Parc naturel marin d'Iroise.



CET ESPACE NATUREL EST FRAGILE, EN LE RESPECTANT VOUS NOUS AIDEZ À LE PROTÉGER

DÉCOUVERTE DE LA FLORE ET DE LA FAUNE DES ÎLOTS, LE LONG DU CHEMIN CÔTIER

• *Diskoachañ ar plant hag al loened, a-hed ar wenodenn-aod:*



À l'ouest, découvrez les îles de Balaneg et Banneg, classées en réserve naturelle : ces deux îles sont considérées comme zone refuge pour les oiseaux marins et côtiers, qui y trouvent des milieux favorables à la nidification. Elles abritent ainsi, entre autres espèces, quelque 600 à 700 couples d'**océanite tempête**, soit près des trois-quarts de la population nicheuse française. Pour en savoir plus, rendez-vous à la Maison de l'environnement insulaire.

L'**armérie maritime** est une plante basse formant des coussinets. Elle est reconnaissable à ses fleurs roses en pompons qui fleurissent d'avril à août. Cette espèce, qui n'a pas nécessairement

besoin de sol pour se développer et qui résiste aux embruns chargés de sel, est caractéristique de la végétation des falaises littorales atlantiques.

La **criste marine** ou perce-pierre est une plante vivace de 15 à 30 cm de hauteur, très résistante au sel. Elle est capable de survivre aux assauts des vagues. Sur Molène, vous pourrez l'observer dans les falaises littorales du sud et de l'ouest, de même qu'en haut des grèves de galets. Ses fleurs, vert jaunâtre, sont regroupées en larges ombelles. Ses feuilles charnues sont par ailleurs comestibles, crues ou confites dans du vinaigre.

Premier champ d'algues marines d'Europe en diversité d'espèces, le plateau molénaise est un habitat très important pour un grand nombre d'invertébrés marins qui passent dans ce milieu les premières années de leur vie mais aussi pour les poissons et mammifères marins qui y trouvent une nourriture abondante. Plusieurs dizaines de milliers de tonnes de laminaires sont récoltées chaque année dans l'archipel par une flotte de goémoniers pour les besoins des industries alimentaires, cosmétiques et pharmaceutiques. Le premier port goémonier français se trouve à Lanildut. (À découvrir sur place : la maison de l'algue).

Le **phoque gris** est une espèce emblématique et protégée. L'Iroise est utilisée principalement comme site de mue entre janvier et avril, et tout au long de l'année comme site de repos et de chasse. Pendant leur mue, les phoques gris limitent leurs déplacements en mer et jeûnent. En été, ils reconstituent leurs réserves énergétiques. Le phoque gris étant une espèce sensible au dérangement, il convient d'éviter de l'approcher.

VIDÉO SUR L'ACTIVITÉ GOÉMONIÈRE



22 SÉQUENCES AUDIO SUR LA MER D'IROISE



Le projet « Dans le sillage des Voix d'Iroise » a été réalisé par Histoire de son avec le soutien du Parc naturel marin d'Iroise et la Compagnie maritime Penn ar Bed.



A L'ABORDAGE DE L'ÎLE DE MOLÈNE AVEC SOIZIC ET MAËL !

Muni du carnet des « Trésors du Pays d'Iroise », les enfants de 8 à 12 ans partiront à la découverte de l'île et des autres sites emblématiques du Pays d'Iroise. Carnet offert au point I de la gare maritime de Molène, dans les offices de tourisme du Pays d'Iroise et téléchargeable sur le site www.vacances-en-iroise.com. Carnet réalisé par le Pays d'Iroise.



Plijadur ba natur

**Réserve naturelle d'Iroise
Maison de l'Environnement insulaire
29259 Île Molène**

**Téléphone - Télécopie :
02.98.07.38.92**

Courriel : helene.maheo@bretagne-vivante.org