



Réserve Naturelle
MARAIS DE SENE

**GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE
DES MARAIS DE SÉNÉ**

RAPPORT D'ACTIVITÉS

SEPTEMBRE 2006 - AOÛT 2007

septembre 2007



GESTION ADMINISTRATIVE

1. ORGANISMES GESTIONNAIRES DE LA RÉSERVE

Commune de Séné
Bretagne Vivante – SEPNB
Amicale des Chasseurs de Séné

Adresse :

Hôtel de Ville , 1 place de la Fraternité 56860 SENE
Tél : 02.97.66.90.62
Fax : 02.97.66.91.86

Responsables bénévoles :

Patrick SALIC (maire de la Commune de Séné)
Rémy BASQUE (conservateur pour Bretagne Vivante - SEPNB)
Michel FANEN (président de l'Amicale des Chasseurs de Séné)

Responsables salariés :

Guillaume GELINAUD - Directeur scientifique
Christophe LE GALL - Directeur administratif et financier

Adresse de la réserve :

Maison de la Réserve – Brouel Kerbihan - 56860 Séné
Tél : 02.97.66.07.40
Fax : 02.97.66.02.93

2 STATUT FONCIER DE LA RÉSERVE

STATUTS FONCIERS	SURFACE en hectares	% de la surface totale de la réserve
Domaine privé de l'État en forêt		
Domaine privé de l'État hors forêt		
Domaine public maritime	171	42 %
Domaine public fluvial		
Conservatoire du littoral	59	14 %
Autre établissement public		
Propriété de commune(s)	27	7 %
Propriété du département	29	7 %
Propriété de la région		
Autre collectivité locale		
Propriété d'un C.R.E.N. (Bretagne Vivante - SEPNB)	22	5 %
Autre(s) propriétaire(s) privé(s)	82	20 %
Emphytéose Bretagne Vivante - SEPNB	20	5 %
Total	410	100 %

Surface totale en ha d'après le décret de création : 410 ha

3 MOYENS HUMAINS

Personnel permanent du 1^{er} septembre 2006 au 31 août 2007

DAVID Jean : animateur

Statut : salarié de Bretagne Vivante - SEPNB, contrat à durée indéterminée

Activités : 65% animation et accueil, 25% relations extérieures, 10% gestion du personnel.

DEMONT Bernard : Garde technicien, commissionné en 2000.

Statut : salarié de Bretagne Vivante - SEPNB, contrat à durée indéterminée.

Activités : 65% entretien et aménagement, 10% surveillance, 25% suivi et études.

DEPONTAILLER – PIRIOU Lénaïc : chargée de mission SIG

Statut : salariée de Bretagne Vivante – SEPNB, contrat à durée indéterminée depuis le 27/12/2004.

Activités : 100% suivis et études.

FORTIN Matthieu : technicien scientifique

Statut : salarié de Bretagne Vivante – SEPNB.

Activités : 100% suivi et études.

GÉLINAUD Guillaume : directeur scientifique

Statut : salarié de Bretagne Vivante - SEPNB, contrat à durée indéterminée.

Activités : 30% gestion du site (conception, suivi et évaluation du plan de gestion), 30% suivi et études, 20% relations extérieures, 20% gestion du personnel.

HORELLOU Bernard : Technicien.

Statut : salarié de Bretagne Vivante - SEPNB, contrat à durée déterminée.

Activités : 50% suivi, 50% entretien et aménagement.

KERGOUSTIN Yann : agent d'accueil

Statut : salariée de la commune de Séné, contrat à durée déterminée (Contrat d'Accompagnement dans l'Emploi) d'avril 2006 à avril 2008.

Activités : 100 % accueil.

LE BAIL Yves : animateur

Statut : salarié de Bretagne Vivante - SEPNB, contrat à durée déterminée de mars à août 2007.

Activités : 100 % animation.

LE DROGUEN Emmanuelle : agent d'accueil

Statut : salariée de la commune de Séné, fonctionnaire territorial

Activités : 70 % accueil, 30 % comptabilité

LE GALL Christophe : directeur administratif et financier

Statut : salarié de la commune de Séné, fonctionnaire territorial.

Activités : 20% relations extérieures, 40% gestion administrative et financière, 40% gestion technique des travaux lourds.

Bénévoles

Animation : Ancion Philippe, Andres Claudette, Andres Norbert, Baillon Christiane, Bougaran Hervé, Delannoy Philippe, Fourcade Jean Pierre, Guillevin Marie-José, Guillevin Yves, Le

Bihan Roger, Le Doriol Marie-Hélène, Mabit Joëlle, Mabit René, Malardé Janie, Moëc Anne-Marie, Nadot Robert, Nobilliaux Jean, Pourre Jacques, Serre Annie, Serre Jacques.

Suivis, inventaires et études : Rémy Basque, Anne Boissard, Jean David, Yann Gager, Sébastien Gautier, Guillaume Gélinaud, Brice Granzotto, Enora Guéguen, Anthony Guérard, Bernard Iliou, Yves Le Bail, Floriane Le Bray, Pauline Le Gall, Madhen Le Barh, Auguste Le Roux, Philippe Maes, Jean-Pierre Mousset, Fred Robin, Fred Touzalin.

Entretien et gestion : Pierre-Vincent Anno, Rémy Basque, Ladislav Biegala, Nicolas Bernard, Pierre Converset, Véronique Daviaud, Philippe Fortune, Jean-Pierre Fourcade, Anne Frère, Guillaume Gélinaud, Pierre-Yves Gourvil, Auguste Le Roux, Aurélien Loucheux, Armel Mahé, Matthieu Ménage, Clara Mouthon, Jean-Noël Quemener, Aurore Ramage, Fred Touzalin

NOM et PRENOM	STATUT	EMPLOI (selon charte du personnel)	PÉRIODE D'ACTIVITÉ	TAUX D'ACTIVITÉ EN %
SALIC Patrick	Bénévole	Conservateur	toute l'année	
BASQUE Rémy	Bénévole	Conservateur	toute l'année	
FANEN Michel	Bénévole	Conservateur	toute l'année	
DAVID Jean	Salarié	Resp. de l'animation	toute l'année	100 %
DEMONT Bernard	Salarié	Garde technicien	toute l'année	100 %
FORTIN Matthieu	Salarié	Chargé de mission scientifique	toute l'année	8 %
GELINAUD Guillaume	Salarié	Directeur scientifique	toute l'année	100 %
HORELLOU Bernard	Salarié	Technicien	toute l'année	8 %
LE BAIL Yves	Salarié	Animateur adjoint	mars-août	100 %
KERGOUSTIN Yann	Salarié	Secrétaire	avril-déc.	50 %
LE DROGUEN Emmanuelle	Salariée	Secrétaire comptable	toute l'année	100%
LE GALL Christophe	Salarié	Directeur administratif	Toute l'année	100 %
DEPONTAILLER-PIRIOU L.	Salariée	Chargée de mission SIG	Toute l'année	8 %
BOURGEOIS Matthieu	Stagiaire	Master 2 GENIAL	Avril à août	100 %
GUEGUEN Enora	Stagiaire	Première STAE	10/06 – 10/07	
GUERARD Anthony	Stagiaire	Master 1 BOPE	Avril à juin	100 %
LANÇON Anne	Stagiaire	Master 1 BIOGEOMEDIA	Avril à juillet	100 %
MORICE GAËLLE	Stagiaire	Technicien	3 semaines	100 %
PRIER Marc Antoine	Stagiaire	Technicien	Avril à juin	100 %
ROBIN Frédéric	Bénévole	Technicien	Avril à Juillet	100 %
LE BARH Maden	Bénévole	Animateur adjoint	Juillet	100 %
BOISSARD Anne	Bénévole	Animateur adjoint	Juillet	100 %
LE GALL Pauline	Bénévole	Animateur adjoint	Juillet	100 %
LEBRAY Floriane	Bénévole	Animateur adjoint	Août	100 %
GAGER Yann	Bénévole	Animateur adjoint	Août	100 %
GRANZOTTO Brice	Bénévole	Animateur adjoint	Août	100 %

4 RÉGLEMENTATION ET SURVEILLANCE DE LA RÉSERVE

Gardes commissionnés : Bernard DEMONT (depuis le 24 août 1999) et Christophe Le Gall (depuis le 22 mars 2001).

Gardes assermentés pour les terrains relevant de l'Amicale des Chasseurs de Séné : Albert Guillemot, Erwan Le Meut

Nature des infractions	Nombre	Suites données (y compris les suites données aux infractions constatées les années précédentes) [PV, avertissement oral ou écrit, timbre-amende...]
Pêche à pied dans la réserve	18	Procès verbal établi le 16 septembre 2006
Introduction de chiens dans la réserve naturelle	2	Procès-verbal dressé le 28 mai 2007
Survol de la réserve par aile motorisée	3	Identification difficile faute d'immatriculation des engins
Survol de la réserve par montgolfière		Procès-verbal du 13 septembre 2005 classé sans suite
Cueillette	2	Information des contrevenants

Un arrêté a été pris par le Préfet du Morbihan le 19 novembre 2004. Il spécifie les dispositions pour la destruction des renards (piégeage et tir), corneilles (piégeage et tir) et ragondin (piégeage) sur le territoire de la réserve naturelle.

Il n'y a pas eu de piégeage de corneille noire durant le printemps 2007.

Les interventions sur le renard ont été réalisées par Bernard Demont, garde commissionné, piégeur agréé et détenteur d'un permis de chasse. Elles sont concentrées autour du marais de Falguérec, principal site de nidification des oiseaux et en presqu'île de Brouel, à proximité de l'exploitation agricole de Monsieur Ménard.

Deux modes d'action sont employés :

- le piégeage avec collet arrêtoir : 10 pièges posés par intermittente autour du marais de Falguérec et de Brouel-Kerbihan entre février et fin juillet.
- Tir au fusil, principalement au moment de foins.

Au total, 5 individus ont été piégés autour de la ferme de Brouel-Kerbihan, entre le 1^{er} mars et le 4 mai : 1 mâle, 3 femelles adultes et 1 jeunes femelle.

Six individus ont été tirés : 4 en presqu'île de Brouel (dont 1 mâle en février et 2 femelles allaitantes en mai, 1 jeune femelle en juillet), un jeune mâle près du centre d'accueil en juin et un jeune mâle à Falguérec en juillet.

Contrairement à l'an passé, le piégeage s'est montré inefficace autour de Falguérec ce printemps, les animaux actifs en journée ayant détecté les pièges.

Suite à des plaintes de riverains pour cause de dégâts dans des jardins, une battue administrative a eu lieu le 9 mars à Pen Aval en vue de décantonner des sangliers. 7 à 8 individus ont été poussés hors de la réserve où un animal a été tiré. L'opération a été menée par les chasseurs de l'Amicale de Chasse de Séné, sous l'autorité d'un lieutenant de l'ouveterie.

GESTION DES MILIEUX

1 PLAN DE GESTION

Stade d'élaboration du plan de gestion

Le programme de travaux, concernant les marais et les bâtiments a été approuvé par le Conseil National de Protection de la Nature le 20 juin 2000. Le plan de gestion dans son ensemble a été approuvé par le CNPN le 27 septembre 2000. Il est en cours de révision.

2 ÉTAT DE LA RÉSERVE

La gestion des niveaux d'eau dans les anciens marais salants (GH1) n'est que partiellement assurée, soit pour des raisons de statut foncier ou de maîtrise d'usage (bassins B36 et B37). Une nouvelle brèche s'est produite dans la digue du bassin G10. Pour le reste, il n'y a pas eu d'assèchement de marais durant l'été en raison de l'importante pluviométrie du printemps et de l'été.

Il y a eu d'importants changements dans la gestion de la végétation des digues et prairies du Petit Falguérec (GH4.1). Pour différentes raisons, contraintes techniques de conduite du troupeau ovin, contraintes économiques et mise en place de clôture pour limiter l'accès des prédateurs sur le marais, il n'est plus possible de faire pâturer les digues durant le printemps, et le pâturage d'automne et d'hiver s'est montré insuffisant pour contrôler le développement de la végétation. Il y a notamment développement de fourrés de prunelliers sur les digues et développement de végétation herbacée haute dans les prairies.

D'importantes superficies sur le domaine terrestre sont toujours à des stades d'enfrichement avancé, autour des marais de Falguérec et en presqu'île de Pen Aval (voir paragraphe 1.5. du Suivi annuel et recherche).

Comme les années passées, un inventaire cartographique des sénéçons en arbre (*Baccharis halimifolia*), a été réalisé sur l'ensemble de la réserve en septembre 2006. Les plans ont ensuite été systématiquement coupés ou arrachés. Plusieurs nouveaux plans ont été découverts à Dolan.

3 ENTRETIEN

3.1. Travaux annuels d'entretien

Les actions de gestion des milieux portent sur les espaces où les gestionnaires peuvent intervenir directement, c'est-à-dire les marais de Falguérec, du Petit Brouel, et de Michotte.

- entretien des ouvrages hydrauliques et des digues (GH1) : vérification et graissage annuel ;
- le personnel de la réserve apporte une aide ponctuelle au suivi du troupeau (GH4.1) ;
- La clôture électrique, placée sur les digues du Petit Falguérec (IO11) dans un but de prévention de la prédation, nécessite un important travail d'installation en fin d'hiver ;

- Gestion de la végétation (désherbage mécanique), entretien des caillebotis et du grillage antidérapant (IO12) ;
 - entretien des chemins et fauche de la végétation sur les sentiers de Brouel-le Goho et Brouel-Kerbihan ;
 - Gestion de la végétation aux abords du centre d'accueil du public ;
 - entretien courant des observatoires (IO13) : il faut noter des dégradations chroniques sur l'observatoire situé en bordure de la rivière de Noyalo, très isolé. Cette année, la couverture en tôle goudronnée de 2 observatoires (n°1 et n°3) a été changée.
 - débroussaillage par gyrobroyage des digues des bassins B4, G1 à G3, G10 (en réserve), G18 à G20 (périmètre de protection) en septembre 2007.
 - Importants chantiers de coupe des prunelliers sur les digues du Petit Falguérec, ainsi que sur les îlots du bassin B04. Les buissons denses de tamaris et prunelliers de la digue du bassin B01 ont été entièrement rasés sur une longueur de 220. Faute d'accès pour des engins, ce travail a été réalisé manuellement. Ces buissons ont servi de refuge le printemps précédent à une famille de sangliers et régulièrement à des renards.
- Une entreprise de travaux agricoles est intervenue pour gyrobroyer les buissons sur la digue séparant les bassins B14 et B17 sur une longueur de 300m. Là encore, l'objectif est d'éviter la fermeture du milieu et supprimer des gîtes potentiels pour les renards et les sangliers.
- Enfin, débroussaillage manuel de digue autour du bassin B05
- Fauche avec exportation de la matière végétale des parcelles L1 et L2 sur le Petit Falguérec.
 - Importants chantiers pour rabattre des haies de tamaris sur les digues des bassins B09 et B10, afin d'ouvrir le milieu et favoriser les stationnements d'oiseaux (voir photos).

3.2 Activité agricole

Bovins

Les bovins pâturent sur la réserve appartiennent à Fabrice MENARD. Au 31 août 2007, le troupeau était constitué de :

Race nantaise :

- vaches : 8
- génisses de moins de 2 ans : 2
- génisses de plus de 2 ans : 2
- bœufs : 2
- taureau : 1

Race « armoricaine » :

- vaches : 1
- génisses de moins de 2 ans : 1

Croisé « armoricaine » et « normande » :

- génisse de moins de 2 ans : 1

Race « bretonne pie noire » :

- vaches : 2
- génisses de moins de 2 ans : 2
- génisses de plus de 2 ans : 1

Au total, le troupeau de bovins comptait 23 animaux au 31 août 2007

Une ânesse de race « croix de St André » complète l'inventaire.

L'agriculteur a déploré des pertes sur le troupeau bovin cette année :

- noyade d'une vache de race nantaise le 14 mai 2007
- prédation de deux veaux à leur naissance par des renards le 1er juillet 2007.

Moutons

État du troupeau de moutons " landes de Bretagne " au 31 août 2007 :

Agneaux	Adultes	
	Femelles	Mâles
5	31	0

Le cheptel ovin a subi une mortalité importante par la prédation (environ 8 brebis), mais aussi sans cause apparente : l'analyse du cadavre d'une brebis par la direction des services vétérinaires n'a pas permis de déterminer la cause du décès. Au total une dizaine de brebis et une vingtaine d'agneaux sont morts. La reproduction des ovins a été mauvaise, avec seulement 30 naissances en 2007.

L'activité agricole de M. Ménard traverse une période financièrement délicate depuis fin 2006. Les difficultés à développer rapidement un troupeau ovin suffisant, en raison notamment de la forte mortalité par prédation, mais aussi l'orientation d'une production bovine basée sur des animaux à cycle long (boeufs), ont entraîné des difficultés de trésorerie rendant impossible l'investissement dans des animaux supplémentaires.

Face à ces difficultés, et sur le conseil de la chambre d'agriculture du Morbihan, la ferme de la réserve a pris une orientation différente :

- diminution du cheptel ovin
- augmentation du cheptel bovin et vente de viande de veau
- production de lait et produits laitiers.

En 2007, la Commune de Séné (via le budget annexe) et le Conseil Général ont attribué chacun une subvention afin de constituer un troupeau bovin rapidement. Une solution de ce genre devra être trouvée en 2008.

Chevaux

Un pâturage régulier a lieu à Kerarden dans la parcelle ZE 30 et à la Croix Neuve sur les parcelles YA 1 et YA 2. A Brouel, les parcelles ZD 82 à ZD 86 sont également pâturées par des chevaux, ceux-ci étant hébergés au centre équestre de Brouel-Kerstang. Elles font l'objet d'une étude de mise à disposition par le Conseil Général et le Conservatoire du Littoral dans le cadre de l'installation d'une activité d'élevage de chevaux par le moniteur du Centre Equestre.

4 TRAVAUX 2006/2007

Rappel :

Les travaux prévus sur l'étier de Michotte ont fait l'objet d'instructions réglementaires (enquêtes publics, consultations diverses et multiples) qui ont débuté en 2004 et se sont conclues en février 2007 par la délivrance des autorisations de travaux.

Aménagement d'un sentier de découverte des bassins de l'étier de Michotte

Le chantier avait débuté en août 2006 par des bénévoles, qui avaient débroussaillé la digue et placé quelques dizaines de mètres de caillebotis. Il s'est poursuivi avec l'aide de l'association AMISEP. Il s'agit d'installer un cheminement en caillebotis en plastique recyclé inerte.

D'une largeur initiale de 1,20 m, avec des zones de croisement plus larges, le caillebotis a été élargi à 1,60 m pour tenir compte des recommandations d'experts en accessibilité des personnes handicapées. Cette disposition, qui réclame 30 % de matériau supplémentaire, nécessite également une augmentation du budget. Il a donc fallu solliciter de nouveaux financeurs, et aussi repousser à plus tard la restauration de marais.

Restauration des bassins B11, B12 et B13

L'élaboration du dossier de consultation des entreprises a nécessité de réaliser un levé topographique des bassins, et notamment des digues. Le plan général des travaux et les CCTP et CCAP ont été élaborés en avril et mai. Un appel public à concurrence a été publié dans la presse fin mai 2007. Malgré le retrait du dossier par 15 entreprises, une seule a répondu, rendant une proposition non satisfaisante sur le volet « ouvrages hydrauliques ». Les autres candidats potentiels ont évoqué une charge de travail trop importante pour pouvoir répondre. En outre et comme évoqué plus haut, l'augmentation du budget prévisionnel sur la partie « sentier et observatoire » a conduit à ne pas donner suite à cet appel d'offres. Il sera relancé en 2008 en prévoyant l'établissement préalable et précis de l'ouvrage hydraulique à fournir. La publication de l'appel public à la concurrence devra se faire en mars pour permettre une réalisation des travaux sur la période juin-septembre.

5 ACTIVITÉS CYNÉGÉTIQUES

Les activités cynégétiques sur la réserve sont localisées au nord de l'étier de Falguérec. Cette activité est réglementée par l'arrêté préfectoral du 1^{er} août 1997, modifié par les arrêtés préfectoraux du 31 juillet 2002 et du 23 août 2006. La chasse dans la réserve ne peut se faire avant le 1^{er} dimanche de septembre, même en cas de disposition réglementaire nationale moins contraignante. L'ouverture de la chasse au gibier d'eau dans le périmètre de protection est coordonnée à celle en vigueur dans la partie chassable de la réserve. Pour 2006-2007, la date officielle d'ouverture anticipée de la chasse au gibier d'eau était donc le 3 septembre 2006.

SUIVI ÉCOLOGIQUE ANNUEL ET RECHERCHE

1. SUIVIS ÉCOLOGIQUES

1.1. Suivi de la salinité (SE1)

Des prélèvements sont réalisés mensuellement dans les bassins en eau et en divers points de la rivière de Noyal, sauf en période de reproduction dans les marais abritant les principales colonies. La figure 1 présente les variations de salinités dans deux bassins et en rivière de Noyal. Ces trois sites présentent des variations similaires, plus tamponnées cependant en rivière de Noyal. A noter l'absence de sursalinité cette année, à mettre en relation avec les conditions météorologiques de l'été.

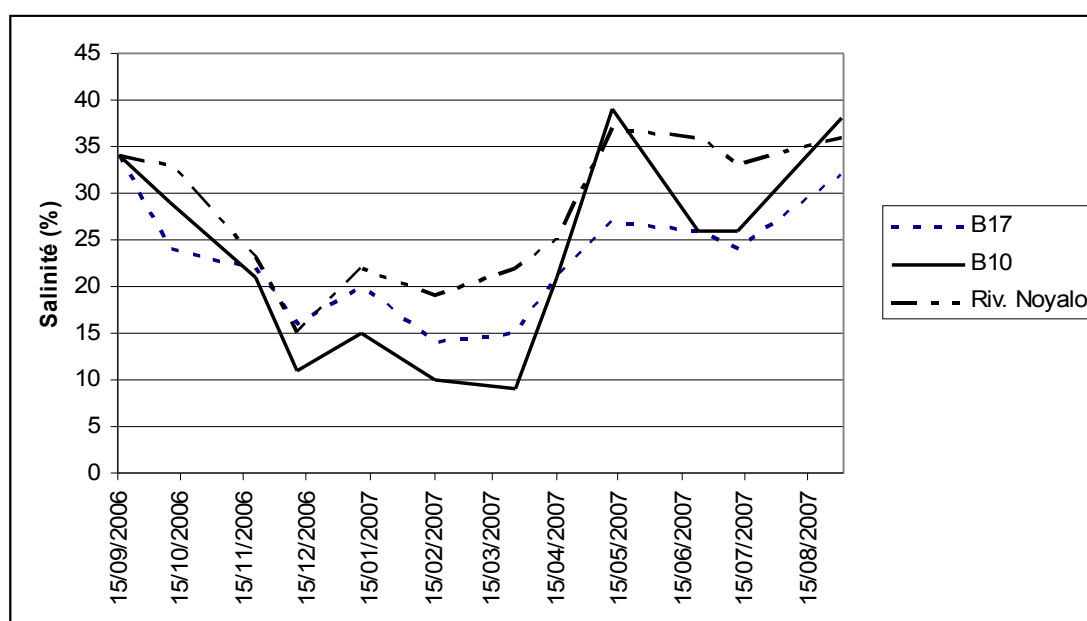


Figure 1 : variations de la salinité de septembre 2006 à août 2007 dans deux bassins (B10 et B17) et en rivière de Noyal.

1.2. Suivi des oiseaux d'eau dans la Réserve Naturelle (SE12)

Le suivi s'appuie sur des comptages effectués tous les 10 jours sur l'ensemble du périmètre de la réserve, ainsi que sur des données obtenues de manière plus ponctuelle, dans l'espace ou dans le temps. Le tableau 1 présente les effectifs maximaux enregistrés au cours de l'année 2006/07 pour quelques espèces rares ou peu abondantes dans la réserve. Pour les espèces numériquement les mieux représentées, les histogrammes (figures 2) permettent de comparer les effectifs maximaux annuels dénombrés depuis la création de la réserve, avec les informations plus anciennes : moyenne des effectifs maximaux pour le marais de Falguérec (de 1983 à 1993) et la rivière de Noyal (de 1984 à 1993). On dispose maintenant de 10 années de suivi depuis la création de la réserve ce qui constitue un recul suffisant pour dégager des tendances.

Grèbes, cormorans et grands échassiers

Les grèbes huppés et à cou noir sont présents presque exclusivement en rivière de Noyal, avec de faibles effectifs (maximum de 11 et 13 individus respectivement). Le grèbe castagneux fréquente essentiellement les marais, de préférence des marais relativement profonds, où ils se nourrissent de crevettes qu'ils capturent en plongée. L'effectif maximal est de 45 individus cette année.

Parmi les ardéidés, deux espèces sont présentes toute l'année. Le déclin des effectifs du héron cendré se poursuit avec seulement 18 individus au maximum de l'année. Les regroupements estivaux que l'on observait durant les années 1980 et 1990 semblent avoir disparu. Les effectifs de l'aigrette garzette sont également faibles (maximum 125 oiseaux). Un recensement national des hérons et aigrettes nicheurs a été réalisé cette année et permettra de replacer les tendances détectées à Séné dans un contexte plus large, notamment à l'échelle du golfe du Morbihan.

Les effectifs de la spatule blanche montrent une nouvelle progression, atteignant un niveau record pour la Bretagne, avec 115 individus le 11 octobre 2006. L'espèce est présente de manière quasi continue de septembre à fin juillet. Le rôle de site de halte migratoire en automne et d'hivernage de la réserve se confirme. Les effectifs sont très fluctuants en hiver. La migration de printemps est très peu marquée. Le statut de cette espèce sera plus détaillé au paragraphe 1.4.

Anatidés et foulques

Ces espèces sont principalement présentes en automne et en hiver : les effectifs varient entre 1500 et 2100 individus, toutes espèces confondues, entre mi-octobre et janvier. Le classement en réserve de chasse maritime de la partie est de la rivière de Noyal l'an passé a permis le renforcement des stationnements de canards pilet et de canards colverts. Les effectifs de ces espèces sont stables (bernache, tadorne) ou en augmentation (canard pilet, canard souchet, sarcelle d'hiver) depuis la création de la réserve naturelle. Ils demeurent néanmoins inférieurs à l'abondance observée entre 1983/94 pour la bernache, le tadorne et le canard pilet. Seul le canard colvert est en déclin. La foulque montre également une tendance récente à la diminution.

Limicoles

Cette catégorie regroupe une vingtaine d'espèces régulièrement présentes sur la réserve. Plusieurs d'entre elles constituent des enjeux de conservation majeurs de la réserve qui abrite des effectifs d'importance internationale (avocette, barge à queue noire), ou nationale (échasse, chevalier arlequin, chevalier gambette, chevalier aboyeur).

L'abondance maximale de l'avocette est atteinte en hiver, en janvier et février. Les effectifs sont proches de la moyenne depuis la création de la réserve, avec près de 900 individus.

Entre septembre et janvier, les barges à queue noire fréquentent essentiellement les vasières de la baie de Sarzeau, leurs reposoirs étant situés au marais du Duer ou à Pen en Toul à Larmor-Baden. Les marais de Séné et la rivière de Noyal sont généralement visités en fin d'hiver et au printemps par des oiseaux qui se préparent pour la migration vers l'Islande. L'abondance de l'espèce est restée faible cette année dans la réserve avec moins de 300 individus, mais il faut noter la présence continue de l'espèce pendant l'hiver en rivière de Noyal, en faible nombre.

Pour le reste, les effectifs enregistrés au cours de l'année sont dans la marge de variation des années précédentes. A noter le renforcement des stationnements de pluvier doré en hiver, avec un maximum de 170 individus.

Laridés et divers

On n'observe pas d'évolution significative chez les mouettes et goélands. La réserve a constitué une zone de pêche pour une partie des sternes pierregarin nichant sur la saline de Lasné à Saint-Armel.

Parmi les rapaces, le balbuzard pêcheur est toujours régulier pendant la migration d'automne, d'août à octobre avec un maximum de trois individus. La rivière de Noyal, mais aussi les étiers et bassins de la réserve sont les zones de pêche privilégiées. Le faucon

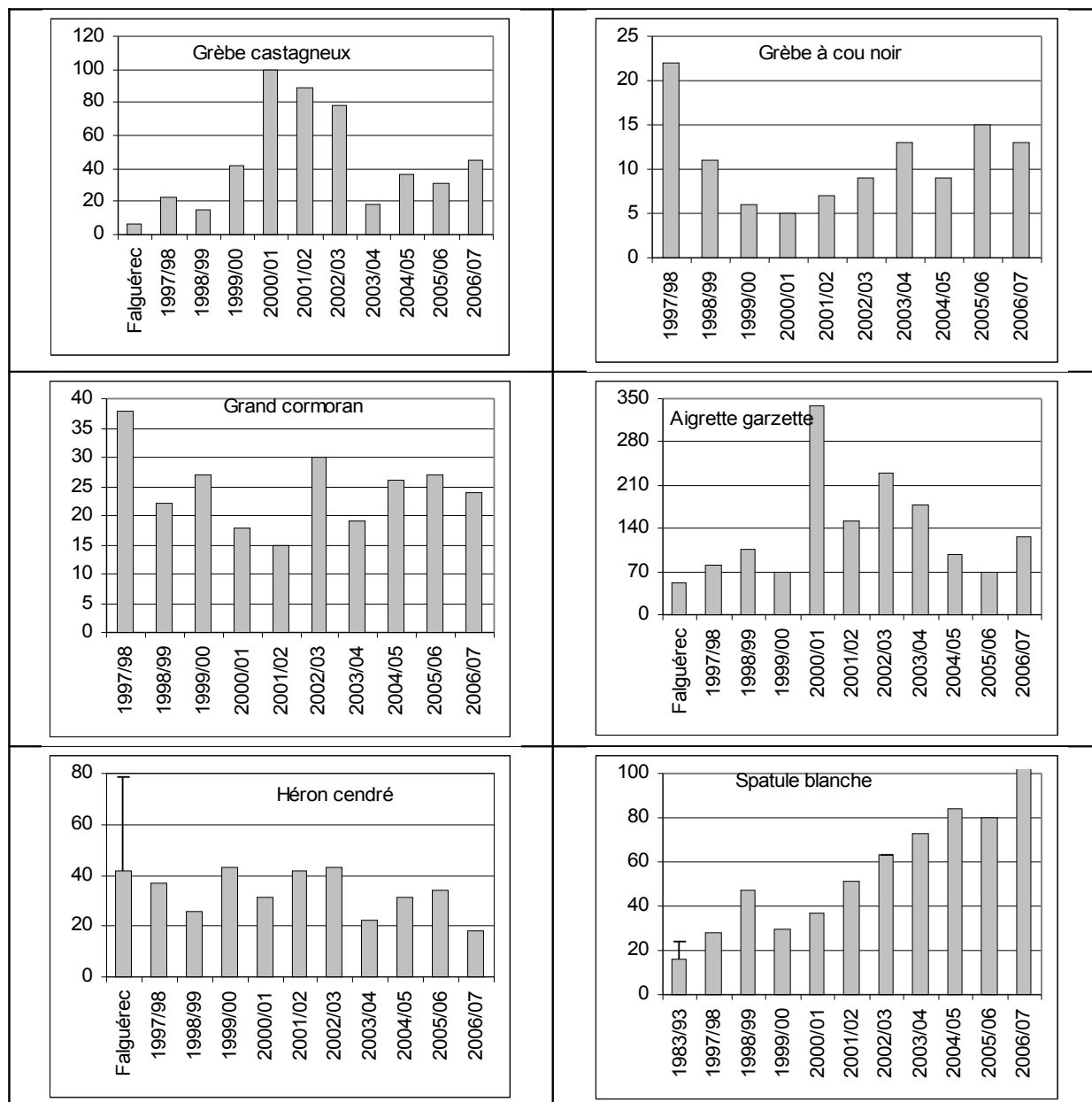
pèlerin est présent par intermittence de septembre à fin avril. Ce prédateur spécialisé sur la capture d'oiseaux a un impact fort sur la dynamique des stationnements dans la réserve, tant en hiver qu'au début de la saison de reproduction.

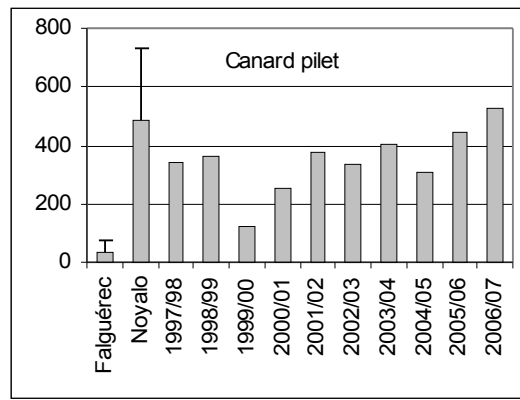
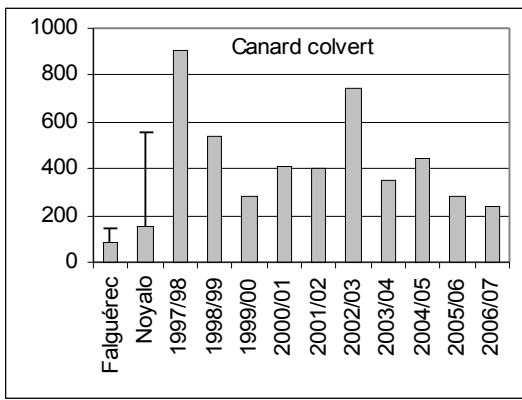
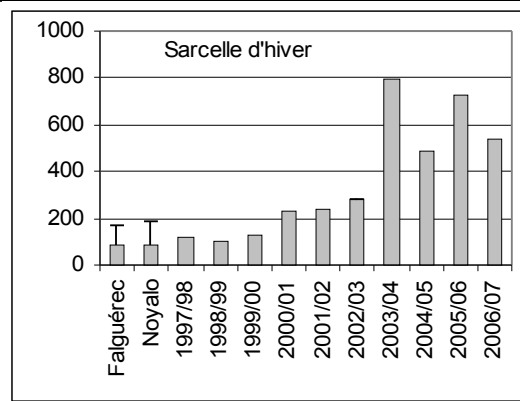
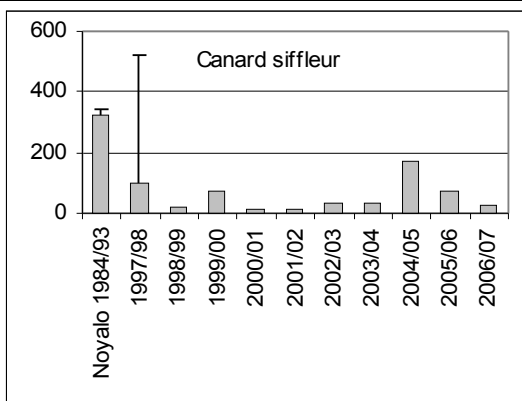
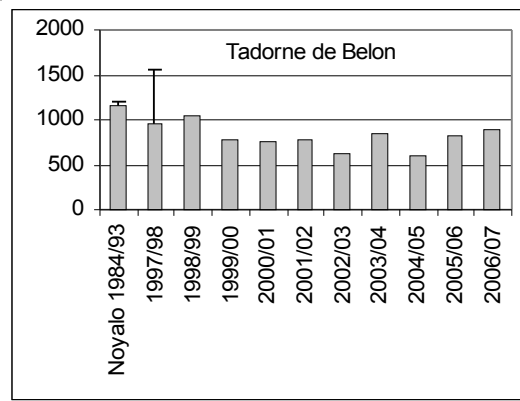
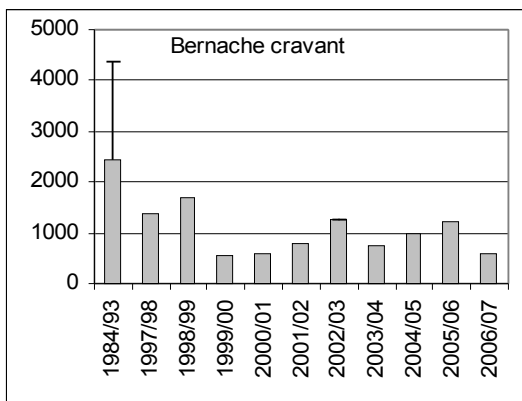
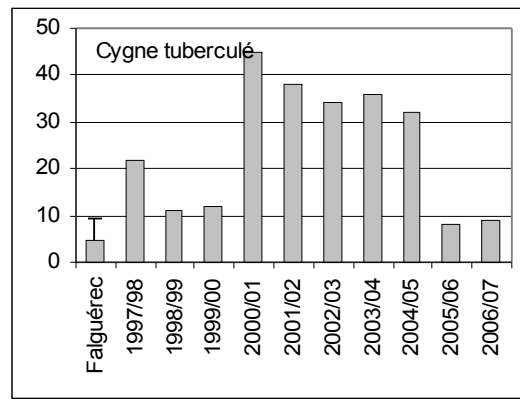
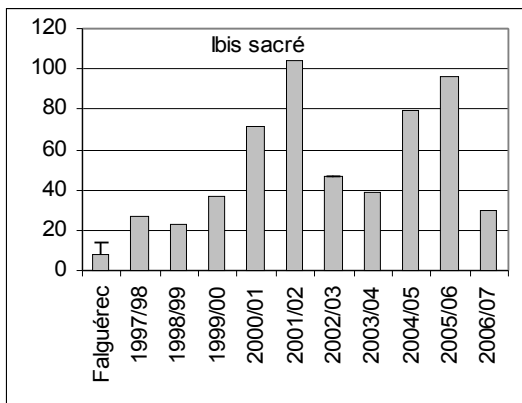
Parmi les migrateurs rares, signalons le séjour prolongé d'un ibis falcinelle en automne et hiver, un chevalier stagnatile vu à plusieurs reprises en juillet, un bécasseau tacheté le 8 août.

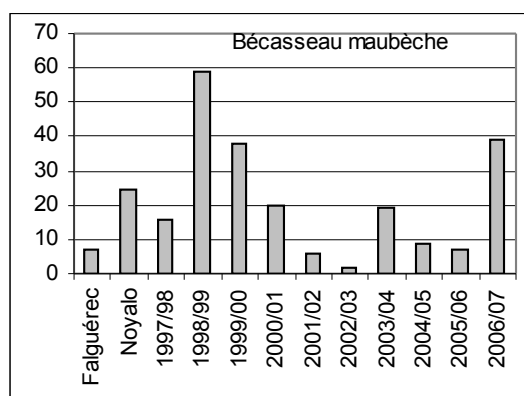
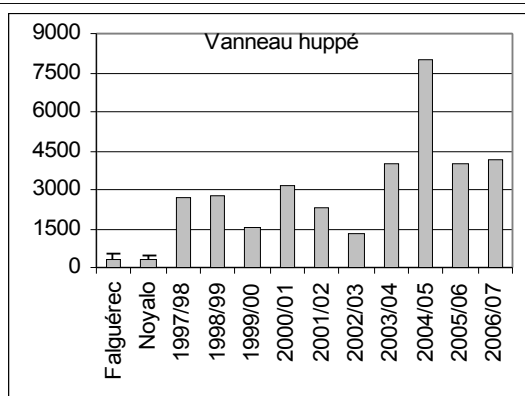
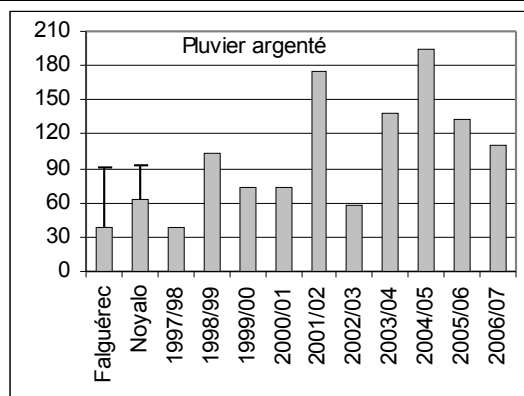
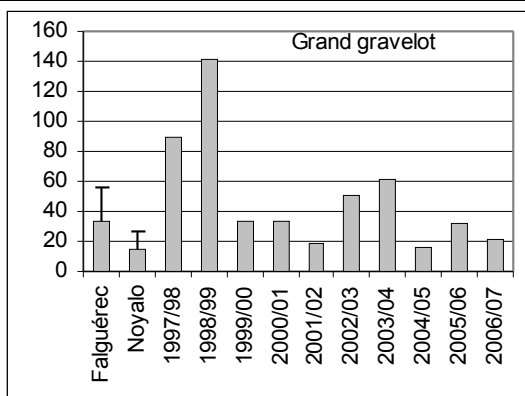
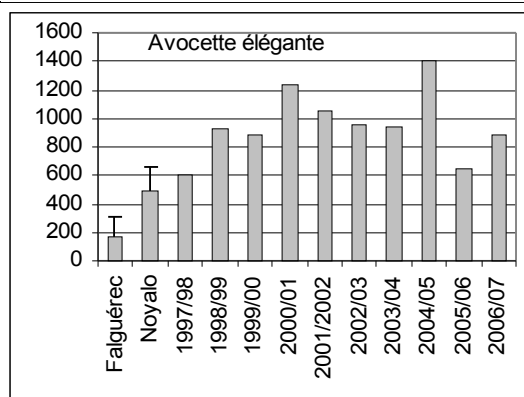
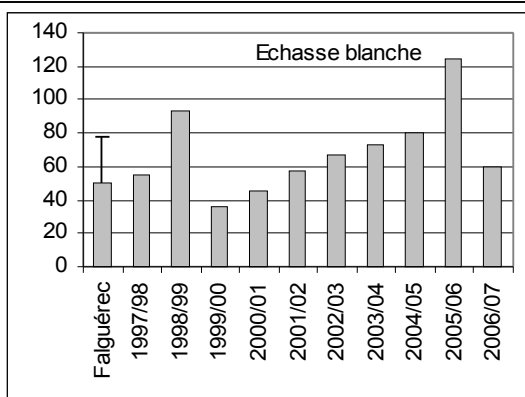
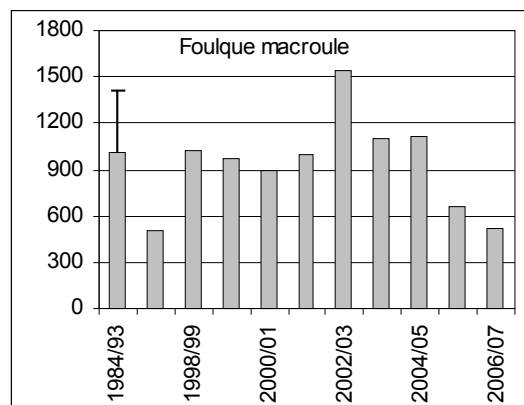
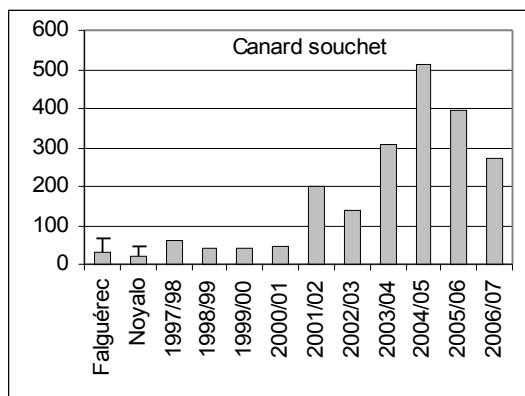
Tableau 1 : Liste des espèces rares ou peu abondantes observées entre le 1^{er} septembre 2006 et le 31 août 2007.

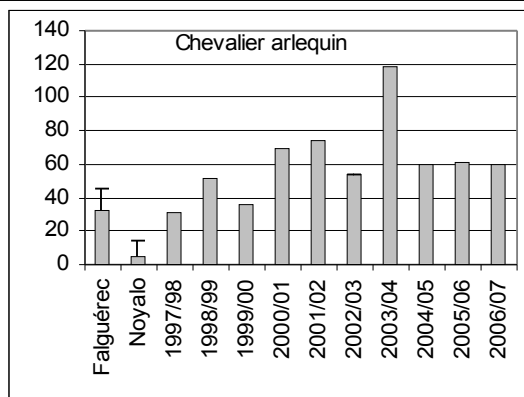
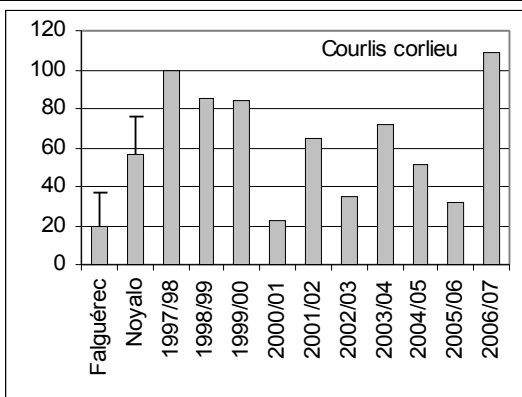
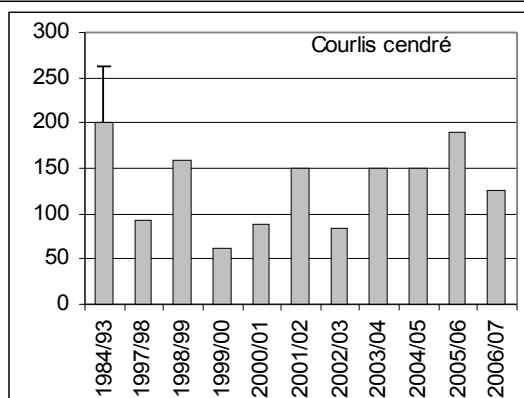
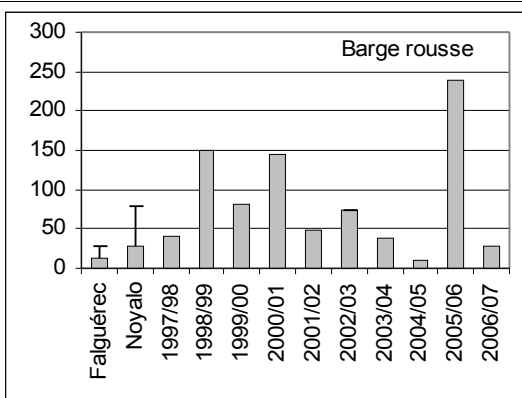
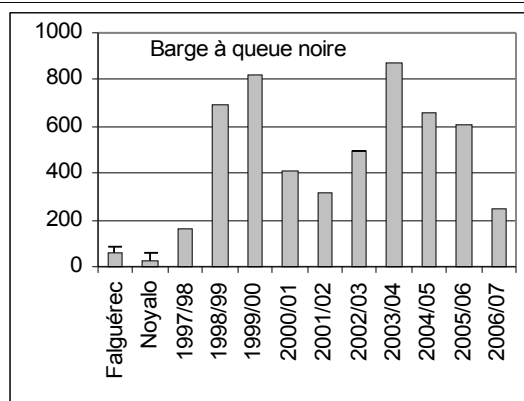
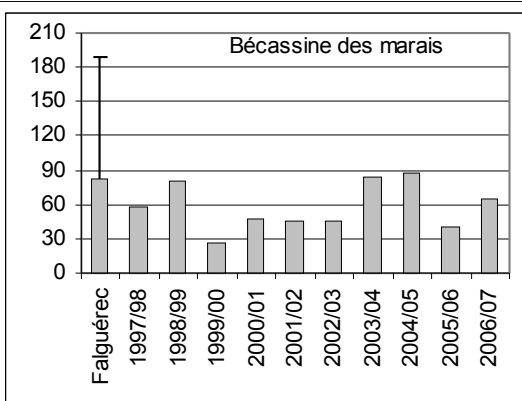
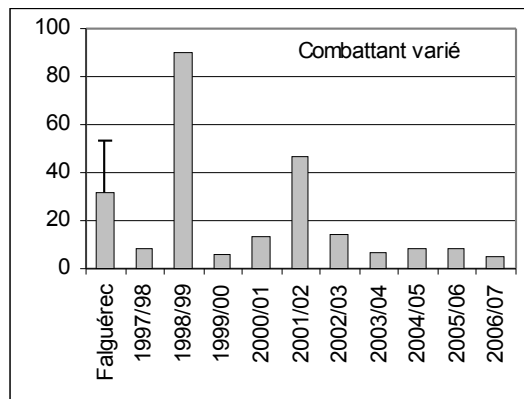
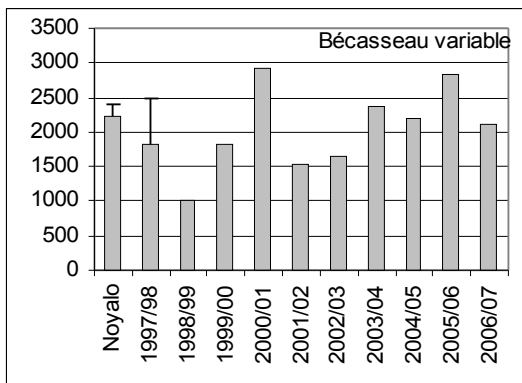
Espèces	Effectif maximal	Espèces	Effectif maximal
Grèbe huppé	11	Faucon crécerelle	3
Grèbe à cou noir	13	Faucon hobereau	1
Héron garde-bœuf	1	Faucon pèlerin	1
Héron pourpré	1	Huîtrier pie	1
Cigogne noire	1	Petit Gravelot	5
Ibis falcinelle	1	Pluvier doré	170
Oie cendrée	1	Bécasseau maubèche	39
Fuligule morillon		Bécasseau cocorli	2
Fuligule milouinan	1	Bécasseau tacheté	1
Bondrée apivore	1	Chevalier stagnatile	1
Balbusard pêcheur	3	Chevalier sylvain	7
Busard St Martin	1	Tournepierre à collier	1
Busard des roseaux	5	Mouette mélanocéphale	3
Épervier d'Europe	1	Sterne caugek	5
Buse variable	2	Sterne naine	38

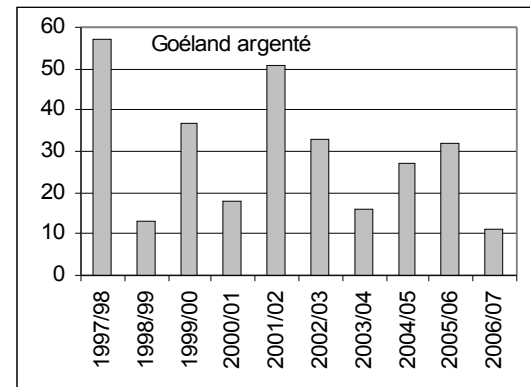
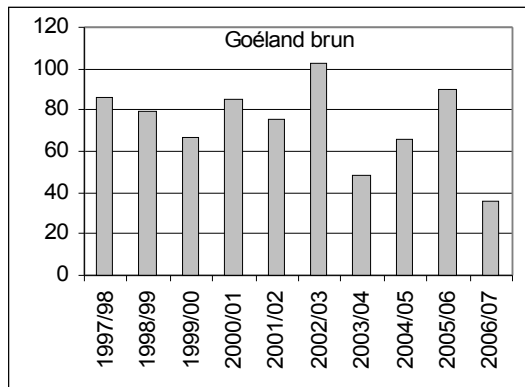
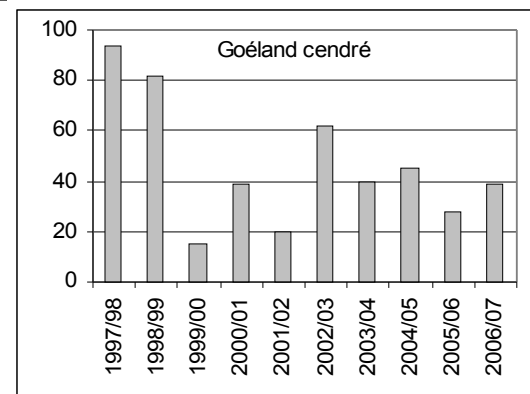
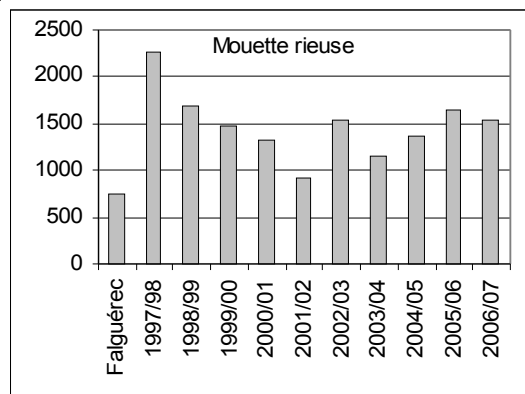
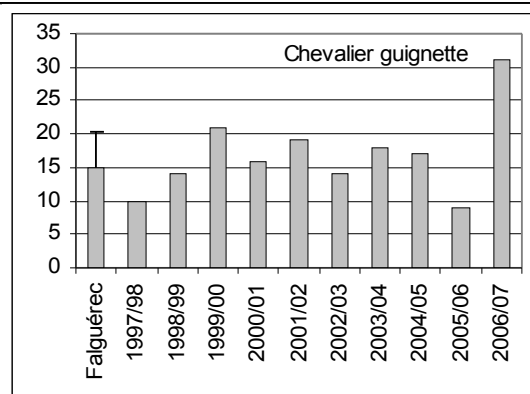
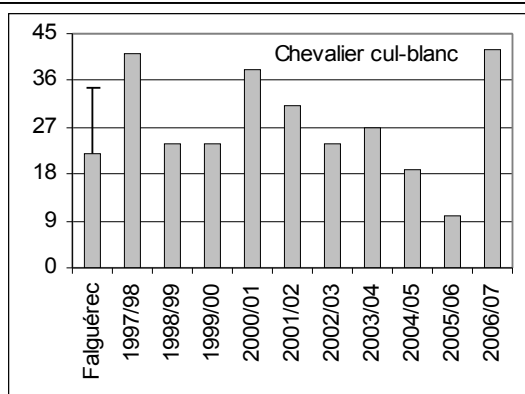
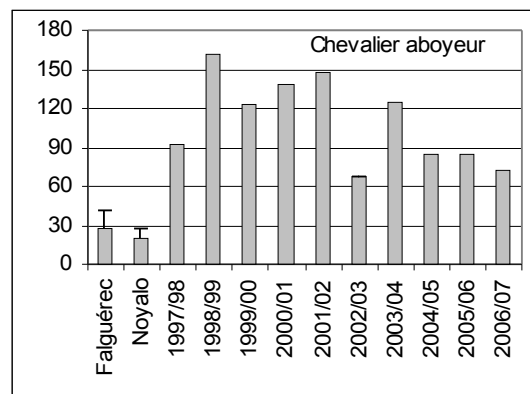
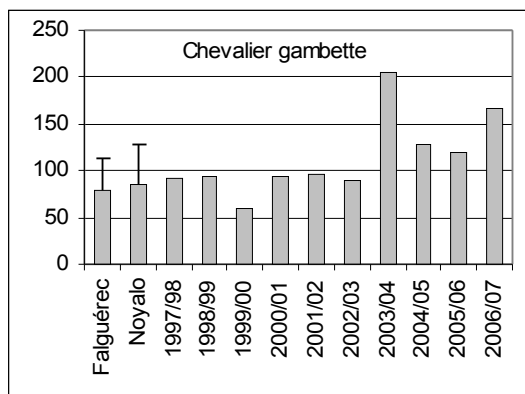
Figure 2 : Effectifs maximaux dénombrés dans la réserve naturelle, entre le 1er septembre 2006 et le 31 août 2007. L'analyse des tendances est basée sur la comparaison des effectifs maximaux dénombrés dans la réserve par rapport aux années précédentes, mais aussi par rapport à la moyenne des effectifs maximaux dénombrés annuellement sur la rivière de Noyal entre 1984 et 1993 (données R. Mahéo in Bioret et Gélinaud 1994) et sur le marais de Falguérec de 1982 à 1993 (données Bretagne Vivante – SEPNEB).

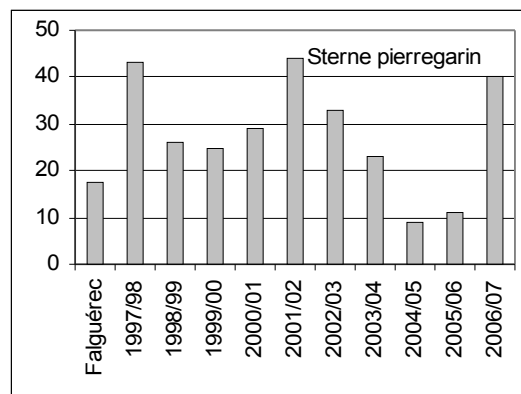
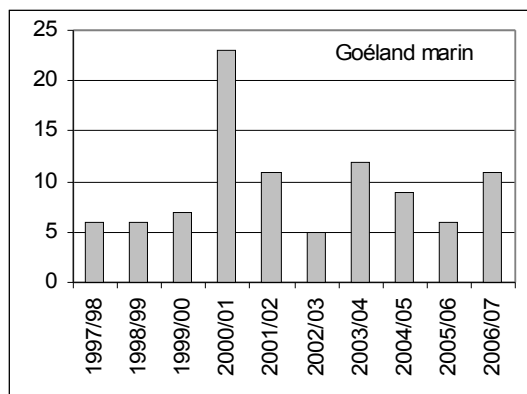












1.3. Suivi des oiseaux d'eau nicheurs (SE13)

Onze espèces d'oiseaux d'eau effectuent régulièrement tout ou partie de leur cycle de reproduction dans la réserve : grèbe castagneux, cygne tuberculé, tadorne de Belon, canard colvert, foulque macroule, gallinule poule-d'eau, râle d'eau, échasse blanche, avocette élégante, chevalier gambette et sterne pierregarin. Quatre autres espèces nichent irrégulièrement ou ont disparu récemment du site : canard souchet, vanneau huppé, barge à queue noire et mouette rieuse.

Ces espèces ne sont pas toutes recensées chaque année : tadorne de Belon, canard colvert, râle d'eau et gallinule poule-d'eau n'ont pas été dénombrés.

Pour les autres espèces, nous proposons une estimation du nombre de couples nicheurs dans l'ensemble réserve naturelle et périmètre de protection.

Un suivi plus précis portant sur l'avocette vise à évaluer le succès de la reproduction. Pour cela les nids, généralement placés sur des diguettes ou de petits îlots, visibles dans les bassins, sont repérés sur des photographies, numérotés et contrôlés selon un pas de temps de 2 à 4 jours. Ce suivi permet d'estimer le nombre de pontes déposées ainsi que leur devenir. Compte tenu de l'intervalle entre deux séances d'observation, il n'est pas possible de connaître précisément le succès de chaque nid. Pour estimer le taux d'éclosion, nous avons considéré que tout nid incubé pendant au moins 20 jours était parvenu à l'éclosion.

Au total, 261 pontes d'avocettes ont été détectées sur la réserve, dont 41% sont parvenus à l'éclosion. Au final, 69 jeunes sont parvenus à l'envol (tableau 2).

Le nombre de nids présents fin mai et de nids ayant probablement réussi avant cette date est de 134, ce qui donne une indication de l'abondance de la population reproductrice. Le succès de la reproduction est de 0.5 jeune à l'envol par couple nicheur.

Comparé aux années passées (voir figure 3), la saison paraît satisfaisante tant pour le taux d'éclosion que pour la production de jeunes. La valeur de ce dernier paramètre correspond à la production de jeunes nécessaire pour assurer l'équilibre démographique de la population (résultat issu de modélisation du fonctionnement démographique).

Il est toujours difficile de déterminer précisément toutes les causes d'échec intervenant au cours de la reproduction et de les quantifier. La principale cause d'échec observée sur les nids de la principale colonie (bassin B03) a été la prédation par le renard. Sur les marais de Dolan, des indices de prédation d'œufs par des corneilles ont été collectés.

Dans le cas des poussins, une forte mortalité a été constatée en mai et début juin que l'on peut attribuer aux conditions météorologiques (fortes précipitations et basses températures). Le succès de la reproduction varie fortement selon les bassins, sans que l'on puisse expliquer ces variations par les mesures de contrôle antiprédation. Un fort taux de prédation, exercé par le renard, a été observé dans le bassin B03 malgré la présence d'une clôture électrique, alors que 90% des nids parviennent à l'éclosion dans le bassin voisin B04,

bénéficiant des mêmes mesures. La prédation a été faible dans le bassin G03, non protégé, alors que des renards y ont été observés plusieurs fois en journée..

Tableau 2 : Effectifs nicheurs et succès de la reproduction des oiseaux nicheurs à Séné en 2007.

Espèce	Nombre de couples	Nombre de pontes	Succès à l'éclosion	Succès à l'envol
Grèbe castagneux	3	>1	nc	2-3
Cygne tuberculé	3	2	1	5
Foulque macroule	5-6	nc	nc	nc
Échasse blanche	>20	nc	nc	nc
Avocette élégante	134	261	41%	69
Sterne pierregarin	2	2	100%	3

Tableau 3 : Succès de la reproduction de l'avocette par bassin.

	B3	B4	B6	B9/10	B17	B18	B19	B31/33	B36	B37	B36	G10	G3	G21	G17
Nombre de nids	132	10	1	9	14	16	22	13	1	2	1	1	36	2	1
Nombre d'éclosions	32	9	1	6	9	6	8	8	1	1	1	1	23	0	1
Taux d'éclosions	0,2	0,9	1,0	0,7	0,6	0,4	0,4	0,6	1,0	0,5	1,0	1,0	0,6	0,0	1,0
Jeunes à l'envol	0	0	4	11	0	0	1	9	0	0	0	12	31	0	1

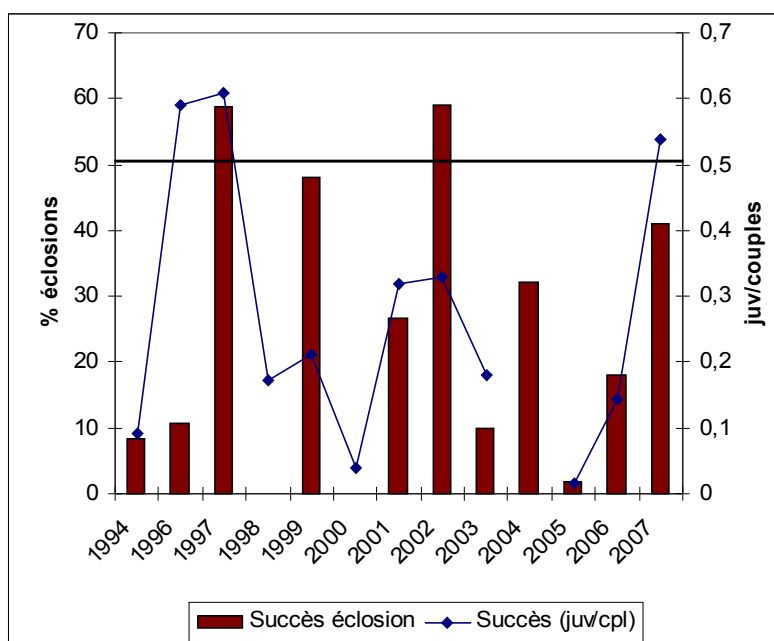


Figure 3 : Variations du succès de la reproduction de l'avocette élégante à Séné de 1994 à 2007 – pourcentage de ponte parvenant à l'éclosion, nombre de jeunes parvenant à l'envol par couple reproducteur. La ligne horizontale indique le nombre de jeunes à l'envol nécessaire pour assurer l'équilibre démographique de la population : 0.5 jeune/ couple.

1.4. Migration de la spatule blanche (SE14)

La spatule blanche constitue un des enjeux de conservation majeurs de la réserve. Les observations et études menées durant les années 1990 ont montré que le site accueillait une

forte proportion de la population nicheuse du nord-ouest de l'Europe durant la migration de printemps.

Le suivi réalisé chaque année sur la réserve porte l'abondance et la distribution spatio-temporelle des oiseaux, ainsi que sur l'observation d'oiseaux bagués, ce qui permet d'évaluer le temps de séjour et le nombre d'oiseaux utilisant le site.

Les résultats des suivis ont montré une augmentation des effectifs, mais aussi une modification du cycle de présence de l'espèce, dont les rapports d'activités précédents se sont faits l'écho.

La figure 4 présente la distribution spatiale des observations d'oiseaux bagués en 1997 et en 2006. Elle montre que l'espèce est devenue principalement un migrateur d'automne et un oiseau hivernant dans la réserve.

Au-delà de cet exemple spectaculaire, un travail d'analyse des données accumulées depuis plus de 15 ans sur le site a été engagé. Il vise à décrire précisément les changements du statut de l'espèce. En utilisant les observations d'oiseaux bagués, estimer le temps de séjours, le nombre de migrateurs et leur fidélité au site. Enfin décrire leur utilisation des différents habitats de la réserve et les éventuelles variations saisonnières. Ce dernier point a notamment pour objectif l'évaluation de la gestion du site et des actions de restauration de lagune.

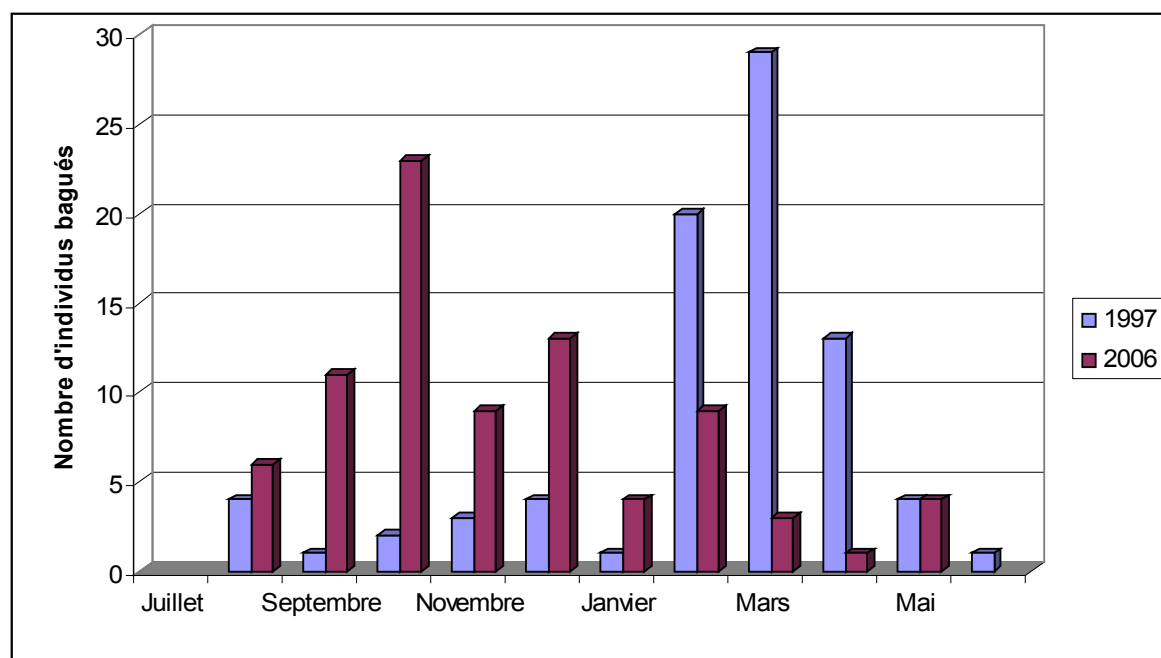


Figure 4 : comparaison de la distribution temporelle des observations de spatules bagués en 1997 et 2006.

Une spatule équipée d'une balise Argos le 27 mai 2006 sur la colonie de Besné en Brière a séjourné à Séné du 10 septembre 2006 au 2 juin 2007. Les informations fournies par Loïc Marion (CNRS, Univ. Rennes 1) montrent les différentes localisation de l'oiseau du 12 décembre 2006 au 13 mai 2007. Elles mettent en évidence la relative petite taille du domaine vital exploité puisque cette spatule a exploité uniquement les marais de Séné, la rivière de Noyal et la rivière de Séné durant ces 9 mois (Fig. 5).

1.5. Suivi de la végétation terrestre et usage des sols

La carte ci-dessous présente l'état de l'utilisation et de la gestion des terres agricoles dans la réserve (situation fin août 2007).

Une nouvelle station d'une espèce de plante protégée au niveau régional, le peucedan officinal (*Peucedanum officinale*) a été découverte sur le bassin G16, dans le périmètre de protection.

1.6. Inventaires entomologiques (SE18)

Peu d'activité dans ce domaine cette année. Une observation du grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), espèce protégée figurant à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore.

1.7. Analyse des carnets de prélèvements (SE21)

Les chasseurs pratiquant sur la réserve et sur les terrains du Conservatoire du Littoral situés dans le périmètre de protection ont l'obligation de consigner leurs prises sur un carnet de prélèvement. Pour la saison 2005 – 2006, 36 carnets ont été récupérés et 34 ont été remplis correctement et analysés. Cela ne rend néanmoins pas compte de l'activité cynégétique dans les terrains privés de la réserve et du périmètre de protection.

Au total, le tableau de chasse est constitué de 231 pièces de gibier, ce qui constitue un des plus faibles tableaux de chasse depuis la mise en place des carnets de prélèvement. La saison 1999/2000, année de lancement des carnets de prélèvement marquée par la fermeture précoce de la chasse en raison de la marée noire de l'Erika est la seule année avec des prélèvements moindres (figure 6). Le prélèvement moyen réalisé par chasseur est constitué de 7 pièces. Il varie de 0 à 26 pièces par chasseur, là encore résultat le plus faible depuis la mise en place de ces carnets. Plusieurs éléments ont été évoqués l'an passé pour expliquer la diminution concordante des divers indicateurs du tableau de chasse : gestion conjoncturelle des habitats, grippe aviaire. Il semble que l'on soit face à un phénomène révélant des changements plus profonds de la dynamique et de l'écologie des populations d'anatidés à l'échelle des marais de Séné et du Golfe du Morbihan.

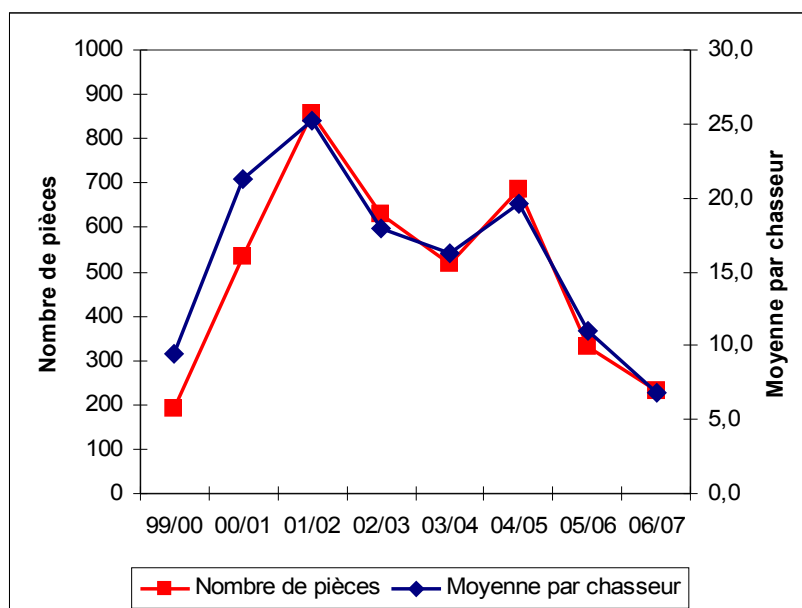


Figure 6 : Variations du nombre de pièces prélevées et du tableau moyen par chasseur, de la saison 1999/00 à la saison 2006/07.

Les prélèvements sont majoritairement réalisés de manière assez uniforme d'octobre à janvier (figure 7). La chasse ferme le 15 janvier dans la réserve. Elle se pratique uniquement dans le périmètre de protection après cette date et cela correspond à un prélèvement de 35 animaux.

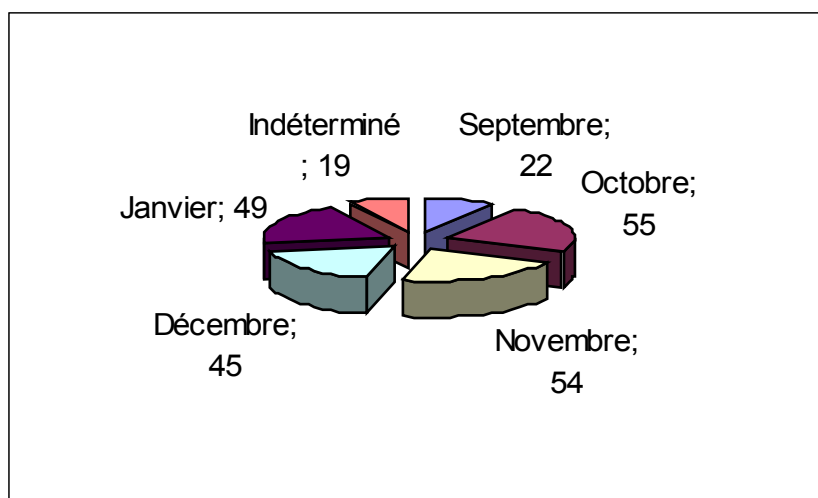


Figure 7 : Variations mensuelles des prélèvements cynégétiques dans la réserve naturelle et les terrains du CEL au cours de la saison 2006/07.

Quinze espèces sont mentionnées de manière explicite dans les carnets de prélèvement. Les canards de surface constituent toujours l'essentiel du tableau de chasse, avec 80% des animaux prélevés. La répartition par espèces est indiquée à la figure 8, qui montre la prépondérance de la sarcelle d'hiver (37%). Viennent ensuite trois espèces : le canard colvert (15%), le canard souchet (13%), et le canard pilet (8%).

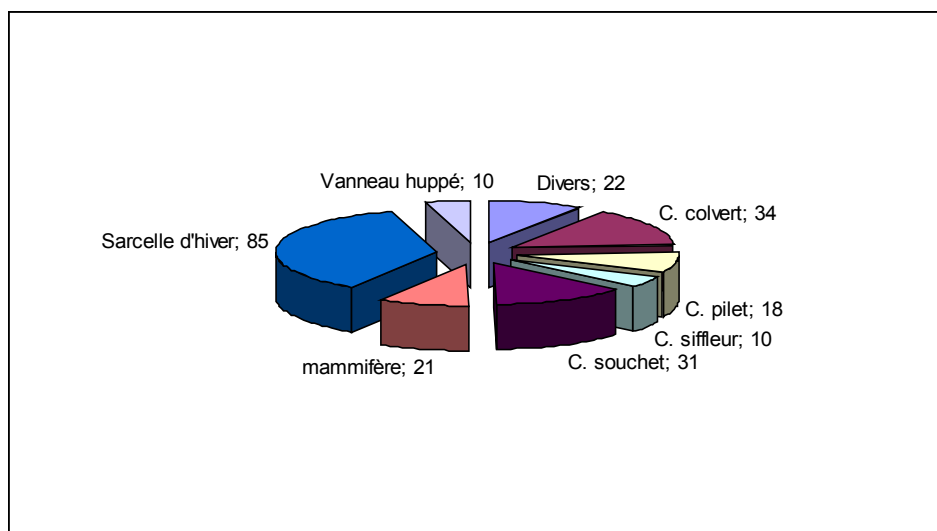


Figure 8 : Composition spécifique du tableau de chasse dans la réserve naturelle et les terrains du CEL au cours de la saison 2006/07.

La composition spécifique du tableau de chasse varie fortement au cours de la saison (figure 9). Le canard colvert est un gibier marginal sauf en septembre. Il apparaît peu dans les prélèvements après le mois d'octobre. La sarcelle d'hiver devient le gibier dominant d'octobre à décembre. En janvier, le canard souchet devient la principale espèce de gibier.

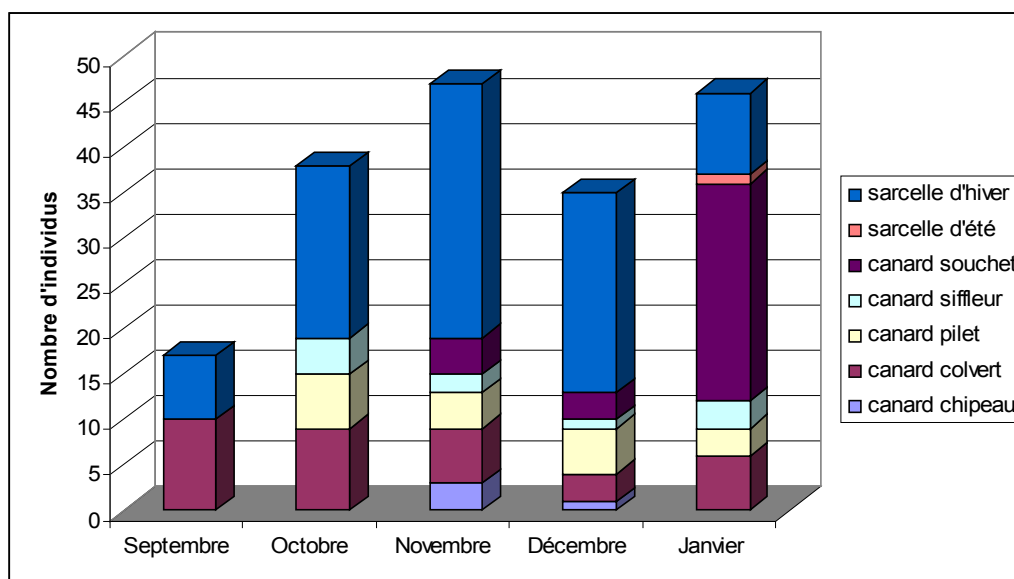


Figure 9 : Variations mensuelles de la composition du tableau de chasse.

La composition spécifique du tableau de chasser ne présente pas de changement significatif, confirmant le poids de deux espèces, sarcelle d'hiver et canard souchet, qui représentent environ 70% des anatidés prélevés (figure 10).

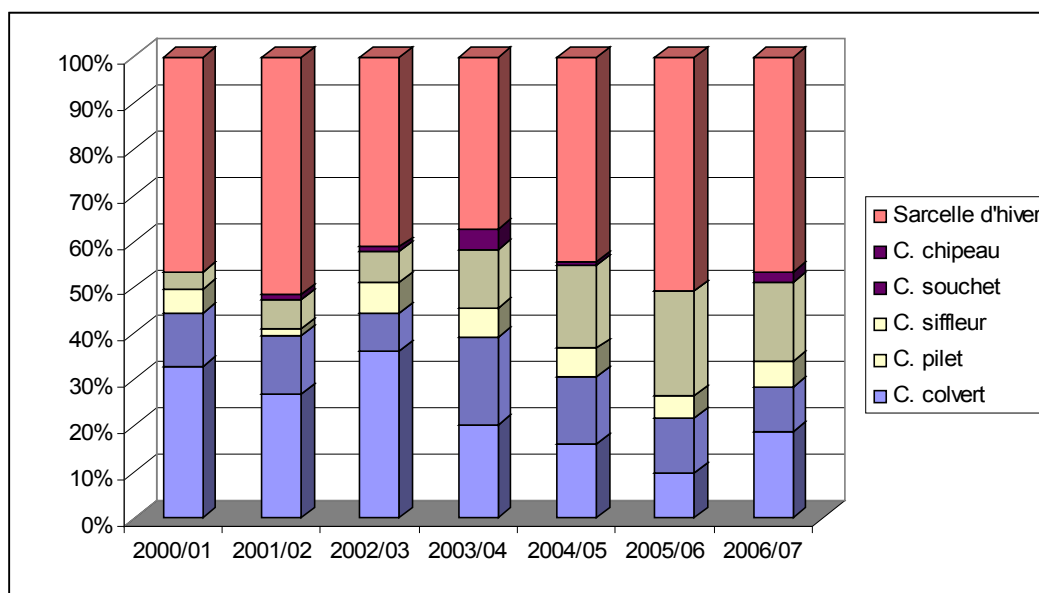


Figure 10 : Variations de la composition du tableau de chasse de la saison 2000/01 à la saison 2006/07.

2. RECHERCHE

2.1. Dynamique des populations d'avocette élégante (RE4.1)

Le programme d'étude « Dynamique des populations d'avocettes élégantes sur le littoral Manche-Atlantique français. Relations avec les autres populations européennes » a fait l'objet d'un rapport d'activité et d'une évaluation par le Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (Muséum National d'Histoire Naturelle).

Ce programme est mené en collaboration avec la LPO, gestionnaire des réserves naturelles du Marais de Müllembourg, de Lilleau des Niges, du Marais d'Yves et de Moëze-Oléron.

Objectifs fixés au début du programme :

On dénombre environ 1500 couples d'avocettes sur littoral Manche-Atlantique français, essentiellement concentrés en une dizaine de colonies. Cette population est récente, la plupart des colonies étant postérieures à 1970. Les populations à l'origine de la colonisation du littoral français sont vraisemblablement la Mer du Nord ou l'Espagne.

L'objectif initial était d'analyser le fonctionnement démographique de colonies de reproduction comme celle de Séné en réponse à des facteurs agissant fortement sur le succès de la reproduction tels que la prédation.

Les premiers résultats obtenus dans ce domaine, analyse de survie, bilan du succès de la reproduction ont été évoqués dans le rapport d'activité de 2005. L'analyse comparative du fonctionnement démographique dans le Golfe, à Guérande et à Noirmoutier sera réalisée dans le cadre de la thèse de doctorat de Fred Touzalin.

Objectifs pour les quatre années à venir :

Le programme de marquage et de suivi devrait se poursuivre durant les 3 prochaines années en s'appuyant notamment sur le réseau de réserves naturelles. La poursuite du travail dans les marais de Guérande dépendra des possibilités de financement.

L'objectif majeur du programme restera la dynamique de population en comparant le fonctionnement démographique des 4 à 5 sites d'étude principaux.

L'étude du comportement migratoire a constitué jusqu'à présent un pôle d'intérêt tout à fait secondaire du programme, même si de nombreuses données ont été collectées en période de migration ou d'hivernage. Ces informations suggèrent un changement dans le comportement migratoire, avec une augmentation de la sédentarité, une diminution du recrutement des oiseaux nés en France dans les populations hivernant au Portugal. Le comportement migratoire semble en outre associé à des variations de l'âge de recrutement dans les populations reproductrice. Les causes et conséquences individuelles feront l'objet de recherches prioritaires durant les quatre prochaines années en s'intéressant notamment aux implications en termes de survie et de performances reproductrices.

Les orientations du programme ont été validées pour une durée de 4 ans par le CRBPO.

2.2. Suivi des populations d'oiseaux d'eau dans le Golfe du Morbihan (RE5)

Depuis l'hiver 2005/06, la réserve naturelle coordonne les dénombrements d'anatidés et de limicoles en partenariat avec l'ONCFS, la Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan, la commune de l'Île aux Moines, la Commune de Sarzeau et le Groupe Ornithologique Breton.

Les comptages ont lieu mensuellement de septembre à mars pour les anatidés et de novembre à février pour les limicoles.

Les résultats de l'hiver 2006/07 sont présentés au tableau 4. Un maximum de 30 000 anatidés a été dénombré en novembre et 29 000 limicoles en décembre.

D'autre part, les dénombrements d'oiseaux d'eau ont débuté, selon les espèces, durant les années 1960 dans le Golfe du Morbihan. Les résultats de ce suivi mené par Roger Mahéo, dans le cadre de ses recherches sur l'écologie des oiseaux d'eau (Station de Biologie Marine de Bailleron, Univ. Rennes 1) ont fait l'objet de synthèses et analyse, confiées à deux étudiants : Anne Lançon pour les anatidés et Anthony Guérard pour les limicoles.

Dans les deux cas, les analyses ont porté sur les changements d'abondance, de cycle de présence des différentes espèces. Elles permettent de formuler un diagnostic sur l'évolution des populations d'oiseaux du Golfe, et soulignent l'importance des suivis à long terme en biologie et plus particulièrement dans le domaine de la conservation. Ces suivis fournissent le cadre général pour l'évaluation de l'état de conservation des populations d'oiseaux de la réserve mais aussi plus généralement du Golfe du Morbihan.

Tableau 4 : résultats des dénombrements mensuels sur le Golfe du Morbihan, saison 2006/07.

	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars
Cygne tuberculé	35	54	59	25	10	12	19
Bernache cravant	8	1834	15082	7579	5731	4800	4534
Bernache nonnette							2
Tadornes de Belon	22	60	1752	2940	2994	3350	2188
Canard siffleur	81	1688	3536	1206	506	156	11
Sarcelle d'hiver	318	569	1653	1253	765	1182	488

	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars
Canard chipeau			9	4	6	16	8
Canard colvert	1769	3123	2740	2617	1632	755	316
Canard pilet	103	320	812	839	911	803	119
Canard souchet	163	341	574	637	430	335	131
Fuligule milouin		19	156	73	47	49	49
Fuligule morillon	2	12	79	35	65	91	17
Fuligule milouinan			1		1	1	0
Foulque macroule	1659	3119	3566	3595	2608	923	108
Total anatidés	4160	11139	30019	20803	15706	12473	7990
Huîtrier pie			62	48	55	53	
Avocette élégante			659	1075	1000	832	
Grand gravelot			719	689	508	592	
Pluvier argenté			590	1006	718	970	
Pluvier doré			1		137	158	
Vanneau huppé			2737	1407	3163	2215	
Bécasseau maubèche			18	129	104	168	
Bécasseau variable			17182	22690	13923	17165	
Bécassine des marais			22	16	56	40	
Combattant varié					2		
Barge rousse			36	58	31	63	
Barge à queue noire			1429	833	2300	171	
Courlis cendré			362	395	402	343	
Chevalier arlequin			87	61	64	46	
Chevalier gambette			367	312	284	258	
Chevalier aboyeur			73	34	19	13	
Chevalier culblanc			5	8	8	6	
Chevalier guignette			4	4	12	1	
Tournepierrre à collier			113	67	166	96	
Total limicoles			24466	28832	22952	23190	

2.3. Le dérangement de l'avifaune dans les espaces protégés de Bretagne : état des lieux et réflexions méthodologiques (RE5)

Les milieux littoraux concentrent de nombreux enjeux de conservation, notamment pour les oiseaux d'eau migrateurs et hivernants, ainsi que de multiples activités humaines, activités de loisirs s'ajoutant souvent à des activités professionnelles traditionnelles.

Depuis une vingtaine d'années, biologistes et gestionnaires d'espaces protégés montrent une préoccupation croissante pour les effets de cette fréquentation humaine sur la biodiversité, notamment au sujet des impacts du dérangement sur les populations d'oiseaux. La réserve est engagée depuis 2004 dans une collaboration avec le laboratoire Géomer de l'IUEM de Brest, à l'occasion du DEA de Nicolas Le Corre puis en co-encadrant son projet de thèse.

Ce travail à l'interface de la biologie et de la géographie vise à développer une méthode pour évaluer le dérangement, caractériser les activités humaines concernées, proposer des outils aux gestionnaires.

Les deux sites ateliers sont le Golfe du Morbihan (site de Tascon à Saint-Armel) et la Petite Mer de Gâvres.

Le travail mené par les biologistes et géographes sur les deux sites vise à préciser les distribution spatio-temporelle des oiseaux hivernants et des activités humaines afin d'identifier les éventuelles concurrences.

2.4. Les oiseaux des marais salants et leurs ressources alimentaires (RE5)

Dans le cadre du programme Interreg « Sel de l'Atlantique » un programme d'investigation a été développé sur le thème de la biodiversité des marais salants en relation avec différents usages ou activités humaines. L'étude impliquant la réserve a été menée essentiellement dans les marais de Guérande.

Le travail a porté sur :

- les peuplements d'invertébrés : comparaison de la composition, de l'abondance et de la biomasse dans des salines exploitées et divers types de friches, au cours d'un cycle annuel.
- Les oiseaux d'eau migrants et hivernants : dénombrements au cours d'un cycle annuel, modélisation des effets des activités humaines et de divers facteurs environnementaux sur la richesse en espèces et l'utilisation de l'habitat.
- Les oiseaux d'eau nicheurs : en utilisant le modèle de l'avocette, analyse de l'utilisation des divers types de bassins à différentes phases du cycle de reproduction, analyse du fonctionnement démographique.

Ce programme arrive à son terme. Les résultats obtenus au cours de 3 saisons de terrain sont en cours d'analyse. Plusieurs rapports de stage sont disponibles à la demande. Des résultats partiels ont été présentés à des conférences.

2.5. Collaborations

La réserve participe aux activités de l'observatoire des limicoles côtiers développé par Réserves Naturelles de France. Ce réseau s'appuie sur 16 réserves naturelles nationales du littoral Manche-Atlantique qui mettent en commun les résultats de leurs suivis pour préciser la distribution spatio-temporelle des limicoles, fournir des indicateurs de l'évolution des populations, constituer la base de programmes de conservation et d'études.

Ce réseau de réserves abrite environ 50% des limicoles dénombrés sur le littoral français au mois de janvier.

En 2006/07, outre une nouvelle synthèse des dénombrements, le groupe de pilotage a publié une plaquette de présentation de l'observatoire et a travaillé à un protocole de suivi sur le long terme des peuplements d'invertébrés benthiques, ressources alimentaires majeures de ces oiseaux. Ce protocole devrait être mis en œuvre dans les réserves volontaires en 2007/08.

2.7. Communications, publications et rapports

Communications dans des colloques

Gélinaud, G., Maes, P. & Sirot, E. 2006. Évaluation de la qualité des habitats côtiers pour les oiseaux d'eau migrants : cas de la barge à queue noire dans le Golfe du Morbihan. Congrès « Les environnements côtiers », Université de Bretagne Sud, Vannes, 6-7 septembre 2006.

Maes, P. & Gélinaud, G. 2006. Le stress produit par un prédateur est-il de nature à augmenter les problèmes de couple chez l'avocette élégante *Recurvirostra avocetta*. Congrès « Les environnements côtiers », Université de Bretagne Sud, Vannes, 6-7 septembre 2006.

Touzalin, F. & Gélinaud, G. 2006. Estimer la richesse spécifique des peuplements d'oiseaux d'eau dans les marais salants : importance de la probabilité de détection et influence de la

saison. Congrès « Les environnements côtiers », Université de Bretagne Sud, Vannes, 6-7 septembre 2006.

Touzalin, F. & Gélinaud, G. 2006. Evaluation of water birds diversity in salt pans: the importance of species detectability and seasonal changes. Wader Study Group Annual General Conference, Falsterbo, Suède, 14-16 Octobre 2006.

Touzalin, F. & Gélinaud, G. 2007. Bird community dynamics in a man made wetland: species richness and spatio-temporal relationships at local scale. 3rd Meeting in Ecology and Behaviour, SERL, Montpellier, 13-16 Mars 2007.

Publications

Gélinaud, G. : Participation à la rédaction des « Cahiers d'Habitats Natura 2000 ». Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Espèces d'Oiseaux. La Documentation Française. à paraître. Espèces traitées : plongeon catmarin, plongeon arctique, plongeon imbrin, grèbe esclavon, tadorne de Belon, avocette élégante, pluvier argenté et pigeon biset.

Rapports

Bourgeois, M. 2007. Gestion de la biodiversité dans les marais de la presqu'île guérandaise. Effets des activités humaines sur les invertébrés et l'avifaune. Rapport Master 2 GENIAL, Univ. La Rochelle, 50p.

Guérard, A. 2007. Évolution temporelle des populations de limicoles hivernants dans le Golfe du Morbihan depuis 1960. Rapport Master 1 BOPE, Univ. Rennes 1, 20p.

Lançon, A. 2007. Étude de l'évolution temporelle des anatidés et foulques dans le Golfe du Morbihan depuis 1960. Rapport Master 1 BIOGEOMEDIA, Univ. Paris Diderot – Paris 7, 31p.

ACCUEIL ET INFORMATION DU PUBLIC

1 PLAN D'INTERPRÉTATION DE LA RÉSERVE

Le plan d'interprétation a été approuvé par le comité consultatif de gestion de la réserve du 15 novembre 2002.

2 ÉTAT DU BALISAGE

La mise en place du balisage a été entamée en août 1999. Conformément à la charte signalétique des réserves naturelles, il se compose sur le terrain de :

- 10 panneaux d'entrée
- 12 bornes de limite

Un panneau a été installé au niveau du chemin d'exploitation du village de Falguérec.

3 ÉQUIPEMENTS D'ACCUEIL

Infrastructures

Les principaux équipements existants sont toujours en place :

- un centre nature disposant d'une salle d'exposition principale, d'une boutique, d'une salle d'expositions temporaires et d'une salle de classe / salle de projection, ainsi que d'une plate-forme d'observation dans le toit.
- cinq observatoires couverts et fermés sont en service (dont quatre sur le chemin de Falguérec). Ils disposent de panneaux d'information du public installés depuis 1994
- une plate-forme d'observation sur le sentier de Brouel Kerbihan
- une plate-forme d'observation sur le sentier de Brouel Le Goho
- 4 tables de pique-nique au Centre Nature

Un travail de réflexion sur la rénovation et d'adaptation du sentier du Petit Falguérec à l'accueil de tous publics a été engagé depuis plusieurs années. Un état d'avancement du projet avait été présenté en comité consultatif en 2006. Le travail confié à un cabinet d'architectes spécialisés, aidé par la consultation d'experts dans différents domaines du handicap, a été finalisé cette année. L'étude décrit l'état actuel des infrastructures, analyse les verrous techniques à lever pour répondre aux exigences des différents publics, puis décrit les grandes lignes du projet et propose un coût estimatif.

Cette étude doit maintenant être présentée et discutée avec les divers partenaires.

Équipements légers

Aucun changement à noter cette année dans l'aménagement des observatoires et les outils d'interprétation.

4 ACTIONS PÉDAGOGIQUES

4.1. A destination du grand public dans la réserve naturelle

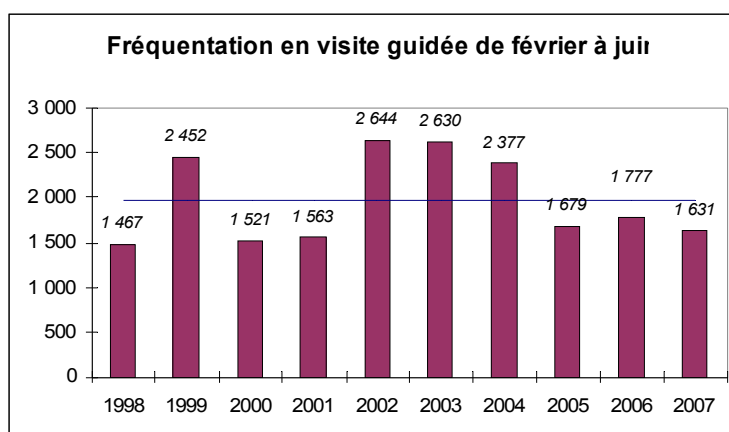
La période de visite pour 2007 est la suivante : les dimanches et jours fériés de février à juin, les après-midi en avril et mai 2007 pendant les vacances de Pâques (toutes zones confondues), et enfin tous les jours du 1^{er} juillet au 31 août.

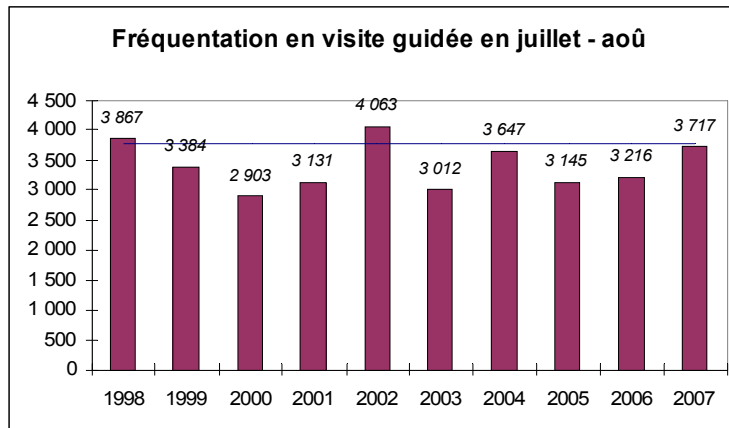
L'accueil est assuré par Yann Kergoustin et Emmanuelle Le Droguen. Jean David, responsable des animations, est secondé par Yves Le Bail de mars à août et aidé de trois bénévoles en juillet et août. En avril des bénévoles des amis de la réserve (H. Bougaran, J. et A. Serre, C et N. Andres et R. Nadot) ont apporté leur aide en cas de surcharge des animateurs par des animations scolaires.

Évolution de la fréquentation en visites guidées dans la réserve

années	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
nombre de visiteurs	5 334	5 836	4 424	4 694	7 051	5 997	6 024	4 824	4 993	5 348
nombre d'heures d'ouverture	901	829	728	748	952	1 005	861	803	824	848
moyenne horaire	5,9	7,0	6,1	6,3	7,4	5,95	7,00	6,01	6,06	6,31

En comparaison avec les 9 années précédentes, l'année 2007 et ses 5 348 visiteurs est dans la moyenne de la décennie (5 453). Si l'on s'intéresse à la répartition saisonnière, on constate que la fréquentation de la réserve demeure stable depuis 1998 entre février et juin. De même, l'été reste assez stable par rapport à la même période, avec un mois de juillet supérieur de 48% à l'année précédente (en raison d'intempéries qui ont probablement chassé les vacanciers du bord de la mer) et un mois d'août stable.





Un questionnaire (reproduit en annexe 1) à destination des visiteurs en visite guidée a été élaboré et mis à disposition du public à partir d'avril. Il permet de mieux connaître la clientèle et d'évaluer l'accueil sur la réserve.

Fin août, 333 questionnaires ont été récupérés. Les réponses ont été intégrées dans une base de données.

Quelques résultats

L'exploitation de ces informations mériterait un travail en profondeur. Les premiers résultats permettent toutefois de constater que les visiteurs sont satisfaits à 89%, jugeant très favorablement notamment l'accueil à l'arrivée, la disponibilité des animateurs et l'organisation générale de la visite. Les points notés les moins favorablement sont les panneaux pédagogiques, l'intérêt de la visite pour les enfants, la boutique, la diversité des espèces et la quantité d'oiseaux, ces deux derniers critères étant jugés plus défavorablement au printemps qu'en été. Il est vrai que la motivation ornithologique est la principale raison invoquée par 90% des visiteurs pour leur venue à la réserve, loin devant la découverte d'un site naturel (54%).

Les visiteurs de printemps sont principalement, mais non majoritairement (28%) originaires du Morbihan, la zone de chalandise étant centrée sur le Golfe du Morbihan. En été, les Morbihannais représentent encore 14% des visiteurs. Les lieux de villégiature (ou de résidence principale pour les Morbihannais) sont, là encore, concentrés autour du Golfe.

Concernant les vecteurs de communication les plus souvent cités, on trouve les guides touristiques (cités par 29% des visiteurs), puis le prospectus de la réserve (28%), le bouche à oreille (20%), les offices du tourisme (18%).

Tarifs

Les tarifs demeurent inchangés : 4 € en plein tarif et 2,50 € en tarif réduit. Les enfants de 0 à 12 ans, les personnes handicapées, les Sinagots, les adhérents de Bretagne Vivante, les Amis de la Réserve et les adhérents de l'Amicale de Chasse de Séné bénéficient de la gratuité pour les visites guidées. Cette gratuité concerne 29 % des visiteurs enregistrés (proportion en augmentation légère par rapport aux 5 dernières années). Les produits issus des entrées en visite guidée et des ventes en boutique sont encaissés sur une régie de recette (publique).

L'Université de Bretagne Sud a mis en place un dispositif nommé « Pass' Culturel » en partenariat avec le département du Morbihan et de multiples acteurs culturels du département. Cette démarche vise à faciliter l'accès des étudiants à la culture. A la demande

de l'UBS, un tarif spécial de 2 € pour la visite a été proposé aux étudiants de l'UBS porteurs de la carte « Pass' Culturel ». Toutefois aucun étudiant n'a fait usage de cette facilité tarifaire en 2007.

L'opération menée avec les restaurateurs sinagots, le Musée du Cidre du Hézo et le Passeur de St Armel est renouvelée pour 2007 (entrée à tarif réduit à la réserve). Un balisage spécifique de l'itinéraire permettant de relier la réserve au passage de St Armel a été mis en place en juin 2007. Il s'agit d'une signalisation temporaire, composée avec la Maison du Tourisme de Rhuys, et donc homogène à celle qui existe sur la rive gauche de la rivière de Noyal. L'évaluation de ces partenariats sera faite dans le rapport d'activités.

L'opération menée avec les restaurateurs sinagots, le Musée du Cidre du Hézo et le Passeur de St Armel a été renouvelée pour 2007 (entrée à tarif réduit à la réserve). Un balisage spécifique de l'itinéraire permettant de relier la réserve au passage de St Armel a été mis en place en juin 2007, avec l'aide de M. Emilien THOS, stagiaire en provenance du Lycée Agricole du Gros Chêne (Pontivy). Il s'agit d'une signalisation temporaire, composée avec la Maison du Tourisme de Rhuys, et donc homogène à celle qui existe sur la rive gauche de la rivière de Noyal. Un minimum de 140 personnes ont visité la réserve en provenance du Petit Passeur en juillet-août, soit près du double de l'an passé. Cependant l'évaluation n'est pas précise, puisque certains visiteurs oublièrent de préciser qu'ils venaient du Passeur. Ce chiffre est donc un minimum. Le temps de transit entre le Petit Passeur et la Réserve pour une famille à vélo avec des enfants a été mesuré : environ 40 minutes. Les résultats concernant le partenariat avec les restaurants n'est pas exploitable cette année.

4.2. Les balades et soirées natures

Ces animations sont essentiellement assurées par Jean David, secondé par Yves Le Bail en juillet et août. Les balades permettent d'exploiter l'ensemble du territoire de la réserve naturelle en sortant des portions les plus aménagées, et d'aborder des thèmes plus variés et de façon plus approfondie que les visites guidées. Leur durée est de 3h. Le programme de balades nature a été fortement modifié par rapport à l'année précédente :

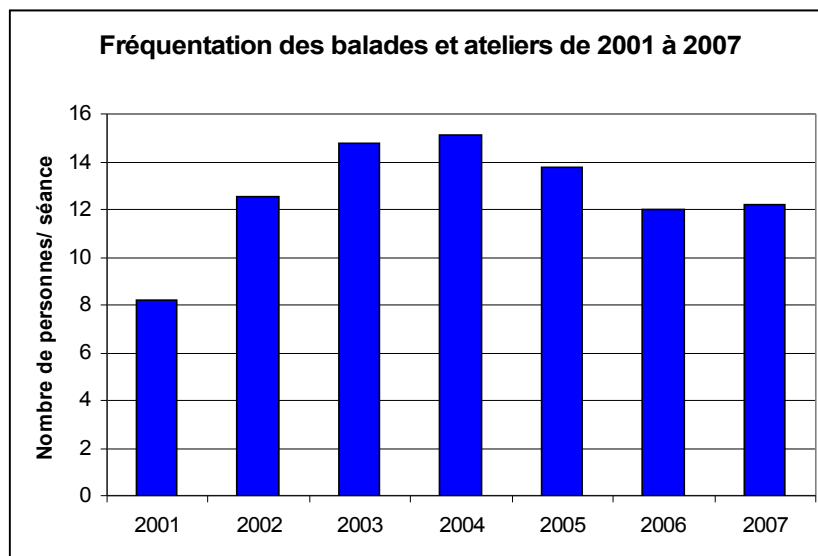
- Les journées nature en hiver avec repas compris ont été supprimées et remplacées par des balades nature d'une demie journée, plus nombreuses, sur la réserve entre novembre et février et aussi par 4 balades nature sur les oiseaux du Golfe du Morbihan.
- Le programme du printemps était beaucoup plus léger que l'année précédente où il avait été exceptionnellement copieux du fait de l'anniversaire des 10 ans de la réserve. Toutefois deux nouveautés testées à l'occasion de cette commémoration ont été reprogrammées : les cours du soir et les ateliers natures.
- Ces derniers sont des formules à la journée alternant pratique sur le terrain et théorie en salle, 4 journées ont été programmées en avril-mai.
- Les cours du soir sont destinés à un public ayant déjà une activité naturaliste, ils ont été maintenus à raison d'environ un par mois. Voici quelques thèmes abordés : « reconnaître les salicornes », « reconnaître les bécasseaux en hiver », « reconnaître les rapaces en hiver », « reconnaître les chants des passereaux », « la vie des marais la nuit », « chouette des pelotes »...
- Deux balades exceptionnelles et gratuites ont été programmées le 19 mai à l'occasion de la 1^{ère} fête de la nature organisée par les espaces protégés de France.
- Enfin pour l'été, en plus des deux balades hebdomadaires sur la réserve, une sortie à vélo était programmée chaque semaine reliant les marais de Séné et ceux de St Armel via le petit passeur sur le thème « Sur le chemin des marais salants à vélo »

Les tarifs des balades nature (6,50 € et 4 €) et des cours du soir (4 € et 2,5 €) restent inchangés. Les ateliers ont eux été tarifés à 15€ et 10€.

Rappel du bilan des journées natures, balades natures et cours du soir dans la réserve naturelle des marais de Séné, en nombre de participants et entre parenthèses le nombre de ½ journées d'animation effectuées

Balades nature, ateliers natures et cours du soir	Septembre à décembre	Janvier à mars	Avril à juin	Juillet et août	TOTAL des participants
2007	73 (7)	188 (12)	90 (11)	236 (18)	587 (48)
2006	49 (5)	69 (9)	147 (11)	274 (20)	539 (45)
2005	81 (8)	127 (9)	67 (4.5)	131 (8)	406 (29.5)
2004	75 (7)	135 (8,5)	112 (6)	139 (9)	461 (30.5)
2003	36 (5)	106 (6)	34 (2)	178 (11)	354 (24)
2002	48 (6)	108 (7)	60 (4)	161 (13)	377 (30)
2001	11 (1)	25 (3)	54 (6)	99 (13)	189 (23)

Ces efforts de renouvellement et de diversification apparaît en première lecture payant puisque l'on constate une tendance nette et régulière sur les dernières années à l'augmentation de la fréquentation de ces activités y compris en 2007 alors que l'on pouvait craindre une diminution après les efforts particuliers fournis à l'occasion des « 10 ans de la réserve ». Ce résultat est néanmoins essentiellement le fruit de l'augmentation du nombre de séances, car le nombre de personnes par animation demeure stable, et bien inférieur au seuil de rentabilité, avec une moyenne de 12 personnes (voir figure ci-dessous). En outre, on remarque deux fausses notes, les ateliers nature (4 ateliers prévus, 2 réalisés) et les balades à vélo (8 balades programmées, 4 effectuées) : ces formules ne seront pas reconduites dans l'immédiat.



4.3. Les groupes non scolaires

Cette catégorie regroupe divers groupes d'adultes (autocaristes, associations) et des groupes d'enfants en situations de loisir (centres de loisir, centre de vacances), ainsi que les visiteurs accueillis lors de manifestation exceptionnelles telles que « une journée dans la nature » ou le rallye de pâques. Avec 831 personnes dénombrées et 28 demi-journées d'animation dans cette catégorie en 2007, on enregistre une légère baisse par rapport à l'année précédente où l'on comptait 1070 participants pour 29 demi-journées d'animation. Cette différence est entièrement due à une désaffection de la réserve par les centres de vacances cet été et tout particulièrement par les groupes hébergés au Centre International

de Séjour de Séné. Si l'on peut penser qu'une absence de communication depuis 2002 en direction de ce public est sans doute en cause, il y a peut-être d'autres facteurs qu'il conviendra d'identifier afin de concevoir de nouveaux produits d'animations spécifiques avant de relancer une démarche commerciale envers les centres de loisirs et de vacances.

Durant l'été, l'accueil de deux groupes de l'association « Voir Ensemble » a permis de tester une visite de la réserve pour un public de non ou mal voyants. La visite a été basée sur une approche sensorielle : découverte des ambiances sonores et olfactives notamment. Cette expérience a révélé un riche potentiel éducatif, mais aussi les contraintes liées à ce public et au site : pollution sonore, nécessiter de renforcer l'encadrement, aménagement du site insuffisant ou inadapté, autant de points dont il faudra tenir compte dans la réflexion sur l'accueil tous publics.

4.4. Les expositions

Expos photos :

« La nature en couleurs » : du 11 février au 31 mai 2007. Les 50 clichés retenus sont issus du 7^{ème} concours organisé par la réserve naturelle en partenariat avec le Crédit Agricole et le studio photos « Le Niniven ». Pour la première fois, ce concours était ouvert à la photo numérique, ce qui a entraîné un afflux considérable de clichés (838), et donc en corollaire un temps de travail plus important en tri, référencement, choix par le jury. Le cliché gagnant, « le barbican à tête rouge » a permis à son auteur, M. Hermann Brehm, de décrocher le prix de 500 € accordé par le Crédit Agricole du Morbihan. Un deuxième prix de 200 € a été accordé par la commune de Séné à M. Laurent Pichgute pour un cliché de méduse. Les autres prix ont été attribués à MM. Christophe Bourgeteau, Christian Testanière, David Chapelle et Yves Thonnerieux.

« La France sauvage, photographies des réserves naturelles » : cette exposition itinérante, proposée par l'association Réserves Naturelles de France, a été accueillie au Centre Nature du 13 au 30 avril. Ce sont 25 clichés des photographes Hellio et Van Ingen qui représentent quelques-unes des réserves naturelles nationales de France.

« Voyages », du 23 juin au 31 août, est une collection de photos proposée par Michel Gunther, photographe professionnel travaillant notamment pour l'agence BIOS et le WWF. Des photos prises dans le monde entier, mettant en lumière des espèces sauvages, bien sûr, mais aussi l'Homme et certains aspects de ses rapports avec la nature au travers de reportages sur la conservation.

Exposition d'art :

« Regards sur les marais », du 1er au 12 avril et du 1er juillet au 31 août. Une dizaine d'artistes amateurs de l'association « art et artisanat en pays sinagot » ont livré leur interprétation des paysages et des animaux de la réserve de Séné, au moyen de diverses techniques (aquarelles, collages, broderie, sculpture). C'était l'occasion pour la plupart de ces artistes de Séné et de Vannes de découvrir et de s'approprier un territoire qu'ils ignoraient.

Les services techniques de la commune de Séné ont eux aussi apporté leur concours à la tenue de ces expositions en réalisant des supports en bois qui seront, naturellement, réutilisables les années futures.

Une exposition de dix photos sur le thème des « paysages de la réserve » a été mise en place au centre nature de la réserve à l'occasion de la manifestation « une journée dans la nature en Bretagne ». Au printemps elle a été remplacée par une autre sur les migrateurs des marais de Séné plus particulièrement destinée au public scolaire.

4.5. Autres manifestations

Les 30 septembre et 1^{er} octobre 2006, la réserve de Séné a participé cette année encore à l'opération « Une Journée dans la Nature » organisées par Rando Breizh avec le concours de la région et du conseil général du Morbihan. A Séné nous avons choisi de placer cette manifestation sous le thème de la nature et le paysage. A cette occasion, **250 participants** ont été dénombrés lors des différentes animations proposées (jeu-rallye, ateliers, balades, expos, projection).

L'aide de 8 bénévoles de Bretagne Vivante et des amis de la réserve permet de proposer un programme copieux.

4 Balades Natures (durée 2h00 ou 2h30)

Samedi et dimanche à 14h00 : « Les oiseaux et les différents milieux de la réserve ».

Samedi à 15h00 : « Paysage et histoire des marais de Brouel ».

Dimanche à 10h00 : « La végétation des marais et des prés salés ».

Dimanche à 14h00 : en VTT « paysage et histoire des marais du Sud de la réserve et des bords du Golfe du Morbihan ».

1 Atelier éducatif : Dimanche 14h30 : « dessiner le paysage avec la nature »

1 Jeu-rallye Dimanche 10h-12h et 14h-18h :

Pour les familles, énigmes et questions sur la nature et le paysage à résoudre dans le centre nature et sur le sentier du marais de Falguérec.

Diverses animations sur le site Samedi 14h-18h et dimanche 10h-12h et 14h-18h :

2 Expositions : « **Paysages des marais de Séné** » : exposition photo inédite des marais de Séné vu du ciel et du sol. « **La nature en mouvement** » : *Un oiseau qui s'envole, une vague qui déferle, autant d'actions qui défilent devant nos yeux et que seule la photo peut figer.*

Exposition des 47 meilleurs clichés issus du 6^{ème} concours international de photos nature de la réserve.

1 Projection : montage audiovisuel inédit « à chaque milieu des marais de Séné ses espèces caractéristiques »

A l'occasion des dix ans de la réserve un rallye nature avait été organisé par Jean David le Week-end de Pâques avec l'aide de l'association des Amis de la Réserve de Séné pour l'encadrement sur les sentiers de Brouel. Devant le succès de l'opération, il a été décidé de renouveler l'opération en 2007, toujours avec l'aide des bénévoles des Amis de la Réserve de Séné (René Mabit, Jacques Serre, Annie Serre, Colette Andres, Norbert Andres, Hervé Bougaran, Roger Le Bihan, Robert Nadot, Philippe Delannoy). Le parcours a toutefois été modifié puisque une partie des épreuves, le départ et l'arrivée ont été ramenés au centre nature pour éviter les bouchons et problèmes de stationnement à Brouel. Les énigmes à résoudre portaient sur des thèmes variés allant des oiseaux aux plantes en passant par l'histoire des marais ou l'orientation. Pour départager les éventuels ex aequo une épreuve subsidiaire, consistant à réaliser un tadorne à partir d'une motte d'argile des marais, a suscité quelques éclats de rire et permis la réalisation de quelques petits chefs d'oeuvre. Ce deuxième rallye de Pâques a été un succès puisque **230 personnes**, en famille pour la plupart, y ont participé sans que l'organisation ne soit débordée. Beaucoup de participants, du pays de Vannes pour la plupart, ont découvert les sentiers de Brouel, partie moins connue de la réserve. Tous les enfants participants se sont vus remettre des œufs en chocolat.

4.6. À destination des scolaires et étudiants dans la Réserve Naturelle

Les animations scolaires sont réalisées par Jean DAVID toute l'année et avec l'aide de Yves Le Bail de mars à juin. La nouvelle organisation des visites scolaires où l'animateur utilise les observatoires avec une classe entière a été maintenue. Toutefois l'achat de deux longues-vues supplémentaires paraît nécessaire afin d'effectuer les visites dans de meilleures conditions quand les animateurs accueillent deux classes à la fois (au moins 5 longues-vues par classe).

Comme chaque année depuis 2004 les tarifs ont été augmentés afin de se rapprocher de la réalité du coût de revient des animations. Cette augmentation devra se poursuivre en 2008.

Tarifs appliqués pour la saison 2006 – 2007 :

	1 animateur	2 animateurs
½ journée	120 €	230 €
1 journée	230 €	460 €

Bilan des animations à destination des scolaires et étudiants dans la Réserve Naturelle.

		Périodes			Totaux
		Septembre à décembre	Janvier à mars	Avril à juin	
classes	2007	7	12	29	48
	2006	6	21	35	62
	2005	12	9	42	63
élèves	2007	173	282	686	1141
	2006	137	480	854	1471
	2005	263	202	869	1 334
½ journées	2007	7	16	34	57
	2006	6	23	45	74
	2005	12	9	42	63

Durée des visites de groupes de scolaires en 2006 – 2007 :

	½ journée	Journée
Nombre de classes concernées	40	8

On peut observer en 2007 une légère érosion de la fréquentation scolaire. Cette diminution n'est qu'en partie compensée en terme d'activité d'animation par le fait que plus de classes visitent la réserve en une journée au lieu d'une demi-journée. L'année dernière une dizaine de classes de la commune de Séné avaient visité la réserve en février à l'occasion des « 10 ans de la réserve » ce qui explique en partie cette diminution.

Origine géographique des classes ayant visité la réserve en 2006 – 2007 :

	Morbihan	Hors Morbihan
Nombre de classes concernées	29	19

Niveau des classes ayant visité la réserve en 2006 – 2007 :

	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Collège	Lycée	Bac+
Nombre de classes concernées	0	8	11	19	2	7

Sur le plan qualitatif, on remarquera que le niveau scolaire le mieux représenté est constitué par les collèges, tout particulièrement les 6^{èmes} et les 5^{èmes}. Le fait d'arriver à attirer cette clientèle exigeante sur la qualité scientifique des contenus est certainement un point fort de la réserve en terme d'accueil des scolaires.

Par contre le nombre de classes primaires accueillies est beaucoup trop modeste, notamment pour les classes de Cycle 2.

Une majorité des élèves proviennent du Morbihan (60%), mais cette proportion est plus élevée chez les collégiens et plus faible au niveau des écoles primaires.

La réserve intervient aussi ponctuellement dans des formations universitaires :

Le 20 septembre visite de la réserve, présentation des principaux enjeux de conservation et de la gestion aux étudiants de Master 1 et 2 Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral (Institut Universitaire Européen de la Mer, Brest).

Interventions sur les thème de la conservation de la biodiversité et du rôle de la Réserve Naturelle des Marais de Séné comme outil de protection pour les étudiants de Master 1 Géoarchitecture (Université de Bretagne Occidentale, Brest) le 28 novembre, les étudiants de Master 2 Géoarchitecture (Université de Bretagne Occidentale, Brest), et les étudiants de l'École Nationale Supérieure d'Agronomie de Paris Grignon le 24 avril.

4.7. Formations pour adultes dans la réserve naturelle

Bilan 2007 de l'activité de formation sur la réserve naturelle

		Sept. à déc. 2006	Jan. à mars 2007	Avr. à juin 2007	Juil. et août 2007	TOTAL 2007
Formations	participants	17 (47)	37 (20)	30 (35)	0 (0)	84 (102)
	½ journées	4 (8)	6 (4)	4 (6)	0 (0)	14 (18)

(entre parenthèses : année précédente)

Si elle touche un public numériquement très limité, la formation reste importante tant en terme de volume d'animation que de retombées potentielles sur le grand public. La formation la plus importante sur la réserve est celle mise en place à la demande de l'association des Amis de la Réserve de Séné : « connaître la réserve et ses oiseaux ». Elle permet de former une vingtaine de bénévoles en une douzaine de séances en combinant cours théoriques et la pratique du terrain. Elle aborde les thèmes suivants :

- initiation à l'identification des oiseaux de la réserve et du Golfe du Morbihan
- explication de la gestion de la réserve et l'importance de la gestion hydraulique pour les oiseaux
- la biologie des oiseaux, illustrées notamment à partir d'exemples pris dans les résultats des études et suivis réalisés dans la réserve ou le Golfe : objectifs et techniques de dénombrement, les migrations et les enseignements du baguage, la reproduction et ses méthodes d'étude
- les autres enjeux de conservation de la biodiversité dans la réserve : habitats, faune et flore.

Les autres formations pour adultes (par exemple pour le Comité d'entreprise du CMB ou pour l'IRPA) se déroulent souvent pour une partie dans la réserve mais ont eu lieu cette année en dehors de celle-ci. Par exemple pour le Comité d'entreprise du CMB le stage s'est déroulé sur les marais de l'est de la Bretagne (de la baie du mont St Michel au lac de Grandlieu en passant par les marais de Redon, de Guérande et la Brière), ou pour l'IRPA, il s'agissait d'une formation sur les oiseaux (plus particulièrement les oiseaux d'eau) auprès du personnel du service des espaces naturels sensible d'Ille et Vilaine qui s'est déroulée sur un de leurs sites à Careil.

4.8. Visites libres

Deux sentiers libres d'accès toute l'année (Brouel Kerbihan et Brouel Le Goho) avec respectivement 1 et 2 points d'observation aménagés sont en place sur la presqu'île de

Brouel. Malheureusement nous n'avions pas de quantification de la fréquentation jusqu'à présent. Notons qu'un éco-compteur a été placé sur le sentier pédestre de Brouel-Le Goho fin juin 2007. Il a enregistré le passage de **620 personnes** sur ce secteur de la réserve entre juillet et août. Il est encore trop tôt pour estimer la fréquentation de ce sentier libre d'accès sur toute l'année, mais il est déjà certain que cela n'est en rien négligeable.

Pendant la période d'arrêt des visites guidées en automne-hiver le sentier de Falguérec est ouvert les dimanches après-midi grâce à une surveillance assurée par des bénévoles de l'association des amis de la réserve. Outre assurer la surveillance des lieux, les bénévoles apportent aussi aux visiteurs des informations sur les oiseaux présents. Pendant cette permanence, au moins **312 personnes** ont fréquenté le sentier de Falguérec. Au total, cette permanence a été assurée sur 17 dimanches de octobre à janvier par 17 bénévoles (liste ci-après) ce qui représente 41 demi-journées de bénévolat. Liste des bénévoles : Ancion Philippe, Andres Claudette, Andres Norbert, Baillon Christiane, Bougaran Hervé, Guillevin Marie-José, Guillevin Yves, Le Bihan Roger, Le Doriol Marie-Hélène, Mabit Joëlle, Mabit René, Malardé Janie, Nadot Robert, Nobilliaux Jean, Pourre Jacques, Serre Annie, Serre Jacques

Au total c'est donc au moins **un millier de personnes** qui ont utilisé la réserve en visite libre.

4.9. Actions pédagogiques hors de la réserve naturelle

Les Animations grand public

Elles se répartissent essentiellement en trois types :

- Des balades natures à destination du grand public organisées soit en partenariat étroit avec des offices de tourisme (Arzon, Muzillac, Damgan) ou soit en direct par Bretagne Vivante (Pen en Toul).
- Des groupes qui demandent notre intervention pour découvrir la nature autour du Golfe du Morbihan. Il peut s'agir de groupes constitués d'adultes (diverses associations par exemples), de groupes d'enfants en centre de vacances ou encore de séminaires et divers séjours organisés pour des comités d'entreprises.
- Pour la deuxième année un programme de 9 conférences gratuites a été mis en place conjointement par Bretagne Vivante et le LEMEL (Laboratoire d'Etude et de Modélisation des Environnements Littoraux) de l'UBS. Elles s'intitulaient « connaissances de la nature en Bretagne » et se sont déroulées une fois par mois à l'amphithéâtre Yves Coppens à l'UBS de Vannes selon le programme suivant :
 - 22 septembre 2006 : « Du Maroc à la Norvège, la coquille Saint Jacques, mémoire de l'environnement côtier » par Laurent Chauvaud, chargé de recherches CNRS, Institut Universitaire Européen de la mer à Brest.
 - 20 octobre 2006 : « Le maerl, corail breton. Un habitat extraordinaire en péril » par Jacques Grall, ingénieur de recherche, Observatoire des Sciences de l'Univers, Institut Universitaire Européen de la mer à Brest.
 - 17 novembre 2006 : « Les aires marines protégées en France : enjeux et stratégie » par Philippe Le Niliot, mission pour le parc marin d'Iroise.
 - 15 décembre 2006 : « Les mammifères marins du Golfe de Gascogne » par Vincent Ridoux, professeur à l'université de La Rochelle.
 - 19 janvier 2007 : « Le patrimoine géologique de Bretagne » par Max Jonin, maître de conférences de l'Université de Bretagne Ouest en retraite.
 - 23 février 2007 : « La mouette et le faucon : réactions d'une colonie d'oiseaux marins à la prédation » par Jean-Yves Monnat, maître de conférences de l'Université de Bretagne Ouest retraite.
 - 23 mars 2007 : « Le conservatoire botanique national de Brest : ses actions pour la sauvegarde de la flore bretonne » par Sylvie Magnanon, chargée de mission au CBNB.

- 20 avril 2007 « Tout ce que vous voulez savoir sur les araignées sans oser le demander » par Alain Canard, professeur à l'université de Rennes 1.
- 25 mai 2007 « La disparition des algues sur les côtes bretonnes » par Sylvain Chauvaud, directeur du bureau d'étude Télédétection Biologie Marine, Auray et Auguste Le Roux, Maître de Conférences de l'Université de Rennes I en retraite.

Bilan 2007 de l'animation grand public hors de la réserve naturelle (entre parenthèses : résultats de l'année précédente)

		Sept. à déc. 2006	Jan. à mars 2007	Avr. à juin 2007	Juil. et août 2007	TOTAL 2007 (total 2006)
Balades Nature	public	0 (0)	38 (0)	15 (82)	343 (224)	396 (306)
	animations	0 (0)	4 (0)	1 (4)	24 (18)	29 (22)
Autres groupes	public	204 (24)	51 (0)	27 (39)	127 (77)	409 (140)
	animations	9 (2)	2 (0)	2 (3)	7 (4)	20 (9)
projections	public	0 (100)	0 (120)	0 (0)	0 (0)	0 (220)
	animations	0 (1)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (2)
conférences	Public	215 (185)	238 (255)	115 (115)	(0)	568 (555)
	Animations	4 (3)	3 (3)	2 (2)	(0)	9 (8)
TOTAL (année précédente)	public	419 (309)	327 (375)	157 (236)	470 (301)	1373 (1221)
	animations	13 (6)	9 (4)	5 (8)	31 (22)	58 (40)

L'augmentation sensible des balades nature hors de la réserve naturelle est due à la mise en place de sorties sur le Golfe en hiver et au renforcement de notre partenariat avec les offices de tourisme (Damgan, Arzon, Muzillac). Le taux de remplissage a été bon, même en juillet où la météo a pourtant provoqué quelques annulations.

En ce qui concerne les groupes l'augmentation est en grande partie due à une reprise de l'activité avec les comités d'entreprises en septembre. Mais il faut noter aussi au mois d'août, la réalisation des premières sorties d'observation des sternes et des oiseaux de mer en Kayak dans le cadre du programme européen Life Nature « sterne de Dougall ».

Le succès des conférences déjà remarqué l'année dernière n'a pas été démenti cette année. On peut toutefois regretter un manque de répercussion dans la presse. Ce problème devrait être résolu en déplaçant ces rendez-vous du vendredi soir au mercredi.

Les Animations scolaires

Pour les scolaires il s'agit souvent d'animations concernant les écoles primaires : soit une sortie sur le terrain à proximité de l'école pour des morbihannais soit de sorties de découverte de la faune et de la flore littorale avec des classes de découvertes originaires d'autres régions, plus particulièrement au printemps.

Mais 2007 a été caractérisée par la mise en place d'animations nouvelles dans les collèges autour du thème de la préservation de la biodiversité et du patrimoine naturel comme enjeu du développement durable. Suivant la demande des établissements deux formules ont été utilisées. La première se déroule uniquement en classe durant 1h30 à l'aide d'un montage diapos Powerpoint, la deuxième commence par la visite d'un espace protégé puis la problématique est approfondie lors d'une séance en salle avec un montage du même type.

Bilan 2007 des animations scolaires hors de la réserve naturelle (résultats 2006 entre parenthèses)

	Sept. à déc. 2006	Jan. à mars 2007	Avril à juin 2007	TOTAL 2007
Nombre de classes	3 (3)	6 (4)	33 (10)	42 (17)
Nombre d'élèves	60 (50)	140 (85)	892 (410)	1092 (545)

Nombre de ½ journées	1 (4)	6 (5)	36 (23)	43 (32)
----------------------	-------	-------	---------	----------------

Le public scolaire touché est à peine moins nombreux que sur la réserve et représente cette année un volume d'animation important pour les animateurs. L'augmentation observée relève de deux causes : le développement d'une demande nouvelle dans les collèges sur les thèmes de la biodiversité et du développement durable et une reprise des sorties ornithologiques avec les classes de mer, la phobie de la grippe aviaire étant enfin retombée.

Les formations pour adultes

Les formations pour adultes se présentent principalement sous deux formes : soit des stages se déroulant souvent pour une partie dans la réserve et pour une autre partie hors de celle-ci soit des cours en salle. Ce travail dans le domaine de la formation pour adultes touche peu de personnes, mais il s'agit d'un public très intéressé et varié. Cela représente en outre un volume d'activités et de recettes assez important pour les animateurs.

Parmi les publics régulièrement touchés signalons les adhérents de l'Université Tous Ages de Vannes (cours d'ornithologie, sorties ornithologiques et sorties botaniques pour un total de 10 ½ journées) et la fonction publique territoriale à travers des stages organisés par l'IRPA (formation du personnel des Espaces Naturels Sensibles du Conseil Général d'Ille et Vilaine à la biologie des oiseaux d'eau, 8 ½ journées).

Bilan 2007 de l'activité de formation hors réserve naturelle

	Sept. à déc. 2006	Jan. à mars 2007	Avril à juin 2007	Juillet et août 2007	TOTAL 2007
participants	40 (62)	50 (72)	87 (30)	0 (22)	177 (301)
½ journées	12 (10,5)	10 (4)	16 (3)	0 (2)	38 (20)

(entre parenthèses : année précédente)

Bien que le nombre et la nature des formations encadrées varient notablement d'une année à l'autre, le volume reste assez stable sur le moyen terme. Une partie de l'augmentation observée en 2007 n'est qu'un artefact, en effet les hasards du calendrier font que deux semaines de formation pour le comité d'entreprise du crédit mutuel de Bretagne apparaissent dans ce bilan l'une ayant eu lieu fin 2006 et l'autre au printemps 2007.

Programme Interreg Sel de l'Atlantique :

Une partie importante de l'activité durant la dernière année de ce programme a été consacrée à la restitution des résultats des études menées sur la biodiversité des marais salants sous différentes formes. Les différents outils, qui ne sont pas encore tous finalisés, se déclinent de la manière suivante :

- analyse critique et ajustement des cahiers des charges des mesures agri-environnementales concernant les marais salants de Guérande, Noirmoutier et Ré.
- Analyse de la formation initiale actuelle des producteurs de sel et élaboration d'un nouveau contenu de manière à fournir au professionnel les informations de base pour qu'il comprenne les enjeux de conservation liés à son métier
- Conception d'un programme de formation continue destiné aux producteurs de sel et autres usagers des marais.
- Rédaction d'un manuel de gestion et conservation de la biodiversité dans les marais salants atlantiques.

5 - ÉVALUATION DE L'ACCUEIL

Les périodes d'ouverture au grand public sont en pointillé. Elles ne correspondent pas à l'attente d'un public qui passe volontiers en semaine et qui trouve porte close. Malheureusement, l'exiguïté du site du Petit Falguérec et l'impossibilité d'y faire cohabiter grand public et scolaires ne nous permettent pas de passer à une ouverture quotidienne tant

que les travaux d'aménagement du sentier Sud ne sont pas achevés. Cette situation perdurera au moins jusqu'à fin 2007.

Les conditions d'accueil du grand public ont peu évolué ces dernières années et un besoin de renouvellement se fait d'autant plus sentir que les marais de Séné n'ont plus l'exclusivité comme il y a dix ans de colonies d'oiseaux remarquables telles que les avocettes, les échasses ou les sternes. La muséographie dans le centre nature n'est pas du tout à la hauteur de ce que le public attend de nos jours : exposition trop statique, un seul film sans renouvellement ni choix possible, pas d'interactivité. Dans les observatoires du circuit de Falguérec les panneaux d'identification des oiseaux ont vieilli et ne correspondent plus très bien aux oiseaux les plus abondants sur la réserve aujourd'hui. Il devient urgent d'apporter un supplément de contenu à la visite guidée de la réserve pour le grand public car sinon la désaffection du public local déjà observée au printemps va se poursuivre (pourquoi payer pour voir des oiseaux à Séné, alors qu'on peut voir les mêmes gratuitement ailleurs ?) Heureusement les conditions d'observation des oiseaux restent très bonnes dans l'ensemble.

En ce qui concerne les visites scolaires, une réflexion est d'ores et déjà engagée pour modifier les contenus des animations sur la réserve à destination des écoles primaires à partir du printemps 2008. Il s'agit non seulement de modifier le déroulement de la visite, mais par une refonte globale du produit, d'améliorer la phase de motivation et de préparation des élèves avant la visite ainsi que les phases d'exploitation et d'évaluation en classe après la visite. Il est prévu notamment de proposer une nouvelle visite spécialement adaptée aux élèves de cycle 2 sur le thème de la découverte de la nature par les cinq sens et une nouvelle visite destinée aux élèves de cycle 3 sur le thème d'une enquête sur les qualités du milieu permettant d'expliquer la présence de certains oiseaux.

Du 1^{er} septembre 2006 au 31 août 2007, l'équipe de la réserve est donc intervenue auprès de **7 731 personnes sur la réserve naturelle** et auprès de **2 674 personnes hors réserve naturelle**, soit **10 373 personnes**. Malgré une diminution de certains publics sur la réserve (scolaires et surtout autres groupes), le nombre de personnes touchées est donc quasiment identique à l'année dernière. A plus long terme on observe une érosion du public touché sur la réserve depuis 2002, cette évolution est due en particulier à la diminution de deux catégories : le grand public en visite guidée et les groupes non scolaires. Hors réserve, par contre, l'augmentation observée depuis trois ans permet d'atteindre en 2007 un nouveau record.

Enfin pour la première fois, grâce à la mise en place d'un éco-compteur, on peut affirmer qu'un minimum d'un millier de personnes a utilisé la réserve en visite libre. L'année 2008 permettra d'évaluer plus globalement et plus précisément cette fréquentation.

6 - ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE PROMOTION

Édition de documents

Le prospectus de la Réserve Naturelle des Marais de Séné a été édité à 40 000 exemplaires en couleur en mars. Il contient les mêmes informations que celui de 2006, mais une carte localisant la réserve y a été ajoutée.

Les affiches présentant les expositions photo « la nature en couleurs » et « voyages » ont été éditées à 300 exemplaires par le Crédit Agricole du Morbihan. Les affiches des expositions d'art ont été éditées en deux fois 50 exemplaires et diffusées par les artistes d'art et artisanat.

Les affiches de format 120 x 176 réalisées les années antérieures ont été affichées à Vannes (11 au 18 avril, 11 au 18 juillet, 8 au 15 août), à Theix (23 juillet au 31 août), à Auray (2 au 8 juillet) et à Séné (juillet et août), dans le mobilier urbain mis gracieusement à disposition de la réserve par ces collectivités.

Un article dans le magazine « Autour du Golfe » édité par le SIAGM de juin 2007 consacré à l'éducation à l'environnement présente les activités de la réserve et plus généralement de Bretagne Vivante dans ce domaine.

Site Internet

8 339 connexions ont été enregistrées sur le site de janvier à septembre 2007 soit une augmentation de 16 % par rapport à la même période en 2006.

Relations avec les médias

Ce chapitre sera davantage détaillé dans le rapport d'activités.

Presse quotidienne : 25 articles

Presse audiovisuelle :

- 1 reportage télévisuel tourné en janvier 2007 dans le cadre d'un documentaire consacré aux plus belles baies du monde.

Intervention le 16 novembre dans la série produite par Michel Huet Grandeur Nature diffusée par France 3 Bourgogne Franche-Comté « Merveilles du Golfe du Morbihan ».

Tournage le 30 novembre d'un reportage sur la gestion de la réserve et ses effets sur des espèces hivernantes comme les spatules blanches, diffusé le 16 décembre au journal du soir de France 3 Bretagne.

Relations extérieures

Dans le cadre du programme Interreg « sel de l'Atlantique », Emmanuelle Le Droguen (agent d'accueil de la réserve) a participé à un stage de formation d'une semaine organisé en Espagne. Ce stage avait pour double objectif de :

- faire partager au personnel d'accueil une culture commune des marais salants et des patrimoines liés au sel, présents sur la façade atlantique
- tester un contenu de formation qui serait ensuite proposé régulièrement aux organismes chargés de la valorisation des sites culturels et naturels de production traditionnelle de sel.

La démarche conjointe des partenaires du programme Interreg a permis la reconnaissance **par décret** de la nature alimentaire du sel marin gris de l'Atlantique, ce qui est un premier résultat probant pour ce programme. En approuvant une motion en ce sens, le conseil municipal de Séné et Bretagne Vivante-SEPNB ont apporté leur modeste contribution à cette démarche.

CAVITÉ DE MARZAN

Protections et inventaires : aucun

Commune : Marzan

Propriété : Conseil général du Morbihan

Convention : de gestion du 20 juillet 1998

Plan de gestion : aucun

Description : Galerie creusée au cours de la seconde guerre mondiale

Intérêt patrimonial : Départemental; 4 espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitat

Faune (chiroptères) : Colonie de mise-bas du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). Gîte d'hibernation des **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*), **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*), **Grand Murin** (*Myotis myotis*), **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) et Murin de Natterer (*Myotis nattererii*)

Conservateur : Frédéric Touzalin

SUIVI NATURALISTE

Chiroptères

Hiver 2005-2006 et 2006-2007

Seules 1 espèce de chiroptères (contre 7 durant l'hiver 2002-2003) a été notée durant l'hiver 2006-2007 dans la réserve et 3 l'hiver précédent, lors des comptages nationaux effectués en février.

La diversité des espèces semble diminuer drastiquement ces deux dernières années, passant de 7 espèces durant l'hiver 2002-2003 à une seule espèce cet hiver. Cependant il faut relativiser ces chiffres en considérant que dorénavant une seule visite (contre 4 autrefois) a été effectuée pendant l'hiver et que le dernier hiver a été particulièrement doux. Aussi les chauves-souris se déplacent fréquemment pendant l'hiver, n'hibernant que partiellement et n'utilisant pas uniquement les gîtes hivernaux habituels.

Tableau 1. Effectifs maximums notés par espèce dans la réserve

	2003	2004	2006	2007
Grand rhinolophe	142	113	137	67
Petit rhinolophe	2	1	0	0
Grand Murin	1	0	1	0
Murin de Daubenton	1	0	0	0
Murin à moustaches	8	2	1	0
Murin à oreilles échancrées	2	0	0	0
Murin de natterer	3	2	0	0
Total	159	118	139	67

Cette réserve s'inscrit dans un complexe de 7 cavités situées sur les communes de Nivillac et de Marzan. Sept espèces de chiroptères ont été notées durant l'hiver sur l'ensemble de ce complexe, avec les maxima suivants :

Tableau 2. Effectifs maxima notés - complexe des cavités de Marzan

	2003	2004	2006	2007
Grand rhinolophe	209	171	201	88
Petit rhinolophe	7	4	2	0
Grand Murin	18	3	27	8
Murin de Daubenton	22	8	13	3
Murin à moustaches	20	6	10	1
Murin de Bechstein	2	2	1	1
Murin à oreilles échancrées	2	0	2	0
Murin de natterer	18	5	2	0
Total	299	199	258	101

On notera que les fluctuations des effectifs maximaux dans les 7 cavités sont importantes d'une année à l'autre. En effet, alors que l'on retrouvait en 2006 des effectifs comparables à 2003, en 2007 les effectifs sont les plus bas jamais enregistrés. Ce phénomène souligne plusieurs aspects inhérent aux comptages hivernaux :

- Méthodologiques = la nécessité d'un protocole standardisé
- Environnementaux = la non répétabilité des conditions climatiques d'un hiver à l'autre
- Comportementaux et biologique = quelle est la fidélité des animaux à leur site d'hivernage et quelle est la réponse des animaux aux contraintes du milieu et du climat ?

Ainsi, parmi ces différents biais, il est difficile d'interpréter clairement la fluctuation des effectifs et notamment de savoir si une baisse d'effectif est liée à une mortalité importante ou simplement à un déplacement d'individus dans des sites non connus. Néanmoins, pour ce dernier hiver, on peut, sans trop d'erreur, affirmer que la douceur du climat est pour beaucoup dans la baisse des effectifs enregistrés. Ce constat fut effectivement le même pour la plupart des sites des départements voisins et l'on a pu constater quasiment tout l'hiver des vols nocturnes de chauves-souris. On peut donc penser que les chauves-souris ont souvent utilisé des sites de transit en journée plutôt que les sites d'hibernation habituels.

Mise-bas

Les murins à oreilles échancrées ont été notés dans cette cavité chaque année. Cette année, au moins 7 adultes et au moins 5 jeunes non volants sont présents. Ils ont été photographiés au milieu d'un essaim de juvéniles de grands rhinolophes. C'est la première donnée certaine de reproduction de Murin à oreille échancrée dans cette cavité.

Année	2004	2006	2007
Nombre de juvéniles Grand rhinolophe	90	66	85-95
Nombre de juvéniles Murin à oreille échancrée	-	-	5

Les effectifs de la colonie de grands rhinolophes semblent stable dans le temps.

GESTION

Le maintien des effectifs dans le temps et les indices nouveaux de reproduction du Murin à oreille échancrée dans la galerie de Marzan sont notamment dus à la tranquillité du site obtenue grâce à la grille. De plus, les traces de tentative d'effraction constatées sur le cadenas montrent bien l'intérêt de cette grille de protection.

PROJETS 2008

- Installation d'une grille de protection au niveau des deux accès de la pile de l'ancien pont sur la Vilaine, dans la commune de Marzan

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Aurélia Lachaud	5	-	1	-
Didier et Guiguite Montfort	5	-	-	-
Frédéric Touzalin	5	-	3	-
Ludovic Fleury	5	-	-	-

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

SALINE DE MIREBELLE

Protections et inventaires : site classé, loi littoral - Natura 2000, ZPS, ZICO, ZNIEFF

Commune : Guérande

Propriété : Bretagne Vivante

Convention : bail avec paludier exploitant jusqu'en 2007

Plan de gestion : mini plan de gestion de 1995

Description : îlot situé au cœur des marais salants de Guérande, Pradel

Intérêt patrimonial :

Faune : sterne pierregarin, avocette élégante, échasse blanche, chevalier gambette

Conservateur: Alain Robic

SUIVI NATURALISTE

Suivi de la colonie de Sternes

Le 6 juin 2007

25 couples de sternes pierregarrin

le 7 juin 2007

Prédation par un chien semble-t-il, il a réussi à passer le grillage au niveau de la porte

Le 10 juillet 2007

4 couples de sternes

Ils sont restés quelques temps sur l'îlot puis ont disparu.

Aucun poussin à l'envol pour cette année

GESTION

Travaux d'entretien de l'îlot

- **DÉBROUSSAILLAGE**

Pendant l'hiver, des travaux de nettoyage ont été réalisés sur l'îlot afin de favoriser la nidification.

- **RÉALISATION DE PLOTS**

De plus, nous avons procédé à la consolidation des plots réalisés l'année passée car ceux-ci avaient été réalisés trop bas et on été submergés lors des prises d'eau. Les deux plots ont été ceinturés avec des piquets et liens en châtaigniers

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Conservateur	20h		4h	
Bénévoles	8h			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ÎLE AUX MOUTONS - ENEZ AR MOELEZ

Inventaires et protections : arrêté de protection de biotope « terrestre » (+ Ilots Enez ar Razed et Penneg Ern) du 3 juin 1999 ; arrêté de protection de biotope du DPM du 23 décembre 2004 ; site classé (1973) ; zone Natura 2000, ZPS ;

Commune : Fouesnant

Propriétés : Conservatoire du littoral et privées

Convention : Conservatoire du littoral en 2007 et avec les propriétaires privés depuis 19XX (MM FAOU), anciennes AOT depuis 1960 devenues caduques au moment du transfert au Conservatoire.

Plan de gestion : en cours de réalisation dans le cadre du Life Dougall en 2007 ; mini plan de gestion 1995

Description : îlots rocheux abritant le phare de l'île aux Moutons qui fonctionne grâce à une éolienne (en cours de remplacement par des panneaux solaires) relayée par un groupe électrogène

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Haut de plage : *atrilex littoralis*, pelouse aérohaline.

Faune : colonie de reproduction plurispécifique de sternes : caugek, pierregarin, Dougall et à bec orange (1995), autres oiseaux marins : huîtrier-pie, gravelot à collier interrompu, goélands argenté, brun et marin.

Conservateurs : Patrice Bernard, Michel Marvy responsable administratif

Personnel permanent : Brigitte Carnot, animatrice nature. Elle assure la mise en place du life Dougall pendant 5 ans.

Animateurs bénévoles : Les membres de la section Bretagne vivante-SEPNB de Concarneau et plus particulièrement Charlotte Leman, Martial Maguet, Maryvonne et Jean-Pierre Le Balleur, Pierre Griffon, Eric Barbou, Charles et Eliane Leroux, Yannick Legalese, Ferdinand Laporte, Gérard Guillou et Louis Le Guillou, Paul Canevet et ses neveux.

Stagiaires : néant

Surveillants bénévoles : Vivien Varoqueaux, Karen Perpina, Yves David, Lucie Papin.

SUIVI NATURALISTE

Sterne Pierregarin

Le 28 avril, 5 individus sont observés posés sur Enez ar Razed en compagnie de sternes caugek. Le lendemain, 17 individus se retrouvent sur la zone de nidification avec des offrandes. Le 6 mai, un total de 45 sternes sont posées sur Enez ar Razed, s'y ajoutent 13 individus posés en zone 6 et 16 autres sur le muret. Les premières tentatives d'accouplements sont confirmées le 11 mai. 8 couples vont tenter de s'installer en zone 6 pour couvrir le 17 mai puis un total de 17 le 19 mai. Les oiseaux vont quitter la réserve quelques jours après et revenir à nouveau en zone 6. La première ponte est estimée aux alentours du 26 mai.

Le comptage des nids n'a pas eu lieu en raison du mauvais temps du mois de juin (vent et pluie) et de la présence de jeunes poussins sur la réserve.

De nouvelles installations vont encore se dérouler tout au long du mois de juin et juillet. Les premiers poussins sont observés le 16 juin. Lors de la réouverture du site le 1^{er} septembre un jeune poussin est encore présent en zone 6 au pied des tamaris.

Evaluation des effectifs : 50 couples reproducteurs

Nombre de jeunes à l'envol : 20

Sterne Caugek

Le 28 avril, une cinquantaine de caugek sont posées sur Enez ar Razed. Le 3 mai, 71 individus sont posés sur Enez ar Razed et 24 en zone 1 de la réserve.

Puis les effectifs vont fluctuer en raison du mauvais temps. Des offrandes seront observées le 14 mai.

Les oiseaux vont s'installer définitivement le 26 mai en zone 2 et 3 (30 couples).

Les premières pontes ont lieu probablement le 31 mai.

En raison du mauvais temps survenu au cours du mois de mai et du début juin, des oiseaux retardataires vont encore s'installer en juin. Le 16 juin, une vingtaine de caugeks commence à s'installer en arrière du phare avec des pierregarins. Elles abandonneront le site quelques jours plus tard. Le comptage des caugeks n'a pas eu lieu non plus en raison du mauvais temps. Les premiers poussins sont vus le 1^{er} juillet et les premiers vols se déroulent le 23 juillet.

Ce même jour 400 individus seront observés posés sur Enez ar Razed.

A la fin du gardiennage le 11 août, une cinquantaine de caugeks et une jeune volante se trouvent encore sur l'estran en face de la zone 2 et 3 de la réserve.

Evaluation des effectifs : 200-300 couples reproducteurs

Nombre de jeunes à l'envol : environ 20

Sterne Dougall

La première sterne de Dougall sera observée en compagnie de sternes pierregarin sur le muret en zone 3 le 30 avril. Un nouvel individu se trouvera en compagnie de 3 couples de pierregarin sur l'estran devant le phare le 27 mai. Plus aucune autre sterne de Dougall ne sera observée par la suite.

La sterne élégante

Aucune sterne élégante n'a été vue au cours de la saison sur la réserve.

La sterne naine

Un individu a été observé en survol de la zone de nidification le 8 mai. Puis le 27 mai, 9 autres sternes se posent sur Enez ar Razed.

Sterne baguée

Le 7 juillet : un adulte pierregarin sur un piquet de clôture (patte gauche : bague métal)

Le 10 juillet : un adulte caugek posé sur le muret en zone 2 (patte gauche : bague métal)

Le 12 juillet : un adulte pierregarin en zone 6 (patte gauche : bague métal)

Le 14 juillet : 2 adultes caugek posés en zone 6 (patte droite bague métal)

Comptages

Cette année aucun comptage n'a pu avoir lieu à cause du mauvais temps.

Mortalité

Au cours de la saison, 1 cadavre de sterne rentrée en collision avec l'éolienne et ayant les ailes brisées a été retrouvée en dehors de la réserve. On a également ramassé le 25 août, 5 adultes dont une avec une aile brisée au pied de l'éolienne. Les sternes se prennent dans l'éolienne lors des vols répétés dus aux dérangements (humains et goélands).

Une sterne caugek a également été dévorée par un faucon pèlerin au sein même de la réserve.

Enfin, plusieurs dizaines d'œufs non éclos ont été retrouvés en zone 1,2 et 3 lors de la réouverture du site.

Autres observations ornithologiques

● **HUÎTRIER PIE**

Au cours de la saison, 23 nids furent recensés (21 en 2006) : 13 sur les Moutons, 6 sur Enez ar Razed et 4 sur Penneg-Ern. On dénombrera 25 jeunes à l'envol au maximum (29 en 2006). Le premier nid contenant 3 œufs sera observé au pied du phare le 5 mai. Le premier jeune sera aperçu sur la réserve le 7 juin.

● **GRAVELOT À COLLIER INTERROMPU**

Cette année, 10 couples se sont reproduits et ont donné 6 à 8 jeunes dont 3 à l'envol avec certitude (en 2006 8 nids et 8 jeunes) : 7 sur les Moutons et 3 sur Enez ar Razed dont le premier est découvert le 1^{er} mai.

● **TADORNE DU BELON**

Cette année encore le couple de tadorne s'est reproduit sur les Moutons, au même endroit que l'an passé (à quelques mètres de l'abri).

8 jeunes poussins sont sortis du terrier le 11 mai. Ils ont gagné la mer puis Enez ar Razed. En raison du mauvais temps à la mi-mai on n'observera plus les jeunes tadornes. En revanche, le couple sera toujours observé tout au long de la

saison. Un second couple présentera une activité de nidification possible en zone 5 dans les fougères dès le 22 mai. La reproduction est incertaine.

- **ACCENTEUR MOUCHET**

Aucun suivi n'a été effectué sur la réserve cette année.

- **PIPIT MARITIME**

Aucun suivi n'a été effectué sur la réserve cette année.

- **AUTRES ESPÈCES OBSERVÉES**

Bécasseau variable	Pipit maritime	Linotte mélodieuse	Pouillot véloce
Barge rousse	Tourne-pierre	Chevalier stagnatile	Faucon Pèlerin
Aigrette garzette	Tourterelle turque.	Martinet noir	Pipit Farlouse
Cormoran huppé	Bécasseau maubèche	Fauvette à tête noire	Pie grièche à tête rousse
Hirondelle rustique	Fou de Bassan	Bécasseau sanderling	Grand Labbe
Tardone du Belon	Bécasseau minute	Bécasseau violet	Pigeon Biset
Mouette mélanocéphale	Grand gravelot	Grand cormoran	Tourterelle des bois
Courlis corlieu	Accentueur mouchet	Guillemot	Labbe pomarin
Corneille noire	Traquet motteux	Chardonneret élégant	Bergeronnette sp

Le grand gravelot était présent à nouveau sur l'île tout au long de la saison.

Enfin, un cadavre de mouette tridactyle baguée a été retrouvé sur Enez ar Razed le 15 mai. Il viendrait de la réserve du Cap Sizun. (patte gauche, de bas en haut : noir, blanc, bleu // patte droite de bas en haut : vert, métal avec une inscription « OB-museum paris FS – 42 226 »)

Autres observations naturalistes

Un phoque gris sera observé à 4 reprises entre Enez ar Razed et les Moutons les 10, 12 et 14 mai et 9 juillet.

Les dérangements

D'une manière générale, la colonie a été dérangée à de très nombreuses reprises et est restée très nerveuse tout au long de la saison. La mauvaise météo ainsi qu'un fort développement du trafic aérien (hélicoptère, avion), et enfin les goélands et lapins ont provoqué de nombreux envols quotidiens.

- **DÉRANGEMENT DES GOÉLANDS**

La pression des goélands présents en permanence à proximité de la colonie reste importante. Elle a été d'autant plus accentuée avec les tempêtes. Ils pourchassent régulièrement les sternes afin de leur dérober le poisson et provoquent à de nombreuses reprises des envols de la colonie. De plus, des goélands blessés par l'éolienne et se trouvant au sein de la réserve, ont prédaté à plusieurs reprises des œufs de sternes.

Tableau 1 : Nombre de goélands observés sur l'île aux Moutons en 2007

Date	Espèce	Effectif
3 juin	Goéland sp	56
5 juillet	Goéland sp	108
15 juillet	Goéland sp	200

- **DÉRANGEMENT HUMAIN**

Il est relativement important dans l'ensemble cette année. La réserve a été survolée à 13 reprises par des hélicoptères et des avions de la sécurité civile lors d'exercices. Des particuliers ont également provoqué plusieurs envols lors d'intrusion dans la réserve.

Cependant, il semble que les usagers soient de mieux en mieux informés et respectent le périmètre de protection de la réserve.

- **AUTRES PERTURBATIONS**

Un faucon pèlerin a dévoré une sterne caugek en zone 3. Le 23 mai, cela a provoqué un envol général de longue durée (période de l'installation des oiseaux).

Le 10 juillet, un labbe pomarin survole la réserve et provoque l'envol des caugeks.

Les lapins semblent également à l'origine de nombreux dérangements.

GESTION

Limitation des populations de goélands argentés

Cette année encore, nous avons procédé à des destructions de nids (avec autorisation préfectorale). Il s'agit surtout de limiter la compétition spatiale due à l'installation plus précoce des goélands sur la zone habituelle de reproduction des sternes.

Tableau 2 : Bilan des opérations de limitation du Goéland argenté en 2007

	Nichées détruites	Œufs détruits	Appâts déposés	Goélands morts récupérés
mai/juin	48	26	8 appâts	0

Aménagement

Comme tous les ans, un grillage a été mis en place afin de protéger le site de nidification des sternes sur la partie privée et le domaine public maritime le 7 avril. Le sentier pour le public a été débroussaillé. Par ailleurs, un ramassage des détritus a été effectué. Des nichoirs en bois pour la Dougall ont été posés le long des murs de l'enceinte. D'autres en pierre restent en place d'une année sur l'autre.

Des leurres de sternes de Dougall en polystyrène ont été posés dans l'objectif d'attirer les Dougall de passage.

Un défrichage des zones 1, 2, 3 et 6 a été réalisé le 7 avril. Lors de la réouverture du site le 25 août, les matricaires des zones 1,2 et 3 ont été retirées tout comme une partie du pavot cornus de la zone 6.

Des bâches noires ont été installées sur les zones 1,2,3 et 5. Cela a été réalisé afin de ralentir le développement de la végétation en vue de maintenir favorablement le milieu pour que les oiseaux viennent s'y reproduire.

Signalisation

L'ensemble des panneaux de signalisation a été installé :

- un nouveau auprès de la cale, financé par la D.I.R.E.N, indiquant le statut de l'île
- deux signalant l'arrêté de protection de biotope,
- deux installés aux passages délicats de la zone grillagée,
- Un nouveau installé sur Enez ar Razed pour la protection des gravelots, réalisé par Louis Guillou.
- un dernier indiquant le sentier et le point d'observation avec les longues vues mises à disposition.

Gardiennage

Du 28 avril au 11 août, 4 gardiens ont assuré le suivi, la sécurité et la tranquillité de la colonie de l'île aux Moutons. Ils ont été aidés par l'ensemble de la section de Concarneau.

A partir du 7 avril, l'équipe locale a procédé à la fermeture du site et à sa remise en état avant la nidification, puis à la réouverture de la réserve le 1er septembre. La vacation téléphonique a fonctionné tous les deux jours pour donner des informations et des conseils aux gardiens. Une visite sur le site était assurée chaque semaine.

La présence du gardien est la condition de la réussite de la reproduction des sternes. Ses missions consistent à surveiller la colonie, éradiquer les goélands, informer les visiteurs et intervenir sur les causes de dérangement (chiens non tenus en laisse ...).

Pas moins de 1 144 bateaux ont été comptabilisés durant cette période.

ACCUEIL - ANIMATION - PEDAGOGIE

Deux longues vues étaient à la disposition des visiteurs dont une neuve. Ce sont souvent des habitués qui viennent prendre des nouvelles d'une année sur l'autre. Ainsi, plus de 850 visiteurs ont pu bénéficier des explications des gardiens.

Un cahier a été mis à disposition des visiteurs afin de noter leur sentiment sur la réserve et y laisser leur coordonnée.

INFORMATION - COMMUNICATION

- Aucun article de presse n'est paru cette année.
- Affichage : comme chaque année une affichette a été posée dans la capitainerie des ports de plaisance, les commerces, les bureaux de poste.
- Un petit guide d'identification des oiseaux marins nicheurs de Bretagne à l'attention des plaisanciers a été distribué.
- Mise en place d'un cahier à disposition des plaisanciers au point d'observation
- Arrêté de protection de biotope maritime : un nouveau panneau a été créé (financé par la DIREN et a été installé près de la câle.
- Projet LIFE « sterne de Dougall » en Bretagne : Un projet a été déposé à la fin de l'année 2004 auprès de la Commission Européenne et a été accepté. L'île aux moutons fait partie des 6 îlots marins où le programme d'actions s'applique. Il a débuté en novembre 2005 et s'achèvera en octobre 2010. Brigitte Carnot, animatrice nature à la maison de la mer de Trégunc, a été embauchée à temps partiel pour assurer sa mise en place sur l'île aux Moutons. Des travaux pour la mise en place du dispositif photovoltaïque devait avoir lieu au printemps. Ils seront réalisés à l'automne si la météo le permet.
- Le suivi botanique des carrés expérimentaux s'est déroulé dès le mois d'avril par Claudine Fortune.
- Le film sur la sterne de Dougall réalisé par Alain Bougrain Dubourg devrait être terminé à la fin de l'année.
- Le plan de gestion est terminé.
- La peinture de l'extérieur de l'abri a été réalisé par les bénévoles et Brigitte à la fin août.

PROJET 2008

La poursuite des actions du programme Life sterne de Dougall et notamment la mise en place des panneaux solaires afin de remplacer l'éolienne du phare en période estivale.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
P. Bernard, conservateur	80	0	50	50 (prépa sorties+téléphone gardien)
(3 à 5) bénévoles section	400 (3 pers)	0	30 (5 pers)	

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

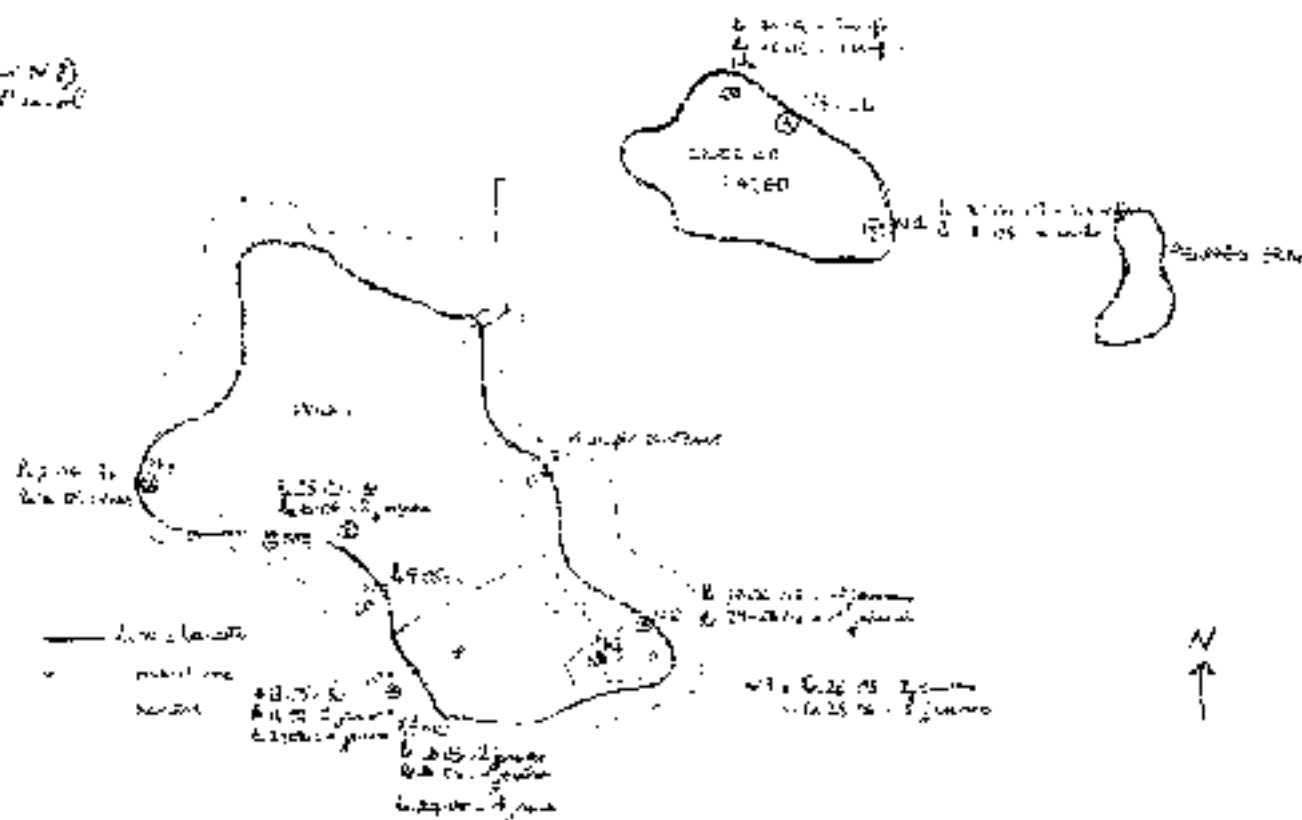
² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

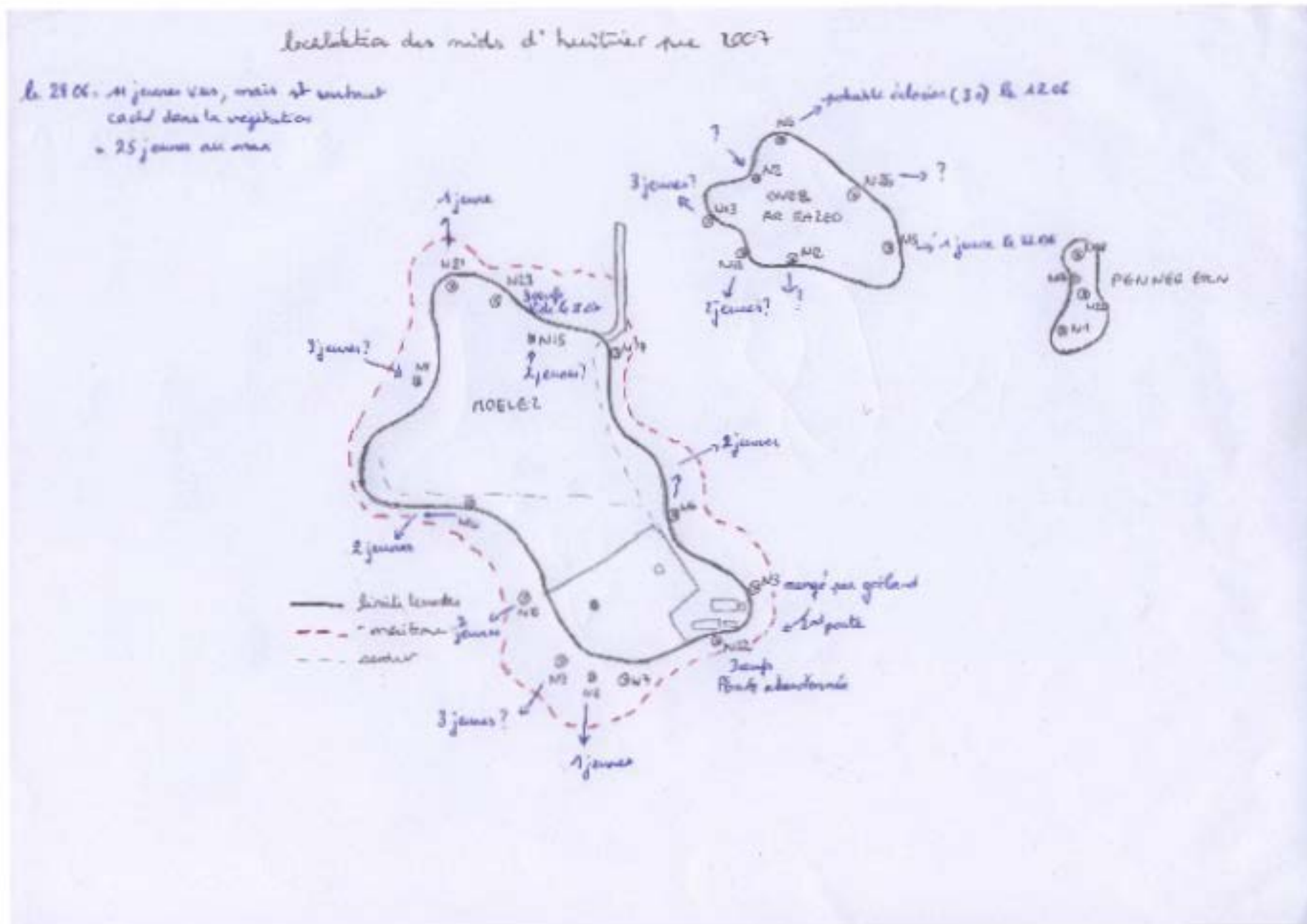
³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus...

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

⁵ – tout autre activité...

Desarrollo de un sistema de gestión de recursos humanos 2002

[illegible]



ÎLE NOTRE DAME OU ÎLE AUX MOINES

Protections et inventaires : : Espace naturel sensible du Conseil général d'Ille et Vilaine depuis 2000

Commune : : Saint-Jouan des Guérets

Propriété : Conseil Général d'Ille et Vilaine

Convention : de partenariat, conseil et suivi scientifique ; signée le 16 octobre 2000

Plan de gestion : aucun

Description : îlot rocheux d'1/2 hectare environ situé au milieu de la Rance à 350m des points côtiers d'observations les plus proches et dont les plateaux supérieurs sont couverts d'une végétation herbacée haute et couronnés d'arbustes (ajonc d'Europe au nord, arbustes à feuilles caduques partout ailleurs), anciennement habité (jusqu'à fin XVIIIème siècle) puis pâturé et enfin abandonné

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : arbustes et fourrés de merisiers, troènes, églantiers, épines noires, ajoncs, lierre et son orobanche parasite, lavatères de belle taille (2 m et plus), fenouil sauvage, armérie maritime, orpins, macerons, silène maritime, très beaux lichens variés. Renoncule scélérata dans la citerne.

Faune : oiseaux nicheurs : sterne pierregarin en colonie, tadorne de Belon, canard colvert, cormoran huppé, grand cormoran, pigeon ramier, goélands argenté et brun

Conservateurs : François Guidou, Anne-Marie Barbaza, Philippe Chapon

Personnel permanent : Service Espaces naturels du CG 35

Animateurs bénévoles : aucun

Stagiaires : aucun

SUIVI NATURALISTE

Très rapide cette année, car les sternes ont à nouveau quitté l'île sans nidification

Sternes pierregarin

3 points d'observation : pointe du Ton à l'Ouest, du Puit à l'Est de la Roche et au Port au Nord-est

L'arrivée sur l'île est cette année tardive (début juin) : au mieux des observations (mai-juin), ont été vus ensemble mi juin 4 nids et 11 couples tous cantonnés au SWW et W de l'île (pas d'installation au sommet de l'île, sur la zone fauchée), ainsi que 2 nids apparemment occupés au Moulin Bauchet en St Suliac. Le 25-06, les sternes ont toutes quitté l'île, laissant des traces d'œufs brisés, pour se regrouper au Moulin Bauchet sur un radeau enherbé (19 sternes dont 7 SAO le 8-07), visiblement trop petit pour les recevoir. Il semble que le dérangement soit dû au ragondin dont on retrouve des traces sur l'île le 29-06. Courant juillet, un couple de hérons accompagné d'un immature taille adulte ont fait fuir la dizaine de couples installés au Moulin Bauchet.

On notera des sternes en vol courant mai au Port du Lyvet en la Vicomté sur Rance et au Moulin Bauchet en St Suliac.

Autres

1 couple d'huitrier pie avec 1 poussin, 1 couple de tadorne de belon nicheurs, 4 nids de canard colvert, 11 nids de goélands argentés et 12 jeunes, 1 nid de goéland brun, 1 couple de pigeons ramier, séjour temporaire de grands cormorans avec jeunes, 2 nids de cormorans huppés avec 5-6 juvéniles (cormorans à l'O et au N de l'île).

GESTION

Fauches

Comme chaque année, une fauche du plateau central de l'île a été réalisée le 23 mars 2007. On peut s'interroger sur la nécessité de cette fauche, puisque les sternes, tardives cette année, ne s'y sont pas installées. Ne faudrait-il pas, si elle a

lieu, la faire plus tard mais avant l'arrivée des sternes car sinon, la repousse de printemps est importante et rend le plateau inutilisable par la nidification des sternes.

Une 2^e fauche a eu lieu le 11 septembre (voir dératisation)

Questionnement sur l'éventualité d'une fauche des arbustes à l'ouest de l'Île Chevret, pour offrir aux sternes de l'Île Notre Dame un repli en cas de désertion de cet îlot par dérangement. Ce point avait déjà été soulevé par le CG35. Bruno Bargain, directeur scientifique de Bretagne Vivante, avait donné un avis négatif à cette requête avec comme argument qu'il ne fallait pas favoriser l'éclatement de la colonie de sternes de l'Île Notre Dame, qui aurait pour conséquence de la fragiliser dans sa capacité à se défendre contre les prédateurs.

Pose de nichoirs à tadornes

Le 16 avril : pose de 2 nichoirs, construits par le service Espaces Naturels du CG35 : cube de 40cm environ de côté en planches de chêne massif de 30mm d'épaisseur avec, dans un des côtés un trou circulaire de 100mm de diamètre où est enfoncé un tube de PVC sanitaire de même diamètre et d'une longueur de 45cm. Le côté au sol ne comporte pas de planche, la boîte est posée par terre calée avec des grosses pierres.

1 femelle de tadorne s'est apparemment installée. Présence de jeunes en juin.

Eradication du Goéland argenté

La destruction du Goéland argenté, *Larus argentatus*, nécessite une autorisation préfectorale annuelle. Les demandes d'autorisation ont été formulées tous les ans depuis 1978 et acceptées par les préfetures et ministères chargés de l'environnement.

En Ille et vilaine, l'autorisation est délivrée au CG pour l'Île Notre Dame (destruction par empoisonnement à l'alpha-chloralose de spécimens adultes et destruction de nids et des œufs)

Bilan des opérations de limitation de goélands en 2007

date	Nb de passages	Nb de nichées détruites	Nb d'œufs détruits	Nb d'appât posés	Nb d'individus morts récupérés
2 mai 07	1	11	25	0	0

Cette année, seuls de petits orifices ont été pratiqués dans les œufs à l'aide des aiguilles lancéolées, avant d'être délicatement reposés encore chauds de la couvaison dans l'exacte place où ils étaient.

L'utilité de ces destructions est toujours mise en doute, le Goéland argenté étant également une espèce protégée. Quelle efficacité ? Pour quel incidence sur la reproduction de sternes ? Il serait tentant de ne pas procéder à cette éradication en 2008, et de constater les effets.

Dératisation

Le CG a décidé la mise en place d'une opération de dératisation, réalisée par l'ONCFS selon le protocole INRA, dirigée par Sandrine Le Poetevin et Fabrice Bernard, et aidée par CG. Cette dératisation est commune aux îlots de Notre Dame et Chevret en Rance

Une première réunion sur l'île a eu lieu le 23 mars 2006 entre les 3 partenaires : répartition des tâches, déroulement de l'opération et préparation des îlots (travées à réaliser par le CG)

Le 11 septembre, le CG 35 a réalisé la fauche des layons sur les 2 îlots pour la pose des pièges.

Une réunion publique avec conférence de presse a eu lieu à St Jouan des Guérets le 9 octobre 2007.

L'opération s'est déroulée du 5 octobre au 5 novembre, avec piégeage de rats surmulots, de micro-mammifères (campagnols roussâtres ..), et de ragondins.. En fin d'opération, des cages anti-réinfestation ont été posées, l'ONCFS vérifie la consommation d'appât. et jusqu'à fin janvier 2008 : en effet, il semble qu'à ce jour, aucun appât n'ait été consommé.

Le bilan et rapport de l'ONCFS parviendra ultérieurement et sera donc joint, dans le rapport de la réserve 2008.

ACCUEIL - ANIMATION – PÉDAGOGIE

aucun

INFORMATION – COMMUNICATION

aucune sauf dératisation

PROJETS 2008

- Suivi attentif et annuel
- Répondre aux questionnements ci-dessus
- Travail en triumvirat de conservateurs sur la Rance : île Notre Dame et Ile Chevret, dont les problématiques sont liées, bien qu'accueillant des espèces différentes.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Conservateurs	60h	0	10h	4h

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ÎLOTS D'OUessant

YOUNC KORZ, AR YOUNC, ROC'h MELL (CADORAN), ROC'h NELL (PENN AR ROC'h), YUSIN, ENEZ AR BOUGEVIU GLAZ

Protections et inventaires : zone Natura 2000, Nds, ZPS

Commune : Ouessant

Propriété : Conservatoire du littoral par délégation par les services de l'Etat

Convention : AOT (depuis 1960) devenus caduques en 2006 ; convention avec Conservatoire en cours de rédaction

Plan de gestion : aucun

Description : îlots marins de faible superficie

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : pelouses aérohalines du *Dauco-Armerietum*

Faune : Nidification d'oiseaux marins (goélands argenté, marin, brun, cormoran huppé, océanite tempête et potentiellement alcidés et mouette tridactyle), huîtrier-pie

Conservateurs : François Quénot (FQ) et Aurélien Audevard (AA)

Aidés de : François Morin (bateau)

SUIVI NATURALISTE

Suivi de la reproduction des oiseaux marins

Ce suivi s'inscrit dans le projet d'observatoire régional des oiseaux marins (OROM), coordonné par Bernard Cadiou.

● CORMORAN HUPPÉ (*PHALACROCORAX ARISTOTELIS*)

Un suivi des colonies du Youc'h d'Arland et de Roc'h Nell a été initié cette année (FQ). Ainsi, les nids apparemment occupés visibles de la côte (donc localisés sur le versant Nord des deux îlots) ont été cartographiés au début du printemps. Des visites régulières au cours de la saison de reproduction (environ toutes les 2 semaines) auront permis de caractériser le déroulement de la nidification et d'évaluer la production en jeunes.

Le contenu de 24 nids apparemment occupés (NAO) a ainsi été contrôlé (14 sur le Youc'h d'Arland et 10 sur Roc'h Nell).

Tableau I : Production et taille des nichées de cormorans huppés sur Roc'h Nell et le Youc'h d'Arland en 2007

Nombre de jeunes à l'envol	Roc'h Nell	Youc'h d'Arland	Bilan global
0	6	9	15
1	2	3	5
2	2	2	4
3	0	0	0
4	0	0	0
Nombre total de jeunes à l'envol	6	7	13
Nombre total de nids suivis	10	14	24
Production	0,6	0,5	0,54

La production en jeune sur ces deux petites colonies peut être qualifiée de très mauvaise. A noter un important décalage dans la chronologie de la reproduction sur ces deux colonies : fin juin, tous les jeunes de Roc'h Nell étaient déjà prêts à l'envol tandis que la plupart des poussins du Youc'h d'Arland n'a quitté le nid qu'au mois d'août.

Par ailleurs, 1 NAO a été localisé le 24 mars sur Corn Héré, et seulement 21 nids ayant apparemment servi ont pu être cartographiés sur le Youc'h Korz le 15 juillet (tous les nids étaient alors vides).

●Océanite Tempête (*HYDROBATES PELAGICUS*)

Une visite sur le Youc'h Korz (AA et FQ) le 15 juillet a révélé la présence de 1 à 3 sites apparemment occupés par des individus nicheurs :

- un site avec 1 individu couveur ;
- un site avec un œuf, sans adulte couveur (abandonné ?) ;
- un site favorable, difficile à prospecter, mais dont l'odeur caractéristique révèle la présence d'une océanite.

●GOÉLANDS MARIN (*LARUS MARINUS*), ARGENTÉ (*L. ARGENTATUS*), BRUN (*L. FUSCUS*)

Une petite partie des goélands nichant sur Ouessant et ses îlots annexes (Keller incluse) se sont reproduit sur la réserve, soit environ 7% pour le goéland marin, 5% pour le goéland argenté et 2% pour le goéland brun. La majorité des goélands argentés et bruns nicheurs s'établissent aujourd'hui sur le littoral même de l'île d'Ouessant tandis que l'essentiel de la colonie de goélands marins est localisé sur l'île Keller.

Une estimation du nombre de nids apparemment occupés (NAO) sur les îlots de la réserve a pu être réalisée à la fin du mois de mai (tableau II, FQ).

Tableau II : Nombres de NAO recensés en 2007 pour les trois espèces de goélands sur les différents sites d'Ouessant et annexes

Secteur	Goéland brun	Goéland argenté	Goéland marin
	Nombre de nids apparemment occupés (NAO)		
Roches de Yusin/Corn Héré	1	2	6
Roc'h Mell	0	0	0
Enez ar Bougeviou Glaz	0	2	10
Youc'h d'Arland	0	0	3
Roc'h Nell	0	0	3
Youc'h Korz	2	2	15
Total	3	6	37

A noter que la production en jeunes semblent avoir été extrêmement faible cette année. Elle est par exemple nulle pour le goéland marin sur Enez ar Bougeviou Glaz (n = 10).

Par ailleurs, lors de la visite du Youc'h Korz le 15 juillet, 3 gros poussins de goéland marin ont été bagués par A. Audevard (bagueur CRBPO).

Inventaire botanique

●INVENTAIRE DE LA FLORE VASCULAIRE DU YOUNC'H KORZ

Réalisé au cours de la visite du 15 juillet (FQ), cet inventaire a permis de recenser 14 espèces : *Rumex crispus*, *Polygonum aviculare*, *Chenopodium rubrum*, *Atriplex hastata*, *Spergularia rupicola*, *Silene maritima*, *Cochlearia officinalis*, *Lavatera arborea*, *Umbilicus rupestris*, *Solanum dulcamara*, *Matricaria maritima*, *Sonchus oleraceus*, *Dactylis glomerata*, *Phalaris minor*.

Cet îlot est aujourd'hui dominé par des groupements de végétation coprophile ; *Lavatera arborea* et *Chenopodium rubrum* sont les 2 espèces les plus présentes. A l'avenir, une comparaison avec la végétation d'Enez ar Bougeviou Glaz serait intéressante (pelouses aérohalines en bon état apparent).

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
François Quénot, conservateur	15		3	
Aurélien Audevard, conservateur	3		1	

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

PARK MOTENNEU

Protections et inventaires : ZNIEFF de type 2 (Forêt de Quénécan)

Commune : Cléguérec

Propriété : privée (agriculteur)

Convention : de gestion signée le 30 juin 2002

Plan de gestion : 1er : 2005-2009

Description : lande mésophile

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Lande humide atlantique à bruyère à quatre angles et bruyère ciliée

Faune : reptiles, orthoptères

Conservateur : Daniel Garrin

Aidé de : Yves Le Cœur et des bénévoles de la section Kreiz Breizh

Personnel permanent : néant

Animateur : néant

Animateurs bénévoles : néant

Stagiaires : néant

SUIVI NATURALISTE

Flore

Dans une ornière provoquée par le passage des engins forestiers lors des travaux d'abattage des pins fin 2006, Youenn ar Heur découvre des plants (>15) de grasse du Portugal (*Pinguicula lusitanica* L., Lrma, annexe 2), le 4 octobre 2007. Il s'agit de la première observation de cette plante sur la réserve, notée par ailleurs à proximité sur une autre parcelle en 2002, et non revue depuis.

Les rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia* Hayne), PN, Lrma2, abondent sur la partie déboisée. Quelques pieds (5-10) de rhynchospora blanc (*Rhynchospora alba* (L.) Vahl), Lrma1, se développent dans la dépression constituée par la première placette décapée.

Lors de la visite de la réserve le 11 novembre 2007 (journées d'automne Bretagne vivante à Silfiac) Daniel Chicouène note la présence de *Erica watsonii*. Il complète l'inventaire botanique en nommant les espèces suivantes non encore mentionnées et ajoute quelques commentaires : *Campylopus* cf. *introflexus* (adventice envahissante des zones ouvertes non piétinées, problématique pour les sp rases) à surveiller ; *Hypnum jutlandicum* ; *Sphagnum Cymbifolia* (au moins 2 taxons, dont celui de sous-bois sous des betula) ; *S. Acutifolia* (1 ou 2 taxons) ; *S. Inundata* ; *Agrostis murbeckii* ; *Ag. Canina* ; *Betula aurata* ; *B. pendula* ; *Carex* cf. *demissa* ; *Ca.* cf. *leporina* ; *Ca. Binervis* ; *Juncus supinus alpha* ; *J. acutiflorus* ; *J. effusus* ; *J. effusus.* ; *J. effusus. J. foliosus* ; *Holcus lanatus* ; *Potentilla suberecta* ; *Salix cinerea* ; *Ulex minor*.

Faune

Afin de constituer une collection de référence des insectes de Park Motenneù et de faire confirmer ultérieurement leur identification quelques captures (coléoptères) sont effectuées au courant de l'été 2007. Parmi les carabidae, nous pouvons noter *Carabus* (*Carabus*) *granulatus*, *Cychrus attenuatus*, *Cicindela campestris*.

Les populations des orthoptères caractéristiques se maintiennent sur la réserve, et notamment *Metrioptera brachyptera*, *M. montana*, *Phaneroptera falcata*.

Pour les lépidoptères, si les observations de l'azuré du trèfle (*Everes argiades* Pallas) restent courantes, le Miroir (*Heteropterus morpheus* (Pallas 1771)) qui y avait été noté (13/07/2003) n'est pas revu le 20 juin, alors qu'il est observable à cette époque sur des sites identiques du secteur.

L'escargot de Quimper, le crapaud commun et la salamandre tachetée sont confirmées par des observations du 18 février.

GESTION

Petits chantiers écologiques

• **MAÎTRISE DES REJETS SUR COUPE PRÉCÉDENTE**

Le 17 juin et 5 juillet, le conservateur effectue une taille des rejets de saules et bouleaux pour la seconde année consécutive. Les souches présentent encore, de manière générale, des repousses vigoureuses. D'autres semblent affaiblies et quelques unes définitivement mortes.

• **CERCLAGE DES ARBRES**

Le 5 juillet, à titre expérimental, quelques cerclages sont effectués sur saules et bouleaux afin d'en déterminer les effets sur leur capacité à rejeter quand cette opération est menée à cette époque de l'année.

• **FAUCHE ET DECAPAGE**

Le 20 octobre, les bénévoles de la section Kreiz-Breizh effectuent la fauche (100m²) et le décapage (20m²) d'une nouvelle placette. La pente ne permettant pas l'écoulement de l'eau, elle se révèle en mare lors des premières pluies. Des libellules font tardivement leur apparition dans ce secteur et montrent des comportements de reproduction. Si ce nouvel habitat se maintient en l'état, nous envisageons de mettre en place un suivi de l'installation de ces odonates sur la réserve.

Fauche de la lande

Le 14 novembre, un entrepreneur agricole contacté par le propriétaire, effectue un essai de fauche de la lande, malgré le risque que représentent les nombreuses souches de pin et la méconnaissance du terrain. A l'issue du premier tour de fauche la lame se brisera sur un rocher recouvert de callune. L'entrepreneur et le propriétaire conviennent que le risque de casse est trop grand et mettent fin au chantier. Des solutions de fauche doivent être recherchées auprès des entrepreneurs forestiers qui disposent de matériel plus adapté à ces travaux.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Visite et présentation de la réserve

Lors des journées d'automne à Silfiac le 11 novembre, les adhérents de Bretagne Vivante visitent la réserve de Park Motenneù, présentée par le conservateur. Les naturalistes et conservateurs présents se confrontent amicalement sur la question récurrente de l'utilité de la gestion des petites réserves et l'impact mesurable de ce choix sur l'évolution de la biodiversité. Les réponses sont incertaines. Peut-être n'est-ce pas là la bonne question! A l'échelle locale d'un (micro) territoire, elle prend cependant du sens. Le conservateur propose d'inclure dans les aspects scientifiques cette subjectivité humaine et donc le choix des hommes, comme l'un des critères objectifs des choix de gestion.

DIVERS

Suite à un devis présenté par la SARL BOIS ENERGIES OUEST ENVIRONNEMENT, contacté à cet effet par le conservateur, le propriétaire n'y a pas donné suite, estimant trop coûteux les opérations proposées. Le déchiquetage des tas de cimiers et branchages divers des pins abattus fin 2006 était chiffré à 500 € HT. Le broyage forestier (souches et arbres) sur une surface de 1 hectare revenait à 1600 € HT. Par ailleurs, M. Le Part avait proposé de financer personnellement cette intervention.

PROJETS 2008

- Recherche des moyens permettant l'évacuation et la revalorisation du bois entassé depuis l'abattage des pins.
- Recherche des moyens d'un giro-broyage adapté de la lande sur la partie déboisée.
- Vérifier la faisabilité d'un montage de Contrat Nature dans lequel serait intégré la réserve.
- Poursuite des inventaires bénévoles
- Organisation d'une animation nature sur la réserve pour le public local

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Conservateur	15 H (petits chantiers divers)	2 H	10 H (réunion sur Contrat Nature, rencontres avec le propriétaire, bilans)	20H (suivis naturalistes et visites de chantier)
Bénévoles	9p * 3h = 27 H			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

PAULE LAPICQUE

Protections et inventaires : site classé, site inscrit, ZSC

Commune : Ploubazlanec

Propriété : Bretagne Vivante - SEPNEB (leg de Paule Lapique)

Convention : aucune

Plan de gestion : rédigé en octobre 2006 (période 2007-2011)

Description :

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Géologie : remarquables affleurements de tufs et de kératophytes d'âge précambrien ; géomorphologie : belles coupes stratigraphiques pleistocènes ; végétation : formations typiquement maritimes composées de lichens et plantes à fleurs, landes rocheuses sèches à éricacées (intérêt européen)

Faune : invertébrés : terres agricoles vierges de tout produit chimique depuis le début du XX^e s.

Conservateur : Jean-Yves Jalaber

Aidé de : Samuel Gautier (commission "projet"), Daniel Philipon (suivis naturalistes)

Bénévoles : Patrice Berthelot, Jean-Claude Camille, Anne Jalaber, Patrick Le Du, Yannick Le Coq, Brigitte Lorella, Claude Lorella, Nathalie Masse, Annie Menguy, Philippe Sérent, Tessa Vidal, Pierre Zhara, Paul Bougis et Florimond Le Goff.

SUIVI NATURALISTE

En 2007, les activités du groupe naturaliste ont été centrées sur l'animation, mais quelques activités destinées à faire connaître la section du Trégor-Goélo ont été l'occasion de parfaire les connaissances sur la faune de la réserve Paule Lapique, en particulier les insectes.

L'estran de la baie de Launay a également été étudié, sous les aspects géomorphologique et biologique.

GESTION

L'emploi de Yann Le Brigand

L'année 2007 est marquée par l'arrivée de Yann en janvier, employé à mi-temps par Bretagne vivante comme garde-technicien. Depuis août, il habite avec Pascale et leurs 2 enfants dans la maison du milieu dont le chantier d'aménagement n'a pris fin qu'en fin d'année. Etant sur place chaque semaine, Yann a pu effectuer les travaux d'entretien nécessaires aux limites de la réserve et autour des maisons. Il a été très sollicité par les travaux liés à l'aménagement des bâtiments ; outre la mise hors d'eau de l'appenti-cave de Notéric, il a beaucoup travaillé sur la maison du milieu permettant d'éviter, pour certains postes, l'appel aux entreprises (escalier extérieur, atelier, hangar, toilettes sèches, tranchées diverses ; mise en place du système de phytoépuration pour le traitement des eaux grises dans le cadre d'un stage organisé en juillet sur la réserve par l'association Eau Vivante)

Les terres agricoles

Anne Jalaber a mis en valeur 3000m² avec des cultures florales vendues sur les marchés ; la première année semble positive.

L'espace réservé aux friches au nord de Notéric a été mené de sorte à ménager des passages pour permettre les observations naturalistes (terrain d'élection pour l'étude des araignées par Paul Bougis).

Dans le verger, Yann a commencé un travail de rénovation avec taille, greffes et plantations car rien n'avait été fait depuis plusieurs années. Le ramassage des pommes a donné lieu à une journée à laquelle étaient invités les membres de l'association et les riverains ; les ramasseurs ont pu emporter des pommes et nous avons vendu quelques cageots au bénéfice de la réserve.

Le principe du maintien des prairies naturelles sur les terrains en attente d'autre vocation agricole ayant été retenu, Yann s'oriente pour leur entretien vers un système de pacage. Une ânesse, deux brebis et un béliet occupent donc les parcelles alternativement depuis l'automne.

Les chantiers bénévoles

300 mètres de haies ont été plantés donnant lieu à deux après-midi de chantiers ouverts aux bénévoles qui le souhaitent. En automne, une demi-journée d'entretien a été effectuée sur ces plantations, complétée par le travail de Yann.

Une demi-journée a permis de commencer à arracher des mimosas sur une parcelle de landes. Ce chantier amorçait les actions d'éradication des espèces invasives prévues au plan de gestion.

Paul Bougis a terminé l'inventaire et le classement des livres et revues de la bibliothèque. Il a entrepris et bien avancé le classement des archives personnelles de Paule Lapique restées dans la maison.

Deux animations nature ont eu lieu sur la réserve, effectuées par Samuel Gautier et Anne Jalaber pour les enfants du centre de loisirs de Ploubazlanec : une après-midi « découverte des arbres » dans le bois du Huitel et un après-midi découverte des « petites bêtes ». Ces animations rémunérées ont permis l'acquisition d'un petit matériel pédagogique.

La maison du milieu

Elle a été restaurée en écoconstruction pour un montant d'environ 50 000 €. Nous avons fait refaire à neuf le toit, les ouvertures et l'isolation (laine de mouton et cellulose). Un système d'eau chaude solaire couplé avec une cuisinière à bois alimente le réseau de chauffage central (aide du département et de l'ademe). Deux cuves de 4000 litres récupèrent les eaux pluviales pour un usage sanitaire. Yann a installé des toilettes sèches complémentaires du système de phytoépuration des eaux grises. Enfin, la mise en état intérieure (nettoyage, peinture, sol, et petits travaux d'aménagement) a été effectuée par Pascale et Yann.

Subventions

Un an d'efforts n'ont malheureusement pas suffi pour obtenir une aide à l'emploi associatif du Conseil général à cause d'un refus de la communauté de communes. En revanche, nous avons reçu une réponse positive du Conseil régional dans le cadre du pays Trégor-Goëlo qui soutient le projet en accordant 50% du salaire de Yann et une aide au fonctionnement sur 3 ans. Une demande de participation avait été faite auprès de la commune de Ploubazlanec pour aide aux activités d'animation et de communication. Fin janvier, le conseil municipal a accordé une subvention de 200€.

INFORMATION - COMMUNICATION

Les animations et activités ont donné lieu à des parutions dans la presse locale comme l'an passé ; certaines étaient mentionnées dans le calendrier du guide Paimpol-Goëlo édité par l'office du tourisme.

PROJETS 2008

- les chantiers nature démarrés en 2007 vont se poursuivre ; ils permettront aux bénévoles d'appuyer Yann dans les actions d'application du plan de gestion (cf. lettre de la réserve).
- chantier entretien de haies (plantés en 2007) le 24 février à 14 h et le 9 mars à 14 h
- chantier de restauration de lande (enlèvement de mimosa) le 27 avril à 14 h
- chantier de création d'un sentier au travers des landes (pointe de la trinité) le 1 juin à 14 h
- 2008 doit voir la mise en route des travaux à Notéric pour ouvrir la « maison d'accueil » au public ; des travaux vont être réalisés en vue d'assurer la mise hors d'eau et la pérennité du bâtiment (menuiseries, couverture, maçonnerie). Le financement sera le même que pour la réhabilitation de la maison du milieu et nous rechercherons une aide auprès du Pays Trégor-Goëlo.
- Organisation d'une porte ouverte sur le thème de l'écoconstruction le 3 mai 2008

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
2 personnes		30 h		
10 personnes	250 h	0	110 h	-

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »... ² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus... ⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

MARAI DE PEN MANÉ

Protections et inventaires : Zone Natura 2000

Commune : Locmiquelic

Propriété : commune, Région, en cours de délégation au Conservatoire du littoral

Convention : aucune – le site fait partie du programme « Life phragmite aquatique » coordonné par Bretagne vivante entre 2004 et 2009

Plan de gestion : -

Description : Le marais de Pen Mané est situé dans la rade de Lorient. Le site a été gagné sur le domaine maritime par l'édification d'une digue. Actuellement, le paysage du site est constitué d'une mosaïque de milieux dont la végétation est plus ou moins adaptée au sel et à l'hygrométrie

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore :

Zones vaseuses non végétalisées, prairies subhalophiles, phragmitaie monospécifique à roseau commun *Phragmites australis* (60% de la surface du site), scirpaies à scirpe maritime (20% de la surface du site), megaphorbiaie plus ou moins envahie par des saules.

Faune :

Ce marais est parmi les plus favorables pour le phragmite aquatique en Bretagne et en France. Il fait désormais partie du chapelet de haltes migratoires qui permettent à l'espèce de progresser régulièrement depuis les zones de nidification vers les zones d'hivernage ; halte migratoire pour les limicoles.

Conservateur : Christian Danilo

Aidé de : Yann Kerninon, suivis ornithologiques

Personnel permanent : Arnaud Le Nevé (Life "phragmite aquatique")

Stagiaires : -

SUIVI NATURALISTE

Voir bilan du programme life

GESTION

Fauche de la roselière

Voir bilan du programme life.

Travaux réalisés sur les plantes envahissantes

- **BACCHARIS**

Après l'arrachage des gros pieds à l'aide d'une chèvre et d'un palan en 2006, la tâche était moins ardue pour l'année 2007. Nous sommes repassés sur les zones afin de surveiller les repousses éventuelles. Des jeunes pousses issues de la banque de graines présente dans le sol ou de racines oubliées ont été arrachées manuellement. Après séchage, celles-ci ont été brûlées.

- **HERBES DE LA PAMPA**

Des jeunes pieds ont été arrachés à la pioche sur la périphérie du marais puis brûlés. Les plumets des gros pieds encore présents dans le marais ont été coupés, mis en sacs puis exportés et brûlés afin d'éviter la dissémination des graines. Remarque : pas de repousses observées à proximité des pieds arrachés en 2006.

- **RENOUÉE DU JAPON**

Les renouées du japon ont été arrachées après le pic de végétation à la fin du mois de juin puis après celui de la fin de l'automne. Nous avons passé beaucoup moins de temps pour ces deux interventions qu'en 2006. Il semblerait que notre action sur les Renouée les ait affaiblies.

• **DATES DES INTERVENTIONS ET TEMPS PASSÉ**

Date	Descriptif - Commentaires	Heures de Travail		
		Herbe de la Pampa	Baccharis	Renouée du japon
26/02/2007	Arrachage de 16 jeunes Pieds à la pioche	16		
27/02/2007	Essais de gros sel sur un pied		1	
27/02/2007	Arrachage manuel de jeunes pieds sur la zone est		8	
27/02/2007	Arrachage de 51 jeunes Pieds à la pioche	48		
28/02/2007	Exportation	16		
19/03/2007	Brulage	16		
26/03/2007	Brulage	16		
26/06/2007	Arrachage manuel			40
17/07/2007	Exportation + Brulage			16
05/09/2007	Arrachage manuel de jeunes pieds sur la zone ouest		28	
10/09/2007	Arrachage manuel de jeunes pieds sur la zone ouest		12	
10/09/2007	Coupe de plumets et exportation en sacs	12		
11/09/2007	Arrachage manuel de jeunes pieds sur la zone ouest		12	
11/09/2007	Coupe de plumets et exportation en sacs	12		
12/09/2007	Coupe de plumets et exportation en sacs	32		
17/09/2007	Coupe de plumets et exportation en sacs	64		
26/09/2007	Brulage	8		
20/11/2007	Arrachage manuel			20
21/11/2007	Arrachage manuel			12
26/11/2007	Arrachage manuel			12
TOTAUX	401	240	61	100

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

LES PERRIÈRES

Protections et inventaires : zone Nda du POS, ZNIEFF de types 1 et 2

Commune : Saffré

Propriété : privée (215 et 217) et Bretagne Vivante (216)

Convention : location sous seing privé pour les parcelles 215 et 217

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995

Description : pelouses calcaires à orchidées

Intérêt patrimonial : 1 espèce sur l'annexe 1 de la liste rouge armoricaine

Habitats/flore : orchidées dont *Dactylorhiza fuchsii*

Conservateurs : Philippe Anguise, Christian Besson, Isabelle Mallet et Michel Airiau

SUIVI NATURALISTE

Inventaire des Orchidées le 2 juin 2007

Le comptage initialement prévu le 2 juin a été annulé pour manque de bénévole présent ce jour-là (3 personnes).

GESTION

Débroussaillage

Le débroussaillage a eu lieu le 10 mars 2007. Nous avons brûlé l'herbe fauchée du mois d'août de l'année précédente. Les haies ont été débroussaillées et le branchage brûlé.

Fauche

La fauche des parcelles 215 et 217 a eu lieu dans la 2^{ème} semaine d'août. Le règlement de 106 € a été versé en septembre.

Démarche administrative

Suite à la découverte d'*Anacamptis pyramidalis* sur le bord de la route D27 en limite de la réserve, nous avons fait un courrier à la DDE pour demander de retarder la fauche du bord de route de la D27 le 6 juin 2007. La DDE nous a répondu favorablement.

ACCUEIL - ANIMATION – PÉDAGOGIE

Une visite du site par les membres Bretagne vivante des Perrières a eu lieu le 12 mai pour la journée de l'assemblée générale organisée à Derval. Pendant une à deux heures, les conservateurs ont accueilli un groupe de 15 personnes. La période était bien choisie pour les orchidées qui commençaient à fleurir.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Conservateurs + 6 bénévoles Christian Besson Michel Airiau Isabelle Mallet	10h		2 heures 1 heure	1 heure

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ÎLOT DE LA PIERRE PERCÉE

Protections et inventaires : loi littoral, site inscrit, ZNIEFF 1 et 2

Commune : Pornichet

Propriété : État (domaine public maritime)

Convention : AOT (autorisation d'occupation temporaire) renouvelée le 4 novembre 2005 ; réserve d'association créée le 1^{er} janvier 1977 (interdiction de débarquer du 15 avril au 31 août)

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995

Description : îlot rocheux de 2 500 m²

Intérêt patrimonial :

Faune : oiseaux marins (Goéland argenté, Goéland marin, Cormoran)

Flore : Rocher à nu avec une petite station de *Crithmum maritimum* accrochée à mi-falaise

Conservateur : René Le Goff

Aidé de : Alain Robic de la section Bretagne Vivante-SEPNB Estuaire-Loire-Océan

SUIVI NATURALISTE

Comptage oiseaux marins

Visite de l'îlot par Alain Robic en kayak le 13 juin 2007.

Tableau. Nombre de couples nicheurs - îlot de la Pierre Percée

	2005	2006	2007
Goéland argenté	8	13	9

Flore

Rocher à nu avec une petite station de *Crithmum maritimum* accrochée à mi-falaise.

GESTION

Aucune action de gestion n'est actuellement envisagée.

Protection

Panneau bien visible et interdiction de débarquer bien respectée.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Le Goff, conservateur			2 h	
Alain Robic	5 h			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ÉGLISE DE PLÉCHÂTEL

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

Commune : Pléchatel

Propriété : Commune

Convention : aucune (suivis autorisés dans arrêté de biotope)

Plan de gestion : aucun

Description : Combles

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

Faune (chiroptères) : Colonie de mise-bas du **grand murin** (*Myotis myotis*)

Conservateur : Guy-Luc Choquené

SUIVI NATURALISTE

Mise bas

Le comptage du 2 juillet permet de retrouver avec satisfaction la colonie dans les combles. Du fait des problèmes de sécurité puis de la réalisation des travaux sur la ligne de vie sur la voûte, aucun comptage n'a pu être réalisé pendant 4 ans.

Bilan : 74 adultes accompagnés de 41 jeunes

5 cadavres de jeunes sont découverts en fin d'été.

Hivernage

Pas de visite

GESTION

La réalisation des travaux sur la ligne de vie a sécurisé l'accès aux combles. L'attente a été longue mais bénéfique puisque la population entre 1998 et 2003 n'avait jamais dépassé les 40 individus adultes.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

RAS

INFORMATION - COMMUNICATION

RAS

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Choquené / conservateur	6 H	0	2 H	

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

GALERIES DE PONT-SCORFF

Protection et inventaires : Natura 2000 « Rivières du Scorff et de la Sarre, Forêt de Pont-Calleck », ZNIEFF de type 2, site inscrit

Commune : Pont-Scorff

Propriété : Commune

Convention : avec Syndicat du Bassin du Scorff (opérateur Natura 2000) signée 25 octobre 2004

Plan de gestion : aucun

Description : 2 galeries creusées par les Allemands au cours de la seconde guerre mondiale

Intérêt patrimonial : présence potentielle de 2 espèces de chiroptères de l'annexe II de la Directive Habitats

Faune : gîte d'hibernation du **grand rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*) et le **grand murin** (*Myotis myotis*)

Conservateur : Jean Manelphe

Aidé de : Arno Le Mouël (Maison de la Chauve-Souris, Kernasclédén)

SUIVI NATURALISTE

Chiroptères

Le suivi hivernal 2006/ 2007 s'est composé de cinq visites (contre une seule visite l'hiver précédent), pour essayer de mieux identifier (sur une année) les moments de fréquentation de la galerie (hibernation, transit, swarming ?).

■ CAVITÉ PARKING BISTROT SAUMON

date	grand rhinolophe	grand murin
18/10/2006	1	1
16/11/2006	2	1
15/12/2006	1	0
18/01/2007	0	0
23/02/2007	1	0

Les chauves-souris observées se situent sur les rares parois sèches de la cavité rocheuse, par ailleurs très suintante cet hiver. Aucune chauve-souris n'a été observée dans le couloir bétonné (et sec) menant à cette cavité. La température extérieure était douce lors des visites : entre 10 et 20 °C selon le cas.

■ CAVITÉ JARDIN AQUATIQUE

Date de visite	Grand Rhinolophe
18/10/2006	0
16/11/2006	1
15/12/2006	1
18/01/2007	0
23/02/2007	1

La cavité rocheuse est beaucoup moins suintante que la précédente, même si le couloir d'accès est noyé (accès en cuissardes voire waders). Le guano au sol est en quantité supérieure par rapport à l'autre cavité. La température extérieure était douce lors des visites : entre 10 et 20 °C selon le cas.

GESTION

En octobre 2006, un suivi mensuel des deux cavités a démarré (bilan fourni en 2008) pour vérifier leur utilisation par les chauves-souris sur une année complète.

Le 2 décembre 2006, 16 nichoirs (briques plâtrières enduites) ont été installés avec l'association Amikiro de Kernasclédén, au niveau des parois bétonnées du couloir menant à la première cavité rocheuse (parking Bistrot Saumon). RAS dans les nichoirs sur la période de suivi hivernal.

ACCUEIL - ANIMATION – PÉDAGOGIE

RAS.

INFORMATION – COMMUNICATION

Un panneau d'information et de sensibilisation a été réalisé durant l'automne 2007 en collaboration avec l'association Amikiro qui sera posé à l'entrée d'une des deux galeries.

Une communication spécifique sur les chauves-souris a été faite par le biais de « L'inf'eau du Scorff » n°8 et n°9 (numéros de juillet et décembre 2006, bulletin d'information du Syndicat du Scorff édité à 65.000 exemplaires et adressé à l'ensemble des foyers de la vallée du Scorff).

PROJETS 2008

- Suivi des deux cavités (et des 16 nichoirs).
- Pose du panneau d'information/ sensibilisation à l'issue (avril) de la période d'hibernation.
- Contact avec l'autre utilisateur de la cavité du Bistrot Saumon (le restaurateur local, qui y entrepose du bois) de façon à minimiser le dérangement des chauves-souris, peut-être à l'origine de la faible fréquentation de la galerie.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
J. Manelphe	5 h (suivi)	/	(*)	2 heures 30 (panneau)
Amikiro (2) + conservateur	5h à 3 personnes (nichoirs)	/	/	/

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

(*) : le temps passé à la gestion administrative/ financière et aux contacts avec les riverains n'est pas indiqué puisqu'il correspond à l'activité professionnelle du conservateur.

CHAUVES-SOURIS DE QUIMPERLÉ

Protections et inventaires : Aucun

Commune : Quimperlé

Propriété : Communale

Convention : de gestion du 2 février 2004 (Mairie – Bretagne Vivante)

Plan de gestion : aucun

Description : Combles d'église et galerie creusée au cours de la seconde guerre mondiale

Intérêt patrimonial : Départemental ; **2 espèces** de la Directive Habitat

Faune (chiroptères) : colonie de mise-bas du **grand rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*). Gîte d'hibernation pour le **grand rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*), le **grand murin** (*Myotis myotis*) et le murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)

Conservateurs : Pierre Yves Courio, Pierre Coustans

Animateurs bénévoles : Guy Fravalo, Patrice Flammer

SUIVI NATURALISTE

Comptage 2007

date	grand rhinolophe	grand murin	murin de Natterer
29 janvier	53	6	
16 mars	49		
4 juin	10		
20 juin	26		
19 décembre	114	7	1

GESTION

Les sites de Quimperlé restent toujours les mêmes. Il n'y a pas eu de problème en 2007 : la pose des cadenas gros format en 2005 a dissuadé les *perturbateurs*.

Recherche d'autres sites

● GRAND RHINOLOPHE

La recherche d'autres sites d'hibernation ou d'été n'a pour l'instant pas porté ses fruits. À suivre...

● MURIN DE DAUBENTON

La mairie de Quimperlé nous a sollicités pour rendre visite à une locataire d'appartement au bord de l'Isole, en ville de Quimperlé. Des chauves-souris, probablement des Murin de Daubenton chassant des insectes ont pénétré dans l'appartement par les fenêtres ouvertes, effrayant la locataire. L'intervention et les explications sur la vie d'une chauve souris ont rassuré et tranquilisé l'occupante des lieux.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Pas d'animation en 2007

PROJETS 2008

- Inventaires des sites
- Recherche d'autres sites
- Répondre aux appels des personnes désirant nous voir ou nous solliciter quelques conseils texte
- Animation de la Nuit de la Chauve-souris le samedi 30 août 2008

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Courio / conservateur	24	6	6	2 (infos divers)
Coustans / conservateur	24	4	1	2 (infos divers)
Fravalo / bénévole	12			
Guénaël / bénévole	6			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ÉGLISE DE RENAC

Protections et inventaires : Arrêté préfectoral de protection de biotope du 18 août 1997

Commune : Renac

Propriété : Commune

Convention : aucune (suivis autorisés dans arrêté de biotope)

Plan de gestion : aucun

Description : Combles

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

Faune (chiroptères) : Colonie de mise-bas du **grand murin** (*Myotis myotis*)

Conservateur(s) : Guy-Luc Choquené

SUIVI NATURALISTE

Mise bas

Deux comptages ont eu lieu en juin et juillet :

Bilan : 58 adultes accompagnés de 31 jeunes

La présence de jeunes d'environ 2 semaines lors de la visite du 22 juin signifie que les premières naissances ont eu lieu entre le 5 et le 10 juin.

Le départ de la chouette effraie puis des pigeons a enfin permis une reproduction sans dérangement à tel point que l'effectif de la colonie de grands murins est le plus important depuis la mise en protection du site en 1997.

année	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
nombre d'adultes	40	49	55	48	38	50	29	36	46	36	58

Hivernage

Pas d'hivernage

GESTION

Le remplacement des vitres des lucarnes par la commune a empêché l'intrusion des pigeons dans les combles.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

RAS

INFORMATION - COMMUNICATION

RAS

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
GL Choquené / conservateur	6 H	0	2 H	

¹ – conservateur, conservateur « bis », bénévole « ponctuel »... ² – travail de gestion et de suivis (fauche, pose de panneau, taille, comptages...)

³ – accueil de groupes, d'individus, d'élus... ⁴ – rédaction de rapports annuels, courriers, réunion, contacts téléphoniques/mail avec élus, propriétaires, etc.

⁵ – tout autre activité...

ROCHES DE CAMARET

Le Toulinguet (le Lion et Ar Gest) et les Tas de pois (Ar Foc'h, Ben C'hlaz, Bern Ed, Chelod)
Daoue vras

Protections et inventaires : ZPS et ZSC (site Natura 2000 n°5300019 Presqu'île de Crozon), réserve de chasse sur le DPM, sites classés (Ben C'hlaz, Chelod, Daoue vras), ZNIEFF de type 1

Commune : Camaret

Propriétés : État (Le Toulinguet et les Tas de Pois) ; commune (Daoue Vras)

Convention : avec la Fédération de Montagne et d'Escalade du 10 mai 1995 (Daoue vras); avec la Mairie de Camaret pour Daoue vras du 30 mai 2001 ; autorisation d'occupation temporaire depuis 1960, devenue caduque fin 2006 (le Toulinguet et les Tas de pois)

Plan de gestion : mini plan de gestion - 1995

Description : îlots rocheux abritant des colonies d'oiseaux marins nicheurs

Intérêt patrimonial :

Habitats/ flore : végétation pauvre, absente ou en régression du fait de la présence d'oiseaux marins, d'un sol peu épais et de l'exposition aux embruns.

Faune : Oiseaux marins nicheurs : fulmar boréal, océanite tempête, cormoran huppé et goélands brun, marin et argenté ; guillemot de Troïl (population rélictuelle) ; présence de faucon pèlerin sur le site ; grand corbeau et crabe à bec rouge à proximité. Ce site a abrité anciennement le macareux moine et le pingouin Torda ainsi que la mouette tridactyle, disparue depuis 2002

Conservateur : Claude Humeau

Observateurs, suivis (rédaction) : Bernard Cadiou

Aidés de : Laurent Gager, Yann Gager, Yann Jacob, Pierre Le Floc'h, Xavier Rozec

SUIVI NATURALISTE

Bilan des visites

date	îlots visités	observateurs	bateau	espèces suivies
07.09 (j. 250)	Ar Gest + roche à terre + Le Lion	Bernard CADIOU, Xavier ROZEC	zodiac Bretagne Vivante (SKREO3)	océanite
				océanite + vison
12.09 (j. 255)	Ar Gest	Bernard CADIOU, Claude HUMEAU, Yann JACOB, Pierre LE FLOC'H		océanite + vison
				océanite + vison
15.09 (j. 258)	Ar Gest	Bernard CADIOU, Claude HUMEAU, Yann GAGER		
22.09 (j. 265)	Ar Gest	Bernard CADIOU, Claude HUMEAU, Laurent GAGER		

Faucon pèlerin

Pas d'information.

Mouette tridactyle

Espèce nicheuse disparue depuis 2002.

Guillemot de Troïl

Faute de visite en juin, la situation en 2007 n'est pas connue.

Fulmar

Pas d'information.

Océanite tempête

Le fait majeur de la saison 2007 est la prédation exercée par un vison d'Amérique sur les colonies du Toulinguet. Il s'agit là d'un événement particulièrement inquiétant pour l'avenir de ces colonies, qui occupaient jusqu'à présent la deuxième place en Bretagne par leur importance numérique après celles de l'archipel de Molène.

Le carnage est constaté lors de la visite du 7 septembre : 3 cadavres d'adultes et des œufs non éclos sont d'abord notés sur la roche à terre, puis au minimum 17 cadavres d'adultes, avec ou sans tête et plus ou moins frais, sont dénombrés sur Ar Gest dont un charnier avec une dizaine de cadavres dans une fissure. Un tas de crottes de vison est découvert près d'un bloc parmi les sites à océanites. Sur Le Lion, aucun cadavre d'adulte n'est trouvé mais il n'y a pas grand chose dans les sites si ce n'est de nombreux œufs abandonnés. Faut-il en conclure qu'il n'y a pas eu de passage du vison ou qu'un passage du vison y a eu lieu plus tôt ?... Aucun des cadavres d'océanites examinés n'était bagué.

Sur la partie principale d'Ar Gest, quelques rares sites ont été épargnés, tout comme les sites situés au-delà de l'arche, zone qui n'a vraisemblablement pas été visitée par le vison. Il apparaît très probable qu'un à deux tiers des couples reproducteurs ait été touché par la prédation, mais on peut penser a priori que seul un des deux partenaires a été tué dans la majeure partie des cas.

Le piégeage du vison a été tenté, mais sans succès, le vison n'ayant apparemment fait qu'un bref séjour sur l'îlot.

D'après l'estimation de l'âge des poussins, les premières pontes ont eu lieu vers le 20-25 mai, et les dernières au début du mois de juillet ou plus tard encore. Lors de la visite du 22 septembre, les poussins les plus âgés avaient 55-60 jours environ et les plus jeunes 15-20 jours. A cette date, il restait encore un adulte en position d'incubation, sur œuf ou petit poussin.

Lors des visites en septembre, 11 poussins ont été bagués, 10 sur Ar Gest et 1 sur Le Lion (précédentes opérations = 5 poussins en 1997, 12 poussins en 2002, 15 poussins en 2004, 25 poussins en 2005, 15 poussins en 2006).

Secteur	Nombre de couples 2002	Nombre de couples 2003	Nombre de couples 2004	Nombre de couples 2005	Nombre de couples 2006	Nombre de couples 2007
Le Lion	16+ [16]	NR	NR	14-16 [14]	NR	16+ [16]
Ar Gest	47-48 [35]	33+ [2]	53 [28]	55 [45]	49 [37]	28+ [21]
roche à terre d'Ar Gest	11 [4]	6 [3]	9 [7]	9 [6]	7 [7]	7+ [4]
Bern Ed	0-1 [0-1]	NR	NR	NR	NR	NR
TOTAL	74-76+ [55]	39+ [5]	62+ [35]	78-80 [65]	56+ [44]	51+ [41]

entre [] = nombre de sites avec reproduction prouvée (œuf ou poussin vu)

NR = non recensé (pas de recensement en 2000)

Pigeon « marron »

2007 - Ar Gest = pas d'information précise compte tenu des visites tardives.

Goéands & cormoran huppé

Pas de dénombrement.

Autres observations

3-4 **roitelets triple bandeau** sur la roche à terre et quelques individus aussi sur Ar Gest le 7 septembre, au moins 2 sur Ar Gest les 12 et 15 septembre.

1 **rouge-gorge** sur Ar Gest le 7 septembre.

1 cadavre tout frais et intact de **râle d'eau** sur une corniche du Lion le 7 septembre.

1 **pouillot fitis** sur Ar Gest le 15 septembre.

1 **gobemouche noir** (femelle ou jeune) sur Ar Gest le 15 septembre.

★ ★ ★

[BC-07/03/2008]

MARAI DE ROSCONNEC

Protections et inventaires : ZPS (Zone Natura 2000), ZICO, ZNIEFF de type 1

Commune : Dinéault

Propriété : Bretagne Vivante SEPNEB et privée

Convention : aucune

Plan de gestion : actions prévues dans le programme Life « phragmite aquatique »

Description : rives inondables de l'Aulne maritime

Intérêt patrimonial : habitats et espèces d'intérêt communautaire , flore de la liste rouge armoricaine.

Habitats/flore : prairies sub-halophiles

Faune : phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*)

Conservateur : Richard Talbot

Aidé de : Marie-Thérèse Thierry, Jean-Raymond Guivarc'h et les bénévoles des sections Rade de Brest, Crozon, Douarnenez, et Jean-Yves Nicolas, adjoint à l'environnement de la Commune de Dinéault

Personnel permanent : Bruno Bargain, Arnaud Le Névé, maïwenn Magnier et Stéphane Wiza (dans le cadre du Life-Nature "Conservation du Phragmite aquatique en Bretagne).

PREAMBULE

À partir de janvier 2009, le marais de Rosconnec cesse de s'inscrire dans le cadre du Life Phragmite regroupant les sites de Pen Mané (56) et étang de Trunvel sous la houlette d'Arnaud Le Névé, coordonnateur du programme.

SUIVI NATURALISTE

Protocole scientifique

Le protocole scientifique , établi par Bruno Bargain assisté d'Arnaud Le Névé , vient juste d'être publié .Il va être mis en oeuvre progressivement dès que se seront manifestées les personnes-ressources nécessaires à leur application. Il concerne la faune et la flore et en particulier celles des mares, et tout particulièrement les groupes d'invertébrés jouant le rôle de proies pour le phragmite.

Observations particulières

Les permanents ont assuré plusieurs visites du site au cours de l'année qui ont permis de faire d'intéressantes observations, notamment de crottes de campagnol amphibie et des épreintes de loutre.

GESTION

Actions menées

Pour avoir une vision complète des actions de gestion qui ont été menées sur le site en 2007 il faut, comme en 2006, se reporter au bilan global du programme life, rédigé par Arnaud Le Névé. On y trouve le détail des opérations importantes réalisées concernant les aménagements hydrauliques permettant la maîtrise des niveaux d'eau dans le marais au fil des saisons et de créer des mares d'eau saumâtres et d'eau douce.

Chantiers bénévoles

1. Chantier de nettoyage des déchets apportés par la marée du 2 juin 2007 : 15 bénévoles ont oeuvré avec acharnement pendant 5 heures.

2 et 3. Chantiers d'entretien des fossés d'alimentation des mares en novembre et décembre : 4 bénévoles ont travaillé 8 heures au total.

4: Chantier de plantation d'une haie sur le talus formé par l'étalement au sol de la terre provenant du creusement des mares. Deux tentatives successives en décembre n'ont permis qu'un début de réalisation (2 bénévoles pendant 2 heures), en raison de conditions météorologiques très défavorables.

En décembre, une tournée d'inspection et de surveillance des aménagements hydrauliques mobilise 2 bénévoles pendant 2 heures.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Voir le rapport de Stéphane Wizza , animateur Bretagne Vivante pour le Life Phragmite

INFORMATION - COMMUNICATION

Réunion de concertation en novembre avec 3 bénévoles durant 2 heures.

Réunion bilan du Life 2007 en décembre à Brest . 3 bénévoles pendant 4 heures.

Trois présentations du film "Le séducteur des marais" :

- En juin à Douarnenez pour les adhérents de la section avec un commentaire de Bruno Bargain ; 15 spectateurs.
- En octobre à l'IUP de Quimper dans le cadre des cours de Bruno Ferré ; 30 étudiants présents.
- En décembre à Dinéault devant 13 bénévoles du chantier de plantation de la haie.

PROJETS 2008

- Mise en oeuvre des protocoles scientifiques de suivi naturaliste du site.
- Réorganisation de l'équipe et du fonctionnement de la réserve pour une meilleure collaboration des 3 sections impliquées , un allègement des charges du conservateur (avec un ou plusieurs co-conservateurs) et une bonne adaptation à la fin du financement Life de la mission d'Arnaud Le Névé.
- Mise sur pied d'une opération de baguage du phragmite aquatique en migration post-nuptiale.
- Renforcement des liens avec la Commune de Dinéault et ses habitants, notamment ceux de l'association de sauvegarde du patrimoine local "La Brigitte".
- Amorce d'une réflexion sur une meilleure exploitation de la réserve en tant qu'outil de formation et d'implication des adhérents de Bretagne Vivante.
- Réflexion autour de la manière de favoriser les échanges entre les conservateurs concernés par les zones humides, notamment ceux de Pen Mané et Trunvel.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Talbot Richard ,conservateur	20	20	10	-
Bénévoles	103			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

PRAIRIE DE RUNELLO

Protections et inventaires : aucun

Commune : Bangor (Belle-Île-en-Mer)

Propriété : privée

Convention : de gestion signée en septembre 2005 (Bretagne Vivante, conservatoire botanique, propriétaire et exploitant agricole)

Plan de gestion : aucun

Description : Prairie humide, sans intervention depuis 50 ans

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Prairie abritant la Gesse blanchâtre, *Lathyrus pannonicus* (Liste rouge des espèces végétales menacées du Massif armoricain), seule station bretonne connue.

Conservatrice: Huguette Le Roy

Aidée de : Riwanon et Paul Le Roy, Martine Guilmet, Hervé Malherre, Walter Roussette.

SUIVI NATURALISTE

Comptage des plants de *Lathyrus pannonicus*

Nous avons vu les premières fleurs dès le 3 mai peut-être en raison de la chaleur du mois d'avril. Cette année, nous avons eu la surprise de voir une 2^{ème} parcelle où fleurit abondamment *Lathyrus pannonicus* ; cette zone n'était pas jusqu'alors considérée comme zone à *Lathyrus*. Le comptage a eu lieu le 25 mai, nous avons pu recenser cette année **465 pieds en fleur** grâce à cette découverte.

Inventaire floristique

La botaniste Claudine Fortune est venue deux fois faire l'inventaire complet de la prairie de Runello. Six espèces patrimoniales ont été observées :

Une espèce protégée au niveau national : l'asphodèle d'Arrondeau, *Asphodelus macrocarpus* var. *arrondeaui*

Quatre taxons non protégés mais rares sur tout le territoire armoricain, appartenant à la liste rouge des espèces végétales menacées du massif armoricain (annexe 1) : la gesse blanchâtre, *Lathyrus pannonicus* subsp. *asphodeloides*; la filipendule commune, *Filipendula vulgaris*; la bruyère vagabonde, *Erica vagans*; la plantanthere à deux feuilles, *Platanthera bifolia*.

Une espèce appartenant à la liste des espèces déterminantes pour la Bretagne : le trèfle maritime, *Trifolium maritimum*.

GESTION

Fauche

Tous les ans pour limiter la concurrence végétale qui nuit au développement de *Lathyrus pannonicus*, nous organisons un chantier de fauche ; cette année il a débuté le 1^{er} octobre.

Maintien d'un niveau hydrométrique suffisant

Le niveau d'eau a été enregistré tout au long de l'année. Pour assurer la survie des espèces inféodées à ce milieu, il est important de préserver un niveau d'eau minimal dans la retenue présente à l'entrée de la parcelle.

PROJETS 2008

—Concertation avec le CBNB pour le suivi et la gestion de la station.

—Inventaire de la faune de la prairie.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Conservateur	39	2	3	
Bénévoles	19			
Ponctuel	12			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ANCIENNE MINE DE SAINT-MODÉ

Protection et inventaires : ZNIEFF de type I (1er janvier 1997)

Commune : Baud

Propriété : privée

Convention : de gestion du 23 mars 2002

Description : Ancienne mine argentifère en fond de vallée dans un bois de feuillus comportant une galerie principale de 55 m de long et une secondaire de moins de 10 m de long

Intérêt patrimonial : chiroptères : intérêt départemental + 4 espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitat

Faune : chiroptères : Gîte d'hibernation pour le **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*), le **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*), le **Grand Murin** (*Myotis myotis*), le **Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteinii*), le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) et le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*).
mammifères : *Sciurus vulgaris* ; avifaune : *Buteo buteo*, *Strix aluco*, *Picus viridis*, *Saxicola torquata*, *Dendrocopos major* ; amphibiens/reptiles : *Anguis fragilis* ; gastéropodes : ***Elona quimperiana***, *Limax cinereoniger*, *Helix aspersa*, *Discus rotundatus* ; lépidoptères : *Inachis io*, *Scoliopteryx libratix* ; coléoptères : *Carabus intricatus*

Conservateurs : Arno Le Mouél et Patrick Chanony

SUIVI NATURALISTE

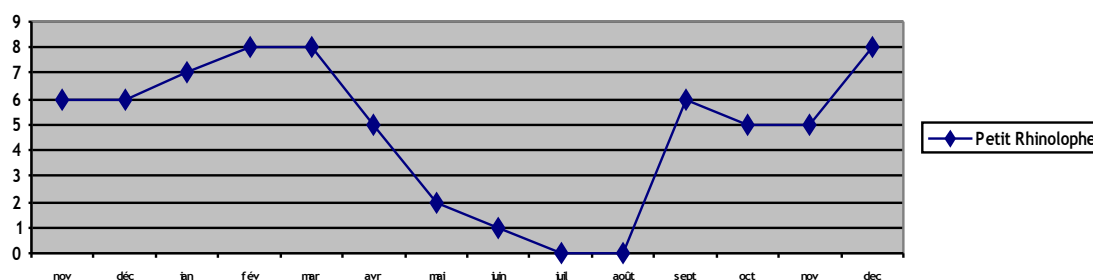
15.11.2006 au 29.12.2007	2006				2007									
	15.11	30.11	19.12	30.12	18.01	29.01	05.02	24.02	14.03	31.03	19.04	27.04	16.05	27.05
Grand Rhinolophe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Petit Rhinolophe	4	6	6	4	5	7	7	8	8	7	5	4	2	1
Grand murin	27	27	25	22	9	7	5	0	0	1	1	1	0	0
Murin de Bechstein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Murin de Daubenton	1	0	2	2	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0
Murin à Moustaches	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Murin de Natterer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrelle Commune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
TOTAL	33	33	35	29	15	15	14	9	9	8	7	5	2	2

suite	2007 (suite)														H 06-07
	05.06	30.06	16.07	31.07	17.08	31.08	20.09	29.09	21.10	31.10	10.11	29.11	19.12	29.12	
Grand Rhinolophe	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Petit Rhinolophe	1	0	0	0	0	0	4	6	5	3	5	5	8	6	8
Grand murin	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	13	17	22	16	22
Murin de Bechstein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Murin de Daubenton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	3
Murin à Moustaches	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4	6	6
Murin de Natterer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2
Pipistrelle commune	0	0		0	0	0	2	4	3	4	2	0	0	0	4
Oreillard Roux	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Murin sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	1	0	0	0	0	7	13	13	13	24	28	40	30	47

Petit rhinolophe

L'effectif des petits rhinolophes s'est quasiment maintenu tout au long de l'année avec 8 individus.

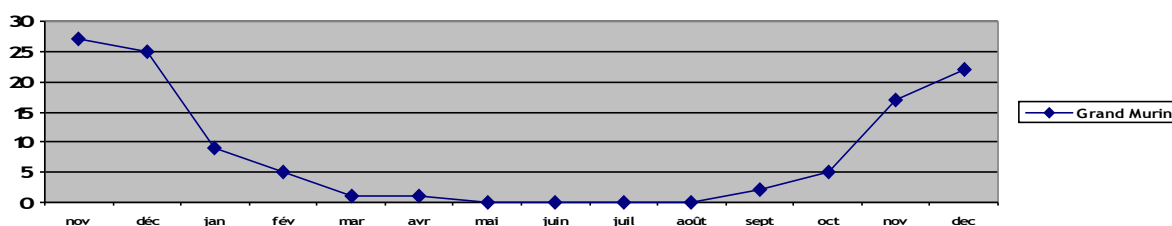
Suivi mensuel des effectifs du Petit Rhinolophe en 2007 (2 comptages dans le mois).



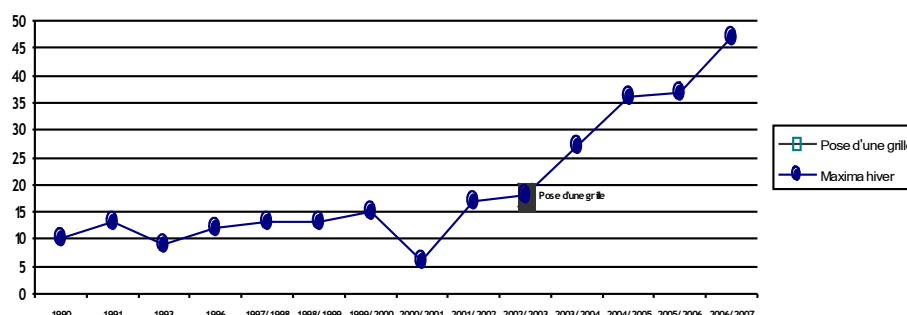
Grand murin

Un maximum de 27 grands murins est atteint en novembre 2006 dont 19 individus en colonie sur une paroi de la cavité à 22 mètres observés le 15 novembre. On note toutefois une petite baisse d'effectif pour l'hiver 2007/ 2008 avec 22 individus seulement. C'est probablement le résultat de la fermeture de la cavité par une grille et une porte cadenassée depuis 5 ans.

Suivi mensuel des effectifs du Grand Murin en 2007 (2 comptages dans le mois).



Maxima observés en hiver de 1990 à 2007



Autres espèces

Des pipistrelles communes sont observées en colonie dans les nichoirs en bois. De nouvelle observation du grand rhinolophe sont faites à partir de fin juin sur le site qui y passera une bonne partie de l'hiver ensuite. Les murins à moustaches sont à la hausse avec 1 individu de plus dans les nichoirs en brique ainsi que le murin de Natterer pendant le mois de décembre.

GESTION

Des petits travaux de nettoyage sont entrepris au mois de juin et juillet et le début de construction d'un nouveau mur est entrepris à l'extérieur pour recevoir les déchets de cailloux. La palissade de bois installée à l'intérieur de la cavité joue

parfaitement son rôle pour contenir les chutes de petites pierres à l'entrée du dôme.

INFORMATION, COMMUNICATION

Un compte rendu de l'activité sur la réserve est remis au propriétaire, au poseur de la grille et à la Mairie de Baud.

RÉSERVE NATURELLE DE SAINT NICOLAS DES GLÉNAN

Protections et inventaires : réserve naturelle d'état (JO 2 mai 1974) ; site classé ; un périmètre de protection (1997) englobe la délimitation actuelle ainsi que trois îlots alentours; incluse dans le périmètre de la zone Natura 2000 "archipel des Glénan"

Commune : Fouesnant

Propriété : Conseil Général ; îlots privés

Convention : de gestion signée le 31 janvier 1986

Plans de gestion : 1^{er} plan (1998-2003) évalué en 2003 ; 2^e plan (2004-2010) en cours de validation

Description : îlots sableux, rocheux

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : dune fixée ; *Omphalodes littoralis*, *Isoetes histri*, *Narcissus triandus subsp. capax*

Faune : Goélands argenté, brun, marin, Cormoran huppé, Tadorne de Belon, Gravelot à collier interrompu, Huîtrier pie

Conservateur : Fred Bioret

Garde animatrice commissionnée : Nathalie Delliou

Animatrices : Brigitte Carnot ou Pascale Costiou (remplacent occasionnellement Nathalie Delliou)

Rédaction, relecture rapport annuel : Fred Bioret, Nathalie Delliou, Maryvonne Le Hir

Aidés de : Louis Bellec, Philippe Lamour, Michel Le Page, Georges Le Quilliec, Michel Quéméré, Pascal Mallejaq, Stéphane Moizan, employés de la commune de Fouesnant.

Maïwenn Le Borgne, chargée de mission Natura 2000, Mairie de Fouesnant.

Thomas Bodennec, Conseil général du Finistère.

Maïwenn Magnier et Maryvonne Le Hir, réseau réserves Bretagne Vivante

Les bénévoles Bretagne Vivante de la section de Concarneau, particulièrement Guy Allot, Tess Batissou, Geneviève Bisquay, Joëlle Branger, Anne Briant, Anne Chiron, Aude Furic, Gérard Guillou, Louis Guillou, Rémi Herlédant, Tiphaine Jaffrezic, Ferdinand La Porte, Florence Le Guillou, Jean-Claude Le Person, Éliane et Charles Le Roux, Fanchette et Martial Maguet, Emmanuelle Monfort,

Jean-Pierre Castric, Jean Castric et sa famille, Frédéric Fagot et son équipe.

Suivi Scientifiques : Fred Bioret, UBO / Bretagne Vivante - SEPNEB ;

Animateurs été bénévoles (Glénan et Pointe de Trévignon) : Ophélie Meunier, Gildas Monnier et Élise Guillard

Remerciements : entreprise protection incendie Cornouaille ; ONCFS

I. GESTION ADMINISTRATIVE

Le comité consultatif s'est réuni le 24 novembre 2006 à la préfecture de Quimper pour examiner le compte rendu d'activité annuel, le compte d'exploitation et le budget prévisionnel 2006. Il se réunira le 16 novembre 2007 pour examiner le rapport d'activité 2007.

Le suivi de la réserve a consisté à des déplacements réguliers de la garde animatrice sur Saint-Nicolas et sur les trois îlots du périmètre de protection (33 déplacements au 30 octobre 2007). Les missions concernent le nettoyage, la surveillance, la participation aux suivis scientifiques, les comptages, l'information du public et les travaux d'entretien de la réserve, la mise en place du document d'objectifs du site Natura 2000.

Le comité scientifique a été nommé, il est commun à trois RNN insulaires : Sept-Îles, Iroise et Saint-Nicolas des Glénan. Il est composé de :

M. Erwan Ar Gall, algologue, Université de Bretagne Occidentale

M. Frédéric Bioret, botaniste, Université de Bretagne Occidentale

Mme Frédérique Chlous-Ducharme, ethnologue, Université de Bretagne Occidentale

Mme Sandrine Derrien, biologiste marin, Station marine de Concarneau

M. Jacques Grall, benthologue, Université de Bretagne Occidentale

M. Bernard Hallegoet, géomorphologue, Université de Bretagne Occidentale

M. Sami Hassani, mammologue marin, Océanopolis

M. Christian Hily, écologue marin, Université de Bretagne Occidentale

M. Hervé Le Guyader, écologue des populations, Université de Paris VI

M. Patrick Le Mao, océanologue, IFREMER Saint Malo

M. Jean-Yves Monnat, biologiste des populations et naturaliste, retraité de l'Université de Bretagne Occidentale

M. Michel Pascal, micro-mammologue, INRA Rennes

M. Pierre Yesou, ornithologue, ONCFS

II. GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE ET DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION

2.1 Recul de la dune

Le recul de la dune reste préoccupant. Les nombreux coups de vent de l'hiver et du printemps ont accentué l'érosion de la dune. Une partie du pied de la dune sud-est qui avait progressé depuis 4 ans est repartie à la mer, emportant avec elle ganivelles et poteaux. La plage nord continue à s'éroder. Les conditions météorologiques de l'hiver 2007 n'ont pas permis de réaliser le chantier de plantations habituel. Un nouveau chantier est programmé au cours de l'hiver 2007/2008.

Un suivi précis de l'érosion du trait de côte sur Saint-Nicolas est prévu, en partenariat avec Bernard Hallegouet (UBO).

2.2 Travaux de protection du massif dunaire

Les 11 hectares propriété du Conseil général du Finistère sur l'île de St Nicolas des Glénan, et acquis dans le cadre de la politique départementale de protection des espaces naturels sensibles, sont constitués essentiellement de dunes et font l'objet d'une forte fréquentation estivale. Cette fréquentation génère des problèmes d'érosion dunaire, caractérisés par une destruction de la couverture végétale et une mobilisation du sable ainsi mis à nu. La maîtrise de la fréquentation passe par la mise en place d'un platelage permettant aux visiteurs de faire le tour de l'île sans piétiner le tapis végétal. Les travaux réalisés en 2007 permettent de prolonger un chemin périphérique en platelage de bois, permettant également de répondre à une double exigence de lutte contre l'érosion et d'accessibilité des personnes à mobilité réduite. L'intégration paysagère, la cohérence avec les équipements existants, une approche environnementale du choix des matériaux sont également pris en compte dans ces réalisations.

Pour permettre une intégration optimale dans le site, une structure uniquement en bois a été choisie et les critères suivants ont été retenus pour la sélection des bois.

• Origine des bois

Le bois utilisé provient de forêts gérées durablement et labellisés PEFC (Programme européen des Forêts certifiées)

- Le platelage est constitué d'un platelage de pin sylvestre vissé sur des traverses en chêne
- La descente de plage est construite en pin sylvestre.

• **Traitement des bois**

Le pin sylvestre est traité classe IV par imprégnation en autoclave sous label CTB B+ (Certificat de traitement). Il s'agit d'un label environnemental garantissant l'innocuité des produits utilisés pour les travailleurs, lors de la mise en œuvre, les consommateurs et l'environnement. Le bois a subi un traitement biocide qui nécessite des précautions particulières pour le retraitement du bois en fin de vie.

Le chêne utilisé n'est pas traité chimiquement, sa durée de vie naturelle étant jugée suffisante pour l'usage. Cette extension de platelage a fait l'objet d'une présentation au comité consultatif de la réserve naturelle nationale de Saint-Nicolas des Glénan en Préfecture du Finistère le 24 novembre 2006, sous la présidence de M. Philippe BOUGUENNEC, directeur de l'environnement et du développement durable, représentant M. le Préfet et des représentants de la DIREN.

Travaux réalisés en 2007 sur le budget 2006

Entreprise FRANCKY, Franck Malléjacq

- Fourniture et pose de platelage longueur 180 mètres 28 440 € HT
- Fourniture et pose d'une lisse au sol 4500 € HT
- Accès de plage sur pilotis longueur 12 mètres 6860 € HT
- Accès de plage fourniture d'un platelage déroulant 2500 € HT
- Tronçonnage de souches d'Eleagnus 160 € HT

Total : 42 460 € HTVA - 50 782,16 € TTC

Travaux réalisés en 2007 Budget 2007 Chantier d'insertion

Objectif emploi solidarité : 1812,80 € TTC

Fournitures :

- Poteaux : 201,21 € TTC
- Ganivelles : 1832,57 € TTC

Budget 2007 : 2^{ème} tranche rénovation de platelage : en cours. Procédure administrative.

Annexe 1 : Plan des travaux

2.3 Gestion de la végétation rudérale du périmètre de protection

Comme tous les ans, le gyrobroyeur a été passé sur les zones embroussaillées. Cette année, les employés du service espaces naturels de la ville de Fouesnant ont réalisé l'entretien du périmètre de protection ; Le premier chantier a eu lieu du 19 au 23 mars 2007, un second du 9 au 13 juillet. Comme les années précédentes, les endroits inaccessibles au tracteur ont été nettoyés à l'aide d'une débroussailleuse manuelle.

La pose des ganivelles a été réalisée par un chantier d'insertion.

2.4 Arrachage et suivi des griffes de sorcière (*Carpobrotus edulis*)

Cette action est programmée dans le cadre du plan de gestion de la réserve naturelle et dans le cadre du document d'objectifs du site Natura 2000 des Glénan.

Suite au chantier de septembre 2005, un suivi de la végétation a été réalisé en avril 2007 sur la zone nettoyée. Le tapis végétal s'est bien reconstitué, les espèces caractéristiques de la pelouse aérohaline ont recolonisé la zone nettoyée : *Silene maritima*, *Crithmum maritimum*, *Beta maritima*. Quelques espèces nitropiles sont également présentes mais ne sont pas très abondantes. La totalité des 523 repousses de griffes de sorcière ont été arrachées.

Nombre de pieds de griffes de sorcière arrachés

Classes de taille des individus	Effectifs arrachés
plantules	176
0-10 cm	135
10-20 cm	134
20-50 cm	69
+ de 50 cm	9

Le *Service littoral* de la commune a arraché la station à l'ouest de la cale. Il est envisagé pour 2008 de demander l'autorisation aux propriétaires d'arracher les plants de griffes de sorcière restant sur leurs parcelles.

2.5 Gestion de la réserve naturelle

Pendant la période de floraison de narcisses, les plants de maceron ont été étêtés manuellement, comme chaque année sur la réserve naturelle. Le gyrobroyeur a ensuite été passé sur toute la réserve naturelle fin juin / début juillet ; Ce chantier fut difficile en raison des mauvaises conditions météorologiques et une coupe supplémentaire a dû être programmée en octobre. L'été humide a favorisé la repousse des ronces et des fougères. Les 4 et 5 octobre 2007, Nathalie Delliou et Pascal Malléjacq ont encadré une équipe de bénévoles de Bretagne Vivante qui a ramassé manuellement une grande partie de la végétation. Les végétaux ont été brûlés sur place.

III. SUIVIS NATURALISTES ET RECHERCHE

Les premiers narcisses en fleurs ont été observés vers le 15 mars 2007. La floraison a été concentrée sur trois semaines (semaines 14-15-16). Le tapis a donc été très dense. Le suivi annuel du transect permanent installé dans la réserve naturelle en 1999 a été effectué le 6 avril 2006.

3.1. Recensement des populations de Narcisse des Glénan

(Mission du 5 et 6 avril 2007 : F.Bioret et N.Delliou)

SAINT-NICOLAS, EN DEHORS DE LA RN

<i>Sites</i>	<i>Effectifs 2005</i>	<i>Effectifs 2006</i>	<i>Effectifs 2007</i>
Sud menhir	27	67	49
Menhir est	31	39	0
Dépression décharge	45	47	52
NE RN	21	46	4
CIP	512	783	570
W près clôture	9	2	0
	6	13	3
Total	651	997	678

Les effectifs moins importants qu'en 2006, correspondent à ceux de 2005. Toutes les stations de narcisses ont été relevées au GPS et piquetées afin d'éviter le passage du tracteur. Cela entraîne un problème puisque les piquets attirent le regard et le piétinement autour des stations. Avec un peu moins de 700 pieds, la population de la station près du CIP reste très importante et devra faire l'objet d'une attention particulière.

LE VEAU ET LA TOMBE

En 2007, les comptages font état des effectifs suivants :

- La Tombe : 498 pieds fleuris
- Le Veau : 14 pieds fleuris

Sur La Tombe, les effectifs correspondent aux fluctuations de ces dernières années. En revanche, sur Le Veau, la situation est préoccupante, en relation avec le développement d'une végétation nitrophile liée à la fréquentation de l'îlot par les goélands ; avec 14 pieds fleuris, le narcisse est au seuil de l'extinction. La pose de fils dissuasifs pour l'installation des goélands nicheurs a été abandonnée en raison du risque d'impact sur les oiseaux et de la proximité de Saint-Nicolas et de Drennec.

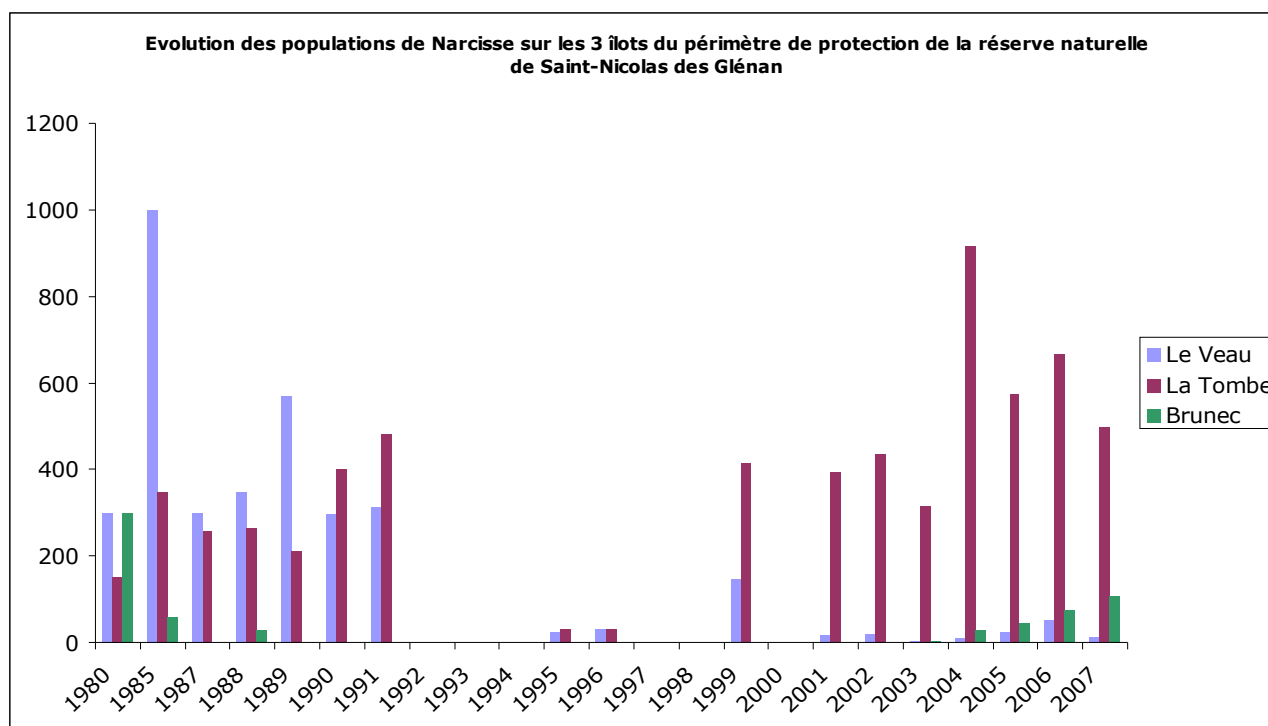
Sur l'îlot de la Tombe, toutes les protections pour éviter que les goélands ne se posent sur les stations de narcisses ont été remises en état le 15 mars 2007.

BRUNEC

Les effectifs du narcisse sont en augmentation constante depuis 2003. Deux nouvelles taches ont été identifiées en 2007. Une ligne permanente a été mise en place en juin 2005 afin de suivre précisément les effectifs de chaque tache.

Évolution des effectifs de Narcisse sur Brunec de 2003 à 2007

N° tache/ Année	1	2	3	4+5	6	7	8	total
2003								5
2004	10	9	1	5	4			29
2005	17	10	2	8+3	5			45
2006	26	13	3	18+7	9			76
2007	36	17	4	25+10	10	2	2	106



LE LOCH

Sur Le Loch, 4 pieds fleuris ont été observés en avril sur le talus près des bâtiments de la ferme.

3.2. Étude de la biologie de la conservation du Narcisse des Glénan

Dans le but de compléter la connaissance de la biologie de reproduction du narcisse, une étude est menée par Sandrine Maurice et Éric Imbert du Laboratoire ISEM CC 065 de l'université de Montpellier II.

Le narcisse des Glénan (*Narcissus triandrus* subsp. *capax*), plante présente uniquement sur l'archipel des Glénan, est un proche cousin d'un narcisse nord ibérique. Les échantillons de feuilles récoltés en 2006 ont permis, grâce au séquençage d'un gène chloroplastique, de montrer que le narcisse des Glénan se distinguait de ses cousins ibères mais se regroupait bien avec eux dans la phylogénie. Un échantillonnage plus vaste effectué en 2007 devrait permettre de situer plus précisément la zone d'origine de ce narcisse et d'avoir une première évaluation de la diversité génétique des populations des îles de Brunec et Saint-Nicolas.

Une particularité de ce narcisse est de présenter deux formes florales : certaines plantes ont des fleurs à style long et étamines courtes (forme L), d'autres ont des fleurs à style court et étamines longues (forme S). Cette particularité limite l'autofécondation (reproduction d'une plante avec elle-même) et favorise les croisements entre formes différentes (L avec S) mais peut aussi limiter la production de graines si les pollinisateurs efficaces ne sont pas assez abondants ou si une des formes est trop prédominante. Les données de 2006 et 2007 montrent que la forme L prédomine sur St Nicolas (en moyenne 66% de L) tandis qu'il n'y a pratiquement que des individus S à Brunec. Afin de savoir si la pollinisation est limitante de la reproduction il faut comparer la production en graines de fleurs non manipulées (pollinisation libre) avec celle de fleurs artificiellement saturées en pollen (pollinisation à la main avec du pollen de la même forme ou avec du pollen de l'autre forme). Ces expériences ont été effectuées en 2007 à Brunec et St Nicolas mais trop peu de fruits au bon stade de maturité ont été retrouvés et ses expériences doivent être reconduites en 2008 ou 2009. D'autre part, il serait souhaitable de caractériser les espèces de pollinisateurs et leur abondance mais ce travail est rendu difficile par leur rareté (deux pollinisateurs observés en trois jours, pourtant de beau temps). Enfin, les croisements avec la jonquille ornementale qui appartient aussi au genre *Narcissus* et qui est présente sur Saint-Nicolas n'ont pas produit de graines. Il ne semble donc pas y avoir de risque de pollution génétique du narcisse des Glénan par la jonquille.

Annexe 2 : Rapport sur l'étude de la conservation du narcisse des Glénan du Laboratoire ISEM CC 065 de l'université de Montpellier II.

3.3 Suivi de l'impact du piétinement sur *Omphalodes littoralis*

Les relevés phytosociologiques ont été effectués sur les carrés permanents à *Omphalodes littoralis* le 6 avril. Le nombre de pieds d'*Omphalodes* est nettement inférieur à 2006, mais cette plante annuelle présente naturellement des variations interannuelles d'effectifs, en relation notamment avec la pluviométrie du printemps.

	2004	2005	2006	2007
Carré nord, zone non piétinée	Recouvrement : 80% nbre pieds <i>Omphalodes</i> : 63	Recouvrement : 90% nbre pieds <i>Omphalodes</i> : 96	Recouvrement : 97% nbre pieds <i>Omphalodes</i> : 231	Recouvrement : 95% nbre pieds <i>Omphalodes</i> : 20
Carré sud-est, chemin tracteur	Recouvrement : 25% nbre pieds <i>Omphalodes</i> : 25	Recouvrement : 20% nbre pieds <i>Omphalodes</i> : 31	Recouvrement : 40% nbre pieds <i>Omphalodes</i> : 301	Recouvrement : 35% nbre pieds <i>Omphalodes</i> : 92

CARRÉ NORD, ZONE NON PIÉTINÉE

	2004	2005	2006	2007
<i>Omphalodes littoralis</i>	1	1	2	1
<i>Asterolinum linon stellatum</i>	+	1	2	1
<i>Linaria arenaria</i>	1			
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	2	2	3	1
<i>Bromus ferronii</i>	+	+	+	
<i>Bromus hordeaceus</i>			+	
<i>Aetheorhiza bulbosa</i>		+	1	1
<i>Allium sphaerocephalum</i>			2	1
<i>Bryophytes</i>	1	1	1	2
<i>Desmazeria marina</i>			+	
<i>Desmazeria rigida</i>	+		1	
<i>Erodium cicutarium</i>		+	+	
<i>Euphorbia portlandica</i>	1	1	1	+
<i>Geranium molle</i>	+	+	+	1
<i>Lagurus ovatus</i>	1	1	2	1
<i>Lichens</i>	2	2	3	1
<i>Mibora minima</i>	3	2	1	+
<i>Phleum arenarium</i>			+	
<i>Raphanus maritimus</i>			+	+
<i>Rumex acetosella</i>	3	2	1	
<i>Saxifraga tridactylites</i>			1	+
<i>Sedum acre</i>	1	1	1	1
<i>Senecio radiatus</i>			+	+
<i>Sherardia arvensis</i>			+	
<i>Trifolium arvense</i>	+	+	+	+
<i>Trifolium campestre</i>	+	1	+	+
<i>Veronica arvensis</i>		+	+	1
<i>Vicia lathyroides</i>			+	+
<i>Vulpia bromoides</i>	+	+	1	2
<i>Silene conica</i>				+
<i>Polycarpon</i>				+

<i>tetraphyllum</i>				
<i>Viola kitaibeliana</i>				+
<i>Cerastium diffusum</i>				1
<i>Cerastium semidecandrum</i>				2

CARRÉ SUD-EST SUR CHEMIN TRACTEUR, ZONE PIÉTINÉE

	2004	2005	2006	2007
<i>Omphalodes littoralis</i>	1	1	2	1
<i>Aetheorhiza bulbosa</i>			+	+
<i>Aira caryophyllea</i>	+			
<i>Anagallis arvensis</i>	+	+	+	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>			+	1
<i>Asterolinum linon stellatum</i>	+	1	1	+
<i>lichens</i>				+
<i>Carex arenaria</i>	2	2	3	1
<i>Cerastium diffusum</i>	1		1	1
<i>Erodium cicutarium</i>	1		+	
<i>Euphorbia portlandica</i>	+	+	+	+
<i>Geranium molle</i>	+		+	+
<i>Lagurus ovatus</i>	+		+	+
<i>Linaria arenaria</i>	1	+	+	+
<i>Mibora minima</i>	2	2	1	1
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>		+		
<i>Raphanus maritimus</i>	+		+	
<i>Saxifraga tridactylites</i>			+	1
<i>Senecio radiatus</i>			+	
<i>Tortula ruraliformis</i>	2	1	+	2
<i>Veronica arvensis</i>	+		+	+
<i>Vulpia bromoides</i>	1	1	1	2
<i>Sedum acre</i>				+
<i>Cerastium semidecandrum</i>				+

3.4. Dénombrement des oiseaux marins nicheurs

Conformément à ce qui avait été décidé en 2003, un comptage unitaire annuel des populations d'oiseaux nicheurs sur les trois îlots du périmètre de protection a été réalisé. Cet inventaire annuel pourra permettre de corréler les tendances dynamiques du couvert végétal avec les tendances démographiques de l'avifaune.

Nombre de couples d'oiseaux marins nicheurs sur les îlots du Veau, La Tombe et Brunec en 2007, 2006, 2005 et 2004

Le comptage a été réalisé le 3 mai 2007, suivant le protocole établi par Bretagne Vivante. Pour un meilleur suivi des populations, la différenciation entre goélands bruns et goélands argentés a été mise en place.

	Goéland argenté	Goéland brun	Goéland marin	Cormoran huppé	Tadorne de Belon	Gravelot à collier interrompu	Huîtrier pie
2007							
Le Veau	123	2	10	0	0	1	0
La Tombe	13	1	0	3	0	0	0
Brunec	29	1	8	6			1
2006							
Le Veau	126		0	0	2	0	0
La Tombe	27		6	4	0	0	1
Brunec	43		6	8	0	0	1
2005							
Le Veau	182		2	0	0	1	0
La Tombe	49		2	3	0	0	1
Brunec	77		8	8	0	0	1
2004							
Le Veau	198	0	0	0	0	1	0
La Tombe	41	3	1	3	1	0	0
Brunec	132		8	4	0	0	1

La baisse importante des effectifs est certainement liée à un facteur météorologique. De plus, une grande partie des nids de cormorans huppés avec couveur, était sans ponte à l'intérieur.

Annexe 3 : Dossier de presse : chronique d'une saison difficile pour les oiseaux marins en Bretagne

3.5 Autres données naturalistes

Données ornithologiques

Nidification du Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) : six couples se sont installés sur l'île de Saint-Nicolas. Huit jeunes ont été observés à l'envol. La météo défavorable a réduit le débarquement sur l'île, favorisant la nidification des gravelots. Reste à régler le problème des chiens en divagation sur l'île.

Annexe 4 : cartographie des nids de gravelots sur l'ensemble de l'archipel

Une observation du hibou des marais a été faite au mois de juin. Cela faisait 3 ans qu'aucun individu n'avait été observé.

Au cours des mois d'avril et de mai, plusieurs observations de bécassine des marais ont été faites dans la réserve, sur Saint-Nicolas.

Depuis août 2007, la réserve fait partie du réseau de réserves naturelles participant au programme de suivi des limicoles côtiers piloté par Réserves Naturelles de France. Un comptage de tous les limicoles présents sur Saint Nicolas est programmé le 15 de chaque mois.

La mise en place de la base de données SERENA va permettre à l'équipe de la réserve de rentrer les observations naturalistes.

Inventaires floristiques

Rémy Ragot du Conservatoire Botanique National de Brest, a bénéficié des passages avec la garde animatrice pour un inventaire floristique de l'archipel dans le cadre de l'atlas floristique du Finistère. Les données botaniques collectées lors de ces prospections sont en cours d'enregistrement et n'ont pas été communiquées pour le moment à l'équipe de la réserve.

Inventaire entomologique

Un premier inventaire des apoïdes (abeilles au sens large), présents sur la réserve en période de floraison du narcisse a été réalisé le 11 avril 2007 par Gilles Mahé de Bretagne Vivante. Les conditions météorologiques du mois de mai et juin n'ont pas permis de compléter l'inventaire sur ces mois, ce sera finalisé en 2008. Une demande d'autorisation préfectorale de prélèvement est à prévoir. Le pollinisateur le plus performant pour la pollinisation du narcisse est *Anthophora plumipes* (les mâles).

Liste des espèces identifiées :

Bombus muscorum

Bombus terrestris

Bombus lapidarius

Anthophora plumipes

Anthophora retusa

Eucera nigrescens

Andrena nigroaenea

Andrena dorsata

Andrena cineraria

Andrena flavipes

Osmia aurulenta (niche dans les coquilles d'escargot)

Lasioglossum xanthopus

Xylocopa violacea

IV. VALORISATION PÉDAGOGIQUE

4.1 Animations grand public

En période de floraison

Des sorties ont été programmées les dimanches et mercredis des vacances de Pâques par Bretagne Vivante, et les mardis par l'office municipal du tourisme (OMT) de Fouesnant.

Pour Bretagne Vivante, la première sortie programmée le 1er avril 2007 a dû être annulée pour des raisons météorologiques. Les sorties organisées les week-ends et mercredis suivants se sont très bien passées jusqu'au 22 avril : la floraison a été très concentrée, mais très esthétique en raison de l'ensoleillement. 145 personnes ont été guidées (contre 84 personnes en 2006, et 93 en 2005). Cette augmentation est due aux dates des vacances qui correspondaient à la floraison et à une météo favorable.

Pour l'office du tourisme municipal, 159 personnes ont été guidées par les deux animateurs nature de la ville de Fouesnant en période de floraison. Les sorties ont eu lieu le mardi et certains week-ends du mois d'avril. Toutes les sorties nature de mai à juin, organisées par l'OMT de Fouesnant ont dû être annulées pour des raisons météorologiques.

Comme depuis plusieurs années, une convention a été passée avec la compagnie maritime Glenn pour les traversées.

Période estivale

Comme tous les ans pendant les mois de juillet et d'août, trois sorties ont été proposées : le mardi par l'OMT de Fouesnant, le mercredi et le vendredi par Bretagne Vivante - SEPNEB.

Au cours de l'été, 90 personnes ont été guidées lors de 9 sorties réalisées par Bretagne Vivante. 17 visites guidées étaient programmées mais 8 ont été annulées essentiellement pour des raisons météorologiques, tout particulièrement au mois de juillet.

Pour les sorties réalisées par l'OMT de Fouesnant, 127 personnes ont participé aux visites guidées.

Conférence :

Dans le cadre de la semaine du livre, Nathalie Delliou a présenté à la bibliothèque de Gouesnach un diaporama sur la Réserve Naturelle de Saint-Nicolas des Glénan : histoire, biologie du narcisse, gestion de la réserve, etc..

4.2 Animations scolaires

Visites en période de floraison :

La classe de CM1 de l'école publique de Lanriec à Concarneau, qui a travaillé toute l'année sur la botanique, a réalisé une journée d'étude sur le narcisse.

Les deux classes de CP de l'école du Sacré Cœur de Concarneau, qui ont travaillé sur les paysages des côtes bretonnes, ont fini leur tour du sud Finistère par une sortie aux Glénan.

Les classes de CE2-CM1 et de CM1 de l'école publique de Melgven ont finalisé une classe découverte du bord de mer, organisée à la maison de la mer à Trégunc, par une visite des Glénan en pleine floraison du narcisse.

Les classes de CP, CE1 et CE2-CM1 de l'école publique d'Elliant ont participé à un séjour sur le développement durable, qui s'est conclu par une journée sur Saint-Nicolas des Glénan.

Quatre classes de l'école publique de Beuzec ont dû annuler leurs animations en juin sur les Glénan pour des raisons météorologiques et se sont rabattues sur la réserve du Cap Sizun.

4.3 Animations de groupes

En pleine floraison du narcisse, le dimanche 15 avril 2007, le comité d'entreprise du tribunal de Quimper a suivi une visite guidée sur la Réserve Naturelle. Le tapis de narcisses était magnifique, il faisait beau : la visite a été très appréciée par les 54 personnes présentes.

Le centre de vacance du Renouveau à Fouesnant organise en collaboration avec l'OMT des visites de l'île Saint-Nicolas : 178 personnes ont pu ainsi bénéficier des prestations des animateurs municipaux.

Le 3 juin 2007, nous avons reçu un groupe de chiliens de l'île de Chiloé, professionnels du tourisme, sous l'égide du Conseil général du Finistère. Ils étaient intéressés par l'écotourisme et la valorisation du patrimoine naturel. Une présentation leur a été faite de la gestion de la réserve : patrimoine naturel, gestion, partenariats, accueil du public, etc.

4.4 Site Internet

Le site Internet <http://saintnicolas.glenan.reserves-naturelles.org> de la Réserve Naturelle fonctionne bien. En période de floraison, les demandes concernent les différentes animations, mais les courriels les plus nombreux concernent toujours les demandes de stages et d'emploi. Le site sera transféré très prochainement sur le site de Bretagne Vivante afin de réduire le coût de l'abonnement.

4.5 Communication

Plaquette sur l'île de Saint-Nicolas des Glénan :

Toutes les plaquettes sur l'île de Saint-Nicolas ont été récupérées aux services techniques de la ville de Fouesnant et distribuées par l'équipe de la réserve auprès des compagnies maritimes.

Compte tenu du très bon retour, en particulier des compagnies maritimes, une réédition est prévue en 2008.

Le panneau d'informations générales, réalisé en 2005, a été installé au printemps 2006 en haut de la cale de Saint Nicolas, en lieu et place des nombreux panneaux (Commune, Conseil général, EDF, etc.).

Presse

Plusieurs articles consacrés à la réserve naturelle sont parus dans la presse locale

Annexe 5 : coupures de presse

Divers

Les travaux réalisés par le Conseil Général du Finistère sur l'île Saint-Nicolas des Glénan ont été présentés à la réunion des gestionnaires d'espaces naturels du département du Finistère, à Kerema le 20 avril 2007. Le thème était l'accessibilité des espaces naturels aux personnes à mobilité réduite.

V. ÉQUIPEMENT

5.1 Le bateau

Le moteur du bateau avait été changé en 2005. Une révision complète de la coque a été réalisée. La saison s'est bien déroulée. 47 sorties ont été réalisées au 30 octobre 2007. Le bateau est partagé avec l'équipe bénévole de la réserve de sternes de l'île aux moutons (14 sorties).

Pendant l'hiver et le printemps (mai et juin), de nombreuses sorties ont dû être annulées pour des raisons météorologiques.

VI. DIVERS

6.1 Police de la nature

Aucune infraction liée à la cueillette de narcisses n'est à signaler pour cette année

Nathalie Delliou a prévu de rencontrer le procureur pour mettre en place l'utilisation des timbres amendes pour 2008. Deux rendez-vous ont dû être annulés. Elle a travaillé avec la brigade de l'ONCFS qui dispose maintenant de moyens nautiques.

6.2 Travaux sur Brunec

Le Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres, propriétaire de l'île, a fait démolir la maison sur Brunec. Plusieurs réunions de terrain ont eu lieu en 2007. Le chantier de démolition a commencé le 17 août et s'achèvera en novembre 2007.

Historique de la démarche administrative :

- 24 novembre 2006 : Dépôt du dossier de demande de permis de démolir en mairie de Fouesnant.
- 5 décembre 2006 : accusé de réception du dossier de permis de démolir en mairie de Fouesnant.
- 13 décembre 2006 : notification du délai d'instruction par le service instructeur (DDE subdi Quimper).
- 31 janvier 2007 : Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des sites : avis favorable.

- 14 avril 2007 : date limite pour la remise des offres dans le cadre de la consultation d'entreprises.
- 18 avril : Suite à la demande de la DIREN, envoi à la préfecture du Finistère d'une notice d'incidence des travaux sur les habitats Natura 2000.
- 24 avril 2007 : Commission d'appel d'offres, Alternative Environnement remporte le marché.
- 25 juin 2007 : passation du marché administratif avec Alternative Environnement.
- 2 juillet 2007 : 1^{ère} réunion de chantier (repérage et piquetage du chantier avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, la Réserve Naturelle et l'entreprise).
- 14 juillet au 31 août 2007 : suspension du chantier durant la période estivale.
- 19 juillet 2007 : Autorisation du Ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables, Direction Nature et Paysages, sous direction des sites et paysages .
- 17 septembre 2007 : 2^{ème} réunion de chantier (Conservatoire du Littoral, Alain Freytet, Réserve Naturelle, Commune de Fouesnant, Alternative Environnement)

État d'avancement du chantier :

- Piquetage du chantier
- curages intérieur et extérieur effectués
- Prélèvement de végétation et des mottes de terre dans la carrière, stockage en andain sous bâche pour revégétalisation
- Démolition de la dalle du rez de chaussée effectuée à 100%
- Démolition de la dalle du plafond effectuée à 50%

Annexe 6 : Les Comptes-rendus des réunions de chantier du 2 juillet et du 27 septembre 2007

6.3 Extraction de maërl

L'équipe de la réserve s'est mobilisée pour l'enquête publique concernant la demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers de la concession des Glénan. De plus, l'équipe de la réserve a participé aux réunions du comité suivi des extractions de maërl. Elle a acté la volonté de l'état d'arrêter les extractions pour 2011.

Dans le cadre de la semaine du développement durable, elle a organisé une soirée sur la biologie du maërl au laboratoire de biologie marine de Concarneau.

Annexe 7 : Les Comptes-rendus du comité de suivi

6.4 Site Natura 2000 des Glénan

L'équipe de la réserve est en contact régulier avec Maïwenn Le Borgne, chargée de mission Natura 2000 pour la Mairie de Fouesnant. Elle participe à différents groupes de travail et aux réunions de terrain.

En outre, la maîtrise d'ouvrage de plusieurs mesures du DOCUMENT d'OBJECTIFS est assurée en partie par le personnel de la réserve naturelle, aidé par les bénévoles de Bretagne Vivante :

- A3 : Enlèvement des espèces introduites et mise en place d'une veille (enlèvement des Griffes de sorcière et des pieds de Sèneçon en arbre dans le périmètre de protection de la réserve)
- A4 : Protection et gestion des habitats du Narcisse des Glénan
- A5 : Protection et gestion des végétations de falaise (élimination des griffes de sorcière et suivi de la reprise de la végétation)
- E2 : Suivi de l'évolution des habitats terrestres

- E3 : Suivi de l'évolution de la végétation sur les sites de nidification
- E4 : Suivi des espèces végétales d'intérêt communautaire (suivi Cynoglosse des dunes)
- E5 : Amélioration des connaissances et suivi des populations d'oiseaux

6.5 Base de données SERENA

La base de données SERENA devrait être installée d'ici la fin de l'année 2007 à la réserve.

6.6 Rencontre de Réserves Naturelles Nationales de Bretagne

L'équipe de la réserve a participé aux deuxièmes rencontres des Réserves Naturelles Nationales de Bretagne le 9 octobre 2007, à Séné.

6.7 Problème de randonnée en Jet ski

Les affaires maritimes de Concarneau ont autorisé l'organisation de randonnées en Jet ski au départ de Port La Forêt vers l'archipel pour l'été 2007. Une réunion a été organisée avec les organisateurs des randonnées en Jet ski le 25 avril afin de se mettre d'accord sur un itinéraire à emprunter lors de leur manifestation.

6.8 Chantier archéologique

Un chantier archéologique a eu lieu au mois de septembre sous la responsabilité de Gwenaëlle Hamon, collaboratrice de l'UMR 6566 du CNRS (Laboratoire d'Anthropologie, Université de Rennes 1), dans le prolongement d'un chantier réalisé en 2006.

Ce chantier a fait l'objet d'une demande d'autorisation de travaux en site classé, assortie d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. En effet, les sondages étant réalisés sur des habitats dunaires d'intérêt communautaire situés dans le périmètre de protection de la réserve naturelle, un certain nombre de mesures ont été préconisées pour limiter l'impact des fouilles pendant et à l'issue des travaux. Ces mesures ont été déterminées en concertation entre l'organisatrice des fouilles, la garde de la réserve, le technicien du Conseil Général, l'inspectrice des sites et la chargée de mission Natura 2000. Le suivi de la reprise de la végétation sur le secteur de fouilles permettra de déterminer si de nouvelles fouilles peuvent éventuellement être envisagées sur ces milieux particulièrement sensibles.

Les résultats des recherches archéologiques (sondages 2006 et 2007) sur l'île Saint-Nicolas sont les suivants :

De nombreux silex et quartz (dont un éclat de quartz hyalin) ainsi que quelques tessons de céramiques, ont été collectés en 2004 et 2005 dans un niveau surmontant le granite au niveau de la plage nord de l'île Saint-Nicolas. Il se trouve à la base de la dune de sable qui se développe sur environ 1,50 m de puissance.

Avec la tombe à couloir de Brunec et un petit monument mégalithique redécouvert récemment à Saint-Nicolas, il s'agit d'un indice supplémentaire d'occupation néolithique sur l'archipel des Glénan et, par conséquent, un des plus éloignés des côtes armoricaines. Soumis à l'action des vents dominants et des vagues, un sondage a été réalisé afin d'évaluer le type d'occupation et de préciser son attribution chrono-culturelle. L'étude d'habitats néolithiques est un axe prioritaire de recherches de l'UMR 6566 (Civilisations Atlantiques et Archéosciences) et le fait d'être insulaire, avec toutes les contraintes d'accès (distance d'au moins 13,5 km des côtes) et environnementales (accès aux matières premières telles que le bois et l'eau) en accroissent son intérêt.

Ces recherches entrent ainsi dans les problématiques développées le cadre du sous thème *habitat néolithique* (dir. L. Laporte et J.-Y. Tinévez) et de *l'homme et la mer* (dir. M.-Y. Daire) de l'UMR 6566 *Civilisations Atlantiques et Archéosciences*.

La campagne de sondages s'est déroulée au mois de juin 2006. Six personnes y ont participé. Trois sondages de 3 mètres de longueur sur 0,75 à 1 mètre de largeur ont été implantés à 50 cm de la microfalaie. Le décapage a consisté en un léger nettoyage de la végétation et de la base du sable dunaire, les sondages ayant été implantés aux endroits les moins recouverts par les plantes. Sous le sable dunaire apparaît une

couche épaisse d'une dizaine de centimètres, sablo terreuse et stérile. La couche archéologique néolithique apparaît directement en dessous et présente une puissance de 0,10 à 0,20 mètre d'épaisseur. Une couche consistant vraisemblablement à une altération du substrat leucogranique se développe faiblement selon les sondages. Elle est plus marquée dans le sondage 3 où de rares pièces lithiques ont été prélevées.

Un abondant mobilier archéologique, lithique notamment, a été rencontré. L'inventaire dressé comptabilise 1937 pièces lithiques (dont 1449 silex) et 197 tessons de céramiques. L'assemblage lithique se caractérise par un débitage de silex et de quartz, par la présence de quelques outils communs, tels que les grattoirs et les pièces esquillées, mais surtout celle de nombreux petits perçoirs. Une première estimation de 72 objets de ce type a été réalisée, ce qui présente un nombre important par rapport à la surface fouillée.

Le mobilier céramique est moins abondant mais très caractéristique. On note une dizaine de tessons décorés de traits incisés verticaux ou horizontaux, les deux étant au moins une fois associés. Ceci nous renvoie incontestablement à une occupation du Néolithique récent Groh Collé (3800-3300 avant J.-C., Guyodo 2001) contemporaine de l'habitat éponyme de Saint-Pierre-Quiberon (Morbihan) en cours de fouille (dir J.-N. Guyodo) ainsi que d'autres sites morbihannais tels que Pen Men à Groix et Er Yoh à Houat (Bailloud 1975).

D'un point de vue chrono-culturel, il se trouve être l'habitat Groh-collé le plus septentrional que l'on connaisse. Le nombre important d'éléments céramiques et lithiques permettrait de caractériser plus précisément ce groupe humain et des comparaisons seront à effectuer avec les habitats morbihannais fouillés anciennement et en cours de fouille.

La fonction précise de ce site reste à définir mais il est incontestable que la présence et le nombre élevé des petits perçoirs, dont certains très usés et d'autres cassés, nous invitent à nous tourner vers des sites spécialisés également littoraux tels que celui de Er Yoh à Houat (Morbihan, Guyodo 1995) ou celui de Ponthezières à Saint-Georges-d'Oléron (Charente Maritime, Laporte *et al.*, 1998). L'absence de restes organiques dans les secteurs sondés pose la question de leur utilisation, telle que la fabrication de parure en coquillages telle qu'elle a été mise en évidence à Ponthezières.

En 2007, un sondage a été réalisé à quelques mètres en arrière de l'estran afin d'appréhender l'extension du site et d'obtenir davantage d'éléments susceptibles d'en comprendre la fonction.

Dix mètres carrés ont été ouverts manuellement et le niveau néolithique, bien qu'existant, n'a livré qu'un tesson de céramique. La dune se développe sur près d'1,70 m. Elle est formée d'une succession de niveaux de sable gris clair et gris foncé correspondant à des niveaux stériles et anthropisés. Au total, cinq niveaux anthropiques ont été mis au jour, dont trois peuvent être datés de la fin de la Tène (150 à 50 avant J.-C.), du Chalcolithique ou de l'âge du Bronze 2000 à 1500 avant J.-C.) et du Néolithique (3500 avant J.-C.). Le niveau du début de la Protohistoire se caractérise par la présence d'un reste de construction, composé de moellons de grande taille taillés dans le granite local, de près d'1,50 mètre de largeur.

Le niveau néolithique a été bien mis en évidence par la présence d'une couche brun foncé humique comportant quelques charbons et un tesson de céramique, se développant sur une quinzaine de centimètres au dessus d'une petite couche d'arène granitique en contact avec le bed-rock. Cependant, la rareté d'artéfacts (un tesson prélevé) laisse à penser que le site se développe davantage à l'est du sondage réalisé.

En 2008, étant donné les nombreuses données à traiter et la publication des fouilles de l'île aux Moutons en cours, Gwénaëlle Hamon souhaiterait effectuer une prospection inventaire diachronique sur l'île consistant en :

Une prospection pedestre destinée à vérifier et localiser précisément (relevés GPS) les sites connus) et à en découvrir de nouveaux

Un inventaire et une déclaration des sites connus, afin de pouvoir les protéger

Un travail de recherche aux archives départementales du Finistère

6.9 Projets 2008

Compléments des inventaires.

Compléter la base SERENA.

6.10 Divers

Visite de terrain avec la DIREN.

Visite de terrain avec la DIREN.

Une délégation de la DIREN (P. Singelin, M. Bacle, Y.Richard) a visité Saint-Nicolas, Brunec, Le Veau et la Tombe, et l'Île aux moutons le 10 avril 2007.

Assemblée Générale de Réserves Naturelles de France

Nathalie Delliou et Frédéric Bioret ont participé à l'assemblée générale de Réserves naturelles de France qui s'est tenue en Guadeloupe, du 13 au 20 mai 2007.

Nathalie Delliou participe à la commission éducation à l'environnement. Dans ce cadre, elle a ainsi participé à une réunion à Thouars (Deux Sèvres) sur la thématique des outils pédagogiques.

ÉGLISE DE SAINT-NOLFF

Statut de protection : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du 27 mai 1992, ZNIEFF de type 1

Commune : Saint-Nolff

Propriété : Commune

Convention : l'arrêté de biotope stipule que Bretagne Vivante effectue les suivis

Plan de gestion : aucun

Description : Combles et clocher de l'église de Saint-Nolff

Intérêt patrimonial : 1 espèce classée en annexe II de la Directive Habitat Faune/Flore

Faune : Site abritant depuis 1988 au moins, une colonie de mise-bas de Grands murins (*Myotis myotis*)

Conservateur : aucun

Suivi réalisé par : Olivier Farcy

SUIVI NATURALISTE

Suivi de la mise-bas

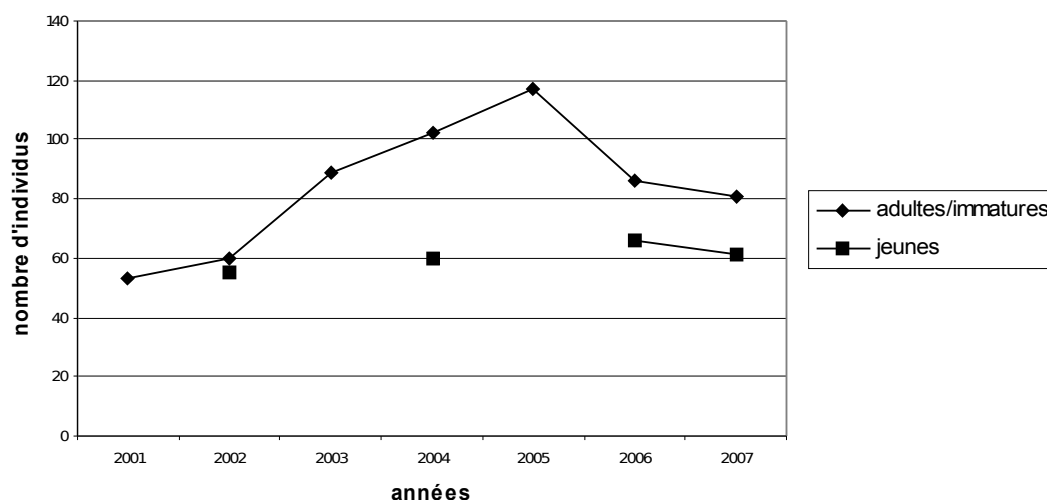
Pour le protocole utilisé voir Église de Béganne.

Tendance démographique de la colonie

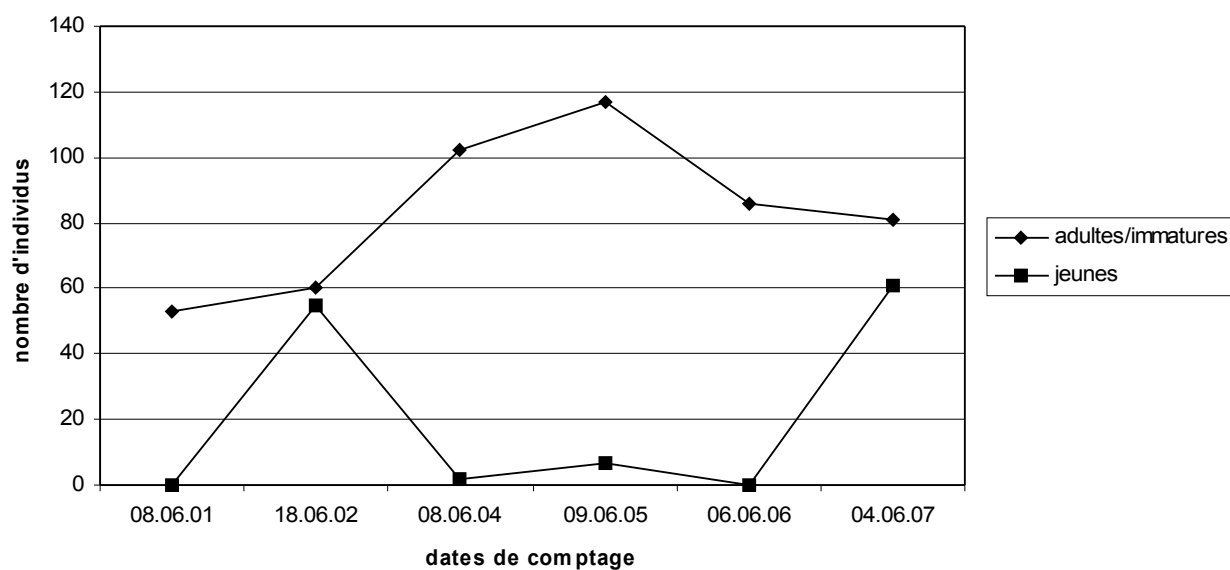
Alors que le nombre d'adultes/immatures peut atteindre près de 120 individus, les comptages montrent plutôt une colonie à effectif reproducteur stable tournant autour d'une soixantaine d'individus (cf. graphique 1). La colonie regroupe 21% de la population reproductrice (adultes et immatures) du Morbihan et 9% de la population reproductrice régionale.

Comme ailleurs sur d'autres colonies de grands murins, les naissances ont été très précoces cette année. Une telle précocité avait déjà été enregistrée à Saint-Nolff mais cette année constitue un véritable record au niveau de la date et du nombre (cf. graphique 2).

Graphique 1: Evolution des effectifs adultes/immatures et jeunes de l'année



Graphique 2: Nombre de jeunes non volants présents au cours de la première décade de juin



TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Olivier Farcy	3h		1	

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ÉGLISE DE SAINT-RENAN

Protections et inventaires : aucun

Commune : Saint-Renan

Propriété : commune

Convention : de gestion signée le 11 février 2003

Plan de gestion : aucun

Description : comble d'église

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

Faune : Colonie de mise-bas du **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Conservateur: Laurent Gager

SUIVI NATURALISTE

Reproduction

Tableau 1. Effectifs de chiroptères(nombre d'individus) - Église de St Renan – 2007

17/07/07	49 grand rhinolophe entre 22h35 et 23h05 en sortie de gîte
19/07/07	une cinquantaine de grand rhinolophe adulte avec des jeunes non-volants une trentaine d'oreillard sp avec des jeunes non-volants

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Une animation a eu lieu à l'occasion de la nuit de la Chauve-souris, le 25 août, dans la salle municipale des Pierres Noires prêtée par la mairie. Seulement 6 personnes étaient présentes. Ce faible public est dû à l'absence de communiqué de presse dans les journaux locaux. Toutefois, la presse (Ouest-France et Le Télégramme) a rendu compte de la soirée.

PROJETS 2008

- Nuit de la chauve-souris en fin août

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Laurent Gager/ conservateur	6 heures	4 heures	4 heures	

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

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

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

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

⁵– tout autre activité...

ÉGLISE DE SAINT-THURIAL

Protections et inventaires : aucun

Commune : Saint-Thurial

Propriété : Commune

Convention : de gestion du 7 avril 2003 (Mairie - Bretagne Vivante)

Plan de gestion : aucun

Description : Combles

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

Faune (chiroptères) : Colonie de mise-bas du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

Conservateur : Éric Petit

Personnel permanent, animateurs bénévoles, stagiaires : non

SUIVI NATURALISTE

Cette colonie a fait l'objet de comptages estivaux, dans le cadre du suivi standardisé des colonies de reproduction du Petit rhinolophe. La colonie comptait cette année 35 adultes et 20 jeunes au 9 juillet.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Éric Petit /Conservateur	6h			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

GRANDES LANDES DE TRÉBÉDAN

Protections et inventaires : aucun

Commune : Trébédan

Propriété : commune

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

Plan de gestion : 1^{er} plan (2000-2004) – un nouveau en cours de rédaction (prévu pour 2008)

Description : lande humide à très humide, plus ou moins boisée, sur sol tourbeux, d'une surface de 25,97 ha.

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Landes humides atlantiques tempérées à *Erica tetralix* et *Erica ciliaris*, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*,

Espèces végétales protégées : *Fluteau nageant* (*Luronium natans*), *Drosera* à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*),

Liste rouge armoricaine : Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), Ossifrage (*Narthecium ossifragum*),

Autres espèces : Genêt des anglais (*Genista anglica*), *Carex pallescens*, *Potamogeton polygonifolius*, *Scirpus setaceus*, *Eleocharis multicaulis*, sphaignes,

Faune : Amphibiens protégés : Salamandre, Triton palmé, Rainette verte, Grenouille verte, Grenouille rousse, Grenouille agile, Crapaud commun,

Reptiles protégés : lézard vivipare, vipère péliade

Oiseaux nicheurs : fauvette pitchou, engoulevent d'Europe. Oiseaux de passage et hivernants : busard Saint-Martin, hibou des marais, pic noir

Conservateurs : Yves Donguy, Jean-Luc Toullec, Jean-Luc Chateigner

Personnel permanent : aucun

Stagiaire : Alan Seguin

SUIVI NATURALISTE

Pas de suivi naturaliste cette année 2007. Un suivi naturaliste est prévu au printemps 2008 dans le cadre de l'arrivée du nouveau conservateur et du nouveau plan de gestion.

GESTION

La section de Rennes a organisé, comme chaque année, un chantier de bénévoles sur le site. Début février, quelques bénévoles se sont retrouvés pour un chantier de coupe des ligneux. Des bouleaux, principalement, ont été coupés ainsi que les rejets sur les zones déjà dégagées. Quelques mètres carrés d'étrépage ont été testés.

Il faut noter que Alan Séguin (en BTS Gestion et Protection de la Nature par enseignement à distance à Clermont-Ferrand) a rendu son rapport de stage qui fait le point sur la situation hydrologique et les idées de gestion. Il servira de support pour la définition du nouveau plan de gestion.

Des rencontres-échanges ont eu lieu avec d'autres réserves du centre-Bretagne pour développer un contrat nature sur la gestion des landes et landes tourbeuses. Ce travail est à finaliser sur Trébédan, avec le nouveau conservateur.

ACCUEIL - ANIMATION – PÉDAGOGIE

Aucune action entreprise en 2007, si ce n'est le chantier organisé par la section de Rennes.

INFORMATION - COMMUNICATION

Aucune

PROJETS 2008

La réserve de Trébédan doit beaucoup évoluer en 2008, sur différents aspects :

- nouveau conservateur et nouveau fonctionnement : Jean-Yves Raux, retraité de l'ONF, arrive sur le secteur pour reprendre le rôle de conservateur de la réserve. Il sera secondé par Yves Donguy, qui continuera à s'investir, et par les bénévoles de la section de Rennes et de Rance-Emeraude.
- nouveau plan de gestion. Les constats faits fin 2006 et le travail commencé pour le projet de contrat nature en 2007 incitent à développer un nouveau programme qui permettra de dépasser les chantiers de « jardinage », qui ne sont pas à la hauteur des enjeux et besoins du site. Pour cela, outre le chantier habituel, il est prévu :
 - o un travail d'inventaire complémentaire des intérêts patrimoniaux du site,
 - o une réflexion sur les méthodes techniques et mécaniques à mettre en œuvre, et la recherche de financements liés
 - o un contact avec la nouvelle municipalité et l'ONF pour la gestion du site

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
conservateur	30 h		15 h	
bénévoles	100 h			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

MARES DE LA TREMBLAIS

Statut de protection : aucun

Commune : Mordelles

Propriété : privée

Convention : Convention de gestion signée le 5 avril 1996

Plan de gestion : non

Description : Site comprenant deux mares et un petit canal. L'une des mares, très ancienne, jouxte une maison d'habitation ; la seconde, créée en 1998, est située dans la partie basse d'une parcelle en herbe, à proximité d'une haie.

Intérêt patrimonial : mares à amphibiens

Faune : Salamandre tachetée, Triton alpestre, Triton crêté, Triton palmé, Triton ponctué, Triton de Blasius (hybride), Grenouille agile, Grenouille de Lessona, Rainette verte, Lézard des murailles.

Conservateur : Franck Paysant

SUIVI NATURALISTE

Le suivi naturaliste a essentiellement porté, comme les années précédentes, sur une session de capture des amphibiens. L'effort de pêche standardisé a été appliqué sur les deux mares échantillonnées. Une photographie des motifs ventraux a été réalisée pour tous les individus de tritons crêtés capturés. Pour les autres espèces, seul un comptage des individus par sexe a été effectué. L'évolution des populations est résumée ci-dessous.

Au niveau de la petite mare (42 m²).

<i>Espèces</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Évolution depuis 2006</i>
Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i>	0 (larves)	↘
Triton alpestre <i>Ichtyosaura alpestris</i>	5	↘
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>	14	↗
Triton de Blasius	0	↘
Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>	47	↘
Grenouille verte <i>Pelophylax kl. esculentus-lessonae</i>	8	↗

Au niveau de la mare de grande taille (170 m²)

<i>Espèces</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Évolution depuis 2006</i>
Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i>	10 (larves)	↘ (larves)
Triton alpestre <i>Ichtyosaura alpestris</i>	0	↘
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>	2	↘
Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>	12	↘
Grenouille verte <i>Pelophylax kl. esculentus-lessonae</i>	4	↗
Rainette verte <i>Hyla arborea</i>	4	↗

Au niveau de la petite mare, les variations d'effectifs observées sont relativement habituelles pour ce type de site. On peut toutefois noter que les effectifs de triton palmé sont en diminution constante même s'ils demeurent encore conséquents.

Au niveau de la grande mare, les effectifs de l'ensemble des urodèles ont sensiblement diminué. Quelques hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ce phénomène. Pour l'espèce triton crêté, un grand nombre d'embryons à un stade assez avancé ont été rencontrés au niveau cette mare alors que peu d'œufs ont été observés sur la petite mare. La physionomie différente des deux pièces d'eau peut expliquer le décalage observé au niveau de la reproduction. Celle-ci étant alors terminée au niveau de la grande mare au moment de l'échantillonnage. Toutefois, les dates choisies pour l'inventaire étant constantes, la saison de reproduction apparaît désormais plus précoce en liaison avec des températures diurnes plus clémentes. Une autre hypothèse est liée à l'évolution naturelle de cette pièce d'eau creusée il y a presque dix ans. Les caractéristiques hydrologiques et les cortèges floristiques ont évolué au cours du temps, naturellement ou accentués par l'aménagement de la mare, et ont pu concourir à la rendre plus ou moins attractive pour certaines espèces d'urodèles.

L'inventaire sera poursuivi pour apprécier la chute des effectifs observés et pouvoir la relier soit à une lacune temporelle d'échantillonnage soit à une réelle diminution des populations.

GESTION

Le site ne fait pas l'objet d'un plan de gestion. Depuis la création de la grande mare, les populations de tritons et leur évolution sont suivies pour pouvoir apprécier l'impact de la création d'un nouveau site de reproduction. Il n'est, par ailleurs, pas particulièrement souhaitable d'agir de façon plus marquée sur ce site. Le développement important des macrophytes au niveau de la grande mare présente un intérêt majeur, directement et indirectement, pour les populations de tritons. Ils représentent une source de nourriture pour les proies des tritons, constituent un abri vis à vis des prédateurs et servent de support de ponte. Mais leur développement peut aboutir, à partir d'une certaine densité à limiter l'espace disponible pour les tritons, en particulier lors des parades. La technique utilisée pour l'échantillonnage (pêche diurne à l'épuisette) concourt indirectement à limiter la progression de ce peuplement.

ACCUEIL - ANIMATION - PÉDAGOGIE

Aucune action de ce type n'a été réalisée au cours de l'année.

INFORMATION - COMMUNICATION

Rien à signaler cette année.

DIVERS

Rien à signaler cette année.

PROJETS 2008

Les différentes populations de tritons seront à nouveau échantillonnées en 2008. L'action humaine sera réduite au minimum (deux sessions de capture au maximum) pour permettre l'évolution la plus naturelle de ces deux mares d'origine anthropique.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Franck Paysant (conservateur)	5	/	2	/
Sophie Harnett (bénévole ponctuelle)	5			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ÉGLISE DE TREMBLAY

Inventaires et protections : Arrêté préfectoral de protection de biotope du 14 décembre 2001

Commune : Tremblay

Propriété : Commune

Convention : de gestion signée le 11 mai 2000 (Mairie - Bretagne Vivante)

Description : Combles

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

Chiroptères : Colonie de mise-bas du **grand murin** (*Myotis myotis*)

Conservateur : Arnaud Le Houédec

SUIVI NATURALISTE

Chiroptères

■COMPTAGE

2 comptages en sortie de gîte ont eu lieu en juin et juillet. La saison a été marquée par un bon taux de reproduction et par un étalement des naissances (on pouvait ainsi observer en juillet des jeunes d'une semaine et des jeunes de trois semaines).

Date	Nb adultes	Nb jeunes
01.06.2007	72	42
15.07.2007	272	49

GESTION

Les bâches ont été nettoyées début avril.

PROJETS 2008

- Étude avec la mairie d'une solution pour limiter la présence de pigeons qui deviennent très envahissant dans le clocher.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Le Houédec	10	0	0	0

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ÎLES DE TREVORC'H

Protections et inventaires : ZPS, ZSC, DPM en réserve de Chasse Maritime, ZICO, ZNIEFF 1

Commune : Saint-Pabu

Propriétés : Bretagne Vivante-SEPNB (Trevorc'h vras et An Dord), privée (Trevorc'h vihan)

Conventions : réserve d'association créée en 1966 ; de gestion pour Trevorc'h vihan le 5 juillet 2006

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995, 1er plan en cours de rédaction dans le cadre du life "sterne de Dougall"

Intérêt patrimonial : îlots rocheux bas

Habitats/flore : pelouse aérohaline disparue au profit d'espèces nitrophiles, *Cochlearia officinalis ssp. officinalis* (espèce de la liste rouge des plantes du massif armoricain) ainsi que la doradille maritime (fougères)

Faune : grand cormoran, cormoran huppé, goélands argentés, bruns et marins, huîtrier pie, tadorne, colvert, pipit maritime, phoque gris ;

Les sternes (de Dougall, caugek, pierregarin, naine) et le gravelot à collier interrompu étaient présents auparavant : ils ont aujourd'hui disparu de l'île.

Conservateurs : Gérard Auffret, Jean Noël Ballot, Benjamin Guyonnet

SUIVI NATURALISTE

Les observations régulières sont effectuées depuis la côte. Les visites (comptages et relevés de végétation) sur les îles ont eu lieu le 30 avril 2007 (G. Auffret, J.N. Ballot, B. Guyonnet, C. Fortune, G. Quemmerais-Amice, Y. Jacob, L. Kermorgant) et le 25 octobre (G. Auffret, Y. Jacob).

Oiseaux nicheurs

	Trévorc'h vras	An Dord	Trévorc'h vihan	total	tendance
Goéland argenté	297	15	7	319	-
Goéland brun				20+	-
Goéland marin	2		1	3	+
Grand cormoran	29		51	80	-
Cormoran huppé	4	6	4	14	+
Huitrier pie				6	
Canard colvert				1	
Tadorne de Belon				1	
Pipit maritime				6+	

Sternes

Quelques sternes caugek ont hiverné traditionnellement autour de l'île. Au printemps, une cinquantaine d'individus sont notés posés sur les filières à moules.

Les leurres déposés en deux sites (Trevorch'vras et Trevorc'h vihan) ont été "agressés" vraisemblablement par les goélands. L'opération s'est donc soldée par un échec.

Une vingtaine de couples de sternes pierregarins s'installent comme les années précédentes pour nicher sur 3 barges ostréicoles de l'Aber Benoit : compte tenu des mauvaises conditions météorologiques, les pontes de remplacement se succèdent. Quelques poussins sont observés en juillet, mais aucun envol n'est constaté

Autres observations

1 héron cendré le 30 avril

1 couple de corneilles toute la saison

Des bandes de tournepierres à collier toute l'année

Le 25 octobre : des centaines de passereaux en migration, surtout des verdiers d'Europe et des pipits maritimes mais aussi quelques rouge-gorges, environ 50 étourneaux, quelques troglodytes.

Bruant des neiges : 1 sur Trevoc'h vraz (Porz ar c'horre)

Faucon pèlerin : 2 (1 mâle immature et 1 femelle adulte) chassant les tournepierres

Canard souchet : 1 femelle dans l'anse à l'ouest de Trevoc'h vian. (jamais vu cette espèce auparavant à Trevoc'h)

Tournepierre : une vingtaine sur l'estran est de Trevoc'h

Grèbe à cou noir : 2 à l'embouchure de l'Aber Benoît

Pas de sternes

Phoque gris : l'espèce fréquente l'île.

GESTION

Gardiennage du site, piégeage préventif, fauche, pose de nichoirs artificiels et de leurres pour sternes de Dougall, collecte des macro-déchets.

Les deux panneaux ont été changés le 25 octobre.

PROJETS 2008

- Programme Life Dougall en cours

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Gérard Auffret	16	4	4	
Jean Noël Ballot	16	4	4	
Benjamin Guyonnet	4			

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

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

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

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

⁵ – tout autre activité...

ÉTANG DE TRUNVEL

Protections et inventaires : site classé, ZPS, ZSC, ZICO, ZNIEFF 1

Commune : Tréguennec et Tréogat

Propriété : privée (M. Catto)

Convention : réserve d'association créée le 22 septembre 1986 ; convention renouvelée 8 septembre 2001

Plan de gestion : mini plan de gestion en 1995 ; plan de travail établi le 27 décembre 2000, mis à jour en 2006

Description : marais à roselières

Intérêt patrimonial :

Faune : grande valeur pour les phragmites des joncs et aquatiques lors de la migration postnuptiale. Les roselières sont d'une très grande importance : Nidification des butors, busards des roseaux, fauvettes des marais et de la panure à moustache ; zone d'alimentation des passereaux paludicoles lors des haltes postnuptiales ; sterne pierregarin.

Conservateur : Adeline Alber

Station de baguage

Responsable scientifique bagueur : Bruno Bargain

Bagueurs : Gaétan Guyot

Techniciens : Morgane Huteau

Aides bagueurs : Jean Jacques Beley, Véronique Bolzer, Noëlle Boudic, Guillaume Bouget, Yoann Charbonnier, Jean Jacques Chever, Christine Clotteau, Thamar Conde, Sylvie Cornec, Bertrand Coullens, Sylvain Caurant, Yves David, Ibrahima Diop, Florence Erbs, Erwan Glemarec, Nicole Gouriou, David Hémery, Nicolas Hily, Morgane Huteau, Corentin Kermarec, Maxime Lamy, Thomas Lebard, Christelle Le Coq, Nolwenn Malengreau, Baptiste Péron, Patrice Péron, Isabelle Quoniam, Marie-Claire Regnier, Xavier Rozec, Bertrand Scaar, Philippe Scordia, Julien Tallier, Sylvain Tardy, Cosima Tegetmeyer, Amandine Theillout, Bernard Trébern, Margo Trébern.

Observateurs : Jean Noël Ballot, Julien Bottinelli, Pascal Bounie, Matthieu Canevet, Yvon Le Corre, Joël Le Coz, Arnaud Le Nevé, Marc et Raymond Pavéc, Jean Yves Péron, Philippe Scordia.

SUIVIS NATURALISTES

Bilan de la reproduction des sternes

Il n'y a pas eu de suivi exhaustif de la reproduction en 2007. Peu de couples se sont installés ; probablement 6 couples en juin. Le grand nichoir a été occupé tout le printemps par les grands cormorans. Les sternes se sont installées surtout sur les nichoirs individuels.

GESTION

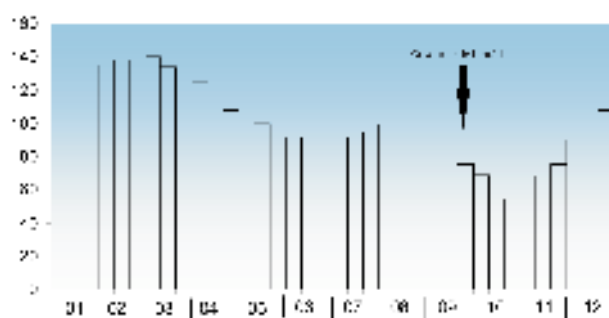
Analyses de l'eau

Chaque année, au printemps et à l'automne, deux zones de prélèvement (aval et amont) permettent d'effectuer des analyses. Faute de conservateur pour la réserve, aucun relevé n'a été effectué à l'automne 2006 ou 2007.

AMONT	27-mars-02	10-oct.-02	10-avr.-03	19-nov.-03	16-avr.-04	01-déc.-04	16-mars-05	20-oct.-05	23-mars-06	13-mars-07
E.coli /100 ml	94	1838	430	94	<15	200	78	350	77	77
Conductivité μ S/cm	399	488	405	567	438	508	449	558	434	59
COT mg/l	6,7	12,3	6	9,3	6,7	12	6,2	21,5	6,2	6,1
NH4 mg/l	0,01	0,02	0,07	0,02	0,02	0,03	0,04	0,01	0,07	0,01
NO3 mg/l	15	2	20	5	17	3	20	<1	26	25
PO4 mg/l	0,01	0,03	<0,01	0,04	0,02	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01

AVAL	27-mars-02	10-oct.-02	10-avr.-03	19-nov.-03	16-avr.-04	01-déc.-04	16-mars-05	20-oct.-05	23/03/06	13-mars-07
E.coli/100ml	327	312	654	197	<15	78	38	471	117	<38
Conductivité μ S/cm	421	504	418	570	454	517	480	564	473	458
COT mg/l	8	12,9	6,5	12,3	7,5	13,4	7	23,2	7,9	8,6
NH4 mg/l	<0,01	0,01	0,05	0,01	0,02	0,01	0,02	0,08	0,06	<0,01
NO3 mg/l	12	<1	17	<1	14	1	16	<1	20	16
PO4 mg/l	0,02	0,07	0,02	0,06	0,02	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Suivi de l'évolution des niveaux d'eau



Le niveau de l'étang est resté haut jusqu'au 28 septembre, date de l'ouverture d'une brèche dans le cordon dunaire au droit de l'étang de Trunvel. Le niveau descend en quelques jours de 50 cm, puis remonte régulièrement jusqu'à un niveau hivernal normal en fin d'année.

ACCUEIL – ANIMATION – PEDAGOGIE

Station de baguage

▪ Fréquentation

	Nombre de visiteurs	Nombre de classes
Juillet	132	
Août	346	
Septembre	144	3
Octobre	61	8

Rappelons que la visite de la station de baguage est libre et gratuite durant toute la période de fonctionnement. Les classes sont accompagnées d'un animateur et viennent dans le cadre d'un programme pédagogique autour de la conservation du phragmite aquatique inscrit dans le LIFE.

▪ Captures

ESPECE	Nombre de captures
Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	3
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	1
Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	55
Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>)	5
Bécassine sourde (<i>Limnocyrtus minimus</i>)	6
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	9
Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	1
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	2
Chevalier guignette (<i>Tringa hypoleucos</i>)	2
Tourterelle des jardins (<i>Streptopelia decaocto</i>)	1
Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>)	1
Martin-pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)	38
Torcol fourmilier (<i>Jynx torquilla</i>)	7
Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	6
Hirondelle de cheminée (<i>Hirundo rustica</i>)	76
Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>)	2
Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	271
Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)	12
Pipit spioncelle (<i>Anthus spinoletta</i>)	16
Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>)	4
Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>)	2
Troglodyte (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	45
Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	94
Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)	52
Tarier pâtre (<i>Saxicola torquata</i>)	25
Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	11
Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1
Rougegorge (<i>Erithacus rubecula</i>)	197
Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	1

Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)	70
Merle à plastron (<i>Turdus torquatus</i>)	2
Merle noir (<i>Turdus merula</i>)	72
Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>)	95
Grive mauvis (<i>Turdus illiacus</i>)	21
Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>)	2
Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)	410
Locustelle lusciniôide (<i>Locustella luscinioides</i>)	122
Locustelle tachetée (<i>Locustella naevia</i>)	19
Phragmite des joncs (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	3061
Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	99
Rousserolle effarvatte (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	1469
Rousserolle isabelle (<i>Acrocephalus agricola</i>)	1
Hypolaïs polyglotte (<i>Hippolais polyglotta</i>)	2
Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	23
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	98
Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	42
Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)	14
Pouillot de Bonelli (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	1
Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	60
Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	687
Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)	10
Roitelet triple-bandeau (<i>Regulus ignicapillus</i>)	69
Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)	2
Gobemouche noir (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	5
Panure à moustaches (<i>Panurus biarmicus</i>)	591
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	4
Mésange bleue (<i>Parus caeruleus</i>)	2
Mésange rémiz (<i>Remiz pendulinus</i>)	7
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	4
Étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	19
Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	21
Pinson du Nord (<i>Fringilla montifringilla</i>)	1
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	2
Tarin des aulnes (<i>Carduelis spinus</i>)	1
Verdier (<i>Carduelis chloris</i>)	11
Chardonneret (<i>Carduelis carduelis</i>)	2
Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	13
Bruant zizi (<i>Emberiza cirlus</i>)	3
Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	720
TOTAL :	8803

Les 8803 individus manipulés et bagués concernent 70 espèces différentes. Les huit passereaux paludicoles représentent à eux seuls près de 74 % du total des captures.

GALERIE DE LA VENAUDIÈRE

Statut de protection : aucun

Commune : Pluherlin

Propriété : Privée

Convention : de gestion du 22 janvier 2000 (propriétaire - Bretagne Vivante)

Description : Galerie d'écoulement borgne avec amorce interne de galerie

Intérêt patrimonial : Régional; 4 espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitat

Faune (chiroptères) : Gîte d'hibernation pour le **grand rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*), le **petit rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*), le **grand murin** (*Myotis myotis*) le **murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*), le murin de Natterer (*Myotis nattererii*), le murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) et le murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)

Conservateur : Yann Le Bris

Suivi assuré par : Yann Le Bris, Sébastien Gautier, Thomas Le Campion, Olivier Farcy et Frédéric Touzalin.

PRÉAMBULE

La galerie de la Venaudière est comprise dans un réseau plus vaste de sites souterrains regroupant des chauves-souris en hiver et en automne. Ces gîtes sont répartis entre les ardoisières de Pluherlin et de Malansac et à ces différents sites s'ajoutent les parties souterraines du château de Rochefort en terre.

Afin d'apprécier au mieux le nombre d'individus hibernant le long de cette partie de l'Arz, c'est la totalité des gîtes souterrains et le château de Rochefort qui sont étudiés au cours d'une même journée, soit au total 15 gîtes.

SUIVI NATURALISTE

Suivi de l'hibernation hiver 2007-2008

Un seul comptage effectué sur l'ensemble des sites a été réalisé le 02 février 2008 (T : mini -1°C) pour les sites de Malansac et Pluherlin et le 07 février 2008 (T : mini 3°C) pour ceux de Rochefort en Terre.

Gîtes/espèces		PR	GR	GM	MB	ME	MN	MM	MD	Msp	BB	OR	Osp	SC	Bilan
Malansac	M1	0	0				0	2	1	1	0				4
	M2		9	1			0	3	9		0				22
Pluherlin	P1	1	1	5		2		3	7						19
	P2		2	47			1	10	10	2		0		0	72
	P3	0		8				36	22	3					69
	P4		1	13				15	10	1					40
	P5			5		1		10	0	1				0	17
	P6	0	0	1		7		4	3	2					17
	P7	0	1	1		6		1	4						13
	P8			1		0		5	2			1	1		10
Rochefort en Terre	R1		7	17		0	1	6	1	1					33
	R2		6			1			5						12
	R3		2												2
	R4	1													1
	R5			2				0							2
Bilan		2	29	101		17	2	95	74	11	0	1	1	0	333

M1 : moulin blanc ; **M2** : parc préhistoire ; **P1** : venaudière ; **P2** : l'Arz ; **P3** : grand puits des arches ; **P4** : puits du lac ; **P5** : petit puits des arches ; **P6** : galerie sèche ; **P7** : galerie basse ; **P8** : puits Est ; **R1** : chambre de tir ; **R2** : souterrain chapelle, **R3** : puits ; **R4** : atelier, **R5** : porte. **PR** : petit rhinolophe ; **GR** : grand rhinolophe ; **GM** : grand murin ; **MB** : murin de Bechstein ; **ME** : murin à oreilles échancrées ; **MN** : murin de Natterer ; **MM** : murin à moustaches ; **MD** : murin de Daubenton ; **Msp** : murin non déterminé ; **BB** : barbastelle ; **OR** : oreillard roux ; **Osp** : oreillard non déterminé ; **SC** : sérotine commune.

Cette année encore, la galerie de la Venaudière n'a accueilli qu'une part très négligeable des chauves-souris présentes en hiver sur les grées de Rochefort. Cependant, elle n'en demeure pas moins le seul gîte dont l'accès est réglementé et interdit par une grille et constitue donc potentiellement un refuge sûr pour les chiroptères. Par ailleurs, ce gîte est le seul gîte à chauves-souris ayant fait l'objet d'une démarche conservatoire dans le périmètre du site Natura 2000 des « Grées de Rochefort » dont le DOCOB n'a toujours pas été produit en l'absence d'opérateur. Tous les autres gîtes situés à Pluherlin sont également inclus dans ce périmètre et tous, sauf un, sont propriétés communales.

PROJETS 2008

Au cours de l'hiver 2008-09, au moins un comptage simultané sur l'ensemble des gîtes sera effectué. Cela sera désormais la condition sine qua non pour un suivi hivernal des chauves-souris sur les communes de Pluherlin, Malansac et Rochefort en Terre. Actuellement, la convention qui nous liait avec le Conseil Général du Morbihan nous autorisant l'accès au château de Rochefort fait l'objet d'une demande de renouvellement afin d'y poursuivre les suivis hivernaux et d'y mener des recherches complémentaires en été et en automne.

Les comptages hivernaux seront, au vu des conditions d'accès au château, effectués en semaine ce qui implique la participation du chargé de mission. Celle-ci se fera dans le cadre du Contrat Nature « Chauves-souris » conduit par Bretagne Vivante, le GMB, l'ONF et AMIKIRO.

TEMPS BÉNÉVOLE PASSÉ (EN HEURES)

Nom/qualité ¹	Terrain ²	Accueil-animation ³	Paperasse/réunions ⁴	Divers ⁵
Yann Le Bris	9			
Sébastien Gautier	9			
Thomas Le Champion	9			
Frédéric Touzalin	9			

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

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

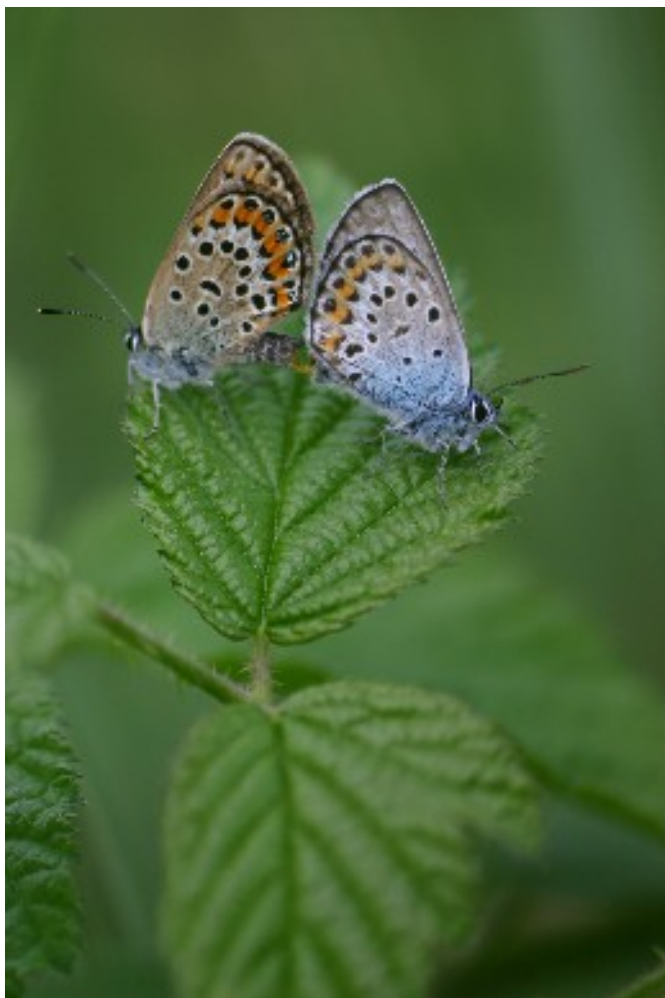
³—accueil de groupes, d'individus, d'élus...

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

⁵— tout autre activité...



Rapport d'activité 2007 de la Réserve Naturelle du Venec



Septembre 2007





L'équipe de la réserve :

Conservateurs bénévoles : François de Beaulieu, Yann Laouanan

Personnel permanent : Emmanuel Holder, Boris Prouff, Laure Leclère

Personnel saisonnier : Laurence Botte, Carole Caster

Collaborateurs bénévoles : Bernard Clément, José Durfort, Loïc Apamon, Olivier Manneville, René-Pierre Bolan, Jacques Maout, Yves Le Gall, Sandrine Duverger, les étudiants BTS GPN du lycée de Suscinio, Thierry Vasseur, les apprentis du CFA de Kerliver, Laurent Segalin, les étudiants du Lycée Sainte-Marie de Plouigneau, les adhérents de Bretagne Vivante SEPNB de la section de Morlaix.

Coordination régionale : Maïwenn Magnier et Maryvonne Le Hir

Autres : Philippe Fouillet, chargé d'étude ; Jessica Bruggeman, stagiaire en BTS GPN

Partenaires : Municipalité et Commune de Brennilis, Conseil général du Finistère, Ministère de l'écologie et du développement durable, Pays du Centre-Ouest Bretagne (COB), Communauté de communes du Yeun Elez, SHEMA, Syndicat mixte pour la gestion des cours d'eau du Trégor et du pays de Morlaix, Comité départemental du tourisme, Inspection de l'éducation nationale, Ville de Morlaix, Pays d'accueil du centre Finistère, PNRA, Fondation Nature et Découverte, Fondation EDF, Conseil Régional de Bretagne, Fédération de Pêche du Finistère.

Remerciements : à la municipalité de Brennilis, aux employés municipaux et à la Poste

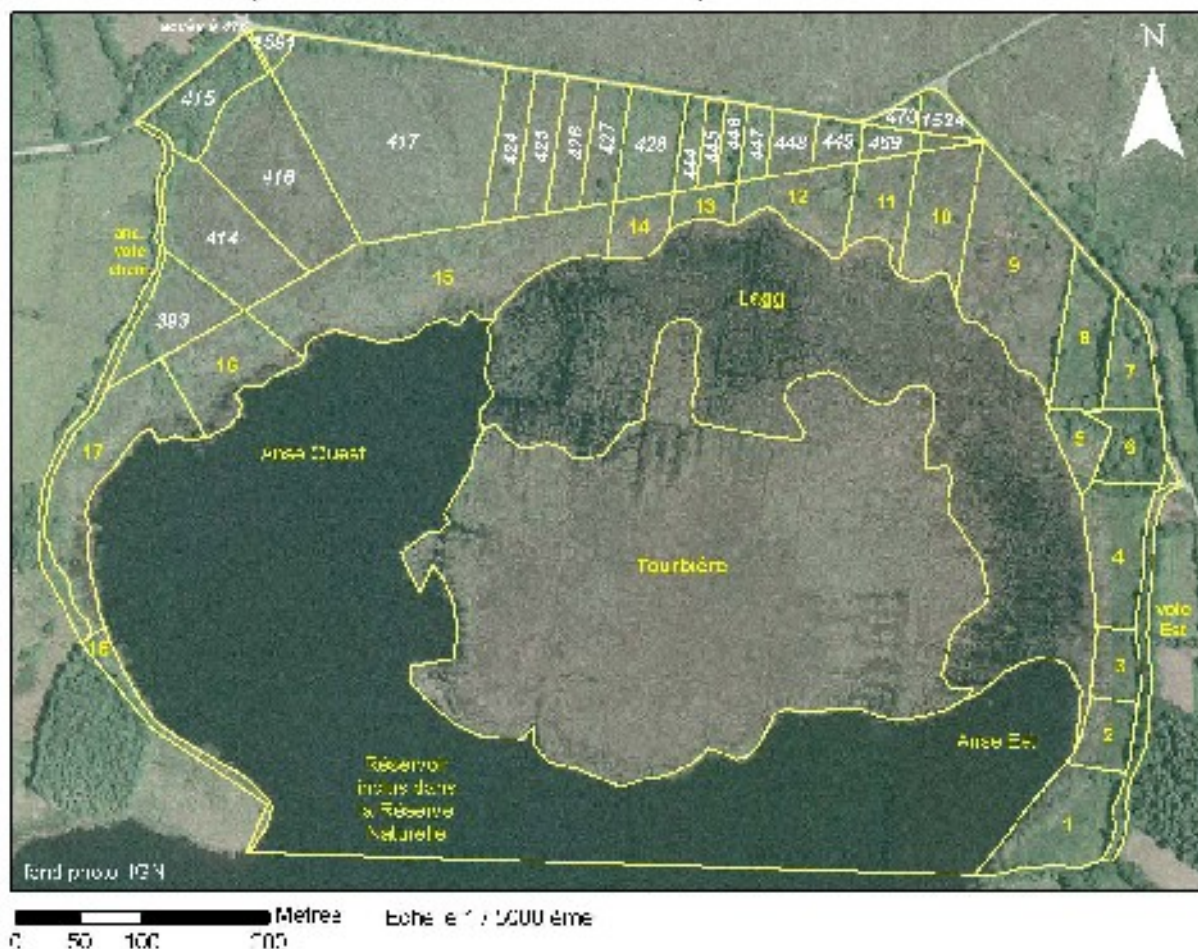
Introduction

Ce rapport d'activité est rédigé suivant les opérations définies dans le plan de gestion approuvé en 1998. En outre, il reprend le plan de travail sur 5 ans, comme souhaité par le comité consultatif. Il est présenté lors du comité consultatif.

Pour mieux localiser les différentes opérations, une partition de la Réserve Naturelle est proposée dans le nouveau plan de gestion (cf. carte ci-après). Elle est d'ores et déjà utilisée dans le rapport d'activité 2007.

Réserve Naturelle du Venec - Plan de gestion 2008-2015

Localisation des opérations - parcelles cadastrées (section A - Brennilis)
et autres secteurs (Réservoir St-Michel - n° arbitraires)



I. Suivis écologiques

Suivi de l'évolution de la partie bombée (SE0) / Suivi des niveaux d'eau du plan d'eau (SE6)

Un capteur piézométrique et son enregistreur sont en place sur le bombement. Les trois autres capteurs et l'enregistreur restant sont en cours d'installation. Celle-ci était programmée en fin d'été mais le vol de la remorque à bateau a retardé le chantier. Les relevés 2007 n'ont pas encore été effectués pour la même raison. Le 6 avril, Olivier Manneville, spécialiste français des tourbières, José Durfort, botaniste et spécialiste des tourbières, se sont rendus sur le bombement en compagnie des gestionnaires de la Réserve Naturelle pour préciser les meilleurs emplacements des trois capteurs restants.

Localisation, cartographie et suivi des stations de plantes remarquables (SE0)

La cartographie des plantes remarquables a été réalisée en 2002 et une réactualisation est prévue dans le prochain plan de gestion. Cette année, sur la placette où 31 pieds de gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) étaient apparus en 2005 (parcelle 448), 8 en 2006, on compte 11 pieds. 6 pieds sont également dénombrés sur le secteur 10. Une opération de fauche localisée pour favoriser cette espèce est prévue au prochain plan de gestion.

La station de lycopode (*Lycopodium inundatum*) localisée sur le carré d'étrépage réalisé en 1996 comprenait toujours deux pieds cet été. L'un des deux carrés d'étrépage comporte également des sphaignes de la Pylaie (*Sphagnum Pylaiesii*).

Compléments d'inventaires oiseaux (SE1)

Toutes les observations naturalistes sur les réserves des monts d'Arrée sont dorénavant compilées. Cette compilation regroupe les différentes observations – faune et flore – des naturalistes fréquentant les sites gérés par Bretagne Vivante dans les monts d'Arrée.

L'extraction des données « oiseaux » permet de dresser la tableau suivant :

nb/sexe	Espèce	Localisation	Date	Observateur	Remarque
5	Grands cormorans	Bordure	9-févr	E. Holder	
1	Grèbe huppé	Bordure	9-févr	E. Holder	
1	Héron cendré	Bordure	9-févr	E. Holder	
	Faucon hobereau	Lande tourbeuse	29-avr	E. Holder	
Mâle	Bruant des roseaux	Lande tourbeuse	29-avr	E. Holder	Nicheur
3	Faucon hobereau	Lande tourbeuse	4-mai	J. Citoleux	
Couple	Busard des roseaux	Lande tourbeuse	3-juin	E. Holder	Echange de proies
Mâle	Bruant des roseaux	Bombement	7-juin	E. Holder	Nicheur
Mâle	Bruant des roseaux	Lande tourbeuse	10-juin	E. Holder	Nicheur
	Sitelle torchepot	secteur 7	13-sept	E. Holder	
	Grèbe huppé	l'agg	13-sept	E. Holder	
	Rouge-queue	Bordure	26-sept	E. Holder	
Femelle	Busard des roseaux	Bombement	11-oct	E. Holder	

Aucune espèce nouvelle n'est à signaler sur la RN Venec. Aucune observation d'espèce remarquable hivernant n'est mentionnée par les différents contributeurs. Pourtant, le statut de certaines espèces est à préciser et, notamment, celui de la sarcelle d'hiver et du canard siffleur.

Compléments d'inventaires entomofaune (SE2)

Suivi et étude du Damier de la succise : Conformément aux suggestions de suivis proposées par l'étude « Damier de la succise » publiée en 2005, seuls les nids de chenilles sont recherchés et

comptés. Aux vues de ce dénombrement, le papillon a visiblement mal supporté les mauvaises conditions météorologiques du printemps et de l'été car le nombre de ses nids est

au plus bas comme le montre le tableau suivant :

Nb nids	Localisation	Situation
0 nid	Secteur 4	RN
0 nid	Secteur 1	RN
2 nids	Parcelle 980	Périphérie
0 nid	Parcelle 972	Périphérie
2 nids	Parcelle 956	Périphérie
9 nids	Parcelle 1517-1485	Périphérie
2 nids	Parcelle 428	RN

Le 20 septembre, la parcelle 428 au nord de la RN, après avoir été restaurée par suppression des ligneux (janvier 2006), est gyrobroyée par un engin forestier. Les taches de succises n'ont pas été broyées. Cette opération a pour but de donner de l'espace aux succises, en espérant que les taches déjà présentes s'agrandissent. Les succises ont déjà profitées de la suppression des ligneux et il est probable qu'elles « apprécient » le gyrobroyage de la molinie qui a tendance à les étouffer.

Le 17 septembre, Bretagne Vivante accueillait des Anglais du Butterfly Conservation et de Nature in England pour une visite des sites de Damier de la succise suivis par l'association. Un échange fructueux où les anglais ont appris que la fauche ne gêne pas forcément les chenilles du papillon et où Bretagne Vivante a entendu les bienfaits d'une gestion par brûlis dirigé. Le 18 septembre, le groupe visitait la Réserve Biologique de Cap Sizun où des damiers colonisent essentiellement des plants de chèvrefeuille. Cet échange s'inscrit dans le cadre du programme Interreg Heathland.

L'étude de Philippe Fouillet sur les macro-invertébrés des fosses du bombement sera prochainement publiée.

Dans le cadre de l'évaluation du plan de gestion 1998-2003, un récapitulatif des espèces d'invertébrés est effectué. De nouvelles données et de nouvelles observations enrichissent ce récapitulatif et sont présentées dans le tableau suivant :

Ordre	Famille	Espèce	Observateur	Date	Remarque
Plécoptères	Leuctridae	<i>Leuctra geniculata</i> Stephens	A. Manac'h	2002	
Hétéroptères	Gerridae	<i>Gerris odontogaster</i> Zetterstedt	A. Manac'h	2002	
		<i>Gerris paludum</i> (= <i>Aquarius paludum</i> F.?)	A. Manac'h	2002	
	Pleidae	<i>Plea minutissima</i> Fuessl. (= <i>P. leachi</i>)	A. Manac'h	2002	
Diptères	Syrphidae	<i>Eupeodes luniger</i> (Meigen, 1822)	J. Citoleux	2007	Peu courante dans l'Ouest. Migratrice.
		<i>Sphaerophoria scripta</i> (L., 1758)	J. Citoleux	2007	
		<i>Syrphus ribesii</i> (L., 1758)	J. Citoleux	2007	
		<i>Rhingia campestris</i> (Meigen, 1822)	J. Citoleux	2007	
		<i>Eristalis arbustorum</i> (L., 1758)	J. Citoleux	2007	
		<i>Eristalis horticola</i> (DeGeer, 1776)	J. Citoleux	2007	
		<i>Eristalis nemorum</i> (L., 1758)	J. Citoleux	2007	
		<i>Helophilus trivittatus</i> (Fabricius, 1805)	J. Citoleux	2007	
		<i>Arctophila superbiens</i> (Müller, 1776)	J. Citoleux	2007	Rare en Bretagne (Zones hum. forestières)
		<i>Platycheirus clypeatus</i> (Meigen, 1822)	J. Citoleux	2007	
Coléoptères	Dytiscidae	<i>Hydroporus palustris</i> L.	A. Manac'h	2002	
		<i>Rhanthus latitans</i> Sharp	A. Manac'h	2002	
	Halipilidae	<i>Halipilus flavicollis</i> Sturm	A. Manac'h	2002	
		<i>Halipilus lineaticollis</i> (Marsh.)	A. Manac'h	2002	

Ordre	Famille	Espèce	Observateur	Date	Remarque
		<i>Haliphus ruficollis</i> De Geer	A. Manac'h	2002	
	Hydrophilidae	<i>Helochares lividus</i> Forster	A. Manac'h	2002	
		<i>Enochrus coarctus</i> (Gredl.)	A. Manac'h	2002	
		<i>Laccobius bipunctatus</i> Fabricius	A. Manac'h	2002	
		<i>Paracymus scutellaris</i> Rosenhauer	A. Manac'h	2002	

Compléments d'inventaires flore (SE3)

Aucune nouvelle espèce n'a été découverte sur la Réserve Naturelle.

Compléments d'inventaires bryophytes et lichens (SE3)

Des prélèvements de champignons sont réalisés en début d'automne sur le bombement. Deux espèces sont déterminées par Jacques Mazé : *Hypholoma ericaeum* et *Mycena megaspora*. Deux espèces déjà mentionnées sur le Venec.

Évolution des habitats (SE4)

Aucune évolution notable en un an n'est à signaler mais une nouvelle cartographie de la végétation est souhaitable dans le cadre du nouveau plan de gestion pour préciser l'évolution de certains habitats.

Suivi de l'érosion des bords du plan d'eau (SE5)

Les niveaux d'eau sont hauts cette année et les bords de la tourbière sont immergés. Les touradons qui forment le front d'étang sont de plus en plus facilement déchaussés. A l'embouchure du canal Ouest, d'orientation Nord-Sud, l'accumulation de touradons déchaussés est impressionnante. Dans le cadre de cette opération mais aussi du nouveau plan de gestion, Jessica Bruggeman met en place une méthode de suivi de l'érosion par une analyse comparative des photos aériennes de 1952 à 2005, l'installation d'un observatoire photographique des micro-falaises de tourbe et de cinq transects. Ces derniers devraient permettre un suivi du recul du front de tourbe mais aussi des modifications éventuelles de la végétation. Les premiers résultats sont inquiétants puisque la comparaison entre la photographie aérienne de 1978 et celle de 2005 montre un fort recul estimé à 26 mètres en 27 ans. Soit, une érosion d'un mètre par an.

Suivi des niveaux d'eau du plan d'eau (SE6)

La ceinture littorale formée par la végétation amphibie semble en bonne santé mais les niveaux d'eau sont tels qu'aucune inspection n'a pu être réalisée.

II. Gestion des habitats et des espèces

Étrépage de quelques mètres carrés (GH1)

La placette n°4, étrépagée en 2004, est toujours riche en *Drosera intermedia*. La molinie et la bruyère ciliée prennent de plus en plus de place sans qu'aucun lycopode ou une autre plante patrimoniale n'aient été vues pour l'instant. Sur la placette suivie depuis 1996, le lycopode était noté en 2000, quatre ans après l'étrépage.

Essais de fauche manuelle (GH2)

Les taches de succise d'une parcelle prospectée dans le cadre du suivi du damier de la succise dégagées à l'aide d'une débroussailleuse portative en 2006 se sont élargies. Fort de ce constat, la parcelle est girobroyée, en évitant les taches de succises (cf. opération SE2).

Essai d'arrachage des touradons (GH3)

Aucun autre essai n'a été réitéré aux vues d'un objectif et de résultats peu probants.

Fauche des landes et prairies périphériques (GH4)

Les secteurs 1,2,3,4, 8 et la parcelle 428 sont ou seront girobroyées au cours de l'automne 2007. La fauche des secteurs 1,2,3,4 et 8 sera confiée par convention au centre équestre de Brennilis.

Gestion écologique et paysagère périphérique (GH5)

Les parcelles 779, 780 et 781 qui forment un « oeil » seront défrichées en novembre 2007. 1,832 ha. Les parcelles 767, 768 et 974a sont déboisées. Les résineux seront broyés en novembre 2007. 1,164 ha.

Les ligneux des parcelles 927 et 928 sont abattus pour partie. 1,041 ha.

Les ligneux de la parcelle 393 (périmètre RN) sont en cours d'abattage. 0,433 ha.

Ces chantiers, sur des parcelles de Bretagne Vivante, font l'objet de contrats Natura 2000.

La parcelle 810, propriété du PNRA, fait l'objet d'une convention de gestion avec Bretagne Vivante et bénéficie d'un contrat Natura 2000. Les 0,720 ha sont déboisés, broyés et seront girobroyés en novembre 2007.

Les parcelles 955 et 962 sont déboisées. Les résineux seront broyés en novembre 2007. 1,695 ha. Ces parcelles bénéficient d'un financement du programme Interreg Heathland.

Grâce aux contrats Natura 2000 et au programme Interreg Heathland, c'est près de 7 ha de l'arrière Venec qui retrouvent ou retrouveront un aspect de lande.

Rajeunissement de zones sur la partie bombée (GH6)

Opération à préciser dans le cadre du nouveau plan de gestion.

III. Fréquentation, accueil, pédagogie**Accueil du public à l'extérieur du site (FA0) / Réalisation de la maison de la réserve (FA4)**

La Maison de la Réserve Naturelle et des Castors connaît encore une bonne fréquentation au cours de l'été 2007 avec 440 visiteurs (581 en 2006). L'animatrice, Laurence Botte, accompagne les visiteurs dans leur découverte de l'exposition consacrée au castor et à la tourbière. Comme les années précédentes, la vocation d'introduction à l'animation « Tourbière et castors » de la Maison de la Réserve Naturelle est encore une fois illustrée à travers le nombre de participants qui profitent de leur venue à Brennilis pour visiter l'exposition..

Organisation de la fréquentation (FA1)*Fréquentation libre :*

Les livrets d'interprétation se vendent bien, distribués dans les commerces locaux, les offices de tourisme et les administrations locales.

Fréquentation encadrée – sorties nature :

Quatre animations hebdomadaires (mardi, mercredi, jeudi et samedi) étaient proposées du 09 juillet au 31 août. Ces animations proposent la découverte de la tourbière (1h de visite) et celle du Roudoudour, rivière à castors (2h). 239 visiteurs (343 en 2006) ont suivi cette animation au cours de l'été 2007, malgré une saison touristique catastrophique en raison de la météorologie mais aussi l'absence de signalétique de la Réserve Naturelle sur les axes principaux qui reste une anomalie préjudiciable.

Le site à castor n'est plus à Mardoul mais à hauteur de Kerveur pour laisser « souffler » le parcours historique et parce que les courants ont été tels qu'il n'y avait plus rien à y voir.

Signalisation pédagogique *in situ* (FA2) :

Le bornage du sentier d'interprétation est en place. L'aménagement de la presqu'île du camping a commencé en septembre mais le sentier périphérique n'est toujours pas équipé de barrière. Des discussions sont engagées avec la municipalité pour résoudre ce problème.

Aménagement du sentier périphérique et d'un point d'observation (FA3)

Aucun point d'observation n'est prévu actuellement. Cette opération est abandonnée.

Plaquette d'information (FA5)

4000 plaquettes noir-et-blanc présentant les animations d'été, autant de dépliants couleur « Maison de la Réserve Naturelle » édités par le Parc et plusieurs centaines d'affiches couleur « Maison de la Réserve Naturelle » éditées par le Parc également ont été diffusées dans tous les points information, les offices de tourisme et les campings de la région.

Une rubrique nature dans un hebdomadaire centre breton, « le Poher hebdo » et dans le quotidien régional « Le Télégramme », se fait l'écho des animations et de la maison de la réserve. Ces rubriques, rédigées par Bretagne Vivante, traitent de sujets "naturels" divers mais abordent, en été plus spécialement, des milieux, des animaux ou des plantes que le lecteur peut découvrir en participant aux animations.

Des entrefilets sont parus quotidiennement dans la presse pour annoncer les animations estivales.

Le site Eduvisite, présenté il y a quatre ans est utilisé avec succès. Un catalogue d'animations scolaires et d'animations pour groupes d'adultes est à disposition.

Les dépliants édités par Réserves Naturelles de France (RNF) sont épuisés et doivent donc être réédités. Le site internet de Bretagne Vivante sera prochainement remanié avec un accès pour les différentes réserves gérées par l'association.

Lettre de la réserve (FA6)

Les nouvelles principales seront présentées dans la lettre des réserves des monts d'Arrée dont le troisième numéro sera édité prochainement.

Animation pédagogique (FA7)

Les animations encadrées sur la Réserve Naturelle concernent essentiellement le secondaire, les étudiants et les socio-professionnels.

IV. Maintenance des infrastructures et des outils

Entretien de la signalisation, du sentier et de la maison de la réserve (IO1)

L'entretien a été réalisé et on ne déplore aucun vandalisme. La fontaine aux castors, devant la maison de la RN est décorée de fleurs. M. Frédéric Roger, en charge au PNRA de la signalisation des équipements, est venu repérer les différents sites d'implantation des panneaux « Maison de la Réserve Naturelle ». Le projet sera soumis prochainement aux élus du parc. La Réserve Naturelle n'est, quant à elle, toujours pas signalée.

V. Suivi administratif

Gestion courante, contact partenaires, rapports (AD1)

Les relations sont bonnes avec les partenaires et les riverains. La maison de la Réserve Naturelle est avec la poste et la mairie (fermées l'après-midi en été), le seul établissement ouvert dans le centre bourg, en juillet et août. Beaucoup de personnes viennent y chercher des renseignements divers. Les différents projets de Bretagne Vivante sur la commune sont régulièrement discutés avec les élus de la municipalité.

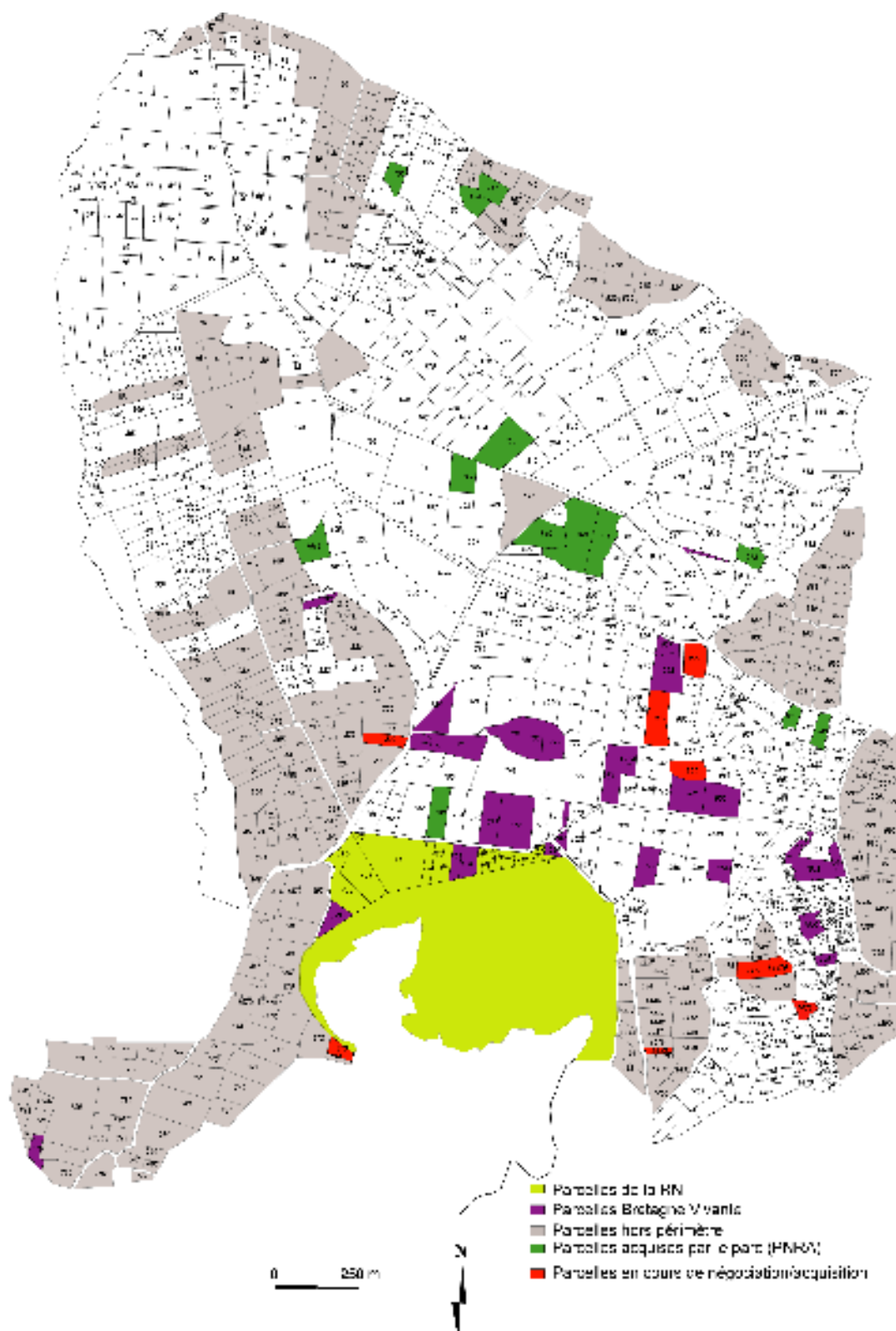
A une autre échelle, les gestionnaires des 7 Réserves Naturelles de Bretagne se sont réunis à Séné, le 9 octobre, pour échanger sur les protocoles de suivis mis en place sur ces différents sites.

Faire des propositions dans le cadre d'une gestion globale (AD2)

- Participation du gestionnaire au comité de pilotage du site Natura 2000 des monts d'Arrée ;
- Participation du gestionnaire au comité de pilotage de la carrière du Goask ;
- Participation du gestionnaire au comité de pilotage du Grand Lac Intérieur ;
- Participation de gestionnaire au groupe castor et aux prospections annuelles ;
- Participation au programme Interreg Heathland avec le Conservatoire du Littoral, le Symel et sous l'égide du PNRA ; programme mené par les Anglais de Nature in England et du Cornwall Wildlife Trust ;
- Participation à la commission environnement du Pays Centre Ouest Bretagne ;
- Publication du rapport final de l'étude consacrée à la moule perlière d'eau douce (*Margaritifera margaritifera*) de l'Elez ;
- Veille écologique concernant le dossier d'incidence de la station d'épuration de Brennilis, le règlement d'eau des barrages Saint-Michel et Saint-Herbot, les rave-party des monts d'Arrée ;
- Bretagne Vivante a mené deux études concernant les busards gris et les courlis cendrés des monts d'Arrée.

Acquisition, extension réserve ou Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (AD3)

En 2007, Bretagne Vivante achète 5,0591 ha sur Brennilis dont 3,5953 ha sur le Venec, l'arrière Venec et le long de rivières à castor. Les propriétés de Bretagne Vivante sur cette zone sont de 16,5 ha. 3,48 ha supplémentaires sont en cours de négociation (cf. carte ci-après).



Cartographie Bretagne Vivante 2007

Les fonds dédiés nécessaires pour l'achat de ces parcelles sont tous issus de dons. Néanmoins, ces fonds sont bientôt épuisés et le gestionnaire souhaiterait un soutien des partenaires de la RN et des services de l'Etat pour acquérir de nouvelles parcelles. L'arrière Venec est une zone d'intérêt écologique qui est menacée comme le prouvent les interventions multipliées des gardes ONCFS sur le Yeun Elez pour destruction de landes, de talus (infraction à la législation des sites inscrits) ou d'espèces protégées. L'outil foncier (programme foncier, périmètre d'intervention) doit se doubler d'un volet réglementaire ; un arrêté préfectoral de protection de biotope ou la création d'un périmètre de protection autour de la RN serait une solution envisageable.

VI. Police et surveillance

Police et surveillance (PO1)

Aucun incident, aucun procès verbal, aucune infraction constatée. Des « toilettes » sauvages se multiplient sur le secteur 4.

VII. Recherches

Réalisation d'un fond de carte adapté à la gestion (RE1)

Réalisé en mars 2000 par G. Guérin et disponible dans le recueil cartographique édité à cette date.

Suivi de l'évolution à long terme des associations bryologiques (RE2)

Aucun suivi n'a été réalisé faute d'un finacement pour missionner un spécialiste.

Cartographie des espèces végétales rares ou menacées (RE3)

Cette carte est celle réalisée par Olivier Vanucci en 2002. Elle sera intégrée à l'évaluation du plan de gestion 1998/2003.

Cartographie et suivi de la végétation des mares référence (RE4)

Cette opération n'a pas été réalisée. Opération à préciser dans le cadre du nouveau plan de gestion.

Meilleure connaissance des tourbières (RE5)

Le gestionnaire de la Réserve Naturelle se tient régulièrement informé et documenté en matière de connaissance des tourbières. Il participe et reçoit les lettres d'information du pôle-relais tourbière, Tourbière-info et l'écho des tourbières. Une rencontre entre gestionnaires de tourbières bretonnes a lieu le 24 octobre. Cette réunion devrait permettre d'envisager un certain nombre d'actions fédératives.

En avril, le responsable de sites s'est rendu en Irlande sur invitation de partenaires français (Cicindèle de Locarn et AMV de Glomel) pour assister au séminaire final d'un programme Leader + consacré à l'ouverture des tourbières au public. Des Ecossais, des Finlandais, des Irlandais et des Français ont donc présenté leurs techniques, leurs stratégies pour permettre aux visiteurs de découvrir un site sans que l'environnement en pâtisse.

Plan d'interprétation :

Rédigé en 2003 et réalisé en 2006.

Conclusion

2007 est une année marquée par la signature de contrats Natura 2000, l'évaluation du plan de gestion 1998-2003 de la RN du Venec et la rédaction du nouveau plan de gestion. 2008 sera l'année du nouveau plan de gestion et du début des opérations de gestion préconisée par ce document.

LES LANDES DU VERGAM

Protections et inventaires : site inscrit, ZSC, ZNIEFF 1 et 2

Communes : Scrignac, Lannéanou, Plougonven

Propriétés : Bretagne Vivante – SEPNB ; privés

Conventions : réserve d'association créée en 1994 ; Morlaix communauté, privés

Plan de gestion : mini plan de gestion 1995 - 1er plan en 1998

Description : landes

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : landes humides et mésophiles ; landes tourbeuses à sphaignes, bas-marais et prairies humides, mares à *Potamogeton polygonifolius* et *Hypericum elodes* ; groupement à *Narthecium ossifragum*, *Juncus acutiflorus*, *Rhynchospora alba* et *Molinia caerulea* ; fourrés à *Myrica gale* ; bois de feuillus et résineux

Faune : Courlis cendré, Busard cendré, Busard Saint-Martin

Conservateurs : François de Beaulieu, Yann Laouanan

Personnel permanent : Emmanuel Holder, responsable de sites, Laure Leclère, Boris Prouff, garde-technicien.

SUIVI NATURALISTE

Surveillance nidification Busards

Deux couples de St Martin ont été observés à plusieurs reprises.

Un couple de busards cendrés a niché.

Surveillance nidification courlis

Trois couples ont niché cette année au Vergam. Du côté du Grand Hugen, sur le plateau à l'Est de la plantation de résineux et sur les landes comprises entre la chasse privée et le Moulin de Launay.

Autres oiseaux

Sp.	Date	Lieu	Nb ad	Milieu	Remarques	Observateur
BSM	2007	Monts d'Arrée	12 couples			JN Ballot
BSM	2005	Monts d'Arrée	21 couples			JN Ballot
BSM	2006	Monts d'Arrée	13 couples			JN Ballot
BSM	30/04/07	Vergam	Couple	Tourbière		C. Audrin
Busard cendré	2006	Monts d'Arrée	8 couples			JN Ballot
Busard cendré	2007	Monts d'Arrée	9 couples			JN Ballot
Busard cendré	2005	Monts d'Arrée	10 couples			JN Ballot
Busard cendré	30/04/07	Vergam	Couple	Lande méso	Haut	C. Audrin
Courlis cendré	07/04/07	Grand Hugen	0			C. Audrin
Courlis cendré	30/04/07	Vergam	Cple			C. Audrin
Courlis cendré	19/04/07	Vergam	0	Entrée E		F. de Beaulieu
Courlis cendré	18/05/07	Vergam	0	Bilan : trois cples	Discrétion	C. Audrin
Courlis cendré	07/05/07	Vergam	Cple	Oeufs : emportés p. pluie ?	Chant	C. Audrin
Courlis cendré	07/04/07	Vergam	1	Mi-pente	Alarme	C. Audrin
Courlis cendré	20/04/07	Vergam	1		Alarme	F. de Beaulieu
Courlis cendré	07/04/07	Vergam	Cple	Bas de la tourbière		C. Audrin
Epervier	30/04/07	Vergam	1		Chasse	C. Audrin

Un couple de Faucons hobereau a niché sur le Vergam. Erwann Cozic continue à suivre le dortoir à faucons émerillon qui semble tout aussi important que les années précédentes. Les observations sont notées ci-après :



GESTION

Maîtrise foncière

Le 28/09/2007, le gestionnaire a acquis 10,27 ha mis en vente par M. et Mme Beuzit chez Maître Pol Bodin, notaire de Plouigneau. Cette acquisition est réalisée grâce aux fonds dédiés de généreux donateurs



Détail des parcelles acquises

Section	n°	Lieu-dit	Nature	Commune	Surface (ha)
E	452	Grand Hugen	Lande de fauche	Lanneanou	3,4934
E	449	Grand Hugen	Lande de fauche	Lanneanou	1,8195
E	448	Grand Hugen	Lande de fauche	Lanneanou	1,0520
E	447	Grand Hugen	Lande de fauche	Lanneanou	3,2419
C	207	Grand Hugen	Lande	Scrignac	0,6640
Total					10,2708

Fauche des parcelles

Des parcelles fauchées sous la vigilance du garde-technicien.



Surveillance du site :

Aucune infraction n'a été relevée.

Espace Remarquable de Bretagne :

Le projet de labéliser les landes du Cragou en Espace Remarquable de Bretagne intègre les landes du Vergam. Cette labélisation devrait intervenir en 2008. Elle ne concerne que les parcelles de Bretagne Vivante et, éventuellement, celles du Parc Naturel Régional d'Armorique. Bretagne Vivante possède 122,18 ha sur le site qui en compte 690 ha (périmètre ZNIEFF) et 350 ha particulièrement intéressant. Ces 350 ha constituent la zone d'intervention de Bretagne Vivante (cf. carte ci-après).



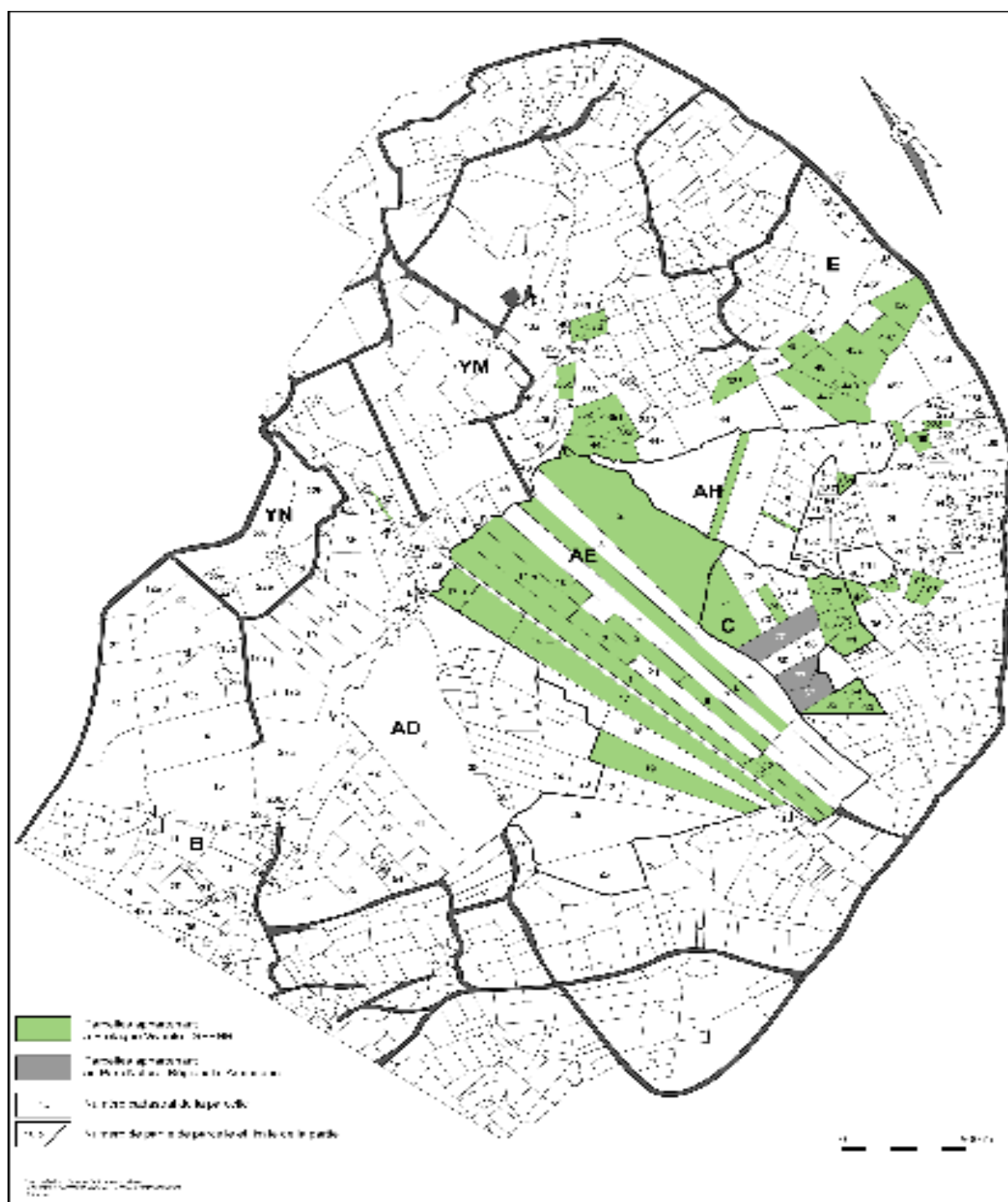
Contrat Natura 2000 :

Un certain nombre de parcelles raient être contractualisées avec l'Etat et l'Europe dans le cadre du dispositif Natura 2000 mais, pour l'instant, il n'y a pas de visibilité sur la possibilité ou l'interdiction de mener ces travaux en régie . Comme il n'y a plus de temps salariés disponible, il n'est pas possible de s'engager dans des contrats Natura 2000 sur ce site. Bien entendu, la réflexion n'est pas arrêtée et il faudra prochainement faucher un certain nombre de parcelles.

PROJET 2008

La labélisation « Espace Remarquable de Bretagne » est le principal projet de 2008. Un dossier est d'ores et déjà en cours de constitution.

CARTE DES PROPRIÉTÉS BRETAGNE VIVANTE SUR LES LANDES DU VERGAM



COLONIE DE MISES BAS - CHAUVES SOURIS

Protections et inventaires : espèces protégées au niveau national, PR et MOE : anx II et IV de la directive habitat, statut « vulnérable », GR et GM : : anx II et IV de la directive habitat, statut « espèces quasi menacée »

Communes : nombreuses 22, 29, 35, 56 (cf décomptes dans bilan)

Propriétés : privées, communales...

Conventions : quelques sites font l'objet de convention, beaucoup sont simplement des sites d'observations/comptages

Plan de gestion : aucun

Description :

Intérêt patrimonial : espèces protégées et inscrites aux annexes II et IV de la directive européenne « habitats »

Habitats : combles et autres bâtiments permettant la mise-bas des chauves-souris

Faune : petit rhinolophe (PR), grand rhinolophe (GR), grand murin (GM), murin à oreilles échancrées (MOE)

Coordination des suivis : Olivier Farcy, chargé de mission Bretagne Vivante - Guy-Luc Choquené, coordination bénévole

Observations/comptages - permanent : Olivier Farcy

Observations/comptages - bénévoles : Jean-Philippe Anotta, Jean-Pierre Artel, Daniel Bellier, Dominique Carcreff, Patrick Chanony, Guy-Luc Choquené, Conservatoire du Littoral, Pierre-Yves Courio, Pierre Coustant, Bruno Ferré, Laurent Gager, Yann Gager, Chanuka Gangodage, Sébastien Gautier, Roland Jamault, Marc Jamet, Aurélia Lachaud, Yann Le Bris, Gilles Le Corre, Arnaud Le Houédec, Madeline Le Moing, Jean-Luc Lemonier, Arno le Mouël, Michel Le Mouël, Guy Le Rest, Yves Leroux Dominique Mélec, Ludovic Morlier, John Nelson, Pierre-Yves Pasco, Éric Petit, Laure Pinel, Philippe Quéré, Frédéric Touzalin

SUIVI NATURALISTE

Petit rhinolophe - *Rhinolophus hipposideros*

	commune	dépt	gîte	date	adultes	jeunes	remarques	comptage	observateur
1	Plorec/Arguenon	22	cave				pas de suivi	1	
			combles				pas de suivi	1	
2	Plédéliac	22	combles, 1er étage	09.06	0	0	le bâtiment est en pleine restauration	1	Olivier Farcy
3	Plédéliac	22	cheminée				pas de suivi	1	
4	Quinténic	22	combles	08.06	14	0		1	Olivier Farcy
5	Fréhel	22	combles dépendances	09.06			propriétaire absent	1	Philippe Quéré
6	Fréhel	22	combles	09.06	23	0		1	Philippe Quéré
				14.07	29	18		1	
7	Fréhel	22	combles garage	30.07	7	5		1	Philippe Quéré
8	Fréhel	22	combles	09.06	0	0		1	Philippe Quéré
				14.07	0	0		1	
9	Pléboulle	22	combles garage	09.06	11	0		1	Philippe Quéré
			combles étable	09.06	9	0		1	
			combles étable	14.07	44	19		1	
10	Pléboulle	22	combles longère	09.06	3	0		1	Philippe Quéré
				14.07	4	2			
11	Pléboulle	22	combles	09.06	0	0		1	Philippe Quéré
				14.07	0	0		1	
12	Plurien	22	combles						Philippe Quéré
13	Plurien	22	combles	16.07	6	1		1	Philippe Quéré
14	Plurien	22	grange	14.07	21	20		1	Philippe Quéré

	commune	dépt	gîte	date	adultes	jeunes	remarques	comptage	observateur
15	Languédias	22	combles	08.06	9	0		1	Olivier Farcy
16	Guenroc*	22	combles						Dominique Melec
17	Hénanbihen	22	combles	09.06	16	0		1	Olivier Farcy
18	St-Gilles Pligeaux	22	combles dépendances				pas de suivi		
19	Bourseul	22	nef chapelle				pas de suivi		Olivier Farcy
20	Tonquédec	22	cheminée tour				pas de suivi		Guy Le Rest
21	Pléguien	22	cave				pas de suivi		plus de suivi
22	Concoret	56	combles	12.07	18	9		1	Olivier Farcy
23	Concoret	56					pas de suivi		plus de suivi
24	St-Servant/Oust	56	combles	04.07	17	10		1	Olivier Farcy
25	St-Servant/Oust	56	cave	04.07	0	0		1	Olivier Farcy
			dépendance droite		2	1		1	
			dépendance gauche		0	0			
			sellerie		0	0		1	
26	Taupont	56	combles dépendance	04.07	4	3		1	Olivier Farcy
27	Pluherlin	56	combles dépendance	05.07	28	16	4 ad en léthargie dont 1 femelle et son jeune + 1 GR	1	Olivier Farcy
28	Monteneuf	56	combles	05.07	8	5	1 GR	1	Eric Petit
29	Bieuzy les Eaux	56	combles	09.06	32	nc		2	plus de suivi
				15.07	21	12		1	
30	Theix	56	combles	04.07	1	0	1 GR	1	Arno Le Mouël, Madeline Le Moing, Michel Le Mouël
31	Languidic	56	cheminées	03.06	21	0		1	Olivier Farcy
32	St-Aignan	56	combles				pas de suivi		Arno Le Mouël, Patrick Chanony
33	Pluméliau	56	cave	09.06	1	0		1	Arno Le Mouël, Madeline Le Moing
				15.07	9	6	4MD	1	
34	Pluméliau*	56	combles	09.06	123	nc		2	Arno Le Mouël, John Nelson
				14.07	171	nc		2	
35	Quistinic	56	combles dépendance	18.06	26	5		1	Arno Le Mouël, Patrick Chanony & Arnaud le Houédec
36	Malguénac	56	combles dépendance				pas de suivi	1	Patrick Chanony, Arno Le Mouël
37	Campénéac	56		05.07	15	11	dont 1 cad jnv	1	Arno Le Mouël, Madeline Le Moing
38	Quelneuc	56	combles dépendance				pas de suivi		Eric Petit
39	Questembert	56	tout le bâtiment	04.07	17	13		1	Olivier Farcy
40	Epiniac*	35	tout le bâtiment	02.06	100	0		1	Laure pinel, Olivier Farcy
				05.07	118	93		1	
41	Epiniac	35	tout le bâtiment	02.06	55	0		1	Pierre-Yves Pasco, Eric Petit
				05.07	45	35		1	
42	Epiniac	35	combles	02.06	13	0		1	Pierre-Yves Pasco
				05.07	12	10		1	
43	Baguer Morvan	35	combles dépendance	02.06	0	0		1	Pierre-Yves Pasco
				04.07	46	36		1	
44	Baguer Morvan	35	combles dépendance	02.06	0	0		1	Pierre-Yves Pasco
				04.07	24	19		1	
45	Baillé	35	combles dépendances	09.06	29	0	1GR	1	Pierre-Yves Pasco
				14.07	28	17	1GR		
46	St-Etienne en Coglès	35	combles	09.06	18	0		1	Arnaud Le Houédec, Olivier Farcy, Jean-Philippe Anotta
				14.07	24	11		1	
47	Bazouge la Pérouse	35	combles	09.06	29	0		1	Jean-Philippe Anotta
				15.07			propriétaire absent	1	

	commune	dépt	gîte	date	adultes	jeunes	remarques	comptage	observateur
48	St-Brice en Coglès	35	combles,cheminée	09.06	15	0		1	Jean-Philippe Anotta
				17.07	13	4		1	
49	St-Marc le Blanc	35	combles cellier	09.06	136	0		1	Arnaud Le Houédec, Olivier Farcy, Jean-Philippe Anotta
				16.07	70	50	1GR	1	
50	St-Marc le Blanc	35	combles cellier	09.06	55	0		1	Arnaud Le Houédec, Olivier Farcy, Jean-Philippe Anotta
			combles cellier	16.07	28	17		1	
			combles maison	16.07	23	17		1	
51	St-Marc le Blanc	35	combles four	16.07	1	0		1	Arnaud Le Houédec, Olivier Farcy, Jean-Philippe Anotta
			combles maison	16.07	18	11		1	
52	St-Thurial*	35	combles	09.07	35	20		1	Eric Petit
53	Combours	35	cave	02.06	45	0		1	Pierre-Yves Pasco
				04.07	1	1		1	
54	Goven	35	combles				pas de suivi		Eric Petit, Guy-Luc Choquené
55	St-Ouen la Rouërie	35	combles				pas de suivi		
56	Poille	35	combles	09.06	0	0		1	Arnaud Le Houédec, Olivier Farcy, Jean-Philippe Anotta
57	St-Christophe de Valains	35	combles						plus de suivi
58	St-Seglin	35	combles dépendance	06.07	9	7		1	Olivier Farcy
59	Paimpont	35		05.07	1	0		1	Eric Petit
60	Chapelle Erbrée (La)	35					pas de suivi		
61	Chapelle aux Fitzméens (La)	35					pas de suivi		
62	Chatellier (Le)	35	combles	09.06	32	0		1	Jean-Philippe Anotta
				10.07	26	16	2 femelles et leurs jeunes en léthargie	1	
63	Tiercent (Le)	35	combles	09.06	25	0	1GR + 30BB	1	Jean-Philippe Anotta
				09.07	22	12	1GR	1	
64	St-Rémy du Plain	35		02.07	14	10		1	Arnaud Le Houédec
65	St-Germain en Coglès	35	combles	19.06	24	0		1	Olivier Farcy
				17.07	26	9		1	
66	Tremblay	35	combles	20.06	5	1		1	Olivier Farcy
				17.07	9	2		1	
67	Montours	35	combles	20.06	7	0		1	Olivier Farcy
				17.07	9	7		1	

Légende :

XXX*: réserve

Chapelle Erbrée (La) : nouveau site

nc: non comptabilisé - cad: cadavre

Compt: 1 : au gîte en journée, 2 : en sortie de gîte, 3: comptage des adultes sur photos, 4 : comptage des jeunes sur photos.

Grand rhinolophe - *Rhinolophus ferrumequinum*

	commune	dépt	gîte	date	adultes	jeunes	remarques	comptage	observateur
1	St-Servant/Oust	56	grange ferme	28.06	79	49	1 cad jnv	2;4	Olivier Farcy
2	Kernascléden*	56	combles	13.06	205	100		2	Marc Jamet, Dominique Carcreff, Arno Le Mouél
				05.07	362	225	358 en sortie de gîte, 10SC	2;4	
3	Marzan*	56	galerie allemande	24.05	65	0		2	Frédéric Touzalin, Sébastien Gautier, Aurélie Lachaud
				27.06	95	95		4	
4	Sarzeau*	56	combles	17.06	242	170		2	Jean-Pierre Artel
5	Inzinzac-Lochrist	56	soubassement quai	05.06	229	0	26MD	2	Arno Le Mouél, Patrick Chanony
				11.07	245	46	36MD	2	

	commune	dépt	gîte	date	adultes	jeunes	remarques	comptage	observateur
6	Ploërmel	56	combles appentis	28.05	1	0		1	Olivier Farcy
				27.06	69	49		2;4	
7	Plumelec	56	combles longère	28.05	8	0		1	Olivier Farcy
				26.06	0	0		1	
8	Châteaulin	29	combles				pas de suivi		Pierre-Yves Courio, Pierre Coustant
9	Quimperlé*	29	combles	20.06	25	nc		1	Conservatoire du Littoral
10	Clohars Carnoët	29	combles				pas de chiffre		Bruno Ferré
11	Elliant*	29	combles	13.04	38	0		1	Laurent Gager, Yann Gager
				02.05	15	0		1	
				31.05	50	0		1	
				20.05	49	0		1	
				10.07	47	0		2	
12	St-Renan*	29	combles	17.07	49	nc		2	
13	Pouldreuzic	29	combles				pas de suivi		
14	Ploulec'h	22	combles atelier				pas de suivi		Philippe Quéré
15	Fréhel	22	combles dépendance	09.06	0	0		1	Ludovic Morlier
16	Dinan	22	2nd niveau tour	08.06	20	0		3	Roland Jamault, Dominique Melec
				06.07	120	15		2	
17	Plouër sur Rance	22		06.07	99	73		2	Guy-Luc Choquené
18	St-Malo de Phily	35	combles dépendances	03.07	26	10		1	plus de suivi
19	Vieux-Vy sur Couesnon	35	sousbasement	16.07	49	12	effectif minimum + 2 ME	2	Olivier Farcy, Jean-Philippe Anotta

Grand murin - *Myotis myotis*

	commune	dépt	gîte	date	adultes	jeunes	remarques	comptage	observateur
1	Béganne*	56	combles	13.06	88	88	72 sortie de gîte, 3 cad de jnv	2	Olivier Farcy, Yann Le Bris
2	Roche-Bernard (La)*	56	combles	01.07	30	30	comptage des adultes non réalisable	2	Frédéric Touzalin
3	St-Nolff*	56	combles	04.06	81	61	74 en sortie de gîte	2;4	Olivier Farcy
4	Crac'h*	56	combles				pas de suivi		Jean-Luc Lemonier, Chanuka Gangodage, Gilles Le Corre
5	Cournon	56	combles				pas de suivi		
6	Férel	56	combles	31.05	55	0		2	Frédéric Touzalin, Sébastien Gautier, Aurélie Lachaud
				26.06	120	70		2	
7	Guichen*	35	combles	03.07	0	0		1	Guy-Luc Choquené
8	Guichen	35	combles				pas de suivi	1	
9	Ercée en Lamée*	35	combles	15.06	124	25	dont 5 cad jnv et 4 adultes isolés	1	Daniel Bellier
				20.07	115	53	dont 3 cad jnv et 5 adultes isolés	1	
10	Renac*	35	combles	29.05	68	31		2	Guy-Luc Choquené
11	Tremblay*	35	combles	01.06	72	42		2	Arnaud Le Houédec, Jean-Philippe Anotta
				15.07	272	49	dont 3 cad jnv	2	
12	Dingé*	35	combles	02.06	1	0	toiture effondrée	1	Pierre-Yves Pasco
				05.07	25	15		1	
				10.07	nc	18	comptage des jeunes de nuit	1	
13	Pléchatel*	35	combles	03.07	74	39		1	Guy-Luc Choquené

Légende :

XXX*: réserve

Chapelle Erbrée (La) : nouveau site

nc: non comptabilisé - cad: cadavre

Compt: 1 : au gîte en journée, 2 : en sortie de gîte, 3: comptage des adultes sur photos, 4 : comptage des jeunes sur photos.

Murin à oreilles échancrées - *Myotis emarginatus*

	commune	dépt	gîte	date	adultes	jeunes	remarques	comptage	observateur
1	St-Servant/Oust	56	grange anc.ferme	28.06	26	25		4	Olivier Farcy
			grange ferme		40	2	estimation dultes volant dans les combles	1	
2	Marzan*	56	galerie allemande	27.06	4	2		1	Frédéric Touzalin, Sébastien Gautier, Aurélia Lachaud
3	Ploërmel	56	combles apprentis	28.05	0	0		1	Olivier Farcy
			combles maison		20	0		1	
			combles apprentis	27.06	66	14	57 en sortie + 9 au gîte	2;4	
			combles maison		0	0		1	
4	Plumelec	56	combles longère	28.05	1	0		2	Olivier Farcy
				26.06	0	0		2	
5	Dinan	22	2nd niveau tour	08.06	293	0		3	Ludovic Morlier
				06.07	500	235		2;4	
6	Jugon les Lacs	22	anc.tunnel	08.06	161	8		3	Guy-Luc Choquené
				06.07	nc	100		4	
7	Quinténic	22	combles	08.06	12	0		1	Olivier Farcy
8	Plouër sur Rance	22	combles	08.06	470	14		3	Roland Jamault, Dominique Melec
				06.07	805	311	nbre de jnv sous-estimé, dont 11 cad jnv	2;4	
9	St-Malo de Phily	35	combles dépendances	03.07	1	0		1	Guy-Luc Choquené
10	St-Aubin du Cormier	35	combles pressing	28.06	72	5		2	Yves Leroux, Arnaud Le Houédec
				12.07	87	?			

Légende :

XXX*: réserve

Chapelle Erbrée (La) : nouveau site

nc: non comptabilisé - cad: cadavre

Compt: 1 : au gîte en journée, 2 : en sortie de gîte, 3: comptage des adultes sur photos, 4 : comptage des jeunes sur photos.

Nécrologie**Petit rhinolophe**

Chapelle aux Fitzméens	35	en 2002
St-Pierre de Plesguen	35	en 2003
Rochefort en Terre	56	en 2003
Chapelle Caro	56	en 2004
Bubry	56	en 2004
St-Christophe de Valains	35	en 2006
Plédéliac	22	en 2007

Grand rhinolophe

Langon	35	en 2005
--------	----	---------

Grand murin

Guichen	35	en 2005
---------	----	---------

Bilan

	<i>Petit rhinolophe</i>		<i>Grand rhinolophe</i>		<i>Grand murin</i>		<i>Murin à oreilles échancrées</i>	
	<i>adultes</i>	<i>jeunes</i>	<i>adultes</i>	<i>jeunes</i>	<i>adultes</i>	<i>jeunes</i>	<i>adultes</i>	<i>jeunes</i>
Côtes d'Armor	150	65	219	88			1478	654
Morbihan	322	86	1100	634	319	249	136	43
Ille-et-Vilaine	755	403	75	22	521	229	87	5
Finistère			124	0				
Bilan	1227	554	1518	744	840	478	1701	702
	<i>1781</i>		<i>2262</i>		<i>1318</i>		<i>2403</i>	

BILAN 2007 de la NIDIFICATION du FAUCON PELERIN en BRETAGNE



© Fabrice Jallu

Ce bilan est le résultat de la coopération entre de nombreux observateurs, associations et organismes. Cette synthèse des données fournies par les différents participants a, logiquement, respecté une démarche donnant priorité à la protection (par exemple, il n'est pas question de prendre le moindre risque afin de compter les œufs à l'aire ou pour tenter d'obtenir précisément la chronologie de la reproduction...).

Comme lors des précédents bilans, les cantonnements constatés durant une période comprise entre les mois d'août et de mars inclus ne sont pas signalés, sauf si des comportements liés à la reproduction sont relevés. En effet, ces stationnements concernent bien souvent des migrateurs, parfois observés en couples.

En 2007, il est probable que la totalité des couples cantonnés en saison de reproduction a été recensée et que le nombre de jeunes à l'envol a pu être établi avec une bonne précision.

EFFECTIF ET REPARTITION :

MORBIHAN :

- **Belle-Ile** : 0 couple, aucun individu cantonné.

Aucun contact n'a été obtenu en période de reproduction malgré des prospections régulières sur les secteurs favorables.

- **Lorient** : 0 couple, au moins 1 individu cantonné.

Comme à Brest, le secteur du port de commerce, avec ses hauts silos et ses pigeons domestiques, a fini par retenir au moins un individu durant toute la période de nidification.

FINISTERE :

- **Cap Sizun** : 1 couple, 3 jeunes à l'envol.

Peu de changements sur le secteur : l'emplacement de l'aire ne varie que d'une trentaine de mètres par rapport à l'année précédente et la productivité reste bonne avec 3 jeunes envolés entre les 14 et 21 juin...

- **Presqu'île de Crozon** : 5 couples, 10 jeunes à l'envol (5 pontes).

Le nombre de jeunes à l'envol est moins élevé qu'à l'accoutumé mais peu de changement par ailleurs : les cinq territoires habituels sont à nouveau occupés et quatre couples mènent des jeunes à l'envol.

Le site le moins productif connaît un nouvel échec : la ponte est déposée sur une petite falaise très proche du sentier côtier (d'où l'on distingue le couveur à l'oeil nu) et la nichée disparaît rapidement sans que les raisons de cet échec soient connues (même si sa situation, exposée au dérangement, pouvait faire craindre un tel résultat).

Les dates d'envol s'établissent autour du 1er juin (3 jeunes), autour du 11 juin (4 jeunes), vers le 28 juin (1 jeune) et autour du 29 juin (au moins 2 jeunes).

- **Brest** : 0 couple.

Un couple est présent en début d'année, des parades aériennes sont même observées fin février au dessus du pont de Recouvrance, mais ces observations s'avèrent sans suite et les contacts deviennent irréguliers à partir de la mi-mars.

- **Ile d'Ouessant** : 0 couple, 1 individu cantonné.

Une femelle immature, absente en début de saison de nidification stationne ensuite à partir de la mi-juin jusqu'à la mi-août.

- **Intérieur** : 0 couple.

Un stationnement tardif est constaté dans une carrière en activité avec un couple cantonné début avril (une visite le 23 avril montre que le site est rapidement déserté).

COTES D'ARMOR :

- **Ile Tomé** : 1 couple, au moins 2 jeunes à l'envol.

L'aire est située sur le piton « historique », au même emplacement qu'en 1952. Les 29 et 30 mai les 2 jeunes sont prêts à l'envol.

La femelle recueillie le 18 mai 2005 sur l'estran de l'île et incapable de voler (alors qu'elle nichait probablement), a été relâchée le 22 août 2007 à l'Île Grande/Pleumeur-Bodou. Elle avait apparemment recouvré l'ensemble de ses facultés de vol et de prédation (grâce notamment à une « rééducation » par un fauconnier spécialisé) après avoir transité par trois centres UFCS (LPO Île Grande, l'Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes et l'Espace Rambouillet).

● **Sept-Iles** : 1 couple, aucun jeune à l'envol.

Pendant toute la période de reproduction 1 couple est présent sur l'archipel. On ignore s'il y a eu une tentative de nidification sur l'Île Rouzic mais des comportements troublants y sont notés : à 3 reprises dans la première semaine de juin la femelle se pose sur un même replat herbeux (d'où on ne peut la distinguer) mais qui ne ressemble pas à un reposoir classique car à l'évidence la végétation lui masque la vue. En outre, le 4 juin, alors qu'elle rejoint cette corniche en vol direct, elle aperçoit le bateau de la station ornithologique et modifie sa trajectoire pour venir se percher à 50 m, puis l'observer 2 minutes avant de regagner ce replat... Quoiqu'il en soit aucun jeune n'est observé par la suite alors que les visites sont régulières et que l'emplacement est systématiquement contrôlé (Deniau, com.pers.).

● **Côte de Goëlo** : 2 couples, au moins 5 jeunes à l'envol.

Pour la première fois, deux reproductions sont relevées sur ce secteur. Si un des territoires est suivi de longue date et connaît sa 8^{ème} nidification consécutive, l'autre nidification a lieu sur une falaise modeste, jamais inspectée jusqu'alors (son contrôle n'est guère possible que depuis la mer). Ce site fait manifestement parti du même territoire qu'une autre falaise située à 1 km et qui a déjà retenu un couple en 2000 et 2006. Si la reproduction semble exclue ces deux années là en raison du cantonnement très tardif du couple sur l'autre falaise, il paraît tout à fait possible qu'une ou plusieurs nidifications se soient déjà produites sur ce « nouvel » emplacement, inconnu jusqu'alors.

Sur le site «historique», l'aire habituelle est réutilisée et permet l'envol de 3 jeunes aux alentours du 8 juin.

Sur le « nouveau » site, 2 jeunes semblent prêts à l'envol le 2 juin .

● **Cap Fréhel** : 1 couple, aucun jeune à l'envol (1 ponte).

Le site se distingue une nouvelle fois par l'échec du couple nicheur .

Un suivi très précis en début de saison (sans la moindre perturbation de l'observateur évidemment...) a permis de prouver qu'une ponte a bien été déposée et de situer assez précisément le début d'incubation vers le 4 avril. Par la suite, le couple couve « normalement », mais au moins jusqu'au 12 juin, ce qui indique que les oeufs étaient infertiles ou que les embryons sont morts.

La répétition des échecs et la productivité particulièrement faible de ce site est troublante (seulement 6 jeunes envolés depuis la première reproduction en 2001 et une seule nichée menée à l'envol ces quatre dernières années...).

● **Intérieur** : 0 couple.

Aucune donnée tardive.

ILLE-ET-VILAINE :

1 couple, aucun jeune à l'envol.

Pour la première fois la nidification est établie sur le secteur du Rocher de Cancale. En effet, ce site a retenu durant toute la saison de reproduction un couple constitué d'un mâle et d'une femelle adulte, et mi-avril la femelle est notée à 2 ou 3 reprises, couchée, exactement au même endroit sur une corniche. Cependant, une semaine après qu'elle ait été observée une première fois dans cette posture, l'emplacement paraît abandonné (le replat est impossible à contrôler par le dessus) (Avice, com.pers.). On ne peut donc avoir la certitude qu'une ponte a bien été déposée puisqu'en période de ponte les deux partenaires se couchent assez souvent pour gratter l'aire ou "simuler" une incubation, parfois pendant plusieurs dizaines de minutes (Monneret, com.pers.). Quoiqu'il en soit le couple est suivi et contacté très régulièrement sur le rocher jusqu'à la mi-juillet, ce qui permet d'exclure toute reproduction.

LOIRE-ATLANTIQUE :

0 couple.

Cette année aucune donnée n'est obtenue en période de nidification, contrairement aux années 2004 et 2005 qui ont fourni des observations remarquables. En effet, un couple était alors présent en début de saison (observations jusqu'au 19 avril 2004, puis l'année suivante jusqu'au 22 avril 2005), cantonné sur l'Ile de la Capitaine du Lac de Grand-Lieu. Le couple fréquentait une aire de Milan noir, avec des comportements répétés de parades nuptiales aériennes, ainsi que des tentatives d'accouplements sur l'aire (Reeber, 2006) !

Ces données rappellent qu'en Bretagne également la nidification peut se faire loin de toute falaise. A titre de comparaison, dans le Sud-Ouest de l'Angleterre 7 à 10 sites présentent actuellement une situation comparable, avec des couples nichant exclusivement sur des pylônes (jusqu'à présent aucune nidification arboricole n'y est signalée) (Treleaven & Williams, com.pers.). En France, le phénomène est également nouveau et est de plus en plus noté : dans la moitié Nord du pays 5 couples ont été repérés sur de telles structures en 2006 (David, 2007).

BILAN BRETAGNE

	Morbihan	Finistère	Côtes d'Armor	Ille-et-Vilaine	Loire-Atlantique	Total
couples	0	6	5	1	0	12
pontes	0	6	4-5?	1?	0	11?-12?
jeunes à l'envol	0	13+	7+	0	0	20+

Conclusion :

2007 confirme la dynamique enregistrée les années précédentes avec une légère progression du nombre de couples cantonnés et nicheurs. On notera toutefois que le nombre de jeunes à l'envol est en retrait par rapport au record de 2006 (25).

Par ailleurs, la marge de progression semble encore assez importante, notamment au niveau géographique. En effet, non seulement certains secteurs de falaises maritimes très favorables restent inoccupés, mais de plus quelques observations locales ou de régions voisines suggèrent que des milieux qui en sont dépourvus pourraient accueillir de nouveaux couples d'ici peu (avec des nichées en carrière, en ville ou sur des pylônes).

Bibliographie :

DAVID, (F.) 2007.- Cherchez les pèlerins en plaines. *Les notes du Pèlerin* n°7 et 8 : 7
REEBER, (S.) 2006.- Faucon pèlerin in *Les oiseaux du Lac de Grand-Lieu* (p96). SNPN.

Liens :

Informations sur le Pèlerin à Brest : http://www.rade-de-brest.infini.fr/page_ornitho.htm

Le suivi du Pèlerin sur Nantes : <http://fauconpelerin.canalblog.com/>

Le suivi du Pèlerin sur Nancy : <http://p.behr.free.fr/>

Le site du spécialiste René-Jean Monneret : <http://rjmonneret.free.fr/PelerinRegions/index.htm>

Le site de la LPO consacré au Pèlerin : <http://pelerin.lpo.fr/index.html>

Les notes du pèlerin à télécharger sur : <http://www.lpo.fr/rapaces/>

A propos de la recherche et de la protection en Europe : <http://www.falcoperegrinus.net/index.php>

Remerciements :

En premier lieu aux personnes qui oeuvrent dans les centres UFCS...

merci également aux observateurs qui me communiquent leurs données, indispensables pour la rédaction de ce bilan et pour obtenir ainsi une vision aussi claire que possible de la situation de l'espèce dans la région.

Merci enfin aux trois photographes dont les photos enrichissent nettement ce bilan.

Liste des observateurs :

Pour le Morbihan : Michel Adde, René Bozec, Jacques Corbière, Guillaume Février, Frédéric Le Cornoux, Paul & Huguette Le Roy, Michel Pajard, Emilie Renoncet, Catherine Robert, José Serrano.

Pour le Finistère : Aurélien Audevard, Alain Boënnec, Didier Cadiou, Yvon Capitaine, Didier Clec'h, Alain Coq, Erwan Cozic, Laurent Gager, Xavier Grémillet, Yvon Guermeur, Michel Guët, Jean-René Guivarc'h, Yann Jacob, Philippe Lagadec, Yvon Le Corre, Pierre Le Floc'h, Daniel Le Mao, Bertrand Le Poupon, Sébastien Mauvieux, Jean-Yves Monnat, Sébastien Nédellec, Marc Pavec, Eric Pellé, Thierry et Marianne Quélenec, François Quénot, Alain Thomas, Damien Vedrenne.

Pour les Côtes d'Armor : Patrick Bechet, Patrick Behr, Gilles Bentz, Patrice Berthelot, Alain Beugot, Yannick Bourgault, Armel Deniau, Patrick Hamon, Sophie Houbart, Fabrice Jallu, Guy Joncour, Françoise Le Caro, Alain Le Dreff, Renault Leroy, Jacques Maout, Jacques Petit, François Siorat.

Pour l'Ille-et-Vilaine : Yohann Avice, Emmanuel Chabot, Philippe Chapon, Jean-Luc Chateigner, Filipe Contim, Gaël Gautier, Lionel Houlier, Patrick Le Mao, André Mauxion.

Pour la Loire-Atlantique : Jean-Luc Gasnier avec Danielle, Benoît, Pascal, Evelyne, Dominique & Martine, Sébastien Reeber.

Associations et organismes publics: Bretagne Vivante-SEPNB, FCBE, GEOCA, GOB, GO35, LPO-Mission FIR, LPO 7îles, Mairie de Crozon, O.N.C.F.S, P.N.R.A, Syndicat des Caps et UFCS.

Destinataires :

Bretagne Vivante-SEPNB.

CG 29 (Service Espace Naturel et Paysage)

Direction Régionale de l'Environnement (DIREN)

Forum Centre Bretagne Environnement (FCBE)

Groupe d'Etude Ornithologique des Côtes d'Armor (GEOCA)

Groupe Ornithologique Breton (GOB)

Groupe Ornithologique de Bretagne-Vivante, section de Rennes (GO35)

LPO-Mission FIR.

ONCFS

Parc Naturel Régional d'Armorique.

Préfecture du Finistère, bureau de l'environnement.

Syndicat des Caps.

Les observateurs ayant communiqué leur adresse.

Erwan Cozic
24 Rumenguy 29460 Logonna-Daoulas
erwan.cozic@wanadoo.fr

Compte rendu des journées d'automne 2007

10 et 11 novembre - Silfiac (56)

Présences

- 83 personnes se sont déplacées à Silfiac pour les Journées d'automne 2007. Parmi elles il y avait 29 conservateurs, 9 administrateurs, 15 salariés, 30 autres bénévoles (sachant que des administrateurs et des salariés sont aussi conservateurs et/ou autres bénévoles).
- 7 personnes se sont présentées à l'*accueil des nouveaux* (conservateurs, adhérents, curieux) pour glaner des informations sur l'association auprès de François de Beaulieu
- plus de 50 personnes ont participé à l'atelier *Gestion des sites*
- 19 personnes ont participé à l'atelier *Intersections*
- une 10^{ne} de personnes ont assisté à l'atelier *Serena*

Atelier Gestion des sites

I - LES ACTIONS D'ÉRADICATION DU GOÉLAND ARGENTÉ

Bernard Cadiou dresse un bilan de ce qui est fait et a été fait par Bretagne Vivante - SEPNB (BV).

C'est une activité historique de l'association. En 1977 des actions de stérilisation de pontes ont été mises en place, dans un contexte de forte diminution des populations de sternes, avec en parallèle une forte augmentation des colonies de goélands ; une interaction entre ces deux phénomènes était soupçonné.

La stérilisation des pontes s'avérant peu efficace, des éliminations de goélands adultes ont été mises en place en 1979 (la méthode s'inspirant d'expériences faites à l'étranger, surtout dans les îles britanniques).

Dans un premier temps, ces campagnes de limitation des goélands furent massives. 7 à 9 sites (toujours des sites à sternes) ont fait l'objet de campagnes de limitation. Bilan : environ 18 000 goélands éliminés par l'association depuis 1979, essentiellement des goélands argenté.

Situation actuelle : Les goélands connaissent une chute démographique au niveau européen, plusieurs membres de l'association se posent la question de la pertinence de maintenir des campagnes de limitation des goélands. Cette action est-elle compatible avec les idées de BV ?

Actuellement, environ 200 goélands sont empoisonnés chaque années. Il y a aussi ponctuellement des tirs au fusil sur des goélands spécialisés et des nids sont détruits dans des colonies de sternes.

Ces actions se font avec des autorisations que l'association demande aux services compétents.

Motivation du contrôle des goélands :

- libérer de l'espace pour permettre la nidification des sternes
- diminuer l'impact de la prédation par les goélands sur les colonies de sternes. Ce point reste délicat à traiter car il n'y a jamais eu d'étude d'une part sur l'intensité de ces prédateurs et, d'autre part, sur leurs conséquences réelles.

Il manque une évaluation sérieuse des actions menées par l'association et de leur impact à la fois sur les sternes et les goélands.

Faut-il vraiment une éradication dans tous les sites où elle est pratiquée? Quels sont les effets sur le maintien des sternes?

Quelques résultats qui amènent des questions :

L'île aux Dames est la seule réserve où l'éradication des goélands, faite depuis 1979, a rendu possible le retour des sternes à partir de 1983 (après éradication massive des goélands).

A Trevorc'h et Meaban le même type d'actions a mené à aucun retour de sterne.

Sur l'île de Beniguet en mer d'Iroise il y a co-existence des sternes et des goélands.

Mais les sites sont-ils comparables (fréquentation, surveillance, etc.)?

Les protocoles appliqués étaient-ils vraiment les mêmes? (temps de présence (dérangement) sur les colonies, quantité d'appâts empoisonnés, méthode de distribution, etc.). Apparemment non...

Eradication?

Terme fort, qui fait peur et soulève des questions d'éthique.

Mais le terme utilisé est en fait impropre. Actuellement, l'action de BV correspond plutôt à un contrôle ou une élimination ciblée de goélands sur des sites à sternes. Il conviendrait d'abandonner le terme d'éradication dans ces cas là, et parler plutôt de régulation locale. L'objectif est un déplacement local de certaines populations, pas l'élimination d'une espèce.

Plusieurs facteurs

Les goélands ne sont qu'un des facteurs ayant un impact sur la présence ou l'absence des sternes, il est difficile d'évaluer l'impact des goélands et des actions de contrôle de ces derniers par rapport aux autres causes de régression des sternes : dérangement, ressources alimentaires, développement de la végétation, autres prédateurs, taille des îles, etc.

Chaque site est un cas particulier, il n'existe pas de solution générale.

Est-ce que les opérations de contrôle des goélands ont un impact sur les effectifs de goélands, notamment dans le contexte actuel d'une régression démographique de ces espèces? Probablement

pas d'incidence significative (à part les opérations massives des premières années), mais on note des *dégâts collatéraux* avec des cas de mortalité de goélands bruns et marins. Or les autorisations ne portent que sur les goélands argentés.

Ne fait-on pas payer aux goélands une dé-régularisation générale des milieux, en particulier liée au dérangement humain ?

Dans le contexte actuel, et sur les lambeaux de nature qui subsistent et qui sont protégés/gérés, certaines espèces et milieux ne peuvent être conservés sans intervention active, même si cette façon de faire peut parfois être perçue comme trop interventionniste.

Comment l'association se positionne-t-elle vis-à-vis de cet interventionnisme? Qui intervient? Quelles méthodes (protocoles établis et réglementés)? Comment éviter les dérapages? Quelles évaluations des actions? Quels pas de temps?

Se pose alors la question de la :

II - GESTION DES SITES ET OBJECTIFS DE CONSERVATION

Il ne faut pas se focaliser sur les relations sternes/goélands, nous agissons en général sur des relations entre espèces et il faut avoir la même réflexion pour toutes les espèces. Y compris pour les plantes : faucher une ptéridaie n'est pas anodin.

(Voir aussi CR de l'AG des Réserves 1995)

Avoir toujours en tête les principes suivants :

1. La prédation est naturelle, elle va de soi (à l'exception des cas d'espèces invasives)
2. Une intervention peut se justifier si le déséquilibre est causé par l'homme. Dans ces cas, une action *correctrice* peut se justifier.

En général, nous sommes interventionnistes sur les relations entre espèces sur des espaces 1) limités, 2) entourés d'espaces déréglés dans l'autre sens par les activités humaines. Dans toute pratique de contrôle d'une espèce, il faut prendre en considération l'impact sur l'ensemble des espèces (faune et flore).

Importance des protocoles standardisés dans les interventions mais aussi dans les évaluations. Vient le problème budgétaire : **prévoir dans les budget une part pour l'évaluation des actions.**

Pour quelles espèces agir?

Poser le cadre des listes rouges pour hiérarchiser les intérêts patrimoniaux de chacune... pas toujours facile. Par exemple on pourrait décider de ne pas favoriser la sterne Pierre Garin, mais en pratique s'il n'y a pas de sterne Pierre Garin sur site il n'y aura pas de sterne Dougall à s'installer.

En fait **il est impossible de systématiser l'action, ni la non action. Mais quoi qu'on fasse il faut l'écrire et définir dans quelles mesures on intervient.**

Quelle implication pour la gestion générale des réserves de l'association ?

Il convient de définir clairement nos objectifs de conservation. Et ceci par 1) une évaluation patrimoniale des sites qui consiste en une hiérarchisation des enjeux de conservation par rapport aux espèces, 2) par l'analyse des facteurs agissant sur l'espèce *cible*, 3) définir et mettre en oeuvre les actions nécessaires pour atteindre les objectifs, 4) évaluer périodiquement les conséquences de ces actions et ajuster s'il le faut, 5) toujours utiliser des protocoles précis et clairement définis.

Nécessité de préciser des cadres réglementaires, particulièrement quant il faut agir sur des espèces protégées, quant il y a a nécessité de régulations (vison, ragondin, etc.)

Ceci également pour aider le conservateur dans son travail et d'assurer la protection pénale.

III - RÉSERVES ET CONSERVATEURS

Les réserves ne sont pas des musées. Les objectifs de gestions peuvent bouger, selon la dynamique des milieux et des espèces, jusqu'à la réversibilité dans certains cas! (exemple du Cragou créé initialement pour sa forêt relique et aujourd'hui gérée pour la lande)

Il faut parfois aussi accepter le fait que certaines espèces disparaissent dans nos sites (exemple de la mouette tridactyle à Groix et Belle-Ile).

Il est nécessaire de prendre du recul par rapport à ce que nous faisons individuellement dans nos sites.

On reconnaît la nécessité d'une évaluation des enjeux à plusieurs niveaux : site - paysage - contexte régional ou encore plus large. La gestion intensive d'un petit bout de nature n'a pas toujours de sens. Différencier les enjeux locaux des enjeux plus globaux (régional, national, etc.).

Chaque action sur un site doit obligatoirement prendre en compte la réglementation existante, notamment celle sur les espèces protégées, les directives européennes, etc. Nous devons être aussi exigeants envers nous que envers des aménageurs ou toute autre activité socio-économique.

Il faut définir des objectifs espèce par espèce et site par site. Les conservateurs des réserves auront besoin d'être aidés dans leurs choix. Le *mini-plan de gestion* devrait être l'outil de travail minimum pour chacun de nos sites. **Ces plans de gestion devront être élaborés par un ensemble de personnes et faire l'objet d'une validation par l'association.**

Il est difficile d'établir une charte générale pour les conservateurs ; les réserves couvrent des enjeux et des objectifs différents, sont placées dans des contextes locaux très différents : chaque cas est spécifique.

Quel rôle pour les conservateurs ?

L'association ne peut plus accepter que la gestion d'une réserve relève avant tout de la volonté d'une seule personne.

Le conservateur a aussi un rôle pédagogique, nos réserves sont des écoles de la nature.

Pour éviter des dérives dans la gestion des réserves et du comportement de certains conservateurs, l'association propose de définir un cadre sous forme d'une lettre de mission qui sera signé entre le président et le conservateur.

Pour bien fonctionner, il faut imaginer une nouvelle (ancienne ?) organisation : l'association doit laisser moins seuls les conservateurs, des liens avec les sections et des personnes ressources doivent être encouragés. Le fonctionnement « en réseau » doit être réaffirmé. Il est proposé de constituer de nouveau un « directoire réserves » ou alors un conseil scientifique du réseau.

IV - RELEVÉ DES DÉCISIONS ET QUESTIONS À SOUMETTRE AU CA :

- mise en place d'un directoire des réserves, ou conseil scientifique, (ou attribution de cette mission au GT Biodiversité?) pour viser les (mini)plans de gestion, soutenir le réseau dans ses besoins de décisions, de choix et directives quant à la gestion des sites.
- rédaction d'au moins un mini-plan de gestion pour chaque site
- chaque conservateur reçoit et signe (pour être conservateur) une *lettre de mission* du président, lui précisant les enjeux de son site, les actions qu'il doit assurer, quelques règles à respecter dont :
 - respect des règles de l'association et des décisions du CA
 - rédaction d'un rapport annuel en fin d'année
 - suivi des relations avec le propriétaire, les partenaires financier, etc.
 - communications et collaborations avec les bénévoles locaux (dont les sections)
 - + autres points déclinés selon spécificités des sites (relations aux salariés, suivis scientifiques, groupes thématiques, etc.)
- rédaction des cadres réglementaires des procédures de régulation de population et diffusion pour que ce soit bien connu : l'association ne couvrira pas les débordements à ces procédures
- définir des protocoles d'évaluation des actions
- prévoir dans tout budget une part pour l'évaluation et une part pour la valorisation des informations

Intersections

Présents : 11 sections, 5 administrateurs, 2 salariés.

Sections : Belle-Ile (*H Le Roy*), Rade de Brest (*JR Guivarch*), Concarneau (*B Le Meur*), Kreiz-Breizh (*L Connan, MC Garrin*), Morlaix (*F de Beaulieu - CA, R Uguen - CA*), Nantes (*M Mayol*), Pays de Lorient (*D Esvan, A Rio - CA, H Troumelin*), Rance-Emeraude (*AM Barbaza - CA, F Burlot*), Pays de Rennes (*J Alleaume - CA*), Trégor-Goélo (*JC Camille*), Vannes (*L Duperrin, M Fardel*).

Salariés : Magali Chouvion (chargée de Communication), Martine Guichaoua (responsable administrative et financière)

I - DÉFISCALISATION DES FRAIS DES ADHÉRENTS

Les frais kilométriques (0.27 euros du km), de petit matériel de fonctionnement et livres (voir Roger si doute) peuvent faire l'objet d'une défiscalisation, qui représente 2/3 des sommes présentées.

Les adhérents qui souhaite bénéficier de cette mesure doivent envoyer au siège, **AVANT FIN JANVIER**, la liste de ses frais engagés sur l'année civile précédente accompagnée de la lettre de *Renoncement au Remboursement* dont voici le modèle :

Nom, Prénom.

Adresse.....

code postale, ville....

à....., le

RENONCEMENT AU REMBOURSEMENT DE FRAIS

Je soussigné, renonce au remboursement de la somme de euros correspondant aux frais engagés pour le fonctionnement de l'association BRETAGNE VIVANTE-SEPNB, au cours de l'année 2007. Le détail des frais figure dans le document ci-joint.

Signature

II - GESTION DES LIQUIDITÉS FINANCIÈRES DES SECTIONS

Un courrier explicatif de Roger Uguen est normalement parvenu aux sections à ce sujet.

En résumé, afin d'éviter le recours à des emprunts onéreux, il est proposé une gestion *centralisée* des liquidités des sections par le siège. Seul un fond de roulement de 300€ serait alors laissé sur le compte local des sections ; le reste serait placé et utilisé selon les nécessités de l'association. En cas de besoin, la section peut demander à la responsable administrative et financière le versement d'une somme supplémentaire. Une évaluation de ce dispositif de fonctionnement sera faite au bout d'un an.

III - STOCKS ET VENTES

Le constat est fait que l'offre des produits est disproportionnée par rapport aux ventes et que les ventes sont déficitaires par rapport aux temps de gestion et de comptabilité écoulé, avec des stocks trop importants. Il est donc proposé :

- de limiter le nombre de produits à vendre aux articles BV + quelques produits *phares*.
- d'écouler le stock existant :
 - l'invendable sera distribué gratuitement aux sections.
 - le reste sera proposé aux sections pour vente (soldes possibles).
- de modifier le système *dépôt-vente* actuel : la section achète son stock, qu'elle ne paye qu'en fin d'année lors des reversions du siège.

de revoir le listing proposé aux sections ainsi que les prix.

IV - 50 ANS –5000 ADHÉRENTS

Les 50 ans de BV auront lieu en 2009. Une grande manifestation régionale est prévue sur 1 journée ou 1 week-end (1000 espèces à inventorier sur un site, produire un bilan de la biodiversité en BZH) et 50 manifestations décentralisées en BZH seront proposées par les sections : **chaque section proposera 3 activités**. Un point régulier sera fait aux CA et aux Intersections.

Objectif de 5000 adhérents : (nous sommes aujourd'hui 3000). A chaque section de s'investir dans cette mission en favorisant l'adhésion et en fidélisant les adhérents par l'accueil, l'intégration dans les activités de la section et des réserves, l'information (site internet, courriels), etc.

Pascale fournira à chaque section la liste des adhérents ayant une adresse courriel et intégrera les adhérents *associés* dans la liste des adhérents des sections.

V - COMMUNICATION

- Le site internet est bientôt prêt (des précisions parviendront aux sections), un nouveau dépliant régional est en cours, ainsi qu'un nouveau bulletin d'adhésion, un bulletin d'abonnement et un organigramme de l'association. **Merci de communiquer toute proposition ou idée à Magali** (communication@bretagne-vivante.asso.fr)
- La revue BV est à déposer en dépôt-vente dans les Coop Bio et autres lieux : voir Magali pour les commandes.
- La Lettre des Castors est *en panne* faute de rédacteurs : **à vos plumes !** Contacter François de Beaulieu (secretaire-general@bretagne-vivante.asso.fr).
- L'Hermine vagabonde est distribuée gratuitement dans les écoles primaires publiques (sauf dans les Côtes d'Armor) par les Conseil Généraux ainsi que dans les lycées par le Conseil Régional.
- Les revues Bretagne Vivante et Penn ar Bed sont diffusées dans les bibliothèques adhérentes : **merci d'en demander la liste à Pascale (secrétaire au siège) pour pouvoir démarcher les autres.**
- Les revues Bretagne Vivante et Penn ar Bed seront bientôt imprimées sur papier recyclé.
- La photothèque de l'association est consultable auprès de René Pierre Bolan (phototheque@bretagne-vivante.asso.fr).
- Une charte graphique commune à toutes les sections va être proposée par Magali et sera applicable pour la réalisation des documents *Power-Point* et des plaquettes.
- Le site internet prévoit la numérisation de tous les PAB .

Plénière

Après quelques Brèves concernant le réseau (hommage à l'ami Jean Gallen, le grenelle de l'environnement, programmes LIFE *Sterne de Dougall* et *Phragmite aquatique*, etc.), deux présentations d'espèces méritant un programme d'action de l'association ont été faites :

- la moule perlière d'eau douce de l'Elez (Emmanuel Holder) : une espèce en voie de disparition dont il reste une petite population dans les monts d'Arrée. Un dossier va être monter pour demander un programme LIFE sur cette espèce.
- les bancs de maerl (Gaelle Quemmerais-Amice) : un programme LIFE aurait peu de chance d'être accepté (*dixit* le commissaire européen interrogé lors de sa visite-contrôle du LIFE Phragmite). La DIREN Bretagne et la préfecture du Finistère agissent pour l'arrêt des extractions mais le processus est très lent. Une action de sensibilisation du public pourrait être faite par Bretagne Vivante, notamment auprès des consommateurs "bio" du maerl comme produit d'amendement ou comme composant alimentaire et cosmétique (lithothamne). Des démarches pourraient également être faites pour améliorer le statut de protection des deux espèces d'alques concernées (*Lithothamnium coraloides* et *Phymatholithon calcareum*), tant au niveau européen que national.

–

Gwenola Kervingant, Anne-Marie Barbaza et Lenaïc Depontallier ont présenté un résumé des ateliers de la matinée, avant un temps en fin de plénière pour approfondir certains débats abordés. Les sujets étaient en fait asséchés ou l'assemblée épuisée puisque rien ne semblait devoir être ajouté. Quelques autres sujets ont un peu émergé (les nouvelles Réserves Naturelles Régionales, le projet associatif, etc.) avant que les discussions s'éparpillent au cours d'un convivial pot de clôture.

Dimanche matin...

La balade prévue initialement dans les landes de Laniscat a due être annulée du fait d'une partie de chasse organisée par le propriétaire, ce dernier ne voulant alors pas de groupes sur son terrain. Daniel Garrin a alors bien voulu faire visiter et présenter le site de Park Motenneu à Cléguerec, dont il est conservateur.

Cette visite fut très intéressante, bien que novembre ne soit pas la meilleure période pour visiter cette landes humides. Données naturalistes, objectifs d'une gestion, modalités, difficultés, questionnements, etc. ont été abordés pendant cette balade trop courte, mais agréablement guidée. Elle sera peut-être proposée à nouveau en mai lors de l'AG de l'association qui aura peut-être lieu également à Silfiac. Si c'est le cas, la saison sera alors idéale...

STERNES DE BRETAGNE
OBSERVATOIRE 2007

**Rédigé dans le cadre du programme
LIFE Nature "Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne"**

Coordination, rédaction : Gaëlle Quemmerais-Amice, Bernard Cadiou

décembre 2007

Contributions et remerciements

Sans les partenariats financiers et techniques suivants, l'Observatoire ne pourrait atteindre ses objectifs de connaissance et de protection des sternes :

La Commission européenne (programme LIFE Nature)
La Dren Bretagne
La Direction départementale de l'équipement du Finistère, subdivision de Concarneau
Le Conseil général des Côtes d'Armor
Le Conseil général du Finistère
Le Conseil général du Morbihan
La Communauté d'agglomération du Pays de Morlaix

La Chambre de commerce et de l'industrie de Brest
Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
La communauté de communes Paimpol Goëlo
La commune de Saint-Pabu
La commune de Sainte-Hélène
La commune de Carantec
La commune de Fouesnant
La commune de Saint-Jacut-de-la-Mer
La réserve naturelle de Saint-Nicolas-des-Gléan
Messieurs André Faou et Jean-Claude Faou (île aux Moutons)
Monsieur Pascal Mugnier, pharmacien à Brest.
Monsieur et Madame Pallard (île Creizic)
Monsieur Jacques Renaud, ostréiculteur (rivière d'Étel)
Madame Catherine Truchet (île de Brannec)
Monsieur Auguste, propriétaire et Monsieur Denant (Petit Veizit)
La base navale de Brest
L'entreprise Plasmor

L'ensemble du travail de terrain est effectué par les équipes bénévoles, les conservateurs des réserves et les saisonniers de Bretagne Vivante – SEPNEB, par les associations, les organismes et les collectivités impliqués dans la conservation des sternes en Bretagne :

Île Notre Dame : Le Conseil général d'Ille-et-Vilaine : Jean-François Le Bas
Bretagne Vivante : François Guidou, Anne-Marie Barbaza, Sylvie Gautier, Anne Le Duff, Philippe Chapon, Françoise Burlot, Gilles Dupont, Yannig Coulomb

Île de la Colombière : Le Conseil général des Côtes d'Armor : Gilles Camberlein
Bretagne Vivante : Jean-Paul Rivière, Yannig Coulomb, Stannislav De Pontbriand, Paskell Kervran, Anne Le Duff, Florent Segalen
ONCFS : Guillaume Rullin

Trégor Goëlo : Le Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor (Géoca) : Patrick Hamon, Geoffrey Stevens.
Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres : Denis Bredin, Louis Dutouquet, Dominique Halleux
La communauté de communes Paimpol Goëlo : Stéphanie Allanioux
Commune de Pleubian : Julien Houron, Emile Le Masson

Réserve naturelle des Sept-îles :

La Ligue pour la protection des oiseaux Sept-Îles (LPO) : François Siorat

Île aux Dames (baie de Morlaix) :

Bretagne Vivante : Ewenn de Kergariou, Michel Querné, Claudine Fortune, Boris Prouf, Yann Jacob, Émilie Drunat, François de Beaulieu, Roger Uguen, Pierre Le Floc'h, Laurent Gager, Bernard Cadiou, Julien Tailler, Delphine Mondon, Jonathan Gueguen, Clément Le Jeune, Jean-Raymond Guivarc'h, Laurent Thébaud, Maiwenn Magnier, Bertrand Rivoal
Nature Production : Yannick Cherel, Jean-Luc Cheneau
Musée maritime de Carantec : Michel Le Gall
Carantec : Philippe Mengin
Centre nautique de Carantec : Ulysse Lerebours, Hugues Imbert
Piégeurs agréés : Jean-Paul Charles, André Quéïñec, Philippe Hamon, Enogat Gélardon, Julien Guillochet
ONCFS : Jacques Bajul et Jean-Michel Deforge, Gaël Moal
IRVI : Olivier Nédélec, Jean-Luc Cojan

Guissény :

Guissény Rendez-vous Nature et LPO 29 : Augustin Elies et Jean-Marie Cochet

Trevoc'h et la région des abers :

Bretagne Vivante : Yann Jacob, Gérard Auffret, Benjamin Guyonnet, Jean-Noël Ballot, Gaëlle Quemmerais-Amice, Louis Kermorgan
Association des usagers du plan d'eau de l'Aber Benoît : Jean Dourmap

Béniguet et Litiri : ONCFS : Pierre Yésou, Yann Langellier, Philippe Tinat

Réserve naturelle d'Iroise :

Bretagne Vivante : Jean-Yves Le Gall, David Bourles

Rade de Brest :

Le Groupe ornithologique breton (Gob) : Mikaël Champion
Bretagne Vivante : Nicole Gouriou, Stéphane Coatelan, Amélie Dehay, Marc Pavéc, Arnaud Le Nevé, Yvon Capitaine, Jean-Raymond Guivarc'h
Base navale de Brest : Commandant Riou

Île de Sein :

Yvon Guermeur

Étang de Trunvel : Bretagne Vivante : Bruno Bargain, Gaëtan Guyot

Île aux Moutons :

Bretagne Vivante : Patrice Bernard, Michel Marvy, Charlotte Leman, Brigitte Carnot, Martial Maguet, Maryvonne et Jean-Pierre Le Balleur, Pierre Griffon, Éric Barbou, Charles et Éliane Leroux, Yannick Legalese, Ferdinand La Porte, Gérard Guillou, Louis Le Guillou, Paul Canevet et ses neveux, Vivien Varoqueaux, Karen Perpina, Yves David, Lucie Papin

Rivière d'Étel :

Bretagne Vivante : Gwenaél Dérian, Jean-Luc Blanchard, Jacques Corbière, Jean-Luc Lemonnier, José Angel Serrano, Chloé Clément, Marina Garrec, Sylvain Deveau, Flavien Le Gall
Jacques Renaud, ostréiculteur

Saline de Kersahu, du Dreff, du Breno (56)

Yann Kerninon, Gwénaél Dérian

Golfe du Morbihan et Petit Veizit :

La commune de Sarzeau : Jean-Pierre Artel
Bretagne Vivante : Jean-Pierre Artel, Pierrick Cloërec, Matthieu Fortin,

Guillaume Gélinaud, Aude Berardo, Marie Capoulade, Gildas Monnier, Philippe Noguera, Florence Merlet, Yves Lanoë, Matthieu Chausson, Laurent Duperrin, François Hemery, Catherine Pallard, Véronique Daviaud, Alain Guyon, Christophe Martin, Jean David, Bernard Demont, Bernard Horellou, Anne Loiret, Frédéric Touzalin

Syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan (SIAGM) : David Lédan

Conservatoire du littoral : Julien Le Perlier

Mairie de Baden : Bertrand Chevrier

Chantier du Guip : Paul Bonnel

Société communale de chasse de Saint-Armel

Olivier Chénelle (paludier), Olivier Hay (SAUR), Josette Valy, Sébastien Loric, Daniel Jacob, Éric Martin, Christophe Le Gal (ostréiculteur), Yannick Pierre (ostréiculteur)

Marais de Suscinio, Rivière de Pénerf et îlot du Riom :

Le Groupe ornithologique breton (Gob) : Jean-Pierre Artel, Patrick Philippon.

Marais salants de Guérande :

La Ligue pour la protection des oiseaux Loire-Atlantique (LPO) : Willy Raitière, Alain Gentric, Gabriel Couroussé, Joël Bourlès

Bretagne Vivante : Frédéric Touzalin, Aurélia Lachaud, Alain Robic, Gwénola Kervingant, Jean-Claude Merlet, Jérémy Judic, Lucile Filipiak

Sternes baguées au Royaume-Uni et en Irlande :

Pour la RSPB (Royal society of protection of birds) Normann Ratcliffe et Sabine Schmitt, et pour Birdwatch Ireland Mr Steve Newton, nous ont transmis les informations concernant les sternes de Dougall baguées.

Remerciements sincères aux photographes qui ont transmis leurs clichés de sternes (Hervé Ronné, Yannick Chérel...).

Pour leur relecture : Bernard Cadiou, Laurent Gager

Sommaire

Préambule	
Résumé	1
Rappel sur le statut des sternes en France et en Europe	2
Introduction	3
1. RÉSULTATS DES SUIVIS	4
<u>1.1. Bilan régional de la reproduction</u>	5
<u>1.1.1. Répartition des colonies</u>	5
<u>1.1.2. Évolution des effectifs nicheurs</u>	8
<u>1.1.3. Données sur le volume des pontes</u>	10
<u>1.1.4. Données sur la production des jeunes</u>	11
<u>1.2. Observations de sternes baguées</u>	15
<u>1.3. Cas de reproduction d'autres espèces de sternes</u>	18
<u>1.4. Observations d'autres espèces de sternes</u>	18
<u>1.5. Bilan détaillé par site</u>	19
2. PERTUBATIONS CONSTATÉES : PRÉDATION, DÉRANGEMENT HUMAIN...	25
<u>2.1. Bilan des perturbations site par site</u>	26
<u>2.2. Synthèse des perturbations</u>	32
3. MESURES DE GESTION MISES EN OEUVRE	33
<u>3.1. Prévention et limitation de la prédation</u>	34
<u>3.1.1. Limitation de la population de goéland argenté</u>	34
<u>3.1.2. Autres limitations de la prédation : rats, vison d'Amérique, renard, corneille noire</u>	34
<u>3.2. Gestion des sites</u>	37
<u>3.2.1. Débroussaillage</u>	37
<u>3.2.2. Nichoirs et radeaux</u>	39
<u>3.2.3. Mise en défends de nids</u>	40
<u>3.2.4. Installation de colonies artificielles</u>	41
<u>3.3. Gardiennage</u>	42
<u>3.4. Suivi ou étude scientifique</u>	44
<u>3.5. Information et sensibilisation</u>	45
<u>3.5.1. Panneaux et bouées</u>	45
<u>3.5.2. Mécénat et médias</u>	46
<u>3.5.3. Documents de sensibilisation</u>	47
<u>3.5.4. Animations et manifestations sportives</u>	48
<u>3.5.5. Réunions d'information</u>	50
<u>3.6. Évolution des statuts de protection</u>	50
<u>3.7. Convention de gestion</u>	51
4. ASPECTS FINANCIERS	54
<u>4.1. Bilan financier de l'observatoire en 2007</u>	55
<u>4.2. Évolution du budget de l'observatoire des sternes de 1996 à 2007</u>	55
Lexique, sigles et acronymes	57
Bibliographie et ouvrages utiles	58

Préambule

D'une année sur l'autre, quelques informations peuvent parvenir tardivement concernant notamment les effectifs nicheurs, leur répartition ou le succès de la reproduction.

Pour cette raison, les informations fournies dans cet ouvrage et se rapportant aux années antérieures à 2007 ont pu changer en comparaison des précédents bilans « observatoire ».

En règle générale, il convient donc de considérer les données les plus récentes comme les plus exactes au moment de l'édition du rapport.

Le fonctionnement de l'observatoire en 2007 :

En 2007, l'observatoire a été soutenu par la Commission Européenne, la DIREN Bretagne, la Direction Départementale de l'Équipement du Finistère, le Conseil Régional de Bretagne, le Conseil Général du Finistère, le Conseil Général des Côtes d'Armor, le Conseil Général du Morbihan, la Communauté d'Agglomération du Pays de Morlaix.

Le budget de l'observatoire pour l'année 2007 est détaillé en quatrième partie.

Résumé

Entre **2679 et 2857** couples de sternes ont été dénombrés en 2007 sur le littoral breton, de l'embouchure de la Rance jusqu'à la Loire. L'effectif nicheur de sternes est repassé sous les 3000 couples, après quatre années consécutives à un niveau comparable à celui du début des années 1980. La production en jeune est faible pour les sternes caugek, naines et pierregarin. Cependant on peut supposer que cela est du à une succession d'événements climatiques néfastes (vent et pluie) et à un manque de ressource alimentaire (poisson) au cours de la saison de reproduction plus qu'à une tendance générale à la décroissance.

La répartition des colonies en 2007 est semblable à celle des années précédentes. On note le retour de la sterne naine à l'île de Sein, celui de la caugek dans le secteur de la baie de Morlaix, et celui de la sterne de Dougall sur l'île aux Dames, ainsi que sa présence à la Colombière pour la deuxième année consécutive.

Sterne caugek – *Sterna sandvicensis*

En 2007, un minimum de 1 314 couples a niché en Bretagne, soit une diminution de 22 % par rapport à 2006 (1684 couples) et de 39 % par rapport à 2005 (2 147 couples nicheurs).

Suite à l'échec de l'installation des sternes caugek en baie de Morlaix en 2006, elles sont revenues y nicher en 2007. Au contraire le nombre de couples a été divisé par 4 sur l'île aux Moutons avec un effectif inférieur à 500 couples, ce qui n'était pas arrivé depuis 2001. Il est possible qu'une partie des reproducteurs ait choisi une autre colonie mais en l'absence de marquage des individus, il est impossible d'en savoir davantage.

Un couple de caugek s'est reproduit pour la première fois dans la rivière d'Étel (Iniz er Mour) et dans la rivière de Pénerf (îlot du Riom).

L'espèce se répartit essentiellement en 2007 entre l'île aux Dames (64 %), l'île aux Moutons (18 %) et la Colombière (15 %).

La production en jeune (nombre de jeune par couple) est catastrophique cette année, autour de 0,15 jeune/couple.

Sterne de Dougall – *Sterna dougallii*

En 2007, entre 63 et 69 couples ont niché en Bretagne, soit une augmentation de 43 % par rapport à 2006 (36 couples) qui avait vu les sternes de Dougall quitter l'île aux Dames pour se disperser dans le Trégor-Goëlo et sur l'île de la Colombière où 23 à 25 couples s'étaient reproduits. Depuis 1983, la principale colonie est celle de l'île aux Dames en baie de Morlaix, elle a accueilli 56 à 62 couples cette année, tandis que 7 couples choisissaient de s'installer à nouveau à la Colombière. Si les effectifs sont plus élevés en 2007 qu'en 2006, ils s'inscrivent néanmoins dans une tendance à la décroissance des effectifs engagée depuis le milieu des années 90. Débuté en 2005, le programme LIFE pour la conservation de la sterne de Dougall a pour objectif de promouvoir la croissance des effectifs et la multiplication des sites de nidification de cette espèce.

Sterne pierregarin – *Sterna hirundo*

Depuis 1998 où l'on comptait environ 900 couples de sterne pierregarin en Bretagne, niveau le plus faible enregistré depuis 1975 (531 couples) et 1984 (672 couples), on assiste globalement à une remontée des effectifs nicheurs.

En 2007, entre 1 259 et 1 318 couples de sterne pierregarin se sont reproduits en Bretagne, soit 18 % de couples en moins par rapport à 2006.

Comme en 2006, la population de sterne pierregarin reste dispersée, avec plus d'une cinquantaine de sites occupés. Les secteurs de la rade de Brest et du golfe du Morbihan représentent chacun 15 % de l'effectif nicheur. La Colombière a rassemblé 12 % et Iniz er Mour en rivière d'Étel 10 % de la population bretonne. Globalement cette répartition dispersée est équilibrée. Du point de vue de la conservation de l'espèce, elle garantit toujours une certaine sécurité.

Sterne naine – *Sterna albifrons*

En 2007, 43 à 56 couples de sterne naine ont niché en Bretagne, soit une augmentation de 27 % par rapport à 2006 (36 couples). Cette espèce montre encore ces dernières années d'importantes fluctuations des effectifs nicheurs en Bretagne.

Les secteurs principaux d'accueil sont le nord Trégor et l'archipel de Molène avec respectivement 55 % et 38 % des reproducteurs. La côte de Goëlo, l'île de Sein et l'archipel des Glénan ont également accueilli un couple.

Sterne arctique – *Sterna paradisaea*

Aucune reproduction de sterne arctique observée en Bretagne en 2007.

Rappel sur le statut des sternes en France et en Europe

Les quatre espèces de sternes nicheuses de Bretagne figurent à l'annexe I de la directive européenne "oiseaux".

Tableau 1 : statut des espèces de sternes en France et en Europe

Espèce	Nom scientifique	Statut de conservation en France *	Effectif nicheur français	Priorité de conservation en Europe *
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	Localisé	6 535***	En déclin
Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	En danger	25-40 (2006)	En danger
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	Rare	1 716-1 831 **	En déclin
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Non défavorable	4 763-4 966 **	Non défavorable

* Statuts de conservation, d'après ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT (1999), CADIOU *et al.* (2004)

** Effectif en nombre de couples pour l'année 2000, d'après Cadiou *et al.* (2004)

*** Suivi des espèces rares et menacées en France, Bilan 2006 (Le Nevé, 2007)

Introduction

L'Observatoire des sternes de Bretagne est un outil créé en 1989. Aujourd'hui, c'est un réseau d'environ 50 sites suivis en Bretagne et Loire Atlantique, grâce à la collaboration d'associations naturalistes, d'établissements publics et de collectivités territoriales. Les missions de l'observatoire visent à coordonner les actions en faveur des sternes en Bretagne, à établir la synthèse des suivis et des travaux de gestion sur les sites de reproduction et à servir de base de réflexion pour une stratégie régionale de protection des sternes. Le travail réalisé annuellement contribue également à alimenter le futur Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne.

Près de 50 colonies sont ainsi suivies chaque année par un vaste réseau de collaborateurs, pour la plupart bénévoles. Les résultats des suivis réalisés en 2007 sont présentés dans ce document.

L'année 2007 a été marquée par une fin de printemps et un début d'été à la météo particulièrement mauvaise, ce qui a entraîné un retard dans l'installation des nicheurs, l'échec de reproduction d'un certain nombre de couples et la mort d'un grand nombre de poussin. A cela il faut ajouter un problème d'ordre alimentaire qui semble s'être étendu du début du printemps au mois de juillet. Mais les données nous manquent pour identifier les facteurs qui ont eu le plus d'influence sur cette saison qu'on peut qualifier de très difficile, à la fois pour les sternes (comme pour d'autres espèces d'oiseaux marins) et pour les gardiens sur le terrain.

Une bonne nouvelle tout de même, une partie des sternes de Dougall bretonnes est revenue à l'île aux Dames, après l'échec de 2006, pendant qu'une autre décidait de nicher à nouveau sur la Colombière. Cette nouvelle situation est en accord avec les objectifs du LIFE Nature « Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne » (2005-2010) qui a pour but d'accroître la population bretonne de sterne de Dougall et de multiplier ses sites de nidification. Les sites concernés par les actions engagées dans le LIFE, en partenariat avec le Conseil général des Côtes d'Armor et la Direction départementale de l'équipement du Finistère sont l'île aux Dames (29), la Colombière (22), Trevoc'h (29), l'île aux Moutons (29) et le Petit Veizit (56).

1. RÉSULTATS DES SUIVIS

1.1. Bilan régional de la reproduction

1.1.1. Répartition des colonies

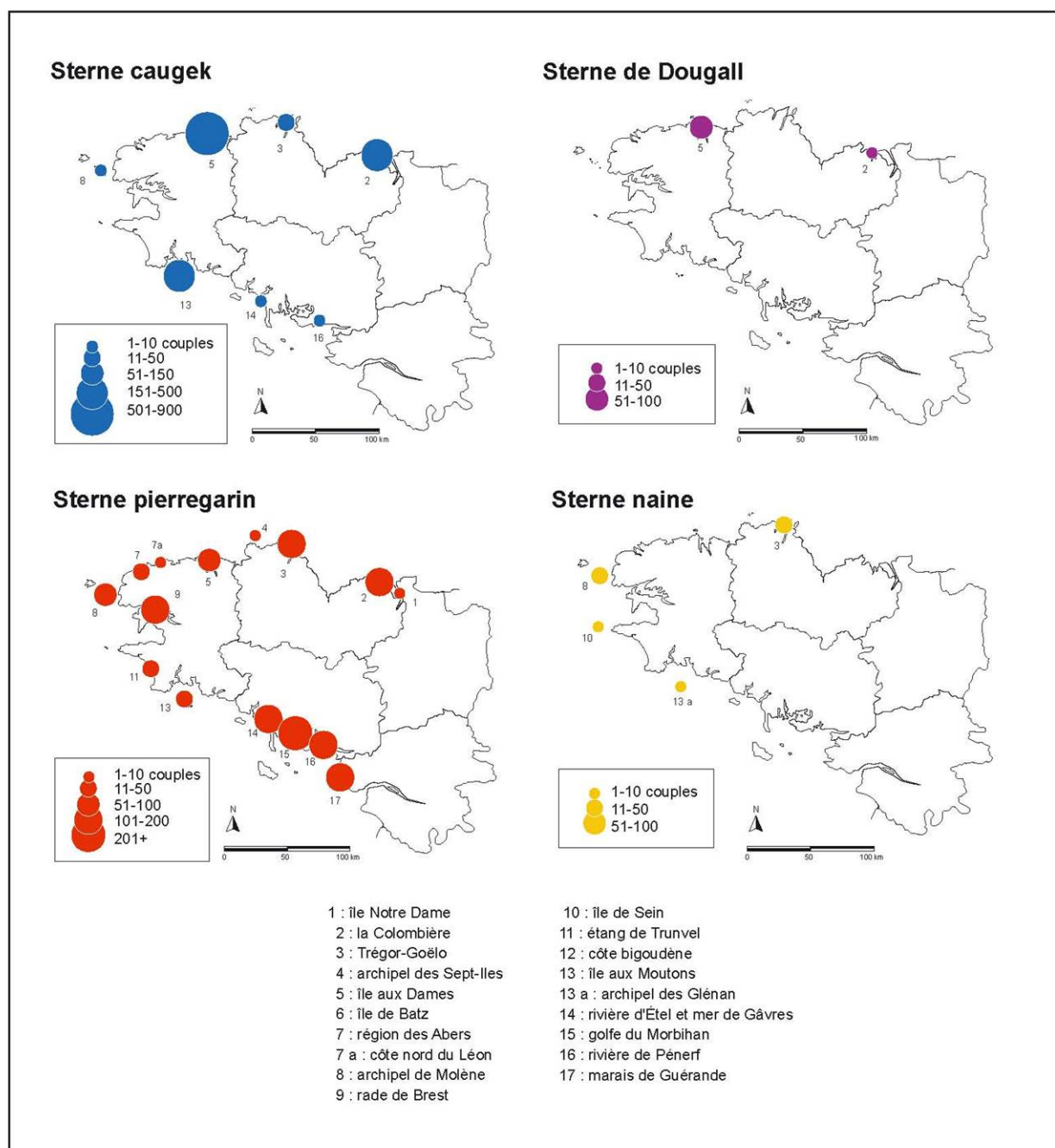
Tableau 2 : effectifs nicheurs des sternes en Bretagne en 2007 (en nombre de couples)
Comptages effectués de fin mai à mi-juin 2007. (R) indique qu'il s'agit de sites protégés

	COLONIES	Sterne caugek	Sterne pierregarin	Sterne de Dougall	Sterne naine	Total
35	île Notre Dame (île au Moine) (R) + Rance	0	6	0	0	6
22	La Colombière (R)	205	150	7	0	362
	Trégor-Goëlo	41	138-153	0	26-31	205-225
	Archipel des Sept-Iles (R)	0	4	0	0	4
29	Baie de Morlaix (Dames (R)	864	75	56-62	0	995-1001
	Côte Nord du Léon	0	3	0	0	3
	Région des Abers	0	18-20	0	0	18-20
	Total archipel de Molène	2	74-84	0	15-23	91-109
	RN d'Iroise : Ledenez de Balaneg (R)	0	1	0	0	1
	Litiry	0	0-7	0	7-15	7-22
	Béniguet (R)	2	73-76	0	8	83-86
	Rade de Brest (dont 1 R)	0	188-189	0	0	188-189
	Île de Sein	0	0	0	1	1
	Étang de Trunvel (R)	0	15	0	0	15
	Archipel des Glénan (R) (île de Bananec)	0	0	0	1	1
	Île aux Moutons (R)	200-300	50	0	0	250-350
56	Iniz er Mour (R) + saline de Kersahu	1	134	0	0	135
	Total golfe du Morbihan	0	202-212	0	0	202-212
	Secteur maritime du golfe (dont 3 sites en R)	0	144-151	0	0	144-151
	Marais de Pen en Toul (R)	0	13	0	0	13
	Réserve naturelle des marais de Séné (R)	0	1	0	0	2-3
	Marais du Duer (R)	0	1-2	0	0	1-2
	Marais de Lasné et du Hézo (R)	0	44-45	0	0	44-45
	Rivière de Pénerf	1	89-111	0	0	90-112
44	Total marais salants de Guérande	0	110	0	0	110
	Saline de Mirebelle (R)	0	25	0	0	25
	Saline Neuve	0	27	0	0	27
	Autres salines de Guérande	0	58	0	0	58
	Marais du Mes	0	2	0	0	2
	TOTAUX réserves (R) (et parts sur totaux dénombrés)	1272-1372 (97%)	790-795 (61%)	63-69 (100%)	9 (18%)	2134-2245 (79%)
	TOTAUX DÉNOMBRÉS (moyenne entre les extrêmes)	1314-1414 (1364)	1259-1318 (1290)	63-69 (66)	43-56 (50)	2679-2857 (2769)

Entre **2678 et 2857** couples de sternes ont été dénombrés en 2007 sur le littoral breton, de l'embouchure de la Rance jusqu'à la Loire. L'effectif nicheur de sternes est repassé sous les 3000 couples, après quatre années consécutives à un niveau comparable à celui du début des années 1980. Cependant on peut supposer que cela est dû à une succession d'événements climatiques néfastes (vent et pluie) au cours de la saison de reproduction plus qu'à une tendance générale à la décroissance.

La Loire-Atlantique au nord de la Loire (essentiellement les marais de Guérande) est incluse dans ce tableau par souci de cohérence avec l'unité biogéographique des sternes en Bretagne et les suivis des années précédentes. Les sternes des autres colonies de Loire-Atlantique n'apparaissent pas dans le bilan pour les mêmes raisons.

Carte 1 : répartition et effectifs des colonies de sternes en Bretagne en 2007



La répartition des colonies en 2007 est semblable à celle des années précédentes.

- **Sterne caugek**

Les sternes caugek sont revenues sur l'île aux Dames en 2007 (864 couples). Au contraire le nombre de couple a été divisé par 4 sur l'île aux Moutons avec un effectif inférieur à 500 couples, ce qui n'était pas arrivé depuis 2001. Il est possible qu'une partie des reproducteurs ait choisi une autre colonie mais, en l'absence de marquage des individus, il est impossible d'en savoir davantage.

Un couple de caugek s'est reproduit dans la rivière d'Étel (Iniz er Mour) et pour la première fois dans la rivière de Pénerf (îlot du Riom).

L'espèce se répartit majoritairement en 2007 entre l'île aux Dames (64 %), l'île aux Moutons (18 %) et la Colombière (15 %).

- **Sterne de Dougall**

En 2007, les sternes de Dougall sont de retour à l'île aux Dames après l'échec de 2006. 56 à 62 couples s'y sont reproduits. 7 couples ont choisi de nicher à la Colombière, qui avait accueilli 25 à 40 couples en 2006.

Le nombre de couples en Bretagne en 2007 est de 63 à 69, réparti entre l'île aux Dames (89 %) et la Colombière (11 %). Si on met de côté l'année 2006 où une succession d'événements accidentels n'a permis qu'à une quarantaine de couples de se reproduire, 2007 est la plus mauvaise année depuis 1998. Il semble donc que la lente érosion des effectifs se poursuive.

- **Sterne pierregarin**

En 2007, entre 1 250 et 1 320 couples de sterne pierregarin se sont reproduits en Bretagne, soit 18 % de couples en moins par rapport à 2006.

Comme en 2006, la population de sterne pierregarin reste dispersée, avec plus d'une cinquantaine de sites occupés. Les secteurs de la rade de Brest et du golfe du Morbihan représentent chacun 15 % de l'effectif nicheur. La Colombière a rassemblé 12 % et Iniz er Mour en rivière d'Étel 10 % de la population bretonne. Globalement cette répartition dispersée est équilibrée. Du point de vue de la conservation de l'espèce, elle garantit toujours une certaine sécurité.

- **Sterne naine**

En 2007, 43 à 56 couples de sterne naine ont niché en Bretagne, soit une augmentation de 27 % par rapport à 2006 (36 couples). Cette espèce montre toujours d'importantes fluctuations des effectifs nicheurs en Bretagne.

Les secteurs principaux d'accueil sont le sillon du Talbert et l'archipel de Molène avec respectivement 55 % et 38 % des reproducteurs. La côte de Goëlo, l'île de Sein et, pour la première fois depuis 1967, l'archipel des Glénan ont également accueilli un couple.

1.1.2. Évolution des effectifs nicheurs

- **Sterne caugek**

En 2007, un minimum de 1 314 couples a niché en Bretagne, soit une probable diminution de 23 % par rapport à 2006 (1 684 couples nicheurs). Cette diminution globale est due à la réduction des effectifs nicheurs à l'île aux Moutons cette année.

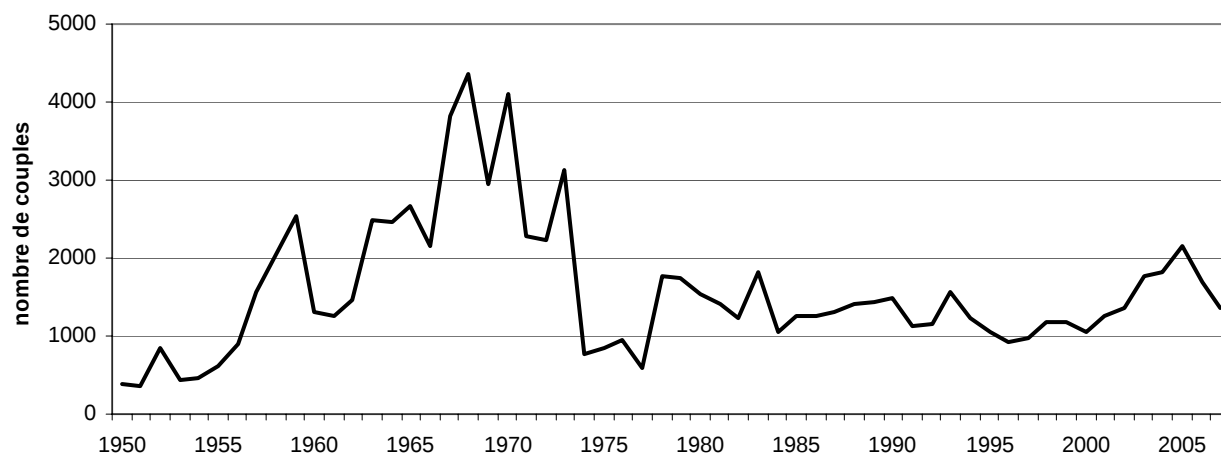


Figure 1 : évolution des effectifs de sternes caugek (*Sterna sandvicensis*) de 1950 à 2007

- **Sterne de Dougall**

Suite à l'échec de la reproduction des Dougall sur l'île aux Dames en 2006, il n'était pas certain qu'elles y reviennent en 2007. Non seulement une soixantaine de couples s'y est installée cette année, mais 7 couples ont également choisi de se reproduire à nouveau à la Colombière, ce qui va dans le sens d'une installation durable des Dougall sur ce site. En tout 63 à 69 couples se sont reproduits en Bretagne en 2007.

Ce chiffre n'est pas très élevé et poursuit la tendance lente à l'érosion des effectifs.

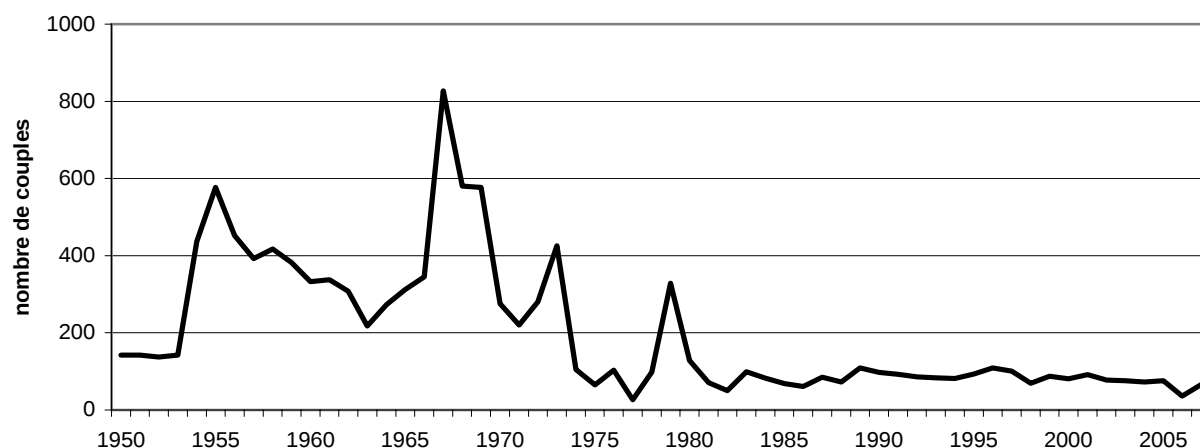


Figure 2 : évolution des effectifs de sternes de Dougall (*Sterna dougallii*) de 1950 à 2007

- **Sterne pierregarin**

Depuis 1998 où l'on comptait environ 900 couples de sterne pierregarin en Bretagne, niveau le plus faible enregistré depuis 1975 (531 couples) et 1984 (672 couples), on assiste globalement à une remontée des effectifs nicheurs, avec un taux d'accroissement annuel moyen de l'ordre de 6 à 7 %.

En 2007, entre 1 258 et 1 318 couples de sternes pierregarin se sont reproduits en Bretagne. Ce chiffre est comparable à celui de l'année 2005 et ne présume pas d'une tendance à la baisse.

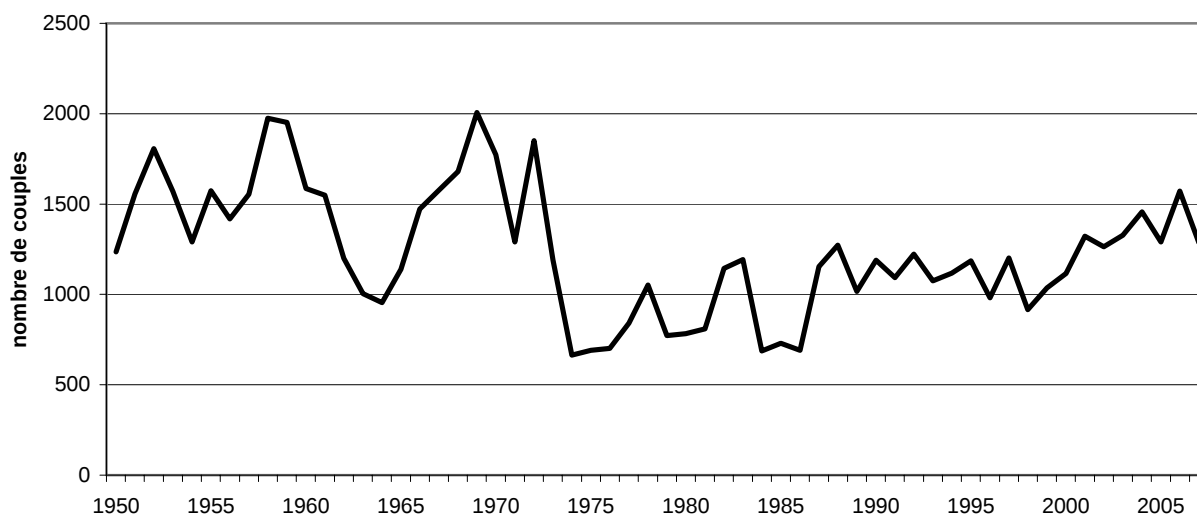


Figure 3 : évolution des effectifs de sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) de 1950 à 2007

- **Sterne naine**

En 2007, une cinquantaine de couples de sternes naines a niché en Bretagne, soit une augmentation de 28 % par rapport à 2006 (36 couples). Cette espèce montre toujours d'importantes fluctuations des effectifs nicheurs en Bretagne.

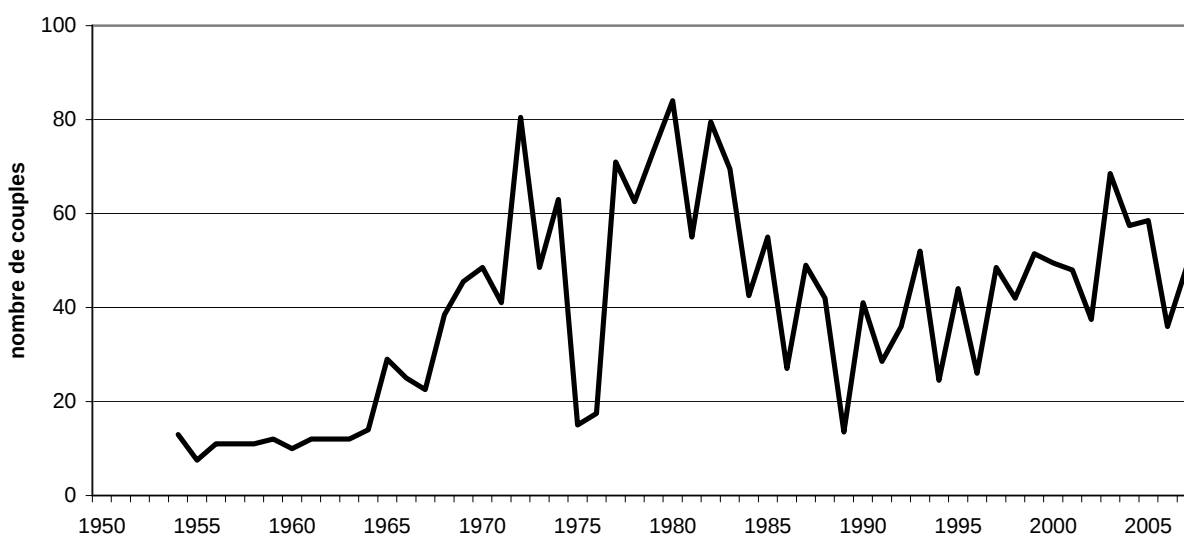


Figure 4 : évolution des effectifs de sternes naines (*Sterna albifrons*) de 1954 à 2007

1.1.3. Données sur le volume des pontes

Les chiffres et les moyennes obtenus dans les tableaux 3, 4, 5 et 6 sont à considérer comme des minima car, en général, un seul comptage a lieu sur les colonies pour limiter les dérangements. En conséquence, des œufs ont pu être l'objet de prédation avant comptage ou d'autres pondus après comptage.

Indications pour la lecture des tableaux 3 à 6

1O = nombre de pontes avec 1 œuf, **2O** avec 2 œufs, **3O** avec 3 œufs, **4O** avec 4 œufs

N = nombre de nids (ou de pontes)

O/N = volume de ponte (nombre d'œufs par ponte)

Tableau 3 : volumes de pontes pour la sterne caugek en 2007

<i>Sterne caugek</i>	<i>Date</i>	1O	2O	3O	4O	N	O/N
Colombière - 22	06/07	173	25	7	0	205	1,19
Roc'h ar C'Houeier - 22	11/06	10	7	0	0	17	1,41
Ar Vilienn Hir - 22	11/06	23	1	0	0	24	1,04
Île aux Dames - 29	12/06	779	82	2	1	864	1,10
Béniguet - 29	15/06	2	0	0	0	2	1,00
Volume de ponte moyen en 2007	1248 O / 1112 N = 1,12						

Tableau 4 : volumes de pontes pour la sterne de Dougall en 2007

<i>Sterne de Dougall</i>	<i>Date</i>	1O	2O	3O	N	O/N
Colombière - 22	07/07	3	1	0	4	1,25
Île aux Dames - 29	12/06	17	30	0	47	1,64
Volume de ponte moyen en 2007	82 O / 51 N = 1,61					

Tableau 5 : volumes de pontes pour la sterne pierregarin en 2007

<i>Sterne pierregarin</i>	<i>Date</i>	1O	2O	3O	4O	N	O/N
Colombière - 22	07/07	191 œufs + 34 poussins				102	1.87
Les Levrettes - 22	30/05	6	3	0	0	9	1,33
Roc'h ar C'houeier - 22	12/06	4	11	8	1	24	2,25
Rocher de la pointe S de Logodec - 22	12/06	2	6	0	0	8	1,75
Rocher au NE îlot devant Moulin à mer - 22	12/06	4	3	0	0	7	1,42
Ar Vilienn Hir - 22	12/06	4	6	16	0	26	2,46
Île aux Dames - 29	12/06	13	47	14	0	74	2,01
Béniguet - 29	15/06	26	43	2	0	71	1,66
Quai du port de commerce, Brest - 29	18/06	47	52	67	1	168	2,12
Iniz er Mour - 29	06/06	22	63	29	0	114	2,06
Ilot du Riom - 56	08/06	18	34	66	1	119	2,42
Volume de ponte moyen en 2007	1525 O / 722 N = 2,11						

Tableau 6 : volumes de pontes pour la sterne naine en 2007

<i>Sterne naine</i>	<i>Date</i>	1O	2O	3O	N	O/N
Béniguet - 29	14/06	5	0	0	5	1,00
Litiri - 29	29/06	2	3	4	9	2,22
Volume de ponte moyen en 2007	25 O / 14 N = 1,79					

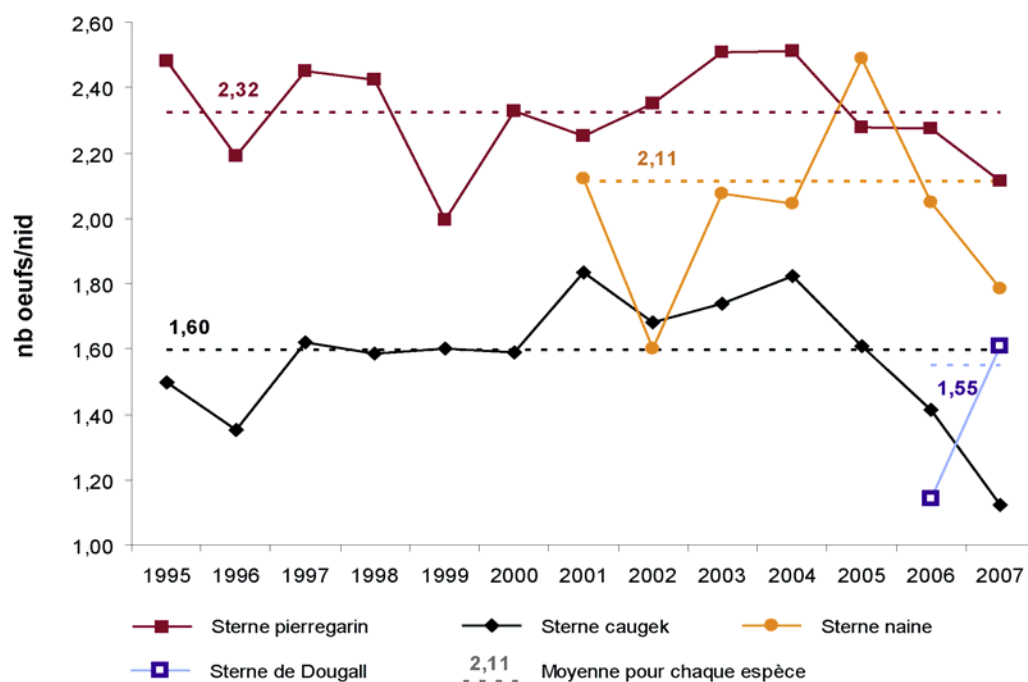


Figure 5 : évolution du volume de ponte

Il semble que les volumes de pontes des sternes caugék et naine soient particulièrement faibles cette année.

1.1.4. Données sur la production des jeunes

La production correspond au nombre moyen de jeunes à l'envol par couple reproducteur. Elle s'exprime donc en jeune par couple (J/C). En raison des difficultés de suivi sur la majorité des sites, la production peut être sous-estimée.

On utilise les indices de production suivants (d'après Sadoul, 1996) :

- production mauvaise =]0-0,1[jeune/couple
- production moyenne = [0,1-0,5[jeune/couple
- production bonne = [0,5-1,0[jeune/couple
- production très bonne = ≥ 1 jeune/couple

Tableau 7 : bilan des données sur la production en 2007

Colonie	Sterne caugek			Sterne pierregarin			Sterne de Dougall			Sterne naine		
	J	C	J/C	J	C	J/C	J	C	J/C	J	C	J/C
Île Notre Dame - 35	-	-	-	0	4	0	-	-	-	-	-	-
Île de la Colombière - 22	100	200	0,50	150	150	1	4-5	7	0,57-0,71	-	-	-
Le Valve - 22	-	-	-	0	22	0	-	-	-	-	-	-
Îlot coté 11 m - 22	-	-	-	0	10-15	0	-	-	-	-	-	-
Île des Levrettes - 22	-	-	-	0	10-12	0	-	-	-	-	-	-
Toc Gwen - 22	-	-	-	0	10-12	0	-	-	-	-	-	-
Ar Vilienn Hir -22	0	24	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roc'h ar Roueier - 22	0	17	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres colonies Bréhat - 22	-	-	-	0	26	0	-	-	-	-	-	-
Archipel Sept-Îles - 22	-	-	-	0	4	0	-	-	-	-	-	-
Île aux Dames - 29	80	864	0,09	25	75	0,33	31-34	56-62	0,50-0,61	-	-	-
Etang du Curnic - 29	-	-	-	0	3	0	-	-	-	-	-	-
Chalands Saint-Pabu - 29	-	-	-	2	18-20	0,40-0,33	-	-	-	-	-	-
Ledenez de Banaleg - 29	-	-	-	0	1	0	-	-	-	-	-	-
Litiry - 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	7-15	0
Île de Béniguet - 29	0	2	0	0	73-76	0	-	-	-	1	8	0,13
Réserve du Gabion - 29	-	-	-	12	170	0,07	-	-	-	-	-	-
Ile de Sein - 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0
Etang de Trunvel - 29	-	-	-	0	15	0	-	-	-	-	-	-
Île aux Moutons - 29	20	200-300	0,07-0,10	20	50	0,40	-	-	-	-	-	-
Île de Bananec - 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0
Salines de Kersahu -Gavres - 56	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Rivière d'Étel - 56	0	1	0	17	133	0,13	-	-	-	-	-	-
marais de Pen en Toul - 56	-	-	-	13	8	0,61	-	-	-	-	-	-
Ponton Bois Bas - 56	-	-	-	55	55	1	-	-	-	-	-	-
Bateau anse du Guip - 56	-	-	-	20	20	1	-	-	-	-	-	-
Ponton baie de l'Ours - 56	-	-	-	40	35-38	1,14-1,05	-	-	-	-	-	-
Secteur maritime hors réserve - 56	-	-	-	31-33	55-62	0,50-0,60	-	-	-	-	-	-
Marais du Duer - 56	-	-	-	2	1-2	2-1	-	-	-	-	-	-
RN marais de Séné - 56	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Marais du Hézo - 56	-	-	-	1	1	1				-	-	-
Marais de Lasné -56	-	-	-	35-40	43	0,81-0,93	-	-	-	-	-	-
Saline de Mirebelle - 44	-	-	-	0	25	0	-	-	-	-	-	-
Mesquer - 44	-	-	-	1	2	0,50	-	-	-	-	-	-
Autres salines Guérande - 44	-	-	-	45-48	85	0,53-0,56	-	-	-	-	-	-
Total Bretagne (% de la population recensée)	200	1308-1408 (100%)	0,14-0,15	468-479	1102-1135 (87 %)	0,41-0,43	35-39	63-69 (100 %)	0,51-0,62	1	16-24 (40 %)	0,04-0,06

Sur les quatre graphiques suivants, la courbe représente l'évolution des valeurs moyennes du succès de la reproduction pour chaque espèce entre 1996 et 2007, exprimée en nombre de jeunes par couple. La barre qui encadre chaque valeur représente la fourchette d'erreur de cette valeur pour chaque année.

L'année 2007 est une année de faible production pour les sternes pierregarin, caugek et naine. Cela s'explique par les très mauvaises conditions météorologiques juste après les éclosions. En effet, les jeunes poussins en duvet sont plus sensibles à l'humidité et moins résistants au froid que les poussins plus âgés. Les sternes de Dougall pondent en général plus à l'abri et leurs poussins semblent avoir moins pâti du mauvais temps (production autour de 0,55 jeune/couple).

- **Sterne caugek**

La tendance à la baisse sur la période 2002-2006 s'accroît fortement en 2007. La production est très mauvaise cette année, autour de 0,15 jeune/couple.

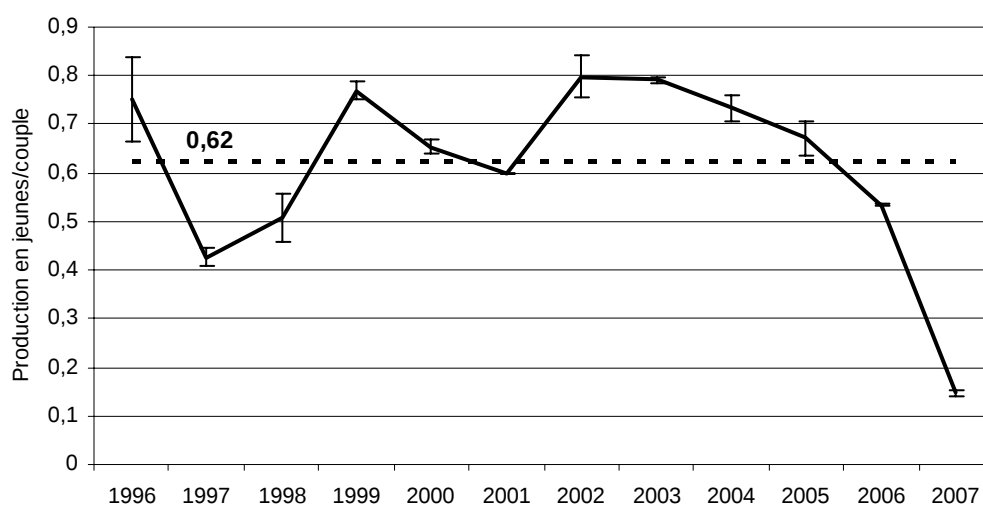


Figure 6 : évolution du succès de la reproduction chez la sterne caugek (*Sterna sandvicensis*) de 1996 à 2007

- **Sterne de Dougall**

En 2007, la production est estimée entre 0,5 et 0,6 jeune/couple.

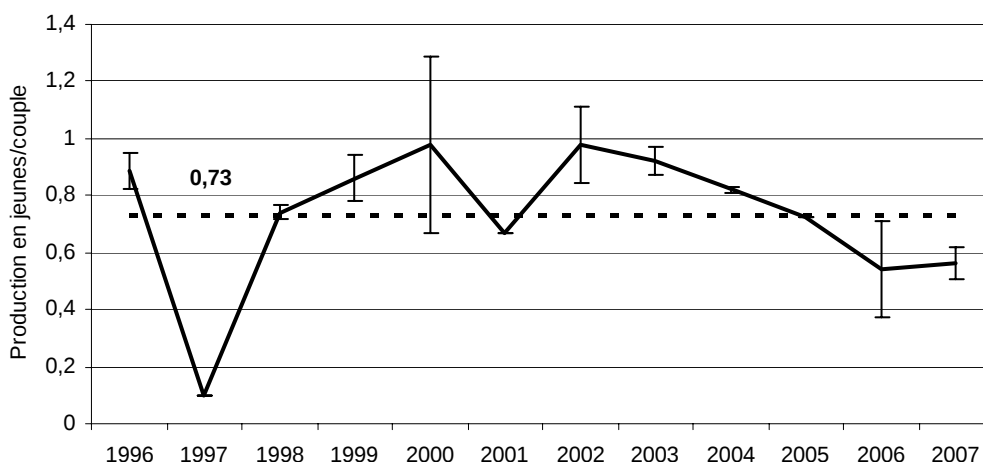


Figure 7 : évolution du succès de la reproduction chez la sterne de Dougall (*Sterna dougallii*) de 1996 à 2007

- **Sterne pierregarin**

En 2007, la production est estimée à 0,42 jeunes/couple, l'échantillon représentant en moyenne 87 % de l'effectif dénombré en Bretagne.

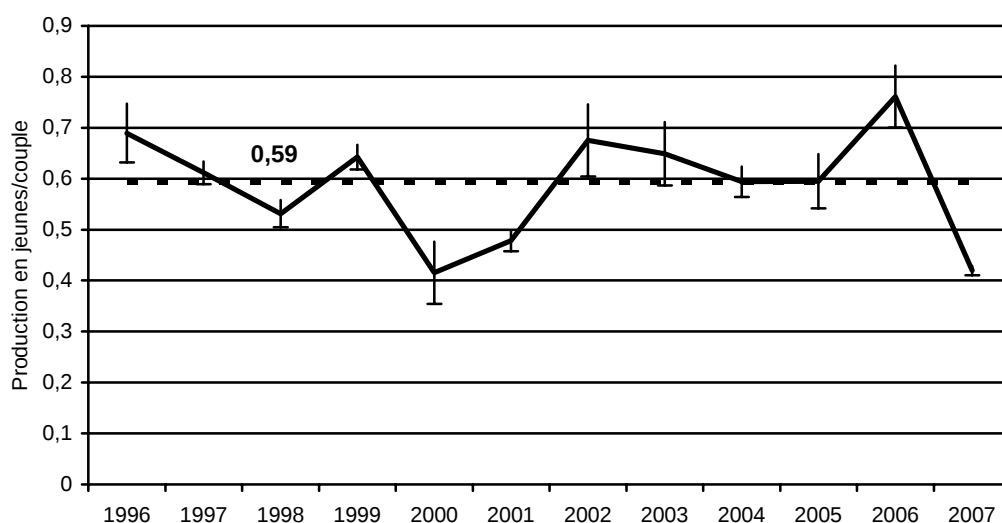


Figure 8 : évolution du succès de la reproduction chez la sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) de 1996 à 2007

- **Sterne naine**

En 2007, la production est estimée à 0,05 jeunes/couple, à partir d'un échantillon représentant en moyenne 40 % de l'effectif dénombré en Bretagne. La production est particulièrement mauvaise pour cette espèce cette année.

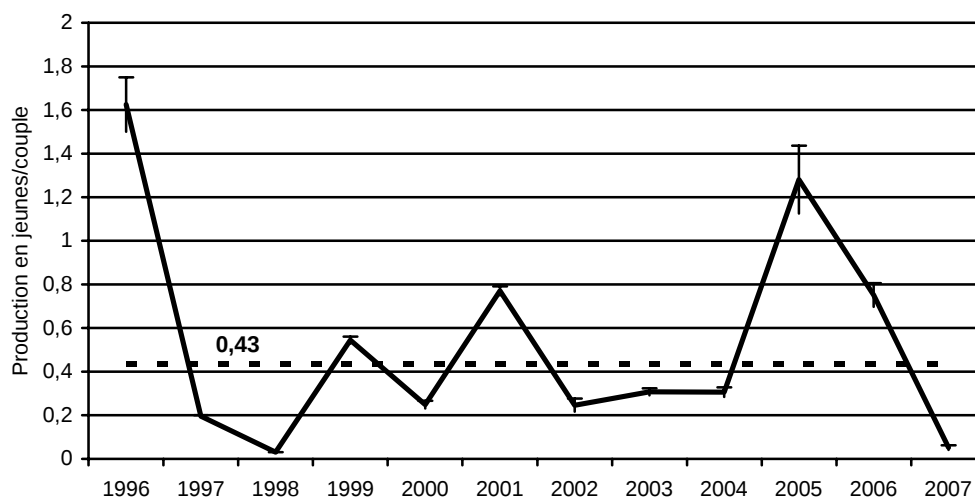


Figure 9 : évolution du succès de la reproduction chez la sterne naine (*Sterna albifrons*) de 1996 à 2007

Dans les secteurs géographiques où la population de sternes est très dispersée (Trégor-Goëlo, golfe du Morbihan...), l'évaluation de la production peut être compliquée par des pontes de remplacement et des déplacements de couples. Par ailleurs, d'autres difficultés peuvent s'ajouter pour obtenir une estimation correcte du nombre de jeunes à l'envol : l'étalement de la reproduction entraînant une dispersion plus ou moins rapide des jeunes volants ou la croissance de la végétation en cours d'été limitant les possibilités d'observation. Ainsi, les données obtenues sur la production en jeunes fournissent généralement plus un ordre de grandeur qu'une valeur

effective.

La bibliographie donne par ailleurs d'autres éléments d'information. Ainsi, il est admis qu'une production de 0,8 jeune/couple dans les colonies de sterne pierregarin des Pays-Bas est suffisante pour maintenir la stabilité des effectifs nicheurs de ces colonies sans recrutement extérieur (Becker *et al.* 1997).

1.2. Observations de sternes baguées

- **Sterne caugek**

Tableau 8 : observation de sternes caugek baguées en 2007

Date	Nb	Age	Bague(s)	Site	Lieu
01/05/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	Fouérouse	Pas de lieu mentionné
02/05/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	Fouérouse	Pas de lieu mentionné
02/05/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	Fouérouse	Pas de lieu mentionné
31/07/07	1	Juvénile	1 bague métal tarse droit	La Colombière	Bouées autour de l'île
01/08/07	2	Adulte	1 bague métal tarse droit	Cormorandière	Pas de lieu mentionné
29/08/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	La Colombière	Cordon de galets
29/08/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	La Colombière	Cordon de galets
29/08/07	1	Juvénile	1 bague métal tarse droit	La Colombière	Cordon de galets
01/09/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	La Colombière	Cordon de galets
01/09/07	1	Juvénile	1 bague métal tarse gauche	La Colombière	Cordon de galets
01/08/07	2	Adulte	1 bague métal tarse droit	Cormorandière	Pas de lieu mentionné
01/08/07	2	Adulte	1 bague métal tarse droit	Cormorandière	Pas de lieu mentionné
26/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
10/07/07	1	Juvénile	M001, bagué à l'île aux Dames le 04/07/07 (bagué par erreur comme un poussin de Dougall), nourrit par 2 adultes	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
27/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
29/07/07	1	Juvénile	M001, bagué à l'île aux Dames le 04/07/07 (bagué par erreur comme un poussin de Dougall)	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
01/08/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
01/08/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
01/08/07	1	Juvénile	M001, bagué à l'île aux Dames le 04/07/07 (bagué par erreur comme un poussin de Dougall)	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
06/08/07	1	Juvénile	M001, bagué à l'île aux Dames le 04/07/07 (bagué par erreur comme un poussin de Dougall)	Baie de Morlaix	Ile de Sable
08/08/07	1	Juvénile	M001, bagué à l'île aux Dames le 04/07/07 (bagué par erreur comme un poussin de Dougall)	Baie de Morlaix	Ile de Sable
10/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	Île aux Moutons	Muret en zone 2
14/07/07	2	Adulte	1 bague métal tarse droit	Île aux Moutons	Zone 6
16/08/07	1	?	bagué	Golfe du Morbihan	Sud ouest de Gavrinis

Date	Nb	Age	Bague(s)	Site	Lieu
18/08/07	1	?	bagué	Golfe du Morbihan	Berder

Sur les 25 observations de sternes caugek baguées, seules 3 ont permis d'identifier un individu.

- **Sterne de Dougall**

Tableau 9 : observation de sternes de Dougall baguées en 2007

Date	Nb	Age	Bague(s)	Site	Lieu
15/08/07	2	Juvenile	1 bague métal à chaque tarse	La Colombière	Cordon de galets
29/08/07	1	Adulte	1 bague métal à chaque tarse	La Colombière	Cordon de galets
31/08/07	1	Juvenile	1 bague métal à chaque tarse	La Colombière	Cordon de galets
01/09/07	1	Juvenile	1 bague métal à chaque tarse	La Colombière	Cordon de galets
29/05/07	1	Adulte femelle	1 bague métal tarse gauche, s'accouple avec mâle non bagué	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
29/05/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
03/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
15/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
15/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
18/06/07	1	11 ans	Y276, bagué à Lady Island Lake le 01/07/96	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
18/06/07	1	Adulte	B133 ou S133, 1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
19/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
26/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
26/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
27/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
02/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit, bague spéciale Dougall tarse gauche	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
02/07/07	1	Adulte	uniquement bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
02/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, parade	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
10/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
11/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
11/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
12/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
12/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
12/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague	Baie de Morlaix	Ile aux Dames

Date	Nb	Age	Bague(s)	Site	Lieu
			spéciale Dougall tarse droit		
12/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
12/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
12/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit, bague spéciale Dougall tarse gauche	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
12/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
13/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
16/07/07	1	Adulte	?027, 1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
16/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
16/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
18/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
18/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
18/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
18/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
19/07/07	1	Adulte	?303 ou ?330, 1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
19/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, falaise est
19/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
30/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames
30/07/07	1	Adulte	bagué	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, estran est
31/07/07	1	4 ans	05P9, bagué à Rockabill (Irl.) le 25/07/03	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
31/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
31/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
01/08/07	1	Adulte	?2?6, 1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
01/08/07	1	Adulte	?D?8, 1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
01/08/07	1	4 ans	94F7, bagué à Rockabill (Irl.) le 09/07/03	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
01/08/07	1	Adulte	R35?, 1 bague métal tarse gauche, bague spéciale Dougall tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
01/08/07	1	Juvenile	M006, bagué à l'île aux Dames le 13/07/07	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
01/08/07	1	Juvenile	M008, bagué à l'île aux Dames le 13/07/07	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet

Date	Nb	Age	Bague(s)	Site	Lieu
16/08/07 au 03/09/07	1	Adulte	44R9 et SR39943, bagué à Rockabill (Irl.) le 17/07/05	Golfe du Morbihan	Observé à 8 reprises devant l'île Longue, passage de Berder - Larmor Baden (56)
25/08/07 au 31/08/07	1	Juvenile	79V5, bagué à Rockabill (Irl.) en 2007	Golfe du Morbihan	Observé à 3 reprises devant l'île Longue, passage de Berder - Larmor Baden (56)

Sur les 59 observations de sternes de Dougall baguées, seules 7 ont permis d'identifier sans ambiguïté un individu.

- **Sterne pierregarin**

Tableau 10 : observation de sternes pierregarin baguées en 2007

Date	Nb	Age	Bague(s)	Site	Lieu
29/08/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	La Colombière	Cordon de galets
29/05/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
04/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, chaos est
18/06/07	1	Adulte	bagué	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
22/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, chaos est
26/06/07	1	Adulte	1 bague métal tarse droit	Baie de Morlaix	Ile aux Dames, cordon de galet
07/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	Île aux Moutons	Piquet de clôture
12/07/07	1	Adulte	1 bague métal tarse gauche	Île aux Moutons	Zone 6

Aucune sterne pierregarin baguée n'a été identifiée.

1.3. Cas de reproduction d'autres espèces de sternes

- Sterne élégante - *Sterna elegans*

Le couple mixte sterne élégante – sterne caugek qui s'est reproduit en 2005 et 2006 à l'île aux Moutons n'a pas été vu en 2007. Une sterne élégante mâle présente cette année au banc d'Arguin en Gironde et baguée le 19 juin 2007 pourrait être celle des Moutons.

- Sterne arctique – *Sterna paradisea*

Pas de reproduction observée de sterne arctique cette année en Bretagne.

1.4. Observations d'autres espèces de sternes (non nicheuses)

NB : la parenthèse qui suit le nom du site indique le ou les gestionnaire(s) de ce site, suivi du numéro de département du site.

Île de la Colombière (Bretagne Vivante et Conseil général des Côtes d'Armor) - 22

Des sternes **caugek** et **pierregarin** sont de passage à partir du 11 juillet, comme en témoigne la présence ce jour-là d'un juvénile caugek volant. Les sternes en migration se sont rassemblées sur

la Cormorandière ou en périphérie de la colonie de sternes caugek, puis sur Fouérouse à partir du 25 août.

En juillet et août, quelques sternes **naines** sont régulièrement présentes sur le site: 4 le 18 et 1 le 19 juillet, puis 4 le 1^{er}, 1 le 24 et 2 le 25 août.

Des **guifettes noires** sont également de passage: 1 le 18 juillet, 1 le 24 août et 1 le 1^{er} septembre.

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

Sternes **naines** observées à l'île aux Dames en 2007 : 1 posée le 26/06/07 et 2 posées le 13/07/07 sur le cordon de galets de l'île aux Dames, 1 adulte le 19/07/07 et 1 adulte le 20/07/07 à l'île aux Dames.

A partir de la mi-juillet et jusqu'en septembre des sternes de passage sont observées sur l'île de sable et sur les rochers aux alentours de l'île blanche (Plouezoc'h), au sud de l'île aux Dames.

Îlots de Trevoc'h (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

Tout au long du mois de mai des sternes **caugek** et **pierregarin** sont observées posées sur les bouées des filières à moules au sud-est des îlots.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

Une première sterne de **Dougall** sera observée le 30 avril en compagnie de sternes pierregarin. Puis un autre individu est vu le 27 mai sur l'estran devant le phare avec 3 couples de pierregarin.

Une sterne **naine** a été observée au-dessus de la zone de nidification le 8 mai. Le 27 mai, 9 sternes naines se sont posées sur Enez ar Razed.

Golfe du Morbihan - 56

Le recensement des sternes de Dougall en migration dans le golfe du Morbihan a été mené du mois d'août au début du mois d'octobre, en particulier à l'ouest de l'Île-aux-Moines, notamment aux abords de l'île de Berder et sur le littoral de Larmor-Baden. Par ailleurs, des suivis ont été menés sur des sites non fréquentés historiquement par la sterne de **Dougall**. Enfin une attention particulière a été portée sur les oiseaux bagués avec identification du nombre d'individus bagués et tentative de lecture des codes de bagues.

Le premier oiseau a été observé le 31 juillet. Cependant les observations de grands groupes ne commencent qu'à partir du 10 août. Le maximum observé entre le 15 et le 31 août est de 29 individus. L'effectif total maximum recensé sur le golfe est de 43 individus au milieu du mois de septembre. Les derniers individus sont observés début octobre alors que la majorité de l'effectif a déjà quitté le site.

Le Petit Veizit (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56

Les sternes **caugek** ont fréquenté l'îlot du Petit Veizit toute la saison.

Ile du Riom (Bretagne Vivante - SEPNB et Groupe Ornithologique Breton) - 56

Comme en 2006, la sterne **naine** est présente d'avril à mi juin. L'effectif maximum est de 8 individus mi-mai.

1.5. Détail de la saison de reproduction par site

Île Notre Dame (Bretagne Vivante et Conseil Général d'Ille-et-Vilaine) - 35

Statut : espace naturel sensible du département d'Ille-et-Vilaine

Propriétaire : Conseil Général d'Ille-et-Vilaine

Gestion et/ou suivi : Conseil général d'Ille-et-Vilaine, Bretagne Vivante

Le 19 juin, 11 couples de pierregarin sont observés sur l'île dont 4 couvent. L'observation du 29 juin montre qu'ils ont déserté le site. Des restes de coquille transportés au centre de l'île attestent la présence d'un prédateur (rat ou goéland). Beaucoup de traces de ragondins (terrier, crottes...) laissent supposer qu'ils ont été à l'origine du dérangement qui a permis au prédateur d'agir.

2 couples se sont reproduits au Moulin de Beauchet dans la Rance.

Île de la Colombière (Bretagne Vivante et Conseil Général des Côtes d'Armor) - 22

Statut : Arrêté préfectoral de protection de biotope, espace naturel sensible du département des Côtes d'Armor

Propriétaire : Conseil Général des Côtes d'Armor

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

Quelques sternes caugek ont hiverné dans la baie de Lancieux et ont été observées régulièrement tout au long des mois de mars et d'avril. Les premières sternes pierregarin et de Dougall sont observées le 1er mai. Au cours du mois de mai les sternes paradent et s'accouplent tout d'abord sur les îlots de Fouérouse. Les sternes arrivent finalement en nombre le 8 juin pour s'installer et les premières pontes sont déposées le 10 du mois.

Avec 362 couples nicheurs pour les 3 espèces de sternes, c'est une bonne année pour la Colombière. Les pontes ayant une quinzaine de jours de retard par rapport aux autres sites, les jeunes poussins n'ont pas souffert du mauvais temps comme sur les autres colonies et la production a été bonne.

Trégor-Goëlo (Géoca) – 22

Statut : aucun statut de protection

Gestion et/ou suivi : Géoca (Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor)

En 2007, sur le secteur suivi par le Géoca, avec le soutien des opérateurs Natura 2000 et la mairie de Pleubian, 16 sites ont accueilli 222 couples de sternes :

- 26-31 couples de sterne naine sur 3 sites
- 138-153 couples de sterne pierregarin sur 15 sites
- 41 couples de sterne caugek sur 2 sites

Les pluies fréquentes et les vents forts en mai, juin et juillet ont noyé les nids et ont empêché la plupart des couples de mener à bien leur reproduction.

Archipel des Sept-îles (LPO) – 22

Statut : Réserve naturelle nationale

Gestion et/ou suivi : LPO (Ligue pour la protection des oiseaux)

En 2007, 4 couples de sternes pierregarin se sont installés sur l'île aux Rats, mais aucun juvénile volant n'a été observé.

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNEB) - 29

Statut : Arrêté préfectoral de protection de biotope

Propriétaire : État

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

Après une saison 2006 caractérisée par l'abandon de l'île aux Dames par les sternes caugek ayant conduit à la non installation des sternes de Dougall, la saison 2007 a vu le retour des sternes pierregarin, caugek et de Dougall qui sont arrivées en baie de Morlaix avec plus de 20 jours de retard par rapport à la date habituelle. Si l'île aux Dames a accueilli cette année la plus importante colonie de sternes de Bretagne avec 864 couples de sternes caugek, 75 couples de sternes pierregarin et 56 à 62 couples de sternes de Dougall, la production en jeunes a été particulièrement mauvaise pour la sterne caugek, en raison des fortes précipitations du mois de juin qui ont coïncidé avec le pic d'éclosion.

Anse du Curnic, radeau (Guissény rendez-vous nature) - 29

Statut : aucun statut de protection

Gestion et/ou suivi : Guissény rendez-vous nature

En 2007, 3 couples de sterne pierregarin ont niché sur le radeau installé par « Guissény rendez-vous nature » sur l'étang du Curnic. 5 poussins ont été trouvés morts et aucun de ces couples n'a mené de jeunes à l'envol.

Aber Benoît, pontons ostréicoles (Bretagne Vivante - SEPNEB) - 29

Statut : aucun statut de protection

Propriétaire : privé, ostréiculteur

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

Tout au long du mois de mai, des sternes sont observées en petit nombre sur les bouées des parcs à moules proches de Trevoc'h. Une petite colonie de sternes pierregarin comportant un

maximum de 18 à 20 couples établie sur 3 barges ostréicoles mènera au moins deux poussins à l'envol.

Archipel de Molène (Bretagne vivante et ONCFS) - 29

Statut (plusieurs statuts suivant les îles) : réserve de faune sauvage, réserve naturelle nationale, réserve d'association

Propriétaire : Conseil Général du Finistère, État

Gestion et/ou suivi : ONCFS (Béniguet, Litiry Vraz et Ledenez de Kemenez), Bretagne Vivante (Ledenez de Balaneg, Litiry et Ledenez de Kemenez)

En 2007, 2 couples de sternes caugek, 73 à 76 couples de sternes pierregarin et 8 couples de sternes naines ont niché sur Béniguet. La saison de reproduction 2007 est caractérisée par :

- le comportement très versatile des oiseaux qui en début de saison ne visitent qu'épisodiquement le site et tardent à s'installer ;
- les dates tardives de ponte ;
- le faible nombre d'œufs pondus ;
- l'abandon plus ou moins rapide de presque toutes les pontes. Une seule ponte (sterne naine) est couvée jusqu'à l'éclosion et donne un jeune à l'envol ;
- ce jeune a été nourri de poissons de très petite taille.

En plus des conditions météorologiques médiocres, il semble que la nourriture (poissons) ait manqué en milieu marin.

Les autres colonies de l'archipel ont accueilli des sternes naines et des sternes pierregarin : Ledenez de Balaneg (1 couple de sterne pierregarin) et Litiry (0 à 7 couples de sterne pierregarin, 7 à 15 couples de sternes naines).

L'archipel de Molène a accueilli une centaine de couples de sternes en 2007, soit 2,5 fois moins qu'en 2006.

Rade de Brest (Bretagne Vivante, PNR Armorique et GOB) – 29

Statut : réserve d'association (gabion, Brest)

Propriétaire : Chambre de Commerce et d'Industrie de Brest (gabion, Brest)

Gestion et/ou suivi : Parc Naturel Régional d'Armorique (Lanvéoc, Rosnoën) Bretagne Vivante (Plougastel, Brest) et GOB (Plougastel, Rosnoen, Lanvéoc)

Ce secteur regroupe 5 colonies de reproduction de sternes pierregarin situées sur plusieurs communes qui bordent la rade de Brest.

La principale colonie est celle de la « réserve » du gabion dans le port de commerce de Brest. Cette année 112 couples de sternes pierregarin s'y sont reproduits, la colonie s'étend sur un quai voisin qui a accueilli 58 couples. Grâce à l'autorisation du Commandant de la Base Navale de Brest, le port militaire a pu être recensé, mais seul un couple a été noté sur une structure portuaire.

Les chalands situés sur le littoral de Rosnoën ont accueilli 12 couples.

Enfin 5 à 6 couples ont niché sur le gabion de la pointe de Lanvéoc.

Le secteur de la rade de Brest a accueilli 188 à 189 couples de sternes pierregarin en 2007.

Île de Sein (PNR Armorique) – 29

Statut : aucun statut de protection

Gestion et/ou suivi : Parc Naturel Régional d'Armorique

Ce site accueille régulièrement entre 1 et 3 couples de sternes naines depuis 1992. Un couple a été observé cette année.

Etang de Trunvel (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

Statut : réserve d'association

Propriété : privé

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

Pas de suivi particulier en 2007. 15 couples nicheurs de sternes pierregarin mais aucun jeune volant observé.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

Statut : Arrêté préfectoral de protection de biotope terrestre et arrêté ministériel de protection de biotope maritime

Propriétaire : commune de Fouesnant, privés et État

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

En raison des conditions météorologiques, le comptage n'a pu être réalisé et les effectifs restent donc approximatifs. Ils sont faibles comparés à ceux de 2006. La population de sterne pierregarin est divisée par deux et celle de sterne caugek par quatre. La production est médiocre également : les premiers poussins de sterne éclos ont succombé au froid et à la pluie. Après le départ des sternes de leurs zones de nidification, une visite a permis d'observer un grand nombre d'œufs abandonnés : 26 œufs de sterne caugek et 5 œufs de sterne pierregarin.

Les premiers accouplements ont eu lieu le 11 mai, les premières pontes le 26 mai, les premiers poussins ont éclos le 16 juin. De nouveaux couples s'installent tout au long des mois de juin et juillet. Un jeune poussin est encore présent le 1er septembre, ce qui est tard sur ce site.

Environ 50 couples de sternes pierregarin ont conduit 20 jeunes à l'envol. 200 à 300 couples de sternes caugek ont conduit également 20 jeunes à l'envol.

Île de Bananec - Archipel des Glénan (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

Statut : privé

Propriétaire : Centre Nautique des Glénan

Gestion et/ou suivi : Centre Nautique des Glénan

Un couple de sterne naine a niché pour la première fois, sans succès, sur l'île de Bananec.

Iniz er Mour (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

Statut : Arrêté préfectoral de protection de biotope

Propriétaire : État

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

En 2007, la colonie de sternes pierregarin d'Iniz er Mour atteint 133 couples nicheurs, ce qui représente 10 % de la population de cette espèce en Bretagne. Mais seulement 17 jeunes ont été vus volants, soit 8 fois moins qu'en 2006.

Saline de Kersahu (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

Statut : aucun statut de protection

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

Un couple de pierregarin s'est reproduit avec succès dans les salines de Kersahu.

Golfe du Morbihan

Statut : la plupart des sites de reproduction sont des pontons ou des barges ostréicoles

Propriétaire : privés

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

Dans un souci de coordination et pour limiter les risques de double comptage dans ce site où les colonies sont très dispersées, les données concernant le secteur maritime (y compris pour les deux pontons aménagés) et le secteur des marais littoraux (Pen en Toul, Duer, Lasné, Hézo, Séné) sont celles observées à la mi-juin 2007. Elles fournissent une estimation minimale de 202 couples nicheurs de sternes pierregarin. On dénombre au moins 192 jeunes à l'envol.

On distingue traditionnellement plusieurs secteurs au sein du golfe: le secteur maritime (îles, îlots et embarcations) et le secteur terrestre (marais littoraux).

- Secteur maritime du golfe (Bretagne Vivante, SIAGM) - 56

Anse de Bois Bas, ponton (SIAGM) - 56

Statut : réserve

Propriétaire : SIAGM, projet de PNR

Gestion et/ou suivi : SIAGM

Pour la quatrième année consécutive, le ponton ostréicole aménagé pour la reproduction des sternes a été mis en place dans une anse abritée de Baden. 55 couples de sternes pierregarin se sont installés sur la barge et 55 jeunes ont pris leur envol.

Île aux Moines, bateau (SIAGM) - 56

Statut : réserve

Propriétaire : SIAGM

Gestion et/ou suivi : SIAGM

Pour la deuxième année, un bateau restauré a été aménagé pour l'accueil des sternes pierregarin en partenariat avec le Conservatoire du Littoral et les Chantiers du Guip de l'Île aux Moines. 17 couples de sternes s'y sont reproduits et une vingtaine de poussins volants a été compté.

Anse de l'Ours, ponton (SIAGM) - 56

Statut : réserve

Propriétaire : SIAGM, projet de PNR

Gestion et/ou suivi : SIAGM

Un nouveau ponton a été aménagé pour les sternes dans une anse abritée de la rivière d'Auray. Ce site semble déjà attractif puisque 17 couples y ont mené 40 jeunes à l'envol en 2007.

En plus de ces trois embarcations aménagées pour les sternes (secteur maritime hors réserve suivi par Bretagne Vivante), entre 55 et 62 couples de sternes pierregarin se sont reproduits sur 8 sites (pontons et barges ostréicoles) sur le secteur maritime du golfe du Morbihan. 31 à 33 jeunes ont été produits.

Petit Veizit (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56

Statut : propriété privée

Propriétaire : privé

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

Cet îlot situé à l'entrée du golfe du Morbihan n'accueille plus de sternes depuis 1992. Une dizaine de couples de sternes pierregarin s'y sont reproduits cette année-là. Auparavant, deux cas de reproduction ont été observés en 1971 (43 couples) et en 1972 (450 couples).

Il s'agit de l'un des cinq sites du programme LIFE Dougall, sur lequel sont menées des actions jusqu'en 2010 pour favoriser le retour d'une colonie de sterne.

- Secteur terrestre du golfe:

Marais de Pen en Toul (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56

Statut : Réserve privée

Propriétaire : Conservatoire du littoral, privé et Bretagne Vivante

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

En 2007, 13 couples de sternes pierregarin se sont reproduits sur les pontons des marais de Pen en Toul et ont conduit 8 jeunes à l'envol.

Réserve naturelle des marais de Séné (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56

Statut : Réserve naturelle nationale

Propriétaire : État, Conservatoire du Littoral, commune, Conseil Général du Morbihan, privés et Bretagne Vivante

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante, commune de Séné et Amicale des chasseurs de Séné

En 2007, 2 à 3 couples de sterne pierregarin se sont reproduits et ont mené 3 jeunes à l'envol.

Réserve du Duer (Commune de Sarzeau) - 56

Statut : Arrêté préfectoral de protection de biotope

Propriétaire : Conseil général du Morbihan et commune de Sarzeau

Gestion et/ou suivi : Mairie de Sarzeau

L'arrivée des sternes sur la réserve commence mi-avril. Malgré les formes de sternes en terre cuite, l'effectif reproducteur reste similaire à celui obtenu ces dernières années avec un couple nicheur qui s'installe début mai et produit deux jeunes à l'envol.

Marais de Lasné (Bretagne Vivante et Conseil général du Morbihan) - 56

Statut : Espace naturel sensible du département du Morbihan

Propriétaire : Conseil Général du Morbihan

Gestion et/ou suivi : Olivier Chenelle (paludier), Christophe Le Gal et Yannick Pierre (ostréiculteurs), Société Communale de Chasse de Saint Armel, Bretagne Vivante-SEPNB, SIAGM

Les sternes nichent exclusivement sur des îlots aménagés dans la vasière de la saline exploitée par Olivier Chenelle depuis 2003. Mi-juin le nombre de nids occupés est de 43. 35 à 40 jeunes se

sont envolés.

Marais du Hézo - 56

Statut : Espace naturel sensible du département du Morbihan

Propriétaire : Conseil Général du Morbihan

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante et SIAGM

Un couple nicheur est observé, il produit 1 jeune.

Rivière de Pénerf et îlot de Riom (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

Statut : Arrêté préfectoral de protection de biotope en cours

Propriétaire : Domaine Public Maritime

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante-SEPNB et Groupe Ornithologique Breton

Le 20 juin la colonie est estimée à 111 couples de pierregarin. De nombreux nids sont trouvés noyés et les œufs échoués parmi les laisses de mer. C'est sans doute la conséquence des forts coups de vent de mai. Pour la première fois un couple de sterne caugek s'est reproduit sur l'îlot du Riom. Cette colonie est la principale colonie de sternes pierregarin du site RAMSAR du golfe du Morbihan.

Kercabellec, Marais du Mès (Bretagne Vivante) – 44

Statut : aucun statut de protection

Propriétaire : privé, Conservatoire du Littoral, Conseil Général 44

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

Sur la commune d'Assérac, 2 couples de sternes pierregarin ont niché en 2007. Un jeune s'est envolé de ce site.

Salines de Guérande et Mirebelle (Bretagne Vivante - SEPNB) - 44

Statut : réserve d'association (Mirebelle)

Propriétaire : privés

Gestion et/ou suivi : Bretagne Vivante

Sur le secteur de Guérande, 31 sites au total ont accueilli des sternes (Mirebelle, Grand Salvaret, Grédienec Rond, Sigomon, Bondés, Sihoudain, Gouriau, Sixvit, Vasière Ledindre, Duras, La Grande Chaume, Grand Gohané, Siguerne, Leserain, Vasière David, Le Renaudier, Praderais, Morissée, Petite Torgouet, Saline Neuve, Lariagon, Saline de Beauvais, Petite Réal, Ruspadet, Diolet, Vasière Landa, Laval, Saline Verte, Saline Proumarzin, Les Nigaudins, Quennedu). Kervalet) avec un maximum sur la Saline neuve (27 couples et 25 jeunes à l'envol). En 2007, les 25 couples de sternes pierregarin de la saline de Mirebelle n'ont pas produit de jeune.

Au total, 110 couples de sternes pierregarin ont niché sur le secteur de Guérande mais n'ont mené que 45 à 48 jeunes à l'envol.

2. PERTUBATIONS CONSTATÉES : PRÉDATION, DÉRANGEMENT HUMAIN...

2.1. Bilan des perturbations site par site

Île Notre Dame (Bretagne Vivante et Conseil Général d'Ille et Vilaine) - 35

- Prédateur indéterminé

Le 29 juin, il ne reste que les traces des nids et des coquilles d'œufs brisés transportées vers le centre de l'île, signe d'un acte de prédation (rats ou goélands). Les nombreuses traces de ragondins (passages, terriers, crottes) font soupçonner ces animaux d'avoir précipité l'action du/des prédateur(s) en dérangement les sternes.

Île de la Colombière (Bretagne Vivante et Conseil Général des Côtes d'Armor) – 22

De nombreuses espèces d'oiseaux ont dérangé la colonie mais aucun cas de prédation directe n'a été observé.

- Faucon pèlerin

Un mâle adulte de faucon pèlerin a provoqué le départ à la nage d'un poussin très tardif (le dernier de la colonie) de sterne pierregarin le 5 septembre. Le faucon était posé sur l'île ce qui a contraint les parents de sterne à pousser leur poussin à quitter l'île avant l'envol. Le faucon pourrait avoir consommé une sterne pierregarin adulte et un tournepierré à collier sur la Colombière à cette période.

- Goéland argenté

Le goéland argenté a provoqué le plus grand nombre de dérangements, principalement à cause de juvéniles peu expérimentés qui survolent la colonie et se font rapidement chasser.

Les mytiliculteurs dont les parcs se situent en baie de l'Arguenon sont autorisés à tirer sur les goélands argentés présents dans les bouchots. Dans la mesure où les tirs ne dérangent pas les sternes, cela permet également de limiter le nombre de goélands susceptibles d'occasionner dérangement ou prédation sur la colonie.

- Mouette rieuse

Le kleptoparasitisme par les mouettes rieuses a été très régulier cette année. A partir de fin juillet les mouettes étaient tolérées dans la colonie de sternes caugek, peut être en profitaient-elles aussi pour nettoyer des oeufs abandonnés ?

- Autres oiseaux

Un couple de goélands marins fréquente régulièrement le site.

Le héron cendré a provoqué un grand nombre de dérangements en fin de saison, bien que les oiseaux présents aient semblé bien plus intéressés par l'estran de la Colombière que par la colonie de sternes. Cependant, l'arrivée d'un héron cendré au milieu de la colonie de sternes caugek a provoqué l'envol des derniers poussins -sauf un trop petit- et l'abandon de la colonie le 29 août. Les autres oiseaux n'ont eu qu'un impact très marginal sur la colonie.

Au cours d'une tempête le 19 août, 2 labbes parasites ont fait acte de kleptoparasitisme sur les sternes autour de la Colombière.

A noter également la présence d'un ibis sacré dans la colonie d'aigrettes garzette de l'île des Hébihens le 4 juillet. Cet oiseau n'était pas à proximité immédiate de la colonie mais l'ibis sacré peut être un prédateur des oeufs et jeunes poussins de sternes.

- Renard roux

Le renard est toujours très présent dans les Hébihens en 2007 comme en attestent les nombreux fèces parsemant l'île des Hébihens et de la Nellière, ou encore les empreintes sur les plages. Le régime alimentaire semble composé principalement de micromammifères mais comporte aussi beaucoup de crustacés. Un reste de corneille retrouvé le 27 mars sur la partie sud des Hébihens pourrait également être imputable au renard (plumes cassées à la base).

Un répulsif odorant, sous forme de granulés aux huiles essentielles de plantes, a été répandu sur une bande large de 30 cm et sur la longueur de l'île de la Colombière faisant face à l'isthme, qui découvre à marée basse et par lequel les renards sont susceptibles d'accéder.

L'impact d'un tel dispositif est difficile à évaluer mais il n'y a pas eu de renard détecté sur la Colombière en 2007.

- Ragondin

Enfin, Un ragondin était présent sur l'île de la Colombière les 20 et 21 juillet, causant un fort dérangement. En effet en présence du ragondin les sternes ont réagi immédiatement en délaissant leurs couvées. Le 21 juillet, après un envol ininterrompu d'une heure des sternes pierregarin, un débarquement a donc été décidé pour éliminer le ragondin. 10 minutes après l'opération la colonie était revenue à la normale.

- Rat

L'inventaire des micromammifères a été réalisé du 13 au 19 mars 2007 selon le protocole INRA. Dix stations de piégeage ont été placées sur la Colombière permettant de mettre en évidence l'absence de rats sur l'île.

Afin d'éviter la recolonisation des rats sur la Colombière des postes d'appâtage permanent sont disposés sur l'île. Ces postes ont été réarmés le 19 mars, à la fin de l'inventaire des micromammifères, et le 13 septembre 2007 à la fin de la saison de reproduction des sternes.

Cela laisse présager qu'il n'y a pas de rats sur l'île de la Colombière, et cela depuis 2004 au moins. Cependant, compte tenu de la physionomie de l'archipel (accessibilité des îles à marée basse de grand coefficient) et de la présence soupçonnée de rats sur les Hébihens, la Nellière et Grande Roche, l'intrusion de rats sur la Colombière reste possible.

- Vison d'Amérique

Le vison d'Amérique est potentiellement présent dans l'archipel des Hébihens, bien qu'il n'y ait jamais eu de cas de prédation sur la Colombière. Un piégeage préventif a donc été mis en place sur la Colombière et sur la Nellière. Ces pièges étaient visibles depuis la mer pour pouvoir assurer un contrôle quotidien sans débarquer sur l'île. Les deux pièges ont été retirés le 6 juillet, au cours du comptage des oeufs de la colonie. En effet Guillaume RULIN (ONCFS) avait informé Bretagne Vivante de la nécessité d'un agrément de piégeur à partir du 1er juillet 2007 pour piéger le vison d'Amérique, et il n'a pas été possible d'obtenir l'agrément cet été.

Aucun prédateur n'a été capturé.

- Dérangements humains

Tableau 11 : détail des dérangements humains observés à la Colombière en 2007

	Avion de chasse	Hélicoptère	Hobby Cat	Bateau	Rameur (« Doris »)	Suivi de la colonie
Envol général	2	2	-	2	1	1
Envol partiel	-	3	1	1	-	-
Total	2	5	1	3	1	1

13 envols ont été provoqués par l'homme. Les avions et hélicoptères provoquent la majorité des envols, mais malgré la surveillance en mer 5 envols ont été provoqués par des embarcations. A noter que 2 de ces envols sont dus au pêcheur professionnel "Aquillon" qui posait des palangres dans le périmètre interdit. Le suivi de la colonie n'a provoqué qu'un envol suite au comptage des oeufs, la colonie étant dans l'ensemble très calme cette année.

Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca) – 22

- Mauvaises conditions météorologiques

Le mauvais temps de mai à juillet a décimé une grande partie des colonies du Trégor. Les pluies quotidiennes ont noyé les pontes et affaibli les poussins, les vents forts n'ont pas permis aux sternes de rester sur les rochers exposés. Les colonies qui se sont maintenues sont celles qui étaient très surveillées (sternes naines de la spatule terminale du sillon du Talbert, site de Stallio Braz, vérifiées quotidiennement par Julien Houron et Emile Le Masson), qui étaient protégées par la végétation (rocher à la pointe sud de Logodec), qui avaient un système de drainage des nids (nichoirs artificiels de Roc'h ar C'houeier) ou qui se sont installées très tardivement. 11 colonies de pierregarin sur 14 ont échoué en raison de la météo.

Le site d'Ar Vilien Hir a de nouveau été inondé par une marée de coefficient 80.

- Faucon pèlerin

Le Talbert et l'archipel d'Ollone

3 observations sur le sillon du Talbert dont 2 à proximité des colonies mais pas de prédation constatée.

- Goélands et corneilles

Les actes de prédation constatés sur les pontes sont issus des abandons en raison du mauvais temps.

- Présence des chiens

Au Talbert, les chiens sont maintenant interdits. Mais de nombreux promeneurs en sont encore accompagnés. Même tenus en laisse, certains sont bruyants et donc source de stress.

- Dérangements humains

Le Talbert (sillon et Stallio Braz) et l'archipel d'Ollone

Ce vaste ensemble est extrêmement fréquenté. Malgré la pose d'une clôture électrique sur la spatule terminale du sillon du Talbert, un « ornithologue » a pénétré par 2 fois dans le périmètre. Un hélicoptère du SAMU a atterri dans la colonie de sternes naines de la spatule terminale du sillon le 18 juillet. L'intervention, d'une vingtaine de minute, ne semble pas avoir eu un grand impact sur cette colonie. Le gardiennage quotidien s'est avéré efficace sur ces sites.

L'archipel de Bréhat, Saint Gildas et Saint Rion

Pas de dérangement car les colonies avaient pour la plupart disparu avec le mauvais temps avant la période d'affluence des touristes.

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 29

- Faucon pèlerin

Pas de prédation constatée en 2007 par le faucon pèlerin.

- Goélands

Contrairement à 2006, aucune prédation par les goélands sur les sternes n'a été observée en 2007 à l'île aux Dames. Quelques individus de goélands bruns, dont couple ayant élevé deux poussins, ont occupé le sud de l'île aux Dames en contrebas de la colonie de sternes à partir de la mi-juillet, provoquant quelques envols des sternes.

- Labbe parasite

Un individu phase claire passe près de l'île aux Dames et est pris en chasse par une sterne caugek le 12/06/07. Une attaque de sterne caugek à l'île aux Dames le 01/10/07.

- Corneille noire

Une à trois corneilles noires sont observées à huit reprises sur l'île aux Dames d'avril à août. Leur présence provoque quasiment systématiquement un envol d'au moins une partie des sternes mais aucune prédation n'a été constatée.

- Huîtrier pie

Quatre couples d'huîtriers pie ont niché sur le versant sud et la falaise est, deux secteurs utilisés par les sternes nichant à l'île aux Dames. Aucune interaction n'a été observée entre ces couples et les sternes. En revanche, deux à quatre huîtriers ont régulièrement fréquenté le chaos sud-ouest de l'île sans finalement y nicher mais leurs fréquentes et virulentes manœuvres d'intimidation et de parade nuptiale ont semble-t-il gêné l'installation de sternes pierregarin et de Dougall sur ce secteur de l'île, bien fréquenté en début de saison puis presque entièrement abandonné par la suite.

- Héron cendré

A partir de fin juin jusqu'à mi-août, un à trois hérons cendrés ont été observés à cinq reprises à l'île aux Dames. Chaque fois leur approche en vol provoque l'envol des sternes et même des goélands et cormorans le 1^{er} août. Houspillés par les goélands, ils ne s'attardent guère aux abords de l'île.

- Ibis sacré

Fin juillet-début août, un à six ibis sacré ont été observés à l'île aux Dames. Il n'y a toutefois pas eu d'interaction particulière avec les sternes. Le 9 août, un ibis s'alimente au milieu des goélands, indifférents, sur le versant nord ouest de l'île.

- Aigrette garzette

Une trentaine de couples d'aigrettes garzette a niché sur l'île aux Dames en 2007. Trois types d'interactions entre les aigrettes et les sternes ont été fréquemment observés. En début de saison régulièrement un ou deux individus se posent soudainement au milieu de la colonie de sternes pour y récolter des matériaux de construction pour leur nid. Ces incursions provoquent parfois un bref envol des sternes. Le deuxième type d'interaction est intervenu en période de nourrissage des poussins de sternes essentiellement de fin juin à mis juillet. Une ou deux aigrettes furent régulièrement observées sur le versant est de l'île exerçant un kleptoparasitisme envers les sternes caugek. Ce comportement ne provoque pas d'envol massif des sternes caugek mais des réactions plus virulentes de la part des sternes pierregarin et de Dougall. Enfin, parfois, le simple survol d'une aigrette revenant ou quittant l'île a provoqué un envol des sternes comme par exemple le 2 août.

- Ragondin

Le 20 juillet, deux ragondins sont observés depuis la mer dans les cages installées sur l'île aux Dames, nécessitant un débarquement rapide sur l'île pour les éliminer et réamorcer les cages à fauve. Le dérangement de la colonie ne semble pas avoir été trop important.

La visite en fin de saison a permis de trouver de nombreuses traces fraîches de ragondins sur l'île aux Dames, Ricard, Beclém, l'île de Sable et l'île Verte. L'impact de ce mammifère sur les sternes est difficile à évaluer dans le sens où il n'est pas un prédateur direct. Cependant il perturbe les colonies et sa présence peut permettre à d'autres espèces prédatrices d'agir. Sa population sur les îles doit donc être régulée.

- Vison d'Amérique

Pas de prédation en 2007 par le vison d'Amérique.

- Fréquentation nautique

Tableau 12 : détail des dérangements humains observés à l'île aux Dames en 2007

Activités	Nombre	Dates
Travaux de gestion	7	04/05 ; 10/05 ; 15/05 ; 12/06 ; 04/07 ; 13/07 ; 18/07
Pêcheurs plaisanciers	5	24/05 ; 26/05 ; 10/06 ; 28/06 ; 08/07
Kyak	4	08/07 ; 03/08
Pêcheur à pied	4	16/07
Catamaran	1	18/07
Total	21	Du 04/05 au 03/08

Au cours de la période de gardiennage, 106 interventions ont été nécessaires pour éviter la perturbation de la colonie. 14 navires ou personnes ont toutefois pénétré dans le périmètre, dont 5 ont provoqué des envols.

Les incursions concernant les travaux de la réserve correspondent aux interventions liées à la gestion de la végétation, à l'éradication des goélands, au comptage des œufs, au baguage des poussins de sternes de Dougall et au piégeage d'un ragondin. En période de présence des sternes, ces interventions sont pratiquées par beau temps et durent au maximum 35 minutes.

- Fréquentation aéronautique

42 survols de la réserve ont été constatés en 2007. Ils sont le fait de 24 avions de tourisme, 16 avions de chasse et 2 hélicoptères. Ils ont provoqués 23 envols sur les 206 envols de la colonie de sternes enregistrés.

- Dérangement humain

Aucun dérangement notable des sternes n'a eu lieu en 2007. Les mesures conservatoires mises en œuvre sont globalement comprises et respectées.

- Difficultés d'alimentation

Les proies amenées au poussin ont été étudiées pour un couple de sternes naines. La fréquence d'alimentation était faible et uniquement avec de petits poissons, signes de condition d'alimentation défavorable. L'échec de reproduction constaté chez les sternes l'a été également pour les cormorans et les goélands à Béniguet et sur d'autres colonies d'oiseaux marins bretonnes. Le manque de nourriture associé au mauvais temps est sans doute en cause.

Gabion (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29

- Mauvaises conditions météorologiques

Durant une bonne partie du mois de juin les sternes ont affronté des conditions météorologiques inhabituelles (températures basses pour la saison, beaucoup de pluies, coups de vent). On peut supposer que la météo est en grande partie responsable du faible nombre de jeunes produits (12).

- Goélands

Les approches constatées de 2 goélands le 16/06/07 et le 01/07/07 ne semblent pas avoir perturbé la colonie.

- Mouvement des navires de commerce

Les 4 mouvements de navires pendant la période de nidification ne semblent pas avoir créé de perturbation.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29

- Mauvaises conditions météorologiques

Comme ailleurs en Bretagne cette année, la météo fût difficile sur l'île aux Moutons pour les oiseaux mais sans doute aussi pour les gardiens.

- Faucon pèlerin

Le 23 mai, un faucon pèlerin a mangé une sterne caugek et provoqué un envol de longue durée.

- Goélands

La pression des goélands présents en permanence à proximité de la colonie reste importante. Elle a été d'autant plus accentuée avec les tempêtes. Ils pourchassent régulièrement les sternes afin de leur dérober le poisson et provoquent à de nombreuses reprises des envols de la colonie. De plus des goélands blessés par l'éolienne et se trouvant au sein de la réserve, ont mangé à plusieurs reprises des œufs de sternes.

- Éolienne

Les sternes se prennent dans l'éolienne lors des envols répétés dus aux dérangements (humains et goélands). Au cours de la saison 2007, un cadavre de sterne entré en collision avec l'éolienne (ailes brisées) a été trouvé en dehors de la réserve. Le 25 août, 5 adultes ont été trouvés sous l'éolienne. Le nombre d'oiseau touché par l'éolienne est plus faible en 2007 sans doute parce le nombre de sterne et en particulier de juvénile était bien inférieur à 2006.

- Dérangement humain

Le dérangement humain est relativement faible en 2007. Quelques envols ponctuels ont toutefois été observés lors de l'intrusion de visiteurs à l'entrée du périmètre de protection. Pour des raisons météorologiques, le site a été moins fréquenté par les plaisanciers.

- Fréquentation aéronautique

La réserve a été survolée à plusieurs reprises (13) par des hélicoptères de la sécurité civile et des avions lors d'exercices. Ceci a fait l'objet d'un courrier au préfet qui l'a transmis au chef de base de la sécurité civile. Le préfet s'est engagé à ce que les exercices soient évités sur cette zone d'avril à septembre.

Île de Bananec - Archipel des Glénan (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

- Présence des chiens

Le couple de sterne naine sur Bananec a été trouvé par un chien qui a ramené un des poussins. Les propriétaires du chien ont montré le poussin à un ornithologue de Bretagne Vivante.

Iniz er Mour (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56

En tout 84 envols ont été comptabilisés dont 46 restent inexpliqués, soit 1,1 envols/jour en moyenne.

- Oiseaux

Le nombre de dérangements causés par des oiseaux a été 6 fois moins important en 2007 qu'en 2006.

Tableau 13 a : détail des dérangements dus aux oiseaux à Iniz er Mour en 2007

Envols	Goéland argenté	Grand cormoran	Corneille	Héron	Ibis sacré	Buse	Courlis corlieu
Nombre d'envols	10	2	1	1	1	1	2
Total	18						

- Dérangements humains

Il y a eu 2,5 fois moins de dérangement humain en 2007 qu'en 2006, cela est sans doute dû au mauvais temps qui a limité les sorties sur le littoral (pêcheur à pied, kayak, canot à moteur...). 32 interventions ont eu lieu pour écourter le stationnement des kayakistes et autres plaisanciers à proximité des îlots, de même pour les pêcheurs à pieds.

Tableau 13 b : détail des dérangements d'origine humaine à Iniz er Mour en 2007

Envols	Chien	Bassier	Kayak	Canot moteur	Autre cause humaine	Cause inconnue
Nombre d'envols	0	2	8	5	5	46
Total	66					

Golfe du Morbihan (Bretagne Vivante) - 56

- Mauvaises conditions météorologiques

Les effectifs et la production en jeunes ont été très affectés par les incidents météorologiques de cette année. Les oiseaux se sont installés tardivement et ont eu un taux d'échec important. Les oiseaux reproducteurs des secteurs maritimes (hors réserve) ont particulièrement souffert de ces conditions.

Îlot de Riom (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56

- Dérangements humains

Un gardiennage bénévole, à pied depuis le littoral, a été mis en place deux à trois jours par semaine durant toute la saison pour expliquer aux bassiers qu'il est préférable de contourner l'îlot. Un arrêté préfectoral de protection de biotope entrera en application sur l'îlot à la saison prochaine. Sept dérangements ont entraîné sept interventions. Ils ont été provoqués pour six d'entre eux par des pêcheurs à pieds professionnels ou amateurs et le dernier par un promeneur. A noter la présence répétée de chiens seuls ou accompagnés.

Îlot de Mirebelle (Bretagne Vivante – SEPNB) – 44

- Présence des chiens

Un chien a réussi à rentrer dans la réserve malgré le grillage de protection. Il serait à l'origine de l'abandon d'une vingtaine de couples de sterne sur les 25 présents en 2007.

2.2. Synthèse des perturbations

En 2007, les principales causes d'échec de reproduction des colonies de sternes sont à imputer au mauvais temps et à un probable problème de ressource alimentaire (poisson).

Beaucoup de colonies ont souffert du mauvais temps et seule la Colombière, où les sternes ont évité les perturbations car la reproduction y a été plus tardive, a eu une production en jeune correcte.

Le manque de poisson est particulièrement visible dans l'archipel de Molène, où il est mis en cause dans l'échec de reproduction d'un certain nombre d'espèces d'oiseaux marins, dont les sternes.

La météo difficile a cependant protégé indirectement certaines colonies en limitant le tourisme et la fréquentation nautique.

La prédation sur les colonies de sternes est souvent le fait de jeunes oiseaux inexpérimentés ou qui ont des petits à élever. La reproduction des prédateurs de sternes ayant sans doute été difficile, toujours pour cause de météo défavorable, le nombre d'attaque sur des sternes n'a pas été très élevé cette année.

Les mesures mises en place pour lutter contre le vison d'Amérique dans la baie de Morlaix sont un succès : 8 visons capturés et aucun vison sur l'île aux Dames en 2007.

Un fait nouveau est la présence de ragondins sur Notre Dame, La Colombière et l'île aux Dames. Sur les 2 premiers sites, ils ont provoqué des dérangements sérieux. Leur présence sur l'île aux Dames semble avoir eu moins de conséquences. Un effort de piégeage accru sur les îlots sera nécessaire en 2008 pour limiter leur population à un niveau acceptable pour les oiseaux.

Toutefois, l'une des principales causes de dérangement des colonies de sternes demeure le dérangement humain. Malgré la surveillance mise en place sur certains sites, de nombreuses interventions auprès des usagers sont encore nécessaires. Cela laisse penser que sans le gardiennage, la reproduction des sternes serait très fréquemment vouée à l'échec. Il suffit en effet d'une incursion au sein d'une colonie pour causer des perturbations irréversibles.

3. MESURES DE GESTION MISES EN OEUVRE

3.1. Prévention et limitation de la prédation

3.1.1. Limitation de la population du goéland argenté

La destruction de goéland argenté *Larus argentatus* nécessite une autorisation préfectorale annuelle. Les demandes d'autorisations ont été formulées tous les ans depuis 1978, et acceptées par les préfetures et le ministère chargé de l'environnement.

En 2007, Bretagne Vivante disposait d'autorisations préfectorales concernant le goéland argenté :

- dans le Finistère : Beclem, Ricard et île aux Dames en baie de Morlaix ; Trevoc'h à Saint-Pabu ; Enez Cros à Ploudalmézeau ; Ledenez de Balaneg et Trielen dans l'archipel de Molène ; l'île aux Moutons dans l'archipel des Glénan (destruction des adultes par empoisonnement à l'alpha-chloralose ou par tir, et destruction des nids, œufs et poussins)
- dans le Morbihan : Er Lannic à Arzon ; Creizic à l'île aux moines ; Ile Bacchus à Penestin ; Petit Veizit à Baden (destruction des nids et des œufs par piétinement, et des adultes par empoisonnement à l'alpha-chloralose)
- dans les Côtes d'Armor : la Colombière à Saint-Jacut-de-la-mer (destruction des adultes par empoisonnement à l'alpha-chloralose sous contrôle de l'office national de la chasse et de la faune sauvage).

En Ile-et-Vilaine, l'autorisation est délivrée au Conseil Général pour l'île Notre Dame (destruction des adultes par empoisonnement à l'alpha-chloralose et destruction des nids et des oeufs).

Tableau 14 : bilan des opérations de limitation des goélands en 2007

Sites	Nb de pontes ou nichées détruites	Nb d'œufs ou de poussins détruits	Nb. d'appâts déposés	Nb. d'individus morts récupérés
La Colombière	0	0	0	0
Baie de Morlaix	62	42	348	36
Île aux Moutons	48	26	8	0
Petit Veizit	61	61	17	5
Totaux	171	129	373	41

3.1.2. Autres limitations de la prédation : rat, vison d'Amérique, renard, corneille noire

Éradication des rats surmulots – LIFE Dougall

Dans le cadre du programme LIFE Dougall, l'éradication des rats surmulots est programmée sur les 4 sites où leur présence est possible (la Colombière, l'île aux Dames, Trevoc'h et le Petit Veizit). La première étape de l'éradication est la réalisation de l'inventaire des micromammifères présents et potentiellement sensibles à la lutte chimique. Un appât constitué de flocons d'avoine, beurre de cacahuètes et huile de sardines est placé dans les ratières et pièges Inra. Cet inventaire par piégeage des micromammifères peut être assimilé à la phase de piégeage mécanique des rats. Dans ce cas, si une espèce non-cible (autre micromammifère) est capturée, la phase de lutte chimique n'est pas mise en œuvre.

Les inventaires préalables de micromammifères sur le Petit Veizit, Trevoc'h et l'île aux Dames ont eu lieu en septembre et octobre 2006, et sur la Colombière en mars 2007.

Aucun micromammifère n'a été capturé sur l'île aux Dames, Trevoc'h et la Colombière au cours de l'inventaire.

En 2006 sur le Petit Veizit, le dispositif de captures pour l'inventaire a permis de capturer 12 rats surmulot (*Rattus norvegicus*) en 5 nuits de piégeage. Le piégeage proprement dit a donc été mis en place au printemps 2007 : la phase de piégeage mécanique a eu lieu du 2 mars au 16 avril, et la phase de piégeage chimique du 3 au 30 avril. 11 rats ont été tués et aucune trace fraîche n'a été vue après le 25 avril.

Par mesure de prévention pour éviter une réinfestation des îlots par les rats, des postes d'appâtage permanent (avec appâts toxiques) ont été disposés sur la Colombière, l'Île aux Dames et Trevorc'h. Le piégeage préventif sur le Petit Veizit aura lieu à partir de début 2008.

Tableau 15 : bilan des inventaires de micromammifères en 2006 et 2007 (LIFE Dougall)

Site	Période d'inventaire	Nombre de stations de piégeage	Nombre de rats capturés
La Colombière	Du 13 au 19 mars 2007	10	0
Île aux Dames	Du 11 au 16 septembre 2006	20	0
Trevorc'h	Du 17 au 22 septembre 2006	10	0
Petit Veizit	Du 31 octobre au 4 novembre 2006	15	12

Tableau 16 : bilan du dispositif de contrôle de « réinfestation » par les rats en 2007 (LIFE Dougall)

Site	Nombre de postes d'appâtage
La Colombière	7
Île aux Dames	13
Trevorc'h	4
Petit Veizit	Non réalisé, à faire en 2008

Île de la Colombière (Bretagne Vivante et Conseil Général des Côtes d'Armor) - 22

- Vison d'Amérique

Le vison d'Amérique est potentiellement présent dans l'archipel des Hébihens, bien qu'il n'y ait jamais eu de cas de prédation sur la Colombière. Un piégeage préventif a donc été mis en place (déclaration de piégeage le 9 mars en mairie de Saint-Jacut de la Mer pour la période du 12/03/07 au 31/08/07).

Une première séance de piégeage a eu lieu du 13 au 19 mars, en même temps que le piégeage des micromammifères : 3 pièges ont été disposés sur la Colombière et 2 sur la Nellière.

Deux pièges ont ensuite été disposés sur la Colombière le 14 avril pour protéger les sternes pendant la reproduction. Ces pièges étaient visibles depuis la mer pour pouvoir assurer un contrôle quotidien sans débarquer sur l'île. Les deux pièges ont été retirés le 6 juillet, au cours du comptage des oeufs de la colonie. En effet Guillaume RULIN (ONCFS) avait informé Bretagne Vivante de la nécessité d'un agrément de piégeur à partir du 1er juillet 2007 pour piéger le vison d'Amérique, et il n'a pas été possible d'obtenir l'agrément cet été.

Tous les pièges étaient contrôlés le matin par le gardien. Aucun prédateur n'a été capturé.

- Rats

L'inventaire des micromammifères a été réalisé du 13 au 19 mars 2007 selon le protocole INRA. Dix stations de piégeage ont été placées sur la Colombière permettant de mettre en évidence l'absence de rats sur l'île.

Le système de contrôle (postes d'appâtage permanent), tel qu'il se présente actuellement, apparaît donc comme une mesure adaptée et suffisante pour prévenir toute recolonisation de rats sur la Colombière.

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29

- Vison d'Amérique

Depuis 1991, la prédation par le vison d'Amérique se révèle être une des principales menaces pesant sur les sternes nichant à l'île aux Dames. La sterne de Dougall est particulièrement vulnérable face à cette menace du fait de la concentration de la majorité des effectifs nicheurs français sur le seul site de l'île aux Dames et aussi du fait d'une nidification semi-hypogée, rendant sa retraite face au prédateur plus difficile que celle des autres sternes nichant en terrain ouvert.

En 2006, l'abandon de l'île aux Dames par les sternes, en partie dû à la prédation par deux visons d'Amérique, a conduit, grâce au programme LIFE, à renforcer le piégeage en intervenant non seulement sur les îlots en période de reproduction mais aussi sur le littoral. Les pièges utilisés sont des cages-pièges non-vulnérantes ordinairement utilisées pour capturer des ragondins. 15 pièges de ce type ont été achetés par Bretagne Vivante-SEPNB et 20 pièges ont été mis gratuitement à disposition par la FEFIDEC¹.

Une déclaration de piégeage a été déposée en mairie avant chaque campagne. Le bilan du piégeage est envoyé à la préfecture en fin de saison.

Douze campagnes de piégeage ont été menées, certaines simultanément, par 7 piégeurs agréés entre le 29 janvier et le 11 septembre 2007. Cela représente un total de 4176 nuits pièges (1 nuit piège = 1 piège ouvert une nuit), mettant en œuvre jusqu'à 35 cages pièges.

Tableau 17 : bilan du dispositif de piégeage des visons d'Amérique en baie de Morlaix en 2007

Secteur	Site	Nb de cages-pièges	Période	Durée (jours)	Nb total de cages-pièges	Nb de visons capturés	Nb total visons capturés
Baie de Morlaix	Littoral Plougasnou/ Plouezoc'h	20	29/01-15/02 05/03-15/03	27	35	8	8
	Pointes du Cosmeur & Pen al Lan/ Carantec	5	02/04-23/05	51		0	
	Île Callot	2	22/05-07/06	16		0	
	Île aux Dames, Île de Sable	18	04/05-11/09	130		0	
	Sterec	4	04/05-13/08	101		0	
	Littoral Plougasnou	6	30/05-07/06	8		0	
	Corniou	2	05/02-10/04	64		0	
	Queffleuth	2	05/03-10/04	37		0	
	Dourduff	5	05/03-05/04	31		0	
	Littoral de Carantec	5	07/03-10/04	34		0	

8 visons d'Amériques ont été piégés, tous sur le littoral trégorois de la baie de Morlaix entre le 8 février et le 15 mars. Aucun vison n'a été capturé le long des cours d'eau. Une femelle de vison probablement gestante a été capturée sur l'île Stérec le 15 mars.

Iniz er Mour (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

- Rats

L'opération de dératisation de 2006 semble avoir été efficace car aucune présence de rat n'a été détectée en 2007. La dératisation à titre préventif a été menée avant l'arrivée des sternes, aucun cadavre n'a été récupéré, aucune trace observée.

Le raticide en granulés a été déposé dans des cylindres aveugles en PVC. Les pierres qui les calent étaient déplacées le 15 mars, sans que la hauteur de mer puisse en être la cause. Ce pourrait être le fait des Goélands marins ou Corneilles noires présentes sur les îlots. La campagne est alors arrêtée.

A partir du 8 avril, des pièges en boîtes fermées (3 à l'aval, 1 à l'amont) sont équipés de raticide en pain. En fin de saison, les pains toxiques paraissent intacts.

¹ FEFIDEC : FÉdération FInistérienne de Défense contre les Ennemis des Cultures

Tableau 18 : calendrier de la dératisation préventive des rats sur Iniz er Mour en 2007

Piège	1	2	3	4	5
3 mars	Mise en place des pièges				
5 mars	plein	plein	plein	plein	plein
8 mars	plein	plein	plein	plein	plein
10 mars	plein	plein	plein	plein	plein
12 mars	plein	plein	plein	plein	plein
15 mars	plein	plein	vides et déplacés		

« Plein » indique que le grain est présent dans le piège et qu'il n'y a pas de signe de présence de rat.

Réserve naturelle des marais de Séné (Bretagne Vivante) - 56

- Renard

Conformément à la décision prise lors du comité consultatif de 2004, des mesures d'élimination du renard roux ont été mises en place. Au total 11 individus ont été éliminés par piégeage.

- Corneille

Pas de contrôle des corneilles en 2007.

Réserve du Duer (Commune de Sarzeau) – 56

- Corneille

6 corneilles noires ont été capturées.

- Renard

4 individus ont été capturés.

3.2. Gestion des sites

3.2.1. Débroussaillage

Étude de la végétation – LIFE Dougall

Dans le cadre du programme LIFE Dougall, une étude de la végétation sur les 5 sites a débuté en 2006. Cette étude porte sur l'inventaire floristique complet de chaque île, la cartographie des habitats communautaires et l'étude de la zone de nidification des sternes. Pour ce troisième point, une cartographie plus détaillée de la végétation et un inventaire sont réalisés, et le suivi de la dynamique de la végétation sera évalué par le suivi sur 5 ans de carrés permanents de 3 mètres de côté.

L'étude botanique initiale a été éditée en décembre 2006. Le protocole mis en place permettra d'établir un suivi précis de l'évolution de la végétation sur les zones de nidification des sternes jusqu'en 2010, qui fera l'objet d'un rapport annuel à partir de 2007.

Île de la Colombière (Bretagne Vivante et Conseil Général des Côtes d'Armor) - 22

La végétation doit être gérée de manière à favoriser l'installation des sternes : mosaïque de secteurs de végétation rase pour l'implantation des sternes caugek et pierregarin, et de secteurs à végétation plus dense (lavatères) pour assurer un abri aux sternes de Dougall.

La zone de lavatère située devant la maison n'ayant pas accueilli de sternes nicheuses en 2005 et 2006, il a été décidé de placer deux carrés de suivis de végétation dans cette zone. Un des carrés a été partiellement fauché tandis que l'autre a servi de témoin.

La gestion de la végétation en 2007 a donc consisté en une fauche de lavatères et de dactyles dans le carré expérimental et dans les zones les plus denses de l'est de l'île. Tous les résidus de

fauche de 2007, et ceux de 2006 qui étaient stockés dans la maison, ont été exportés à la déchetterie de Pleurtuit.

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29

Chaque année, la zone de nidification habituelle des sternes est fauchée afin de favoriser l'installation des sternes caugek et pierregarin qui affectionnent préférentiellement les zones de végétation ouverte. Le 4 mai, la végétation est fauchée sur le versant sud d'abord à la débroussailleuse thermique mais celle-ci tombe en panne rapidement. La fauche se poursuit manuellement à l'aide de cisailles à main, faucilles, sécateurs. Une seconde débroussailleuse thermique permettra d'achever le travail de débroussaillage du versant sud. Un ourlet d'environ 2 mètres de large composé d'un faciès à bette maritime a été préservé en périphérie de la zone fauchée. Les produits de fauche sont exportés et stockés en haut d'estran du côté est de l'île.

Claudine Fortune a réalisé le suivi de la végétation de l'île aux Dames avant et après la saison de reproduction des sternes. Elle s'est rendue sur l'île le 18 avril et le 11 septembre.

Le fait marquant de l'année 2007 est un développement important de la végétation du aux fortes précipitations de la fin du printemps et du début de l'été, qui s'est poursuivi tout au long de la période de nidification. Il apparaît aussi nettement que la gestion de la végétation dans la zone occupée par les sternes caugek favorise grandement le dactyle aggloméré au détriment de la bette maritime.

Trevoc'h (Bretagne Vivante – SEPNE) – 29

Afin de rendre la végétation favorable à l'installation de sternes nicheuses, une surface d'environ 50 m² (7x7m) a été fauchée au sud de Trevoc'h Vraz, en retrait immédiat de la plage de Porz Gwen. A cet endroit, la végétation se composait d'un faciès de bette maritime *Beta maritima*. Le produit de fauche a été réparti sur les pourtours de la zone fauchée.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29

Le 7 avril 2007, l'équipe de Bretagne Vivante a procédé à la préparation du site comme chaque année avant l'arrivée des sternes en défrichant la zone habituelle de nidification des sternes caugek (zones 1, 2, 3 et 6). Les chardons ont également été arrachés. Le sentier d'accès a été débroussaillé et les macro-déchets échoués sur l'île pendant l'hiver ont été ramassés.

La végétation s'est beaucoup développée cette année en raison d'un printemps très pluvieux. Aussi, le 25 août, après le départ des sternes, une partie de la végétation (matricaires) des zones n°1, 2 et 3 a été enlevée tout comme une partie du pavot cornu de la zone 6. Des bâches noires ont été installées sur les zones 1, 2, 3 et 5 afin de ralentir le développement de la végétation durant l'hiver.

Iniz er Mour (Bretagne Vivante - SEPNE) - 56

Entre le 3 et le 7 avril, les îlots d'Iniz er Mour sont fauchés à l'aide d'une débroussailleuse thermique et d'une tondeuse à gazon. Les bettes ont gagné en surface. Deux carrés du balisage de 4m x 4m sont partiellement étripés. Tous les produits sont déposés sur l'estran pour être emportés par la marée.

Petit Veizit (Bretagne Vivante - SEPNE) - 56

Au cours de l'année 2007, 5 journées ont été dédiées au suivi de la végétation sur l'îlot. La mise en place de carrés permanents permet le suivi dynamique de la végétation et des impacts des actions de gestion sur le site. Au total 3 carrés ont été installés. 2 sont localisés dans le secteur géré par fauche (une à plusieurs interventions annuelles) pour permettre l'installation des sternes. Le troisième est un carré témoin situé à proximité de ce secteur. Il est localisé dans un secteur destiné à une gestion conservatoire et de restauration des habitats de pelouse. C'est par ailleurs un secteur de forte densité du torilis hétérophylle (*Torilis arvensis* subsp *purpurea*).

L'inventaire et le suivi effectué sur la zone fauchée ont permis de mettre en évidence une croissance forte de la diversité en espèces sur les secteurs fauchés.

Les fourrés à ronciers ont été supprimés et la zone à graminées a été fauchée. L'intervention des 16 et 17 avril a été réalisée à l'aide d'outils à mains (sécateur, faucille, machette) et d'une débroussailleuse thermique. Les produits de coupes et de fauches ont été stockés dans une dépression de l'île qui doit être fauchée dans un deuxième temps en début d'hiver. L'ensemble des produits sera alors brûlé.

Après la fauche le faciès obtenu est satisfaisant pour l'objectif fixé. Il faut cependant faire 2 observations :

- o La végétation a repris une croissance forte et rapide dès la fin du mois d'avril grâce à la pluviométrie de la deuxième partie du printemps. La végétation est devenue rapidement moins attractive pour les oiseaux.
- o La fauche des fourrés a eu pour conséquence de permettre le développement important d'espèces indésirables comme la ravenelle maritime (*Raphanus maritimus* Sm.). Celle-ci est une espèce fortement dynamique des milieux perturbés et riches en matière organique. Il convient de mener une action de limitation pour empêcher la concurrence avec les autres espèces végétales et maintenir un type de végétation attractif pour les sternes. Une première tentative de lutte a été menée par l'arrachage systématique des plants en juillet.

Îlot de Mirebelle (Bretagne Vivante - SEPNB) - 44

Un débroussaillage a eu lieu durant l'hiver.

3.2.2. Nichoirs et radeaux

Île de la Colombière (Bretagne Vivante - SEPNB) - 22

Des nichoirs à sterne de Dougall, en forme de petit dolmen, ont été créés ou restaurés le 27 mars. Au total, 19 nichoirs sont construits dans différentes zones de l'île. Aucun couple ne s'est installé dans les nichoirs.

Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca) - 22

Sur ce secteur, 64 nichoirs sont installés et répartis sur 4 rochers. Au total, au moins 18 de ces nichoirs sont occupés par les sternes pierregarin.

Tableau 19 : nichoirs à sterne pierregarin installés sur les sites du Trégor-Goëlo en 2007

Site	Nombre de nichoirs	Couples de Sterne pierregarin
Toc Gwen	14	2
Les Levrettes	19	6
Roc'h ar C'Houeier	17	10
Valve	14	?
Total	64	18

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) – 29

70 nichoirs en pierres sèches sont installés sur le versant sud de l'île aux Dames. Ils sont identifiés par un numéro permettant de les repérer à distance. Un tiers d'entre eux a été utilisé par les sternes de Dougall en 2007.

Le 18 avril, les nichoirs du milieu du versant sud ont été en partie dégagés de la végétation. L'entretien se poursuit le 4 mai par la fauche à ras ou l'arrachage des touffes de dactyle aggloméré. L'arrachage permet de bien dégager les nichoirs mais emporte une quantité de sol non négligeable ce qui peut déstabiliser certains nichoirs. Les sternes ayant niché à l'est en 2007, la sortie du 11 septembre est mise à profit pour aménager trois nouveaux nichoirs à l'est.

Anse du Curnic, radeau (Guissény rendez-vous nature) - 29

En 2007, 3 couples de sterne pierregarin ont niché sur le radeau en inox installé par « Guissény

rendez-vous nature » sur l'étang du Curnic en avril 2005.

Étang de Trunvel (Bretagne Vivante) – 29

15 couples se sont installés sur le ponton de 6 mètres aménagé en 2006 pour accueillir les sternes.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

13 nichoirs en pierre ont été construits, qui s'ajoutent aux 7 déjà présents, et 20 nichoirs en bois ont été mis en place. Malgré l'installation des nichoirs, aucune reproduction de sternes de Dougall n'a été observée à l'île aux Moutons. La plupart des nichoirs sont utilisés comme terrier ou comme abri par les lapins.

Petit Veizit (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56

Afin de favoriser l'installation de couples nicheurs et plus particulièrement de sternes de Dougall, des nichoirs en pierres ont été aménagés. 10 nichoirs ont été réalisés le 30 avril. Ils ont été confectionnés avec des matériaux trouvés sur place comme des petites dalles ou des blocs de granit. Les sternes n'ayant pas niché cette année sur l'îlot, aucun nichoir n'a été exploité.

Anse de Bois Bas, ponton (SIAGM) - 56

Pour la quatrième année consécutive, le ponton ostréicole spécialement aménagé pour la reproduction des sternes a été mis en place dans une anse abritée de Baden. Il a été abrité durant l'hiver et remis en place fin mars.

Île aux Moines, bateau (SIAGM) - 56

Pour la seconde année, ce bateau réaménagé et conçu pour l'accueil et la nidification des sternes, a été mis en place début avril dans l'Anse du Guip à l'Île aux Moines. Il a accueilli 17 couples de sternes pierregarin qui se sont reproduits avec succès.

Anse de l'Ours, ponton (SIAGM) – 56

Gracieusement offert par un ostréiculteur de Locmariaquer, un nouveau ponton a été spécialement aménagé pour la reproduction des sternes. Il a été mis en place dans une anse abritée de la rivière d'Auray. Cette nouvelle installation a été découverte plus tardivement par les oiseaux et les premières pontes ont été déposées dans la dernière décade de mai. 17 couples ont mené une quarantaine de jeunes à l'envol.

3.2.3. Mise en défens des nids

Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca) – 22

Comme en 2006, une clôture électrique autour de la colonie de sternes naines a été mise en place sur la spatule terminale du sillon du Talbert la première semaine de juin.

Ces travaux effectués par la commune de Pleubian ont été financés par le Conservatoire du Littoral gestionnaire de la « réserve naturelle régionale » nouvellement créée sur ce site.

Île de Béniguet (ONCFS) – 29

A l'issue de l'installation de la majorité des nicheurs, une clôture a été posée le 15 juin autour de la principale colonie de sternes pierregarin qui a également accueilli quelques sternes caugek et naine : 17 piquets de châtaignier de diamètre 8 cm plantés tous les 8 à 9 m, environ 150 m de clôture de type fil électrique agricole (sans système d'électrification). Le tout a été posé par 4 personnes, le protocole bien rôdé permettant une pose rapide (31 minutes) et un dérangement

minimal des sternes.

Gabion de la forme de radoub n°2 à Brest (Bretagne Vivante – SEPNB) – 29

Le gabion (îlot artificiel isolé de la terre ferme et relié au rivage par une passerelle fermée) est un bloc de béton de trente mètres de diamètre servant à la manœuvre d'ouverture et de fermeture du bateau-porte obturant la forme de radoub n°8 du port de Brest. Seul le personnel de la CCI de Brest, sensibilisé à l'intérêt de la réserve, y a accès. Il n'a qu'un seul accès possible pour des prédateurs terrestres c'est sa passerelle. Il suffit donc de veiller à ce que la porte de celle-ci reste bien fermée.

58 couples se sont installés sur le quai voisin (hors de la réserve).

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB) – 29

Comme tous les ans, un grillage a été mis en place afin de protéger le site de nidification des sternes sur la partie privée et le domaine public maritime le 7 avril. Cette zone clôturée est interdite d'accès par arrêtés de biotope (1999 et 2005).

Réserve naturelle des marais de Séné (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

Comme les années passées, une clôture électrique a été placée pendant toute la période de reproduction (de mars à début août) autour du Petit Falguérec (bassins B01 à B04), afin de limiter la prédation par le renard.

Îlot de Mirebelle (Bretagne Vivante - SEPNB) - 44

Une ceinture de grillage a été mise en place pour empêcher le renard de pénétrer dans la réserve.

3.2.4. Installation de colonies artificielles

Dans le cadre du programme LIFE Dougall, une expérimentation d'attraction des sternes par la mise en place de leurres de sternes est réalisée.

Les leurres sont disposés en hauteur sur des murets ou rochers à proximité de l'emplacement habituel de la colonie de sternes, afin d'être bien visibles à distance. Il faut veiller à ne pas disposer les leurres directement sur les nichoirs prévus pour les Dougall, ni juste au dessus afin de préserver une place de repos pour les vraies Dougall à proximité de leur nichoir.

En fin de saison, après le départ des sternes, les leurres sont retirés des sites.

Les leurres de sternes fabriqués en polystyrène par Pierre Le Floc'h, salarié de Bretagne Vivante, soit 60 en 2006 et 80 en 2007, sont fragiles. Ils seront remplacés en 2008 par 80 leurres en grès conçus par un artisan local.

Sur le Petit Veizit, la colonie artificielle a été associée à une diffusion sonore de l'ambiance d'une colonie pour attirer les sternes. Au total 30 « couveurs » ont été disposés sur la pointe destinée à la colonie. La repasse enclenchée à distance a été actionnée tous les jours de présence sur l'eau du surveillant soit 53 jours du 1^{er} mai au 31 juillet. Les manifestations sonores de sternes pierregarin et caugek ont été diffusées simultanément.

Les sternes ne se sont pas installées pour nicher. Cependant, au cours du mois de mai, de nombreuses sternes pierregarin et caugek ont visités le site. Au cours de la seconde moitié du mois et à de nombreuses reprises des individus se sont posés au sein de la colonie artificielle, allant jusqu'à exprimer des comportements défensif et d'alarme à l'égard des goélands. Ces comportements ont surtout été le fait des sternes caugek. Le duo leurre/ambiance semble déjà être indispensable à une réponse aussi rapide de la part des oiseaux.

Tableau 20 : bilan des installations de leurres de sternes en 2007 (LIFE Dougall)

Site	Nombre de leurres
La Colombière	0

Île aux Dames	28
Trevoc'h	27
Île aux Moutons	12
Petit Veizit	60
Total	127

Réserve du Duer (Commune de Sarzeau) – 56

De nouvelles formes réalisées en terre cuite ont été mises en place ce printemps. Les précédentes réalisées en polyester et posées en 2006 n'avaient pas supporté les assauts répétés des goélands marins. Les leurres mis en place sur cette partie du marais ne semblent pas avoir eu d'effets probants sur les oiseaux.

Cet automne, deux nouveaux îlots ont été réalisés sur un bassin périphérique de la réserve. Des formes y seront installées au printemps prochain.

3.3. Gardiennage

En 2007, 21 gardiens bénévoles de Bretagne Vivante, deux stagiaires de l'ONCFS et un stagiaire de la mairie de Pleubian se sont succédés du 30 avril au 31 août et ont assuré quotidiennement avec les gardes et les conservateurs bénévoles la surveillance et la tranquillité des colonies de sternes sur l'île de la Colombière, l'île aux Dames, Trevoc'h, l'île aux Moutons, Inizi er Mour et Le Petit Veizit pour Bretagne Vivante, le Sillon du Talbert pour la Mairie de Pleubian et Béniguet pour l'ONCFS.

Tableau n°21 : gardiens bénévoles présents sur les sites de l'observatoire des sternes en 2007

Site	Prénom	Nom	Période
la Colombière	Stannislav	DE PONTBRIAND	Du 1 ^{er} mai au 10 juin
	Paskell	KERVAN	Du 12 juin au 2 juillet
	Anne	LE DUFF	Du 6 juillet au 30 juillet
	Florent	SEGALEN	Du 31 juillet au 31 août
Sillon du Talbert	Emile	LE MASSON	Du 30 avril au 31 août
Île aux Dames	Julien	TAILLER	Du 1 ^{er} mai au 10 juin et du 13 au 22 juillet
	Delphine	MONDON	Du 11 juin au 5 juillet
	Jonathan	GUEGUEN	Du 5 juillet au 31 juillet
	Clément	LE JEUNE	Du 1 ^{er} au 31 août
Trevoc'h	Gaëlle	QUEMMERAI-AMICE	Du 2 au 31 mai
Béniguet	Yann	LANGELLIER	Du 16 mai au 9 août
	Philippe	TINAT	Du 16 mai au 9 août
Île aux Moutons	Vivien	VAROQUEAUX	Du 28 avril au 26 mai
	Karen	PERPINA	Du 26 mai au 30 juin
	Yves	DAVID	Du 30 juin au 28 juillet
	Lucie	PAPIN	Du 28 juillet au 11 août
Inizi Er Mour	Chloé	CLEMENT	Du 1 ^{er} au 7 mai
	Marina	GARREC	Du 10 mai au 20 mai
	Sylvain	DEVEAU	Du 29 mai au 29 juin
	Flavien	LE GALL	Du 30 juin au 31 juillet
Petit Veizit et îlot du Riom	Marie	CAPOULADE	Du 1 ^{er} mai au 10 juin
	Gildas	MONNIER	Du 11 juin au 5 juillet
	Philippe	NOGUERA	Du 5 juillet au 31 juillet
	Florence	MERLET	Du 1 ^{er} au 31 août

Île de la Colombière (Bretagne Vivante & Conseil Général des Côtes d'Armor) – 22

Malgré l'important travail d'information et de sensibilisation réalisé depuis des années par l'équipe locale de Bretagne Vivante, de nombreux plaisanciers enfreignent toujours cet arrêté, et il est indispensable d'être présent quotidiennement sur le site.

Quatre gardiens se sont succédés cette saison pour assurer la surveillance du site. Les agents de l'Office National de Chasse et de la Faune Sauvage ont assuré le renforcement de la surveillance du site le 30 août lors d'une grande marée.

Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca) – 22

Sur l'ensemble du secteur, la surveillance a été assurée par Patrick Hamon (Géoca) qui a effectué une vingtaine de sorties sur le terrain :

- 13 avec le zodiac du Geoca.
- 7 à pied sur des sites accessibles à marée basse, et particulièrement dans les archipels de Modez et Ollone.

Sur le Talbert et Ollone le gardiennage a été assuré quotidiennement du 30 avril au 31 août par Julien Houron, garde-animateur de la commune de Pleubian, et Emile Le Masson.

Île aux Dames (Bretagne Vivante – SEPNEB) – 29

En 2007, le gardiennage quotidien de l'île aux Dames a été assuré pendant 114 jours, du 2 mai au 23 août par le conservateur, le garde-animateur et quatre gardiens bénévoles indemnisés. Le gardiennage est effectué depuis la mer avec un bateau pneumatique. Les suivis naturalistes nécessitent de débarquer sur des rochers en périphérie de la réserve (Le Cromm, Les Cahers, Le Drezenn) afin de pouvoir observer la colonie à la longue-vue. Lorsque les conditions météorologiques ne permettent pas d'aller en mer, la surveillance de l'île est réalisée depuis la côte, de la pointe du Cosmeur ou de la pointe de Pen-al-Lann.

Lors de la manifestation sportive des Jeux Nautiques Interceltiques du 13 au 22 juillet, un second gardien bénévole est venu en renfort de l'équipe habituelle.

Trevoc'h (Bretagne Vivante – SEPNEB) – 29

En l'absence de sternes nichant à Trevoc'h, il n'y a habituellement pas de gardiennage d'assuré. Toutefois, en 2007, en raison de la mise en œuvre d'actions destinées à attirer des sternes nicheuses, un gardiennage bénévole a été pratiqué au cours du mois de mai afin d'évaluer la portée de ces actions. Gaëlle Quemmerais-Amice était chargée de contrôler régulièrement la présence ou l'absence de sternes stationnant autour de Trevoc'h, de sensibiliser les usagers du littoral à l'existence de la réserve ornithologique de Trevoc'h, et d'assurer une veille sur l'installation de sternes nicheuses dans la région des abers.

Île de Béniguet (ONCFS) – 29

Dans la continuité des actions mises en place chaque année depuis 1995, l'ONCFS a recruté deux stagiaires, élèves en BTA « Gestion de la faune sauvage » (LEGTA de Vendôme), Yann Langellier et Philippe Tinat, qui ont séjourné sur Béniguet du 16 mai au 9 août. Encadrés par le chef de brigade Fabrice Bernard et assistés par les personnels de l'ONCFS en mission sur l'île, ils ont suivi la reproduction et noté divers aspects de la biologie des sternes. Leur présence à proximité des colonies a facilité la surveillance vis-à-vis des dérangements humains.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 29

Du 28 avril au 11 août, quatre gardiens ont assuré le suivi, la sécurité et la tranquillité de la colonie de l'île aux Moutons, aidés par l'ensemble de la section des bénévoles de Bretagne Vivante de Concarneau.

A partir du 7 avril, l'équipe locale a procédé à la fermeture du site et à sa remise en état avant la nidification, puis à la réouverture de la réserve le 1^{er} septembre. La vacation téléphonique a fonctionné tous les deux jours pour donner des informations et des conseils aux gardiens. Une visite sur le site était assurée chaque semaine.

La présence du gardien est la condition de la réussite de la reproduction des sternes. Ses missions consistent à surveiller la colonie, informer les visiteurs et intervenir sur les causes de dérangement (chiens non tenus en laisse ...).

1144 bateaux ont été comptabilisés au mouillage et 850 visiteurs se sont rendus au point d'observation.

Iniz er Mour (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 56

Du 1^{er} mai au 31 juillet 2006, le gardiennage de la réserve a été assuré par Chloé Clément, Marina Garrec, Sylvain Deveau et Flavien Le Gall, aidés du conservateur, Gwenaél Dérian.

Pour la sécurité des gardiens bénévoles, leur aptitude à utiliser le kayak sur un plan d'eau ouvert doit être un critère de premier ordre. En juin et juillet, l'hébergement des gardiens s'est effectué sur place, par un bail de location d'une chambre ou d'un terrain pour camper.

Ce gardiennage a été facilité cette année encore grâce au mécénat de l'entreprise Plasmor qui a prêté un kayak aux couleurs de Bretagne Vivante.

Petit Veizit (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 56

Pour la première année, le site a été gardé pendant toute la période de reproduction. Quatre volontaires se sont succédés entre le 1 mai et le 31 août, soit une présence sur l'eau de 70 jours. Cette surveillance a permis d'engager 26 interventions auprès de plaisanciers qui avaient débarqué sur l'île. Le surveillant reste en poste à proximité du rivage et veille qu'il n'y ait pas de débarquement sur l'estran ou la partie terrestre de l'îlot. En cas de débarquement, il intervient pour expliquer le statut du site, exposer les travaux de réhabilitation et de protection qui y sont menés et demander aux gens de quitter le site.

Le gardien est en charge d'un suivi journalier sur l'activité générale (fréquentation, observations naturalistes...) mais aussi sur les interactions sternes / colonie artificielle. L'attention est portée sur l'îlot et sa proximité directe.

Îlot de Riom (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 56

Pour la première année, le site a été gardé. Les bénévoles partageaient leur temps entre le Petit Veizit et l'îlot du Riom. Ce dernier a été surveillé durant 28 jours entre le 1^{er} mai et le 31 juillet. La surveillance avait lieu au moment des basses mers lorsque l'îlot est accessible à pied. Les week-ends avec une météo clémentes et une basse mer en milieu de journée étaient particulièrement visés. En effet, la menace principale pour cette colonie est le dérangement causé par les pêcheurs à pied.

3.4. Suivi ou étude scientifique

Dans le cadre du programme LIFE Dougall, l'étude de la flore des îlots à sternes menée par Claudine Fortune aboutira en 2010 à des recommandations de gestion de la végétation, spécifiques aux espèces de sterne présentes.

Île de Béniguet (ONCFS) – 29

Sur Béniguet, un protocole de suivi de l'alimentation des différentes espèces de sternes de la colonie est mis en place depuis 1997. Les données concernant le rythme d'alimentation des jeunes et l'inventaire des espèces proies apportées par les adultes ainsi que leur taille sont récoltées chaque année. L'étude d'un couple de sterne naine a montré que la fréquence d'alimentation était faible et que les poissons étaient particulièrement petits, signes de conditions alimentaires défavorables.

3.5. Information et sensibilisation

3.5.1. Panneaux et bouées

Île de la Colombière (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) – 22

L'île de la Colombière fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope qui interdit l'accès sur la partie émergée de l'île et sur une zone de 100 mètres autour de l'île, entre le 15 avril et le 31 août. Depuis 2002, un balisage maritime matérialise ce périmètre : des bouées jaunes signalent aisément la limite de l'arrêté à tout usager de la mer. Cette année le balisage a été mis en place le 19 avril par l'équipe des Phares & Balises de Saint-Malo, en coopération avec l'équipe de Lézardrieux. Les balises n'étant pas disposées au bon endroit, Jean-Paul Rivière a accompagné l'équipe des Phares et Balises de Saint-Malo le 10 mai pour disposer convenablement les bouées jaunes.

Le dispositif est complété par le panneau d'information posé en 2002 sur le sentier de la pointe du Chevet.

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) – 29

Le périmètre de 80 m autour de l'île aux Dames instauré par l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du 23 janvier 1991 est matérialisé par 9 bouées jaunes mises en place en début de saison et retirées après la fin août. Trois bouées ont été mouillées le 17 avril et quatre autres le 18 avril. Les deux autres ont été mises en place le 4 mai. Cinq d'entre elles ont été ramassées les 28 et 29 septembre et une le 10 octobre.

La signalétique terrestre reste en place toute l'année à l'exclusion du panneau implanté au sud de l'île aux Dames qui a été mis en place début mars et ramassé le 25 septembre, afin d'éviter qu'il ne soit emporté par les marées d'équinoxe.

Trevoc'h (Bretagne Vivante – SEPNB) – 29

Deux panneaux informent les personnes débarquant à Trevoc'h de l'interdiction d'accès à l'île du 15 mars au 31 juillet. Cette période correspond à la saison de reproduction de la plupart des espèces d'oiseaux marins nichant sur l'île. Ces panneaux dont les supports étaient endommagés ont été remplacés le 25 octobre par deux panneaux faisant état du LIFE « Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne » et reprenant une signalétique homogène avec les panneaux disposés sur les autres sites du programme LIFE.

Île de Béniguet (ONCFS) – 29

Cinq panneaux d'information ont été placés en avant de la colonie dès le 9 juin et trois panneaux du même type ont également été posés le même jour à l'entrée du loc'h, au nord de l'île, où des sternes naines s'étaient initialement installées. Ces panneaux portent la mention « nidification de sternes / espèces protégées / aidez-les à se reproduire en toute tranquillité / merci de ne pas approcher / ne pas franchir la clôture / il est interdit de pénétrer sur la partie terrestre de l'île / merci de votre compréhension », agrémentée de dessins de sternes.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB)

L'arrêté préfectoral de protection de biotope « terrestre » (1999) et l'arrêté ministériel de protection de biotope « maritime » (2004) interdisent l'accès à la zone de reproduction des sternes (matérialisée par une clôture), du 1er avril au 31 août.

Un nouveau panneau financé par la DIREN a été réalisé pour mettre à jour les informations sur la réglementation, en particulier en ce qui concerne l'Arrêté de Protection de Biotope sur le domaine public maritime. Il a été installé près de la cale sur l'île aux Moutons au printemps 2007.

L'ensemble des panneaux de signalisation a été installé :

- le nouveau auprès de la cale
- deux signalant l'Arrêté de Protection de Biotope,

- deux installés aux passages délicats de la zone grillagée,
- un nouveau installé sur Enez ar Razed pour la protection des gravelots, réalisé par Louis Guillou.
- un dernier indiquant le sentier et le point d'observation avec les longues-vues mises à disposition.

Petit Veizit (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

Dans le cadre de la convention de gestion signée avec le propriétaire, deux panneaux d'information identiques ont été installés sur le site. Ils précisent le statut privé de l'îlot, la réglementation de son accès et incitent à respecter la tranquillité de la faune.

Aucune signalétique maritime n'a été mise en place. Celle-ci est strictement dépendante du statut réglementaire. Elle sera envisagée après la révision de l'APPB « îlots marins du golfe du Morbihan ».

3.5.2. Mécénat et médias

- Médias

Tableau 22 : articles de presse parus en 2007

Site	Nom de la revue ou de l'émission	Date	Thème
Île aux Dames	Le Télégramme	17 mars 2007	Sternes et piégeage des visons
	Le Télégramme	27 juin 2007	La colonie de sternes de l'île aux Dames
	Le Télégramme	23 juillet 2007	La colonie de sternes de l'île aux Dames
	Le Télégramme	25 juillet 2007	Les sternes de l'île aux Dames et la météo
	Le Vent de la Bouée	Juin 2007	La colonie de sternes de l'île aux Dames et le LIFE
	Le 13h de TFI	4 août 2007	Les sternes de l'île aux Dames
Moutons	Ouest France	3 avril 2007	Sternes à l'île aux moutons
Iniz er Mour	Terre Sauvage	Mai 2007	La rivière d'Etel
Golfe du Morbihan	Ouest France	12 juillet 2007	Sauvegarde de la sterne de Dougall
	Ouest France	29 août 2007	La migration des sternes de Dougall
	Le Télégramme	25 août 2007	Le LIFE Dougall et le Petit Veizit

- Mécénat, partenariat et accord

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) – 29

Le Musée Maritime de Carantec héberge le serveur, le vidéo projecteur et l'écran sur lequel sont retransmises en direct les images de la colonie de l'île aux Dames pendant la saison de reproduction.

Gabion de la forme de radoub n°2 à Brest (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

La CCI et le commandant du port délivrent un laissez-passer exceptionnel à renouveler tous les ans aux bénévoles en charge de la réserve.

Base Navale (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29

Le Commandant de la Base Navale de Brest délivre chaque année l'autorisation pour deux bénévoles de Bretagne Vivante de compter les sternes pierregarin qui nichent dans le périmètre de la base et un bateau et son équipage sont mis à disposition pour réaliser le recensement.

Iniz er Mour et Logoden (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

Dans le cadre de la convention de mécénat, le constructeur de matériel nautique Plasmor prête pour la saison de gardiennage en rivière d'Etel un kayak de type Canuk.

3.5.3. Documents de sensibilisation

Film documentaire « Sterne de Dougall » - LIFE Dougall

Dans le cadre du programme LIFE Dougall, un film documentaire sur la sterne de Dougall et le programme LIFE a été réalisé. La production du film a été confiée à Nature Productions, la société d'Allain Bougrain-Dubourg. Le tournage s'est poursuivi du 18 avril au 28 juillet 2007 à l'île aux Dames et au Petit Veizit.

Un affût a été construit à l'île aux Dames pour permettre de tourner les images sur les différentes étapes du cycle de reproduction des sternes de Dougall sans déranger les oiseaux. Il est toujours en place et pourra servir en 2008 à l'observation des sternes de Dougall baguées.

Le film et son livret sont terminés. Un cycle de conférences avec projection du film dans les communes limitrophes des cinq sites du LIFE débutera au printemps 2008 et s'achèvera à l'automne 2010.

Le film a été présenté hors compétition au festival international du film ornithologique de Ménigoute en novembre 2007.

Île de la Colombière (Bretagne Vivante et Conseil Général des Côtes d'Armor) – 22

- Information auprès des écoles de voile

Les écoles de voile de Saint-Jacut de la Mer, Saint-Cast le Guildo et Lancieux ont été rencontrées pour information sur la mise en oeuvre du programme LIFE et distribution de plaquettes, rappel de l'arrêté préfectoral de protection de biotope interdisant tout accès à moins de 100 mètres de la Colombière et proposition de sensibilisation sur la problématique des sternes.

- Distribution de plaquettes d'information à l'Office de Tourisme

Les plaquettes d'information du LIFE Nature (« Conservation de la sternes de Dougall en Bretagne » et « Skravik Dougall n°1 ») ont été distribuées aux Offices de Tourisme de Saint-Jacut de la Mer et de Lancieux au printemps 2007.

- Réalisation d'un panneau explicatif sur la Colombière

Le panneau réalisé l'an passé pour l'exposition de l'Amicale des Pêcheurs-Plaisanciers de Saint-Jacut (APPSJ) à l'écomusée de Saint-Jacut a de nouveau été exposé cet été. Le panneau présente le site de la Colombière, l'historique de la reproduction des sternes sur l'île, les statuts de protection des sternes, la conservation de la sterne de Dougall, l'arrêté préfectoral de protection de biotope et il est illustré par les photos de Hervé RONNE et une cartographie présentant le site et le périmètre de protection.

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 29

- Information auprès des écoles de voile

Les plaquettes de présentation du programme LIFE Dougall, les plaquettes plastifiées d'identification des oiseaux marins ont été mises à disposition ainsi qu'une affiche indiquant les îlots en réserve et le périmètre de 80 m autour des îles aux Dames, Beglem et Ricard. Par ailleurs, cette affiche et le document du LIFE ont été largement diffusés auprès des participants aux jeux nautiques inter-celtiques qui se sont déroulés du 13 au 22 juillet 2007 en baie de Morlaix et plus particulièrement à Carantec.

- Les pêcheurs professionnels

Un feuillet d'enquête a été édité à 150 exemplaires et diffusé en partie auprès des pêcheurs locaux rencontrés en mer avec la plaquette du programme LIFE. Le reste de ces enquêtes a été diffusé auprès des associations de pêcheurs plaisanciers. Aucun retour écrit n'a été recueilli à ce jour mais quelques témoignages oraux ont été collectés.

- Les pêcheurs plaisanciers

Diffusion du dépliant LIFE, du volet « île aux Dames » et de la plaquette oiseaux marins auprès des associations de plaisanciers de la baie de Morlaix et dans les centres nautiques. Rédaction

d'un article pour le bulletin de l'association de plaisanciers du Dibenn « le vent de la bouée » diffusé aux 150 adhérents de l'association.

Trevoc'h (Bretagne Vivante – SEPNB) – 29

Au cours du mois de mai, 1 433 documents ont été distribués dans 49 points accueillant des usagers du littoral répartis sur les communes de Ploudalmézeau-Portsall, Lampaul-Ploudalmézeau, Saint-Pabu, Lannilis, Landeda-l'Aber Wrac'h et Plouguerneau.

Île de Béniguet (ONCFS) - 29

La brochure présentant la réserve de Béniguet (16 pages), diffusée gratuitement auprès du public, informe les visiteurs sur les besoins de conservation du patrimoine naturel, et sur l'arrêté préfectoral qui limite l'accès du public sur la réserve. Des entretiens avec les plaisanciers et les pêcheurs ont également aidé à faire passer le message, qui est globalement bien perçu.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB) – 29

Les outils de communication dont nous disposons ont été distribués dans les centres nautiques, les ports de plaisance et les capitaineries du secteur. Il s'agit des affiches sur les sternes, d'une plaquette « kayak et nature », et des nouveaux outils édités dans le cadre du programme LIFE Dougall : une plaquette d'information sur le programme avec un encart spécifique à l'île aux Moutons et une plaquette plastifiée d'identification des oiseaux marins.

Iniz er Mour et Logoden (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

Les gardiens bénévoles ont distribué la plaquette «Kayak et nature» et un dépliant sur les actions de Bretagne Vivante auprès d'entreprises de location de bateaux et de kayak.

Petit Veizit (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

- Information auprès des écoles de voile

Diffusion large des documents de communication : plusieurs documents ont été réalisés. Les plaquettes générales du LIFE et de présentation du site ont été diffusées largement dans les communes riveraines du golfe du Morbihan (office du tourisme, mairie, clubs nautiques...).

- Les pêcheurs plaisanciers

Lors de la surveillance, chaque contact ou intervention est une opportunité pour présenter et échanger avec les autres acteurs sur le site. Des documents techniques comme la plaquette plastifiée « oiseaux marins » sont distribués aux publics cible (kayakistes, plaisanciers...).

Îlot de Riom (Bretagne Vivante - SEPNB) – 56

Au cours de 15 journées, la fréquentation a été relevée à proximité du site (le long de la côte). 117 personnes ont été recensées, informées et ont reçu une documentation.

3.5.4. Animations et manifestations sportives

Île de la Colombière (Bretagne Vivante et Conseil Général des Côtes d'Armor) – 22

Huit animations sternes, ayant accueilli 91 personnes, ont été réalisées cette année sur le site de la Colombière. Les animations consistent à observer les sternes sur l'estran à marée basse à l'aide d'une longue-vue. Le site et le programme LIFE sont présentés, en plus de l'identification des sternes et leur biologie. Cinq animations ont été réalisées pour le grand public avec diffusion par affichage dans les offices de tourisme et campings de la région, deux animations pour le CCAS La Richardais (centre de vacances EDF/GDF) et une animation pour le centre nautique de Lancieux.

Par ailleurs, lors des marées basses de grand coefficient, de nombreux pêcheurs à pied informés aux abords de la réserve se montrent très intéressés par la protection des sternes, les actions menées sur les sites de reproduction et les observations.

Le site ne se prêtant pas aux observations par bateau, les animations ont lieu depuis le rivage à basse mer avec mise à disposition d'une longue vue.

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 29

- Animations auprès des écoles de voile

Deux animations avec le centre nautique de Carantec et une intervention auprès des moniteurs du centre nautique de Terenez à Plougasnou ont été réalisées.

- Animations sur le site

Lors des séances de gardiennage à partir du rocher du Drezenn, les usagers débarquant sur le site sont invités à observer la colonie à travers les longues-vues mises à leur disposition et reçoivent des informations sur les sternes de Bretagne.

En tout, plus de 11 animations ont eu lieu en baie de Morlaix. Elles ont touché un public de plus de 360 personnes.

- Jeux Nautiques Interceltiques

La tenue d'un stand à terre lors de cette manifestation a permis de toucher un large public. Le gardiennage autour des îlots était renforcé à cette occasion.

Trevoc'h (Bretagne Vivante – SEPNEB) – 29

- Les pêcheurs plaisanciers

Lors de la marée du 16 mai, 12 pêcheurs à pied ont été rencontrés sur l'estran de Trevoc'h.

- Animations sur le site

Le 9 août, une animation a été organisée avec un groupe de six kayakistes particuliers aussi rencontrés en baie de Morlaix et les plaisanciers de deux bateaux ont été sensibilisés à la problématique de la conservation des sternes en Bretagne.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 29

850 visiteurs se sont rendus au point d'observation de l'île aux Moutons pendant les 122 jours de présence des gardiens-animateurs bénévoles et ont pu bénéficier de leurs explications, d'un accès à la longue-vue ainsi que des plaquettes créées dans le cadre du LIFE. Un cahier a été mis à la disposition des plaisanciers au point d'observation.

Petit Veizit (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 56

- Animations auprès des écoles de voile

Une sortie a été organisée avec le Canoë Kayak Club de Vannes (CKCV) à destination des adhérents de cette association. Elle a concerné 10 personnes.

Une animation a eu lieu au mois d'août avec la base nautique Varech à Baden, elle a concerné 8 personnes.

- Les scolaires

Des animations autour du patrimoine naturel et des oiseaux du littoral du golfe du Morbihan ont été proposées. Pour l'année scolaire 2007-2008, 4 classes ont répondu présentes soit deux classes de Larmor Baden, une classe de Baden et une classe de Locmariaquer. Cela représente une centaine d'enfants au total.

- Animations sur le site

Une sortie a été organisée le 9 septembre à destination du grand public en collaboration avec le bateau de passagers « le passeur des îles ». L'objectif était de faire le tour du golfe à la recherche des sternes de Dougall. La sortie était encadrée par Jean David, animateur à Bretagne Vivante. Destinée à tous les publics, elle a concerné 16 personnes.

En tout, les animations liées aux sternes dans le golfe du Morbihan étaient au nombre de 7, elles ont touché 127 personnes.

3.5.5. Réunions d'information

Île de la Colombière (Bretagne Vivante et Conseil Général des Côtes d'Armor) – 22

Une réunion de coordination a eu lieu avec les élus et le Conseil Général des Côtes d'Armor le 23 mai.

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 29

Une réunion de présentation des actions menées en 2006 et celles prévues en 2007 a été organisée le 9 mai 2007 à la mairie de Morlaix avec les élus des communes riveraines de la baie et de Morlaix communauté. Une dizaine de personnes a participé à cette réunion.

Trevorc'h (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 29

Une réunion publique destinée à présenter aux habitants de Saint-Pabu les résultats de l'enquête de fréquentation de Trevoc'h et ses abords réalisée en 2006 par le laboratoire Geomer, ainsi que les actions programmées en 2007, a été organisée le 11 mai à l'espace Roz-Avel à Saint-Pabu. Une quinzaine de personnes a participé à cette réunion qui a aussi permis d'échanger sur les actions programmées.

Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 29

Une réunion de bilan avec le maire de Fouesnant et la chargée de mission Natura 2000 du site a eu lieu le 13 mars 2007.

La réunion de bilan de l'Observatoire des sternes, à laquelle tous les partenaires étaient conviés a été organisée dans les locaux de la mairie de Fouesnant le 30 mars 2007.

Iniz er Mour et Logoden (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 56

Une réunion d'information dans le cadre du dossier de Gestion Intégrée de la Zone Côtière (GIZC) de la rivière d'Etel conduit par le Syndicat mixte de la ria d'Etel s'est tenue le 22 février 2007.

« L'objectif est de faire un état des lieux de toutes les activités que l'on retrouve sur la rivière d'Etel et ses abords (plaisance, plongée, ostréiculture, randonnée...) afin de concilier les usages pour prétendre à une meilleure gestion de l'espace. »

Petit Veizit (Bretagne Vivante - SEPNEB) – 56

Une réunion de coordination avec les élus de Baden et le représentant du propriétaire a eu lieu le 26 février.

3.6. Évolution des statuts de protection

Îlot du Riom, commune de Damgan, rivière de Pénerf - 56

La commission des sites qui s'est réunie en date du 18 septembre 2007, a émis un avis favorable à l'unanimité au projet de demande d'Arrêté préfectoral de protection de biotope déposé par

Bretagne Vivante. Le dossier a été transmis à la Direction des pêches maritimes et au Ministère de l'Agriculture pour signature, l'îlot de Riom étant dans son intégralité en Domaine Public Maritime. La mise en place devrait être effective pour la saison 2008. Monsieur Thierry Couespel missionné par la DDA pour l'instruction de ce dossier, a effectué un travail remarquable, qu'il en soit ici vivement remercié.

3.7. Convention de gestion

Les îlots marins propriétés de l'Etat (ou îlots non cadastrés faisant partie du Domaine Public Maritime) vont être réaffectés au Conservatoire du Littoral (CELRL). Ce transfert devrait se faire d'ici deux ans. En attendant le CELRL a engagé une demande d'Autorisation d'Occupation Temporaire à son profit. Les réserves qui avaient auparavant des conventions de gestion avec l'Etat sur ces îlots devront passer une nouvelle convention avec le CELRL prochainement dans le Finistère et le Morbihan, et vers 2009 en Ile-et-Vilaine et dans les Côtes d'Armor.

Tableau 23 : liste provisoire des îlots du DPM concernés par l'affectation au CELRL au 7 janvier 2007 (et îlots appartenant déjà au CELRL). (source : Louis Dutouquet, chargé de mission îlots, CELRL)

UNITES BIOGEOGRAPHIQUES	LIBELLE	Commune
BAIE DU MONT SAINT MICHEL ET RADE DE CANCALE (Ile et Vilaine)	Île des Landes	Cancale
	Le Herpin	Cancale
CAP FREHEL (Côtes d'Armor)	La Petite Fauconnière	Plévenon
	La Grande Fauconnière	Plévenon
	L'Amas du Cap	Plévenon
BAIE DE MORLAIX (Finistère)	Enez An Trez (Ile de sable)	Carantec
	Enez Wragez (Ile aux Dames)	Carantec
	Ar Veg Lemm (Ile beclém)	Carantec
	Rikard (île Ricard)	Carantec
	Ar K'hlaiz (Ile Verte)	Carantec
	Ar Vezou (Le Vezoul)	Carantec
OUESSANT ET DEPENDANCES (Finistère)	Enez ar Bougeviou Glas (Bougeviou Glas)	Ouessant
	Youc'h Korz (Le Corce)	Ouessant
	Roc'h Neil	Ouessant
	Roc'h Mell	Ouessant
	Ar Youc'h (Le Youc'h)	Ouessant
	Youc'h Meur (ensemble du Yusin)	Ouessant
	Youc'h Kreiz (ensemble du Yusin)	Ouessant
	Ar Yusin (ensemble du Yusin)	Ouessant
ARCHIPEL DE MOLENE (Finistère)	Enez Morgaol (Ile de Morgol)	Le Conquet
	Kervouroc (Kerouroc)	Le Conquet
PRESQU'ILE DE CROZON (Finistère)	Ar Gest	Camaret-sur-Mer
	Le Lion	Camaret-sur-Mer
	An Daoue Vihan	Camaret-sur-Mer
	Ar Benn C'hlas (Le grand tas de Pois)	Camaret-sur-Mer
	Ar Chelod (Le Dentelé)	Camaret-sur-Mer
	Ar Forc'h	Camaret-sur-Mer
	Ar Bern Ed (Le Tas de Pois du Large)	Camaret-sur-Mer
	Enez Krenn An Aber (Rocher de l'Aber)	Crozon
	Ar Werc'hez (Les Verrès)	Camaret-sur-Mer
	Le Guerenon	Crozon
CAP SIZUN (Finistère)	Karreg an Dour	Goulien
	Karreg ar Skeul	Goulien
	Kulanou	Goulien
	Karreg ar Vein Zu	Goulien

	Karreg Korn Karreg ar Melen Milinou Kermaden Gwaste An Avrellek Lambret Pezenn ar Milinou Karreg ar Gwillaoed Ar Milinou Bras Ar Milinou Bihan Karreg Hir Karreg Kozh Karreg ar Beg Karreg Wenn Ar Vann Ar C'helleg Morgan Ar Blohis Keinmarc'h Basile réf. 2199 Karreg an Denved Ar Gadorlac'h Karreg ar Skariked Le Vorlenn Îlots de Beuzec	Goulien Goulien Goulien Goulien Goulien Goulien Goulien Goulien Goulien Goulien Goulien Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Cléden-Cap-Sizun Beuzec-Cap-Sizun
ARCHIPEL DES GLENAN (Finistère)	Enez ar Razed (cote 9) Penneg-Ern (Pen a Guernen) Ar Gurunenn Zabl (Ile de Guiriden) Kastell Bras (Castel Bras) Brilneg (Ile de Brilimec)	Fouesnant Fouesnant Fouesnant Fouesnant Fouesnant
ARCHIPEL D'HOUAT et HOEDIC (Morbihan)	Glazig (Ile Glazic) Er Valueg (Ile Valhuc) Karreg Houat Ile aux chevaux Er Hegin (Le Grand Coin) Men Du Beg Durig (Ile Guric) Seniz (Ile Cenis) Er Yoh (er Yoc'h) Les Grands Cardinaux	Houat Houat Houat Houat Houat Houat Houat Houat Houat Hoëdic
BELLE-ILE (Morbihan)	Enez Kerohen (Ile de Bangor) Iniz en Oulm (Ile En Oulme) Er Histilig + autres îlots (ensemble de Er Hastellic) Er Vagener: île est à terre (ens. des Bagueneres) Er Vagener: île ouest (ens. Des Bagueneres) Karreg er Hrouah (ensemble des Domois) Ile de Domois (ensemble des Domois) Er Velen (ensemble des Domois) Roh Toull (Roc'h Toul) Ile aux Goëlands Roches de Bornor	Bangor Sauzon Sauzon Bangor Bangor Bangor Bangor Bangor Sauzon Sauzon Bangor
GOLFE DU MORBIHAN (Morbihan)	La Dervenn Enezy Île aux Oiseaux Le Cohty Penn Bleiz	Saint-Armel Saint-Armel Saint-Armel Saint-Armel Saint-Armel

Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) – 29 et **Île aux Moutons** (Bretagne Vivante) - 29

La convention définitive avec le Conservatoire du Littoral pour l'île aux Dames et l'île aux Moutons n'est pas encore signée car les parcelles sont en cours d'affectation par l'État au Conservatoire, qui bénéficie d'une autorisation d'occupation temporaire. Le Conservatoire a cependant signé une autorisation provisoire d'accès aux îles pour suivi scientifique à Bretagne Vivante - SEPNB le 16 avril 2007 pour les deux îles.

4. ASPECTS FINANCIERS

4.1. Bilan financier de l'observatoire en 2007

Les charges financières de l'Observatoire des sternes 2007 pour ce qui concerne Bretagne Vivante - SEPNB :

- un poste de coordination salarié (755 h par an soit 13 600 €) dont la charge de travail a été largement augmentée sur les sites de l'Observatoire des sternes où des actions sont menées dans la cadre du programme LIFE Dougall.
- le gardiennage des colonies 9 900 €
- des frais de fonctionnement 16 500 €
- 1400 h de bénévolat valorisé de Bretagne Vivante (ce qui représente aujourd'hui 19 000 €)

Au total, le budget annuel s'élève à un montant de 59 000 € en 2007 (voir tableau n°24).

En 2007, Bretagne Vivante participe au budget à hauteur de 33 %, les collectivités territoriales 31 %, l'Europe 21 % et la Diren Bretagne 15 %.

Tableau 24 : bilan financier de l'observatoire des sternes en 2007

Charges		Produits	
		Diren Bretagne	9 000 €
Coordination Salariée	13 600 €	Communes	5 000 €
Gardiennage indemnisé	9 900 €	Départements	6 000 €
Frais de fonctionnement	16 500 €	Région Bretagne	7500 €
		Europe	12 500 €
<i>Sous total</i>	<i>40 000 €</i>	<i>Sous total</i>	<i>40 000 €</i>
Bénévolat indemnisé	19 000 €	Bretagne Vivante	19 000 €
Total Charges	59 000 €	Total Produits	59 000 €

4.2. Évolution du budget de l'observatoire des sternes de 1996 à 2007

Les charges du budget de l'Observatoire concernent les mêmes lignes budgétaires depuis 1996 (voir figure 9). La hausse du budget et des sources de financement en 2007 correspond aux actions menées dans le cadre du LIFE Dougall et qui profitent aux colonies sur les sites de l'Observatoire des sternes.

Depuis 11 ans, les différentes sources de financement de l'Observatoire sont la Diren Bretagne, les départements, la région dans le cadre des Contrats nature « Oiseaux marins », les communes (Morlaix Communauté en 2007), l'Union Européenne en 2002, dans le cadre d'un précédent programme LIFE Nature (« Archipels et îlots marins ») et Bretagne Vivante (voir figure 10).

En 2007, l'Europe est à nouveau financeur dans le cadre du LIFE Nature « Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne » coordonné par Bretagne Vivante. Cet outil financier apporte un cofinancement de l'Europe à hauteur de 75 % du budget total. En 2006, les actions en faveur des sternes bénéficient du budget à la fois de l'observatoire régional des sternes (pour l'ensemble des sites en Bretagne) et du programme LIFE (pour les 5 sites du programme) et le total s'élève ainsi à plus de 350 000 €.

Les différents partenaires financiers du programme LIFE sont l'union européenne (75 %), les services de l'état (Diren et DDE) pour 8 %, les collectivités (3 Conseils Généraux et une Communauté d'agglomération) pour 8 % également et Bretagne Vivante pour 9 %.

Figure 10 : évolution des charges dans le budget de l'observatoire de 1996 à 2007

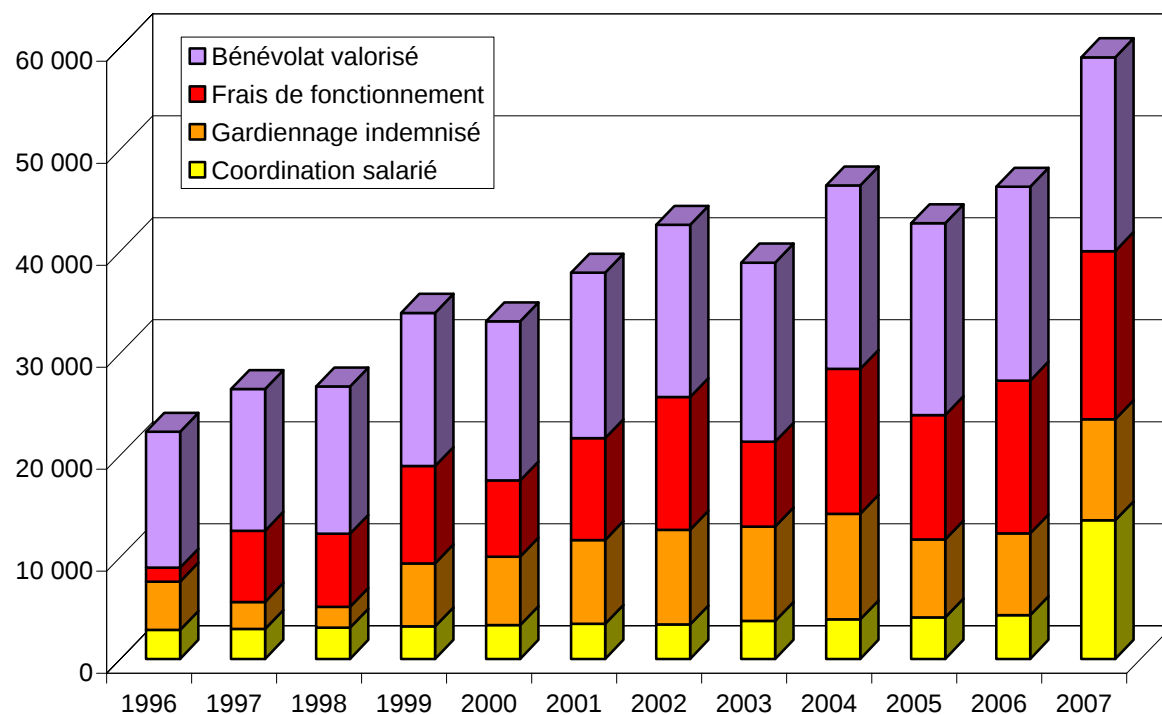
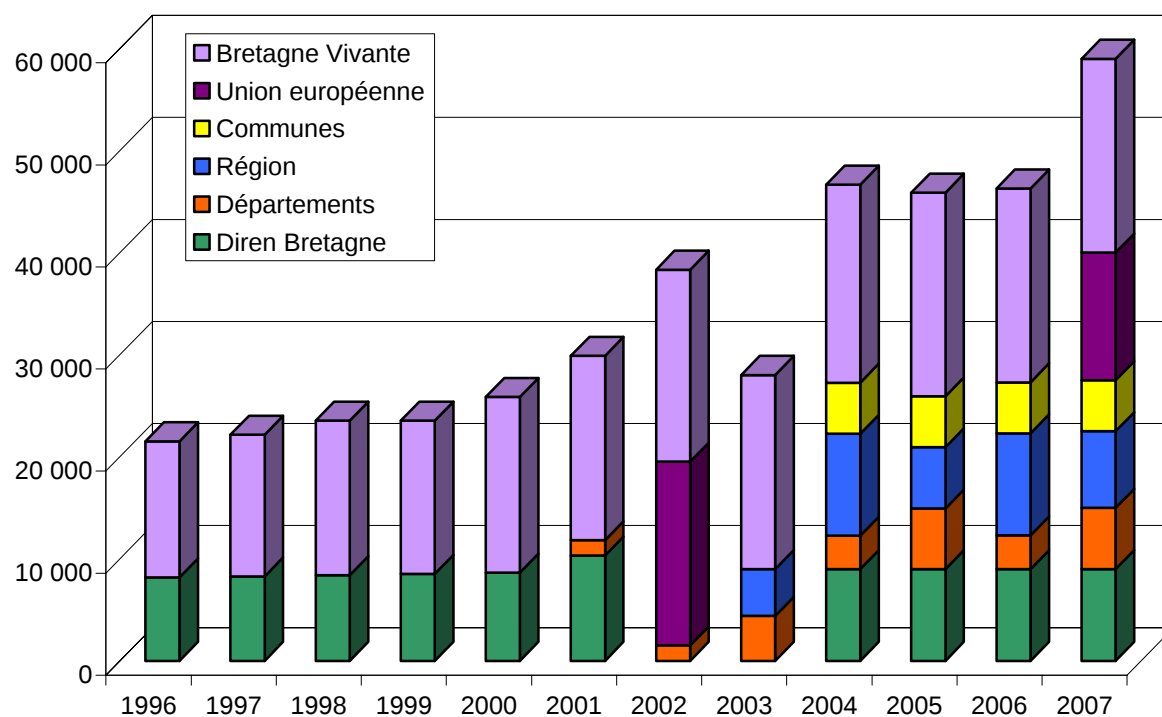


Figure 11 : évolution des différentes sources de financement dans le budget de l'observatoire de 1996 à 2007



Lexique, sigles et acronymes

- CG : Conseil Général
- Géoca : Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor
- GOB : Groupe ornithologique breton
- Inra : Institut national de recherche agronomique
- J/C ou j/cpl : jeune par couple, c'est l'unité qui mesure la production.
- LIFE : L'Instrument financier de l'environnement, c'est un outil financier de la Commission européenne qui permet la mise en œuvre de sa politique en matière d'environnement et de conservation de la nature.
- LPO : Ligue pour la protection des oiseaux
- N : nombre de nid
- O : œuf, 1 x 1O signifie 1 couple nicheur avec 1 œuf...etc.
- ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage
- PNR : Parc Naturel Régional
- P : poussin, 1 x 1P signifie 1 couple nicheur avec 1 poussin... etc.
- SEPNEB : Société d'étude et de protection de la nature en Bretagne
- SIAGM : Syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan

Bibliographie et ouvrages utiles

Archaux F. 2004. Nidification de la Sterne arctique *Sterna paradisaea* en Loire Atlantique. Ornithos 11-6 : 323.

Becker H., Brenninkmeijer A., Frank D., Stienen E.W.M. & Todt P. 1997. The reproductive success of common tern as an important tool for monitoring the state of the Wadden Sea. Wadden Sea Newsletter 1 : 37-41.

Cadiou B. (Coord.) 2006 – *Oiseaux marins nicheurs de Bretagne, 2005*. Rapport de Contrat Nature, Bretagne Vivante - SEPNEB / Conseil Régional de Bretagne, 22p.

Cadiou B. & Monnat J.-Y. 2006 – Mouette tridactyle. In Cadiou B. (Coord.) 2006 – *Oiseaux marins nicheurs de Bretagne, 2005*. Rapport de Contrat Nature, Bretagne Vivante - SEPNEB / Conseil Régional de Bretagne : 8-11.

Cadiou B. & Drunat E. 2007. Sterne de Dougall. In Riegel J. et les coordinateurs espèce. Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2005 et 2006. Ornithos 14 : 137-163.

Cadiou B., Pons J.-M. & Yésou P. (Éds) 2004. Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Éditions Biotopie, Mèze, 218 pages.

Cadiou B., Esnault C. & Sonneck M. 2006. Bilan des opérations de contrôle de nuisances de la population de goélands de la ville de Brest, Finistère – 2005. Rapport Bretagne Vivante – SEPNEB, Alpiniste brestois du bâtiment, Ville de Brest, 20p.

Clergeau P., Yésou P. & Chadenas C. 2005. Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*). État actuel et impacts potentiels des populations introduites en France métropolitaine. Directions régionales des Pays de la Loire et de Bretagne / Institut national de recherche agronomique / Office national de la chasse et de la faune sauvage. 52 pages.

Drunat E., Le Nevé A. & Cadiou B. (Coord.) 2006. *Sternes de Bretagne – Observatoire 2005*. Contrat Nature « oiseaux marins » 2003-2006. Bretagne Vivante – SEPNEB / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 36 pages

Drunat E. & Cadiou B. (Coord.) 2006. *Sternes de Bretagne – Observatoire 2006*. Contrat Nature « oiseaux marins » 2003-2006 / LIFE Nature « Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne ». Bretagne Vivante – SEPNEB, 55 pages

Fasola M., Sanchez Guzman J.M. & Roselaar C.S. 2002. *Sterna albifrons* Little Tern. BWP Update 4 : 89-114.

Fortin M. Approche méthodologique pour l'évaluation des actions de conservation des sites à sternes en Bretagne. Rapport de master Sciences de la mer et du littoral, IUEM/Bretagne Vivante/LIFE Dougall, 2007.

Gélinaud G. 2005. Rapport d'activités de la réserve naturelle des marais de Séné, 2005

Guermeur Y., Hays C., L'Her M., Monnat J.-Y. & Thomas A. 1973. Actualités ornithologiques du 16 mars au 15 juillet 1973. Ar Vran 6 : 63-136.

Hamon P. 2005. Protection et suivi des populations de sternes du Trégor-Goëlo, rapport d'activités 2004. Le Fou 65 : 3-28

Le Nevé A. 2001. Observatoire des sternes en Bretagne. Rapport Bretagne Vivante – SEPNEB / DIREN Bretagne / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 45 pages

Le Nevé A. 2002. Sternes de Bretagne ; Observatoire 2002. Rapport Bretagne Vivante – SEPNEB / Commission européenne (LIFE-Nature) / DIREN Bretagne / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 65 pages

Le Nevé A. (Coord) 2004. Sternes de Bretagne. Observatoire 2003. Contrat Nature « oiseaux marins » 2003-2006. Bretagne Vivante – SEPNEB / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 69 p.

Le Nevé A. 2005. La conservation des sternes en Bretagne : 50 ans d'histoire. *Alauda* 73 : 389-402.

Le Nevé A. (Coord) 2005. Sternes de Bretagne. Observatoire 2004. Contrat Nature « oiseaux marins » 2003-2006. Bretagne Vivante – SEPNEB / Conseil régional de Bretagne / Dren Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère / Communauté d'agglomération du Pays de Morlaix. 75 p.

Le Nevé A. 2007 – Sterne caugek. In Riegel J. et les coordinateurs espèce. Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2005 et 2006. *Ornithos* 14 : 137-163.

Ratcliffe N. 2002. Roseate Tern Newsletter n°14. 8 p.

Ratcliffe N., Pickerell G. & Brindley E. 2000. Population trends of Little and Sandwich Terns *Sterna albifrons* and *S. sandvicensis* in Britain and Ireland from 1969 to 1998. *Atlantic Seabirds* 2 : 211-226.

Rocamora, G. & Yeatman-Berthelot, D. 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'études ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.

Sadoul N. 1996. Dynamique spatiale et temporelle des colonies de charadriiformes dans les salins de Camargue : implications pour la conservation. Thèse de Doctorat, Université de Montpellier II.

Tucker G.M. & Heath M.F. 1994. Birds in Europe : their conservation status. Cambridge, U.K. : Birdlife International (Birdlife Conservation Series n°3).

Vaslin M. 2005. Prédation de l'Ibis sacré *Threskiornis aethiopicus* sur des colonies de sternes et de guifettes. *Ornithos* 12 : 106-109.

Yésou P., Bernard F., Marquis J. & Nisser J. 2002. Biologie de reproduction de la Sterne naine *Sterna albifrons* sur la façade atlantique française (île de Béniguet, Finistère). *Alauda* 70 : 285-292.

Yésou P., Bernard F., Marquis J. & Nisser J. 2005. Biologie de reproduction de la Sterne pierregarin *Sterna hirundo* sur l'île de Béniguet, Finistère. *Alauda* 73 : 107-118.

Yésou, P. 2006. Réserve de Béniguet, compte rendu technique 2006 / Sternes: surveillance et suivi biologique. ONCFS. 4 p.

Oiseaux marins nicheurs de Bretagne, 2007

Contrat de projets État-Région
(CPER 2007-2013),
programme « sauvegarder et valoriser
le patrimoine naturel »

2008

Bernard CADIOU



Oiseaux marins nicheurs de Bretagne, 2007

**Contrat de projets État-Région (CPER 2007-2013),
programme « sauvegarder et valoriser le patrimoine naturel »**

Travail coordonné par Bernard Cadiou, Bretagne Vivante - SEPNB

référence :

Cadiou B. (coord.) 2008 – *Oiseaux marins nicheurs de Bretagne, 2007*. Contrat de projets État-Région (CPER 2007-2013), programme « sauvegarder et valoriser le patrimoine naturel ». Rapport Bretagne Vivante - SEPNB / Conseil Régional de Bretagne, 27 p.

sommaire

introduction	2
bilans par espèce.....	3
1. puffin des Anglais.....	3
2. océanite tempête	5
3. mouette tridactyle	8
4. guillemot de Troïl	11
5. pingouin torda.....	13
6. macareux moine.....	15
7. fulmar boréal	17
8. goéland argenté.....	19
9. cormoran huppé	21
conclusion.....	23
bibliographie.....	26
remerciements	27

introduction

Le présent rapport, réalisé dans le cadre du programme « sauvegarder et valoriser le patrimoine naturel » du contrat de projets État-Région (CPER 2007-2013), dresse le bilan de la saison de reproduction 2007 pour diverses espèces d'oiseaux marins en Bretagne.

Parmi les 17 espèces nicheuses régulières, plusieurs d'entre elles font l'objet de suivis annuels à l'échelle régionale. Ces suivis portent, selon les cas, sur le recensement exhaustif, ou quasi-exhaustif, des effectifs reproducteurs de l'ensemble des colonies ou sur le déroulement de la reproduction et la production en jeunes. Certains de ces suivis sont réalisés depuis de nombreuses années, dont plusieurs ont été mis en place durant les précédents Contrats nature « oiseaux marins nicheurs de Bretagne », et d'autres ont été initiés depuis 2005-2006 dans le cadre de la préfiguration du futur Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne. Cet Observatoire est amené à se développer et à devenir opérationnel dans les années à venir, dans le cadre de la mise en place, par le GIP Bretagne environnement, d'un Observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel de Bretagne (OBPNB).

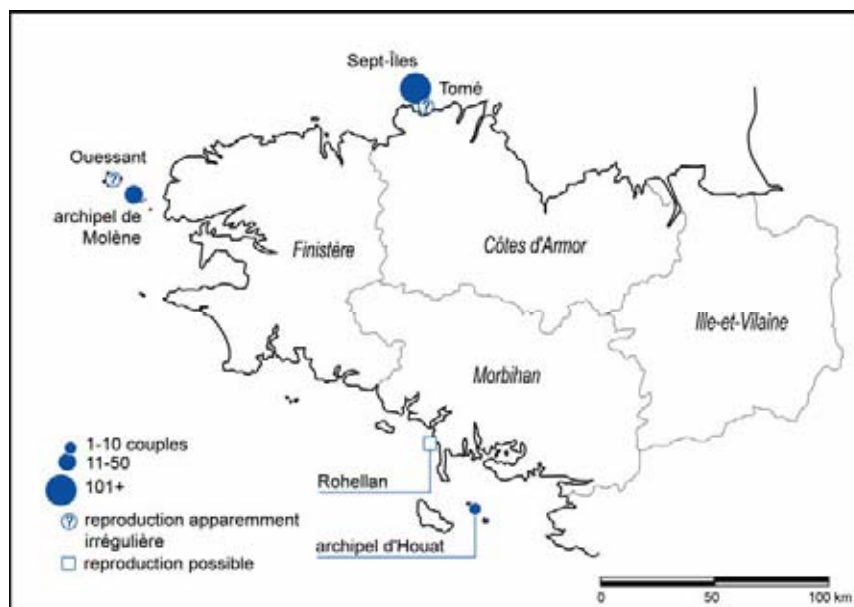
Les espèces qui font l'objet des suivis les plus complets sont l'océanite tempête, la mouette tridactyle et les sternes (caugek, Dougall, pierregarin et naine). Le cas des sternes est traité de manière détaillée dans un rapport spécifique (Quemmerais-Amice & Cadiou 2007). Pour le puffin des Anglais, le guillemot de Troïl, le pingouin torda et le macareux moine, un recensement de l'ensemble des colonies est assuré. Et pour le fulmar boréal, le goéland argenté et le cormoran huppé, des données sur la production en jeunes sont collectées sur quelques colonies.

bilans par espèce

1. puffin des Anglais - *an tort du* - *Puffinus puffinus*

effectif breton	% effectif français	statut en France	tendance en Bretagne	% en Réserve	% en ZPS
≥ 145	100 %	Vulnérable	2006/2007 = ➔ 1987/2007 = ↗	100 % (?)	99 %

Figure 1 – Répartition du puffin des Anglais en Bretagne



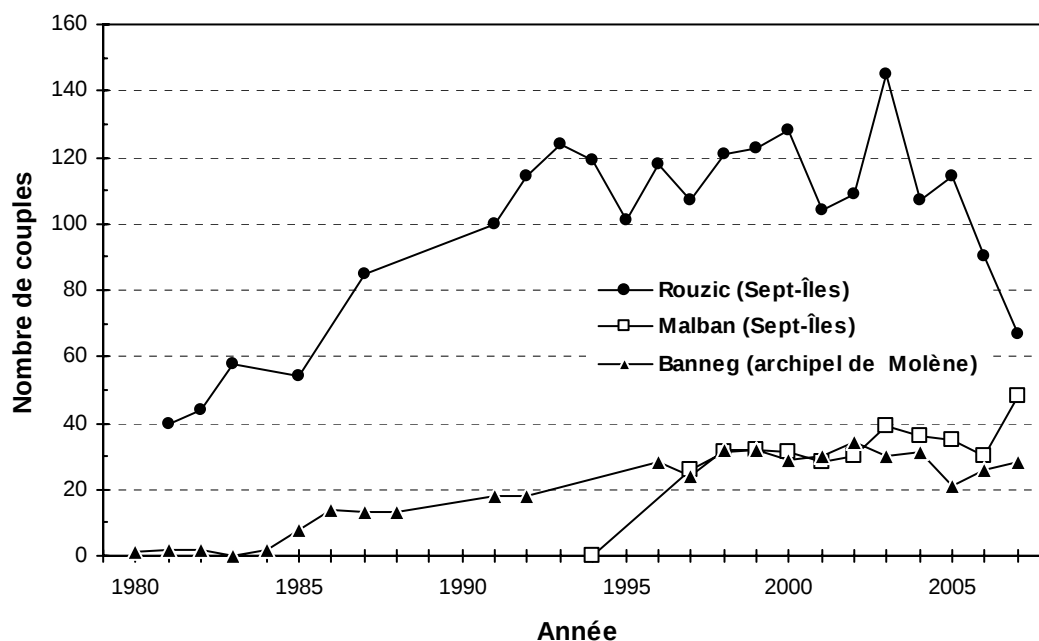
Aux Sept-Îles (Côte d'Armor), les colonies de Rouzic et Malban comptent respectivement 67 à 166 et 48 à 94 sites occupés (Siorat & Bentz 2007). Dans l'archipel de Molène (Finistère), le bilan, minimum, y est de 28 sites occupés en 2007 sur Banneg et aucun indice d'occupation de site n'a été obtenu sur Balaneg. Aux Sept-Îles, l'expansion de la colonie de fous de Bassan sur Rouzic semble bien être à l'origine du départ d'un certain nombre de reproducteurs, dont une partie se réinstalle vraisemblablement sur Malban. Faute de moyens suffisants, la recherche de l'espèce sur l'île Bono s'avère actuellement difficile à envisager (Siorat & Bentz 2007). **L'effectif breton est d'au moins 145 sites occupés (Tab. 1), avec une estimation maximale de 291 sites.** Cette année, aucun cadavre de puffin adulte n'a été découvert sur Banneg, victime de la prédation par les goélands marins.

Tableau 1 – Évolution des effectifs nicheurs du puffin des Anglais en Bretagne
(d'après les publications et données LPO, BV, CELRL, ONCFS)

Localité (département)	Effectifs 1978-1979	Effectifs 1987-1989	Effectifs 2000	Effectifs 2003	Effectifs 2004	Effectifs 2005	Effectifs 2006	Effectifs 2007
île Tomé (22) ⁽¹⁾	?	4	?	P	P	?	?	?
Archipel des Sept-Îles (22)	1+	80-90	159	184	143	149	120	115
-Rouzic	1+	80-90	128	145	107	114	90	67+
-Malban ⁽²⁾	0	+ ?	31	39	36	35	30	48+
Ouessant (29)	?	?	?	?	?	?	?	?
Archipel de Molène (29)	1+	11-17	30	31	31	21+	26+	28+
-Banneg	1+	10-15	29+	30+	31	21+	26+	28
-Balaneg	0	1-2	1+	1+	?	0 ?	0 ?	0 ?
Rohellan (56)	?	0-1	?	?	?	?	0 ?	?
Archipel d'Houat (56)	?	1	1+	?	?	3	2-4	2-3
Total dénombré	2	96-113	190	215	≥ 174	≥ 173	≥ 148	≥ 145

P = présence de prospecteurs, sans preuve de reproduction ; ⁽¹⁾ campagne de dératisation en 2002 ;
⁽²⁾ campagne de dératisation en 1993.

**Figure 2 – Évolution des effectifs du puffin des Anglais
à Rouzic et Malban (Sept-Îles) et à Banneg (archipel de Molène)**
(il s'agit d'effectifs minimum ; d'après les publications et données LPO et BV)



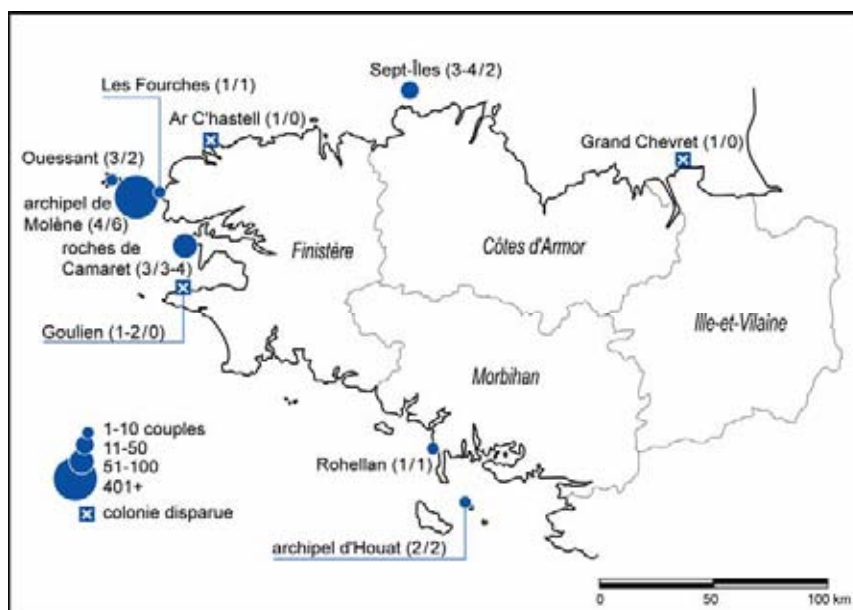
2. océanite tempête - *ar cheleog* - *Hydrobates pelagicus*

effectif breton	% effectif français	statut en France	tendance en Bretagne	% en Réserve	% en ZPS
580-660	± 98 % ⁽¹⁾ ± 75 % ⁽²⁾	Vulnérable	2006/2007 = ↘ 1989/2007 = ↗	± 99 %	± 99 %

⁽¹⁾ populations atlantiques

⁽²⁾ populations atlantiques et méditerranéennes

Figure 3 – Répartition de l'océanite tempête en Bretagne



Depuis le début des années 2000, après un niveau maximum de 845-920 SAO (sites apparemment occupés dénombrés en Bretagne en 2002, la tendance est à la baisse (Tab. 2). Ainsi, dans l'archipel de Molène, le bilan est de 450-510 couples en 2007, soit une baisse de l'ordre de 260 couples en cinq ans (Tab. 2). **L'estimation de l'effectif breton est de l'ordre de 580-660 sites occupés.**

Le fait majeur de la saison 2007 est la prédation exercée par un vison d'Amérique sur les colonies des roches de Camaret. Il s'agit là d'un évènement particulièrement inquiétant pour l'avenir de ces colonies, qui occupaient jusqu'à présent la deuxième place en Bretagne par leur importance numérique après celles de l'archipel de Molène (Tabl. 2). Quelques rares sites ont été épargnés sur Ar Gest, et il apparaît très probable qu'un à deux tiers des couples reproducteurs ait été touché par la prédation, mais on peut penser a priori que seul un des deux partenaires a été tué dans la majeure partie des cas. Le piégeage du vison a été tenté, mais sans succès, le vison n'ayant apparemment fait qu'un bref séjour sur l'îlot.

Dans l'archipel de Molène, le développement de la végétation herbacée sur Banneg, causé par l'absence d'abrouissement depuis la disparition des lapins en 1993, continue d'entraîner l'obturation des entrées de sites anciennement occupés par les océanites. Le nombre de sites obturés est ainsi passé de 25 en 2002 à 135 en 2007 (sur un total de 971 sites connus, soit 14 %). Sur l'îlot de Roc'h Hir, le développement de la colonie de grands cormorans (qui est passée de 32 couples en 1997 à au moins 133 couples en 2007) entraîne une rapide dégradation de l'habitat de reproduction des océanites. Sur 245 sites répertoriés (cavités naturelles, terriers sous blocs et terriers simples dans le sol), environ 53 % ont déjà été détruits, par obturation des entrées ou par éboulement.

Toujours dans l'archipel de Molène, et notamment sur Banneg, la prédation exercée par les goélands, principalement les goélands marins, est très variable selon les années (Tab. 3). En 2007,

cette prédation par les goélands a été très réduite par rapport aux années passées, avec un total de 84 pelotes et restes. Il s'agit du plus bas niveau de prédation enregistré depuis 1996, qui trouve très certainement un élément d'explication dans la baisse des effectifs reproducteurs d'océanites et la faible fréquentation des colonies par les individus non-reproducteurs, le bas niveau de prédation traduisant une faible abondance des océanites.

Tableau 2 – Évolution et répartition des effectifs d'océanite tempête en Bretagne
(d'après les publications et données BV et LPO)

Localité (département)	Effectifs 1968-1970	Effectifs 2002	Effectifs 2003	Effectifs 2004	Effectifs 2005	Effectifs 2006	Effectifs 2007
Grand Chevet (35)	2	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sept-Îles (22)	(35-61)	(42-44)	(24-27)	(25-28)	(44-52)	(30-38)	(40-49)
-Rouzic	20-30	38-39 [18-19]	22-24 [15]	23-26 [23]	43-50 [31]	30-38 [28]	39-42 [16]
-Malban ⁽¹⁾	14-25	4-5 [3-4]	2-3 [1]	2 [2]	1-2 [0]	0 [0]	1-7 [1]
-Île Plate	0-1	0	NR	NR	NR	NR	NR
-Le Cerf	1-5	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ouest Léon (29)							
-Ar C'hastell	3 (rats)	NR	NR	NR	NR	NR	NR
-Les Fourches (Forc'h Vraz)	2	3 [3]	NR	NR	NR	NR	NR
Îlots d'Ouessant (29)							
-Keller Vihan	1-2	NR	NR	NR	NR	NR	NR
-Youc'h Korz	10-12	NR	NR	NR	NR	NR	2-3 [1]
-Youc'h	3-5	5+ [5]	8 [3]	NR	8 [6]	NR	NR
archipel de Molène (29)	(270)	(E>710-765) [531]	(E>570-625) [463]	(E>550-610) [447]	(E>540-600) [415]	(510-570) [398]	450-510 [337]
-Banneg	210	466-485 [341] (E>485-535)	282-291 [272] ⁽²⁾ (E>350-400)	342-352 [273] ⁽²⁾ (E>350-400)	342-353 [258] (E=350-400)	322-330 [257] (E=350-400)	299-309 [222] (E=310-360)
-Enez Kreiz	7	143-148 [119]	128-132 [114]	127-133 [105]	111-120 [95]	85-95 [80]	72-87 [64]
-Roc'h Hir	47	50-51 [46]	61 [52]	44-45 [42]	52 [41]	45-46 [37]	32 [25]
-Balaneg	0	25+ [24]	22-23 [21]	27+ [27]	21+ [20]	21 [20]	32 [24]
-Ledenez Balaneg	0	2+ [1]	4 [4]	2+ [0]	NR	4 [4]	2 [2]
-Kervourok ⁽³⁾	4-7	NR	NR	NR	3 [2]	NR	NR
Roches de Camaret (29)	38 (E=70)	(74-76+)	(?)	(> 62)	(78-80)	(> 56)	(> 51)
-Ar Gest	19 (E=30)	47-48 [35]	33+ [2]	53 [28]	55 [45]	49 [37]	28+ [21]
-rocher à terre, cote (28)	0	11 [4]	6 [3]	9 [7]	9 [6]	7 [7]	7+ [4]
-Le Lion	6 (E=10)	16+ [16]	NR	NR	14-16 [14]	NR	16+ [16]
-Bern Ed	13 (E=30)	0-1 [0-1]	NR	NR	NR	NR	NR
Goulven - cap Sizun (29)							
-Karreg ar Skeul	NR	0	0	0	0	0	0
-Milinou Braz	1-5	NR	NR	NR	NR	NR	0
Rohellan (56)	6	NR	NR	NR	NR	1+ [1]	NR
archipel d'Houat (56)							
-Glazig	11	NR	NR	NR	6 [2]	4-6 [?]	4+ [?]
-Valueg	3	NR	NR	NR	1 [0]	0-1 [0]	0-1 [0]
Estimation totale ⁽⁴⁾	# 450	845-920 [615]	>700-820 [487]	>725-845 [507]	690-772 [519]	628-711 [471]	580-659 [397]

Effectifs = nombre de SAO (sites apparemment occupés) ; NR = non recensé ; E = estimation ; n+ = effectif minimum ; + = présence probable ; le nombre entre crochets indique le nombre –minimum– de sites où la présence d'œuf ou poussin a pu être prouvée (pour l'année considérée)

Les chiffres de 1998 sont à considérer avec précaution, la reproduction particulièrement tardive ayant pu induire des sous-estimations lors des dénombrements

⁽¹⁾ campagne de dératisation en 1993-1994 ; ⁽²⁾ sous-estimation liée à un suivi moins précis ; ⁽³⁾ Kervourok + rochers annexes ;

⁽⁴⁾ prend en compte les dernières données disponibles pour les colonies non recensées l'année considérée

Si les premières pontes ont eu lieu en 2007 peu après la mi-mai, date classique en Bretagne, les pontes suivantes n'ont eu lieu qu'à partir de la mi-juin, soit environ un mois plus tard. Comme en 2006, les coups de vent qui se sont produits en mai et juin ont affecté le déroulement de la reproduction. La majorité des pontes s'est étalée entre la fin juin et la fin juillet, et des pontes tardives ont eu lieu jusqu'à début août. Le déroulement de la reproduction en 2007 dans l'archipel de Molène montre un profil qui se rapproche du cycle de reproduction de l'espèce en Islande ! Sous ces latitudes, les océanites commencent en effet à pondre en juillet, après le solstice d'été.

Durant la dernière décennie, les saisons 1998 et 2007 sont les deux saisons de reproduction les plus tardives qui ont été enregistrées. Elles coïncident avec des années où la température de surface de

l'eau en mer Celtique en hiver est plus « chaude ». À l'inverse, la saison la plus précoce a été enregistrée en 2001, année où la température de surface de l'eau en mer Celtique en hiver était plus « froide ». Il existe très probablement un lien étroit avec la production en plancton, principale source de nourriture des océanites. Si la tendance au réchauffement des eaux en mer Celtique, observée depuis la fin des années 1980, se poursuit, cela pourrait conduire à un impact de plus en plus prononcé sur la biologie des océanites.

Ce retard dans la reproduction en 2007 semble avoir eu une incidence sur la proportion d'oiseaux à se reproduire, et la baisse des effectifs pourrait donc aussi être en partie liée à ce phénomène.

Le bilan global montre que le taux d'éclosion reste assez faible en 2007, avec des valeurs similaires à celles des dernières saisons (Tab. 4). La production s'améliore par contre. Les données obtenues sur un échantillon de sites sur Banneg en 2007 montrent un bilan meilleur, à la fois pour le taux d'éclosion et la production, mais il s'agit uniquement de pontes précoces, et donc de couples ayant potentiellement de meilleures capacités pour mener à bien leur reproduction.

**Tableau 3 – Bilan de la prédation des océanites tempête
par les goélands et les rapaces nocturnes dans l'archipel de Molène**
(données Bretagne Vivante - RN Iroise)

Nombre de pelotes + restes ⁽¹⁾ dénombrés en												
Colonies	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
-Banneg	241	149	186	361	468	280	136	298	188	242	150	58
-Enez Kreiz	0	0	2	12	38	34	20	48	50	13	12	10
-Roc'h Hir	7	10	4	19	32	24	11	20	9	12	11	2
-Balaneg	1	0	1	2	32	0	0	0	0	0	0	14
TOTAL	249	159	192	394	570	338	167	366	245	267	173	84
3207												

⁽¹⁾ restes = principalement plumées ou restes de pelotes défaits et disséminés par les intempéries

Le total annuel est un bilan minimum car certaines pelotes de réjection échappent aux recherches (régurgitées ailleurs que sur l'île par les goélands, désagrégées par les intempéries et disséminées par le vent, etc.)

**Tableau 4 – Données sur la biologie de reproduction de l'océanite tempête
dans l'archipel de Molène**

Année	Effectif ⁽¹⁾	Taux d'éclosion ⁽²⁾	Production
1997	46	76,1-95,7 %	pas de donnée
1998	55	63,6-80,0 %	± 0,45 ⁽³⁾
1999	94	67,0-78,7 %	0,53 ⁽⁴⁾
2000	104	65,4-69,2 %	0,39-0,48 ⁽⁵⁾
2001	99	67,7-76,8 %	0,43-0,49
2002	97	66,0-75,3 %	0,53-0,58
2003	94	60,6-73,4 %	0,33-0,45
2004	91	40,7-62,6 %	0,34-0,36
2005	88	43,2-55,7 %	0,32-0,36
2006	73	45,2-56,2 %	0,36-0,38
2007	49 [Enez Kreiz]	46,9-55,1 %	0,43
	36 [Banneg]	75,0-86,1 %	0,53-0,58

⁽¹⁾ ne sont pris en compte que les sites où les couveurs sont accessibles ou visibles sur Enez Kreiz ; l'échantillon de sites pris en compte sur Banneg en 2007 correspond à des sites avec ponte précoce

⁽²⁾ l'incertitude est liée à certains sites pour lesquels l'échec de la reproduction s'est produit en fin d'incubation ou dans les premiers jours après l'éclosion

⁽³⁾ il s'agit d'un ordre de grandeur (la précision des données est bien moindre que pour les années suivantes)

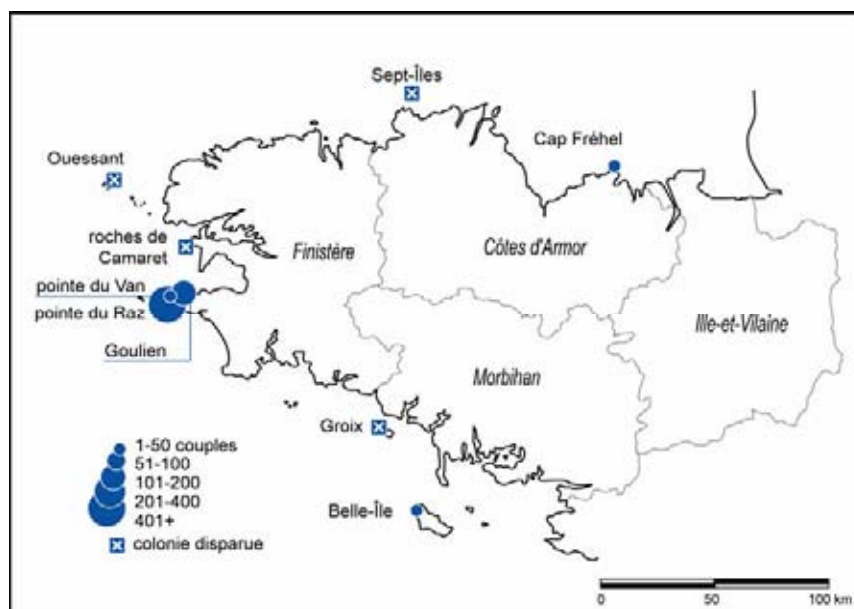
⁽⁴⁾ quelques cas avérés de prédation par les goélands marins sur des grands poussins

⁽⁵⁾ apparemment plus forte prédation qu'en 1999 par les goélands marins sur des grands poussins

3. mouette tridactyle - ar c'haraveg - *Rissa tridactyla*

effectif breton	% effectif français	statut en France	tendance en Bretagne	% en Réserve	% en ZPS
1 384 (2005)	± 21 % (2000-2002)	Localisée	2006/2007 = ↘ (?) 1988/2007 = ↘	41 % (2005)	35 % (2005)

Figure 4 – Répartition de la mouette tridactyle en Bretagne



À Belle-Île, la prédation massive exercée par les grands corbeaux ces dernières années entraîne une désertion des falaises et, avec moins de 10 couples en 2007, la colonie peut être considérée comme proche de l'extinction (Tab. 5).

À Groix, les mouettes ont déserté les falaises en 2007, conséquence de plusieurs années d'échec de la reproduction lié à la prédation répétée par les goélands et les corneilles noires (Tab. 5).

Dans le cap Sizun, les effectifs continuent de décroître dans les falaises de Goulien et les falaises de Plogoff (pointe du Raz) hébergent la majeure partie de la population bretonne.

Au cap Fréhel, la baisse des effectifs continue et c'est l'un des plus bas niveaux enregistrés depuis une quinzaine d'années (Tab. 5).

En l'espace d'une dizaine d'années, la situation a radicalement changé pour l'espèce en Bretagne, avec la désertion définitive de plusieurs localités de reproduction. C'est la prédation exercée par les corvidés et les goélands qui apparaît comme la cause principale de ces désertions.

L'effectif breton était de 1384 couples nicheurs dénombrés en 2005.

Tableau 5 – Bilan de la reproduction des mouettes tridactyles en Bretagne

Localité (département)	Effectifs 1996	Effectifs 2001	Effectifs 2002	Effectifs 2003	Effectifs 2004	Effectifs 2005	Effectifs 2006	Effectifs 2007	λ	Prod	TxEch
Belle-Île (56)	268	139	148	[$\pm$ 130] ⁽¹⁾	90-95	62+	17-22	7-9	0,40	?	≥ 50 %
Groix (56)	96	20	23	22+	22	32	12	0	0	–	–
Pointe du Raz (29)	384	582	638	695	720	790	?	?	?	?	?
Pointe du Van (29)	0	0	0	0	1	12	?	?	?	?	?
Goulien (29)	(562)	(271)	(300)	(282)	(355)	(393)	(250)	(250)	(0,64)	?	?
-Lezoulien	29	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–
-Kermaden	89	30	37	42	48	46	16	0	0	–	–
-Kerisit	194	136	150	135	154	160	101	68	0,67	?	?
-Kergulan	250	105	113	105	153	187	133	121	0,91	?	?
Camaret (29)	(168-169)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	–	–	–
-Tas de Pois	133-134	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–
-Toulinguet	35	1	0	0	0	0	0	0	–	–	–
Ouessant (29)	(32)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	–	–	–
-Le Stiff	32	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–
-Île Keller	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–
Sept-Iles (22)	30	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–
Cap Fréhel (22)	(72-73)	(60+)	(35)	(62)	(65)	(95)	(72)	(44)	(0,61)	(0,20)	(84 %)
-falaises Ouest	39	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–
-falaises Est	33-34	60+	35	62	65	95	72	44	0,61	0,20	84 %
TOTAL	1613	1073	1144	$\pm$ 1190 (?)	1256	1384	?	?	?	?	?

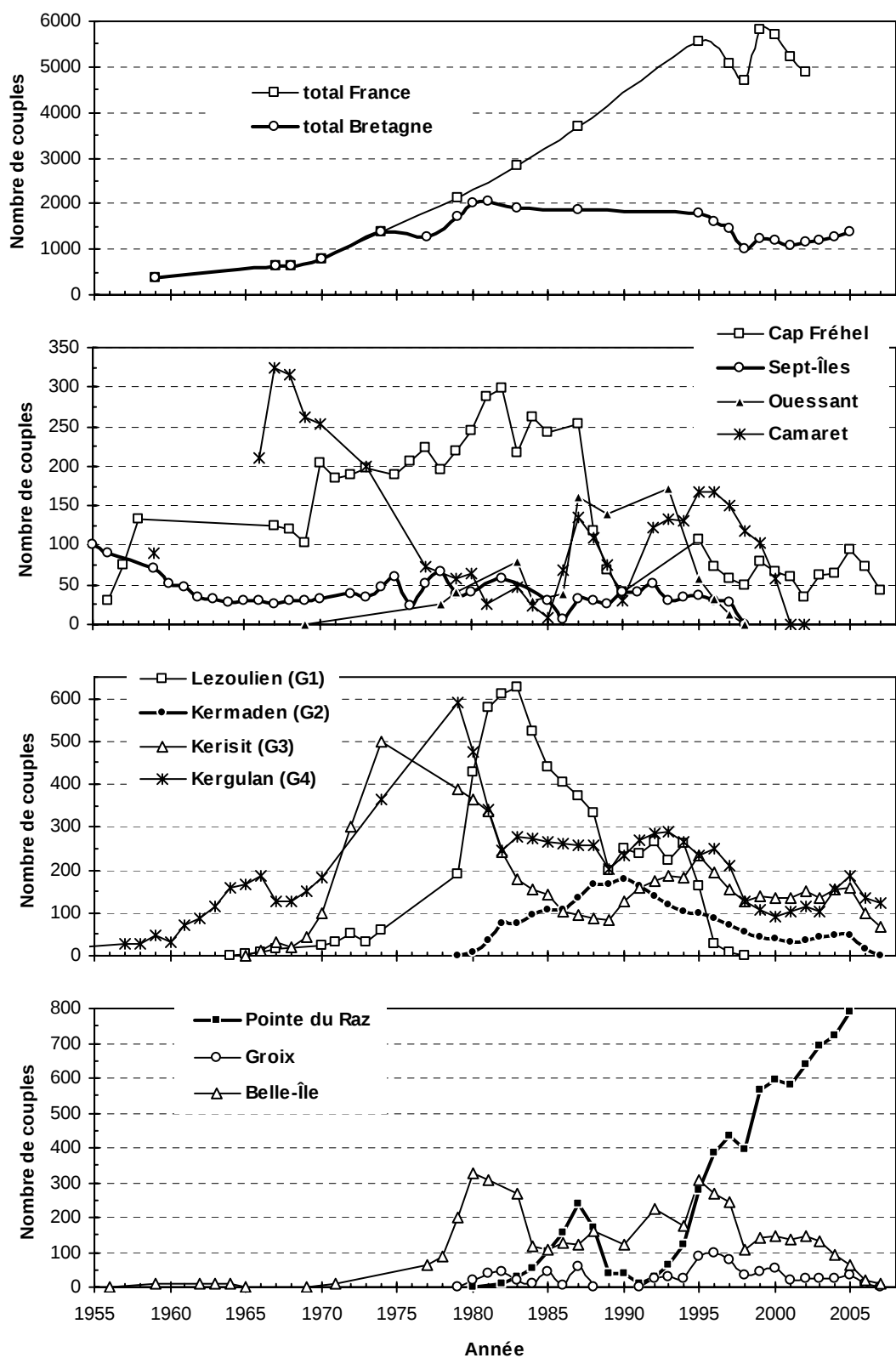
? = donnée non communiquée ; λ : taux de multiplication = effectif (année t) / effectif (année t-1)

Production (Prod) = nombre de jeunes à l'envol par couple reproducteur (nid construit)

Taux d'échec (TxEch) = nombre de nids en échec / nombre de nids construits

⁽¹⁾ probablement de l'ordre de 130 couples nicheurs d'après un recensement tardif et partiel

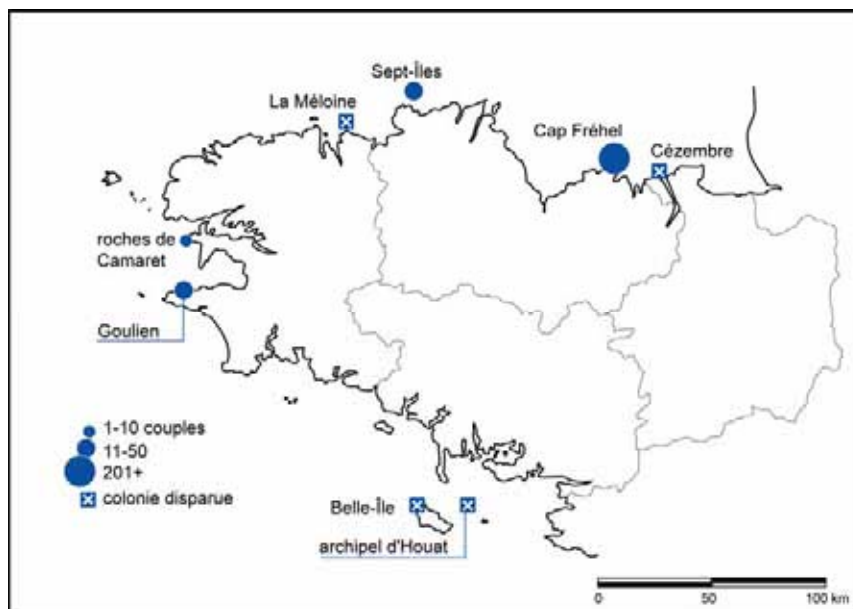
Figure 5 – Évolution des effectifs de la mouette tridactyle en Bretagne et en France,
et pour les différentes colonies bretonnes
 (d'après publications et données BV, données J.-Y. Monnat et coll.)
 G1 à G4 = colonies de la réserve de Goulven - cap Sizun



4. guillemot de Troïl - *an erev beg hir / an erev beg sardin - Uria aalge*

effectif breton	% effectif français	statut en France	tendance en Bretagne	% en Réserve	% en ZPS
> 249-265	100 %	En danger	2006/2007 = ↘ 1988/2007 = ↘	23 %	100 %

Figure 6 – Répartition du guillemot de Troïl en Bretagne



L'effectif breton est au minimum de 249-265 couples. Seule la petite colonie de Camaret n'a pas pu être recensée au printemps. Après une période d'augmentation continue depuis le milieu des années 1990, puis une stabilisation de la population bretonne en 2006, les effectifs nicheurs montrent une diminution en 2007 (Tab. 6). Une réduction des effectifs est observée au cap Fréhel et au cap Sizun ; seule la colonie des Sept-Iles affiche un bilan stable.

Trois facteurs peuvent être avancés comme éléments d'explication de cette diminution, qui ne pourrait être qu'apparente mais qui pourrait aussi s'avérer réellement effective.

Premièrement, l'effet de la prédation constatée au cap Fréhel qui, par la désertion des sites par les guillemots reproducteurs ou par la présence d'oiseaux n'étant pas en position d'incubation, peut engendrer une sous-estimation des effectifs lors des dénombrements. En 1996, ce type de problème avait aussi été rencontré après des cas similaires de prédation précoce par les corneilles.

Deuxièmement, l'effet des conditions environnementales qui peut réduire le nombre de couples à s'engager dans la reproduction. La saison 2007 est globalement une mauvaise année pour plusieurs espèces d'oiseaux marins en Bretagne (ce rapport, Cadiou et al. 2007) et le guillemot a lui aussi pu être affecté.

Troisièmement, l'effet de la marée noire du *Prestige* (hiver 2002-2003 ; García et al. 2003, Votier et al. 2005) qui, en causant la mort de jeunes oiseaux nés sur la période 2001-2002, a pu entraîner une baisse du recrutement de ces classes d'âge (c'est-à-dire des individus de 4-5 ans en 2006 et de 5-6 ans en 2007 en âge de se reproduire pour la première fois) et une réduction des effectifs.

Un effet conjugué de tous ces facteurs pouvant aussi être envisagé, il demeure impossible de privilégier l'une des trois hypothèses formulées. Par contre, la pollution par les hydrocarbures observée en Bretagne nord après l'échouage du porte-conteneurs *MSC Napoli* en janvier 2007 en Manche ouest ne semble pas avoir eu d'impact sur les populations bretonnes d'alcidés.

Si l'hypothèse d'un effet de la marée noire du *Prestige* est exacte, cela tendrait à montrer que les jeunes guillemots originaires des colonies bretonnes hivernent plutôt dans le sud que dans le nord du golfe de Gascogne, d'où l'absence d'impact visible de la marée noire de l'*Erika* sur l'évolution numérique des effectifs bretons.

Compte tenu du déclin majeur des colonies de guillemots de la péninsule ibérique (Munilla et al. 2007), la Bretagne constituera bientôt la limite méridionale de reproduction de l'espèce en Europe.

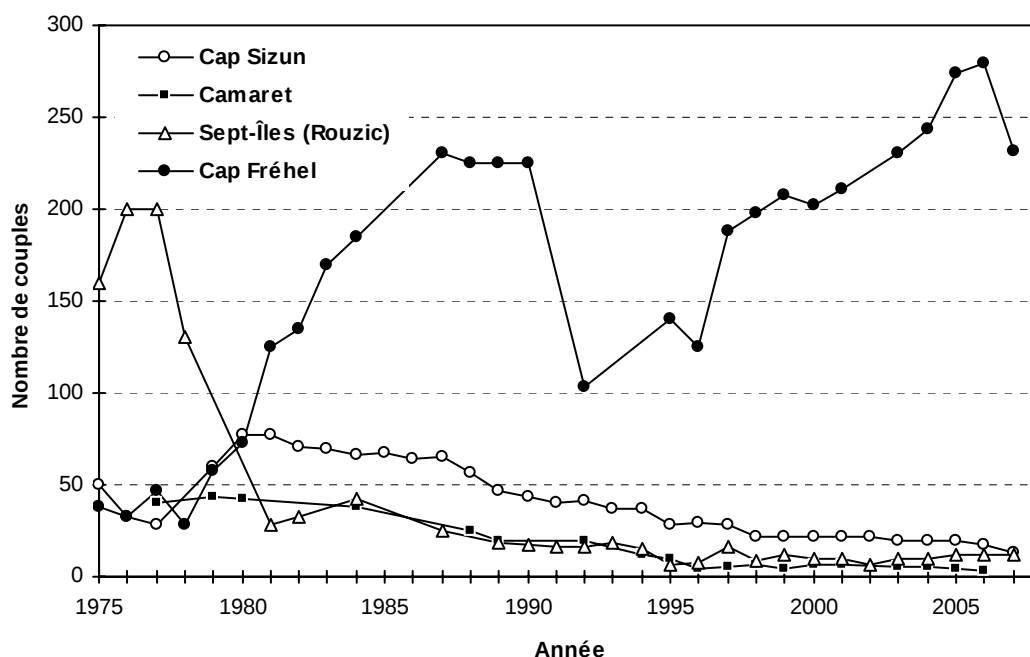
Après quelques années d'accalmie, de nombreux cas de prédation des œufs de guillemots par les corneilles noires ont de nouveau été constatés en 2007.

Tableau 6 – Évolution et répartition des effectifs du guillemot de Troïl en Bretagne
(d'après les publications et données BV et LPO)

Localité (département)	Effectifs 1977	Effectifs 1987-1988	Effectifs 1995	Effectifs 2001	Effectifs 2003	Effectifs 2004	Effectifs 2005	Effectifs 2006	Effectifs 2007
Goulien - cap Sizun (29)	25-30	65	28	22	20	20	19-20	17	13
roches de Camaret (29)	≥ 40	22-27	# 10	7-8	≥ 5	4-5	≥ 4	3	NR
Sept-Îles (22)	≥ 2000	24-26	7	10	10	10	12	12	12
Cap Fréhel (22)	45-48	220-240	135-142	201-221	227-233	236-249	260-287	273-284	224-240
Cézembre (35)	0	0	(3 en 1993)	≤ 10	1-3	0	0	0	0
TOTAL	310-318	331-358	# 190	250-271	263-271	270-284	295-323	305-316	> 249-265

+ = espèce présente ; * recensement partiel ; NR = non recensé

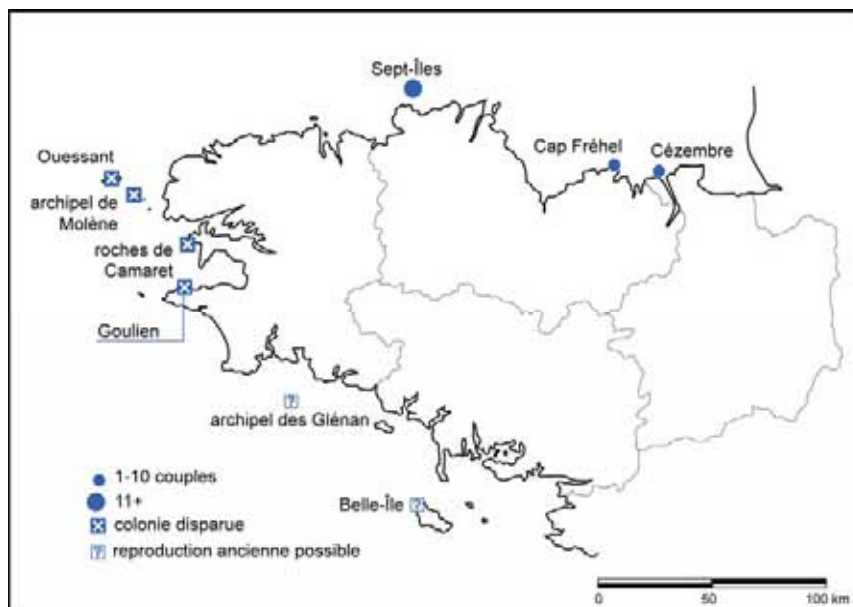
Figure 7 – Évolution des effectifs du guillemot de Troïl
pour les quatre principales colonies de Bretagne
(d'après les publications et données BV et LPO)



5. pingouin torda - an erev beg plat - *Alca torda*

effectif breton	% effectif français	statut en France	tendance en Bretagne	% en Réserve	% en ZPS
27-31	100 %	En danger	2006/2007 = ➔ 1988/2007 = ⬇	72 %	90 %

Figure 8 – Répartition du pingouin torda en Bretagne



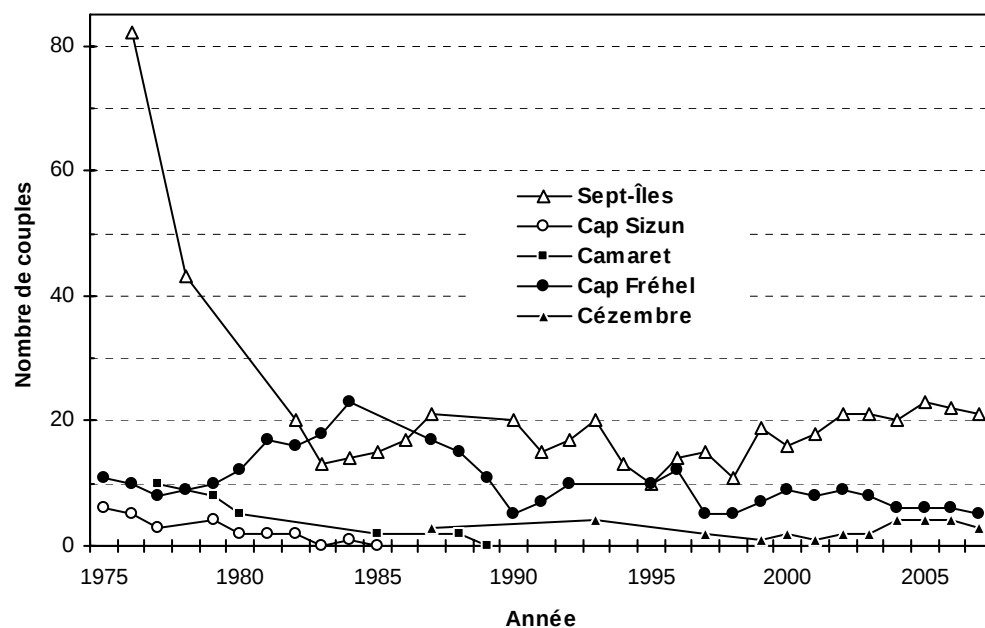
L'effectif breton est de 27-31 couples. Depuis 2002, la situation apparaît relativement stable avec une trentaine de couples répartis sur trois colonies, sans grande modification de leur importance respective (Tab. 7, Fig. 10). La pollution par les hydrocarbures observée en Bretagne nord après l'échouage du porte-conteneurs *MSC Napoli* en janvier 2007 en Manche ouest n'a donc pas eu d'impact apparent sur la population locale de pingouins.

Tableau 7 – Évolution et répartition des effectifs du pingouin torda en Bretagne
(d'après les publications et données BV et LPO)

Localité (département)	Effectifs 1977	Effectifs 1987-1988	Effectifs 1995	Effectifs 2002	Effectifs 2003	Effectifs 2004	Effectifs 2005	Effectifs 2006	Effectifs 2007
Goulien - cap Sizun (29)	6-8	0	0	0	0	0	0	0	0
roches de Camaret (29)	10-11	1-2	1 ind.	0	0	0	0	0	0
Sept-Îles (22)	41-45	19-22	10	21	21	20	23	22	19-23
Cap Fréhel (22)	9	17	10	8-9	≥ 8	≥ 6	≥ 5-6	≥ 5-7	≥ 5
Cézembre (35)	0	3	(2-4 de 1987 à 1993)	2	2	3-4	3-4	3-4	3
TOTAL	66-73	40-44	# 25	31-32	≥ 31	29-30	31-33	30-33	27-31

ind. = individu à terre

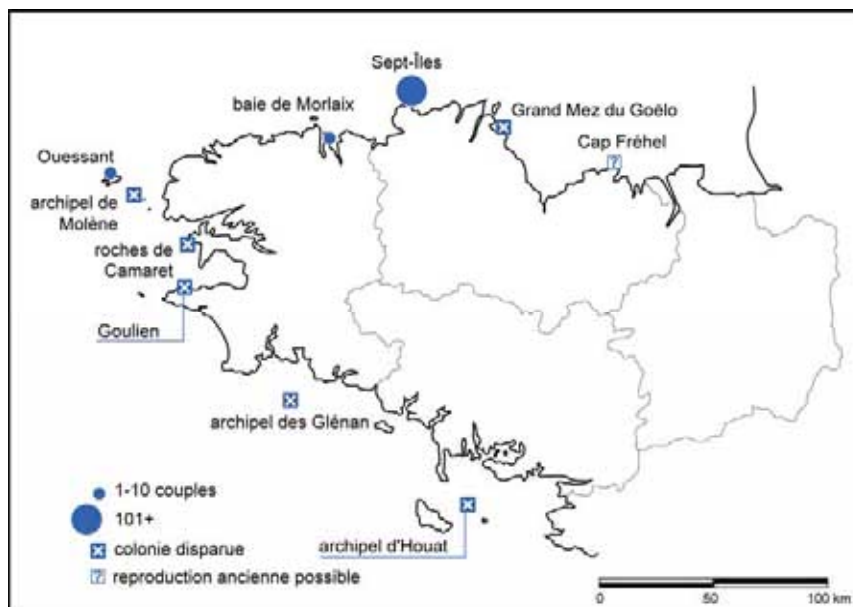
**Figure 9 – Évolution des effectifs du pingouin torda
pour les cinq principales colonies de Bretagne**
(d'après les publications et données BV et LPO)



6. macareux moine - ar boc'hanig - *Fratercula arctica*

effectif breton	% effectif français	statut en France	tendance en Bretagne	% en Réserve	% en ZPS
≥ 152-212	100 %	En danger	2006/2007 = ➔ 1988/2007 = ⬇	≥ 98 %	≥ 98 %

Figure 10 – Répartition du macareux moine en Bretagne



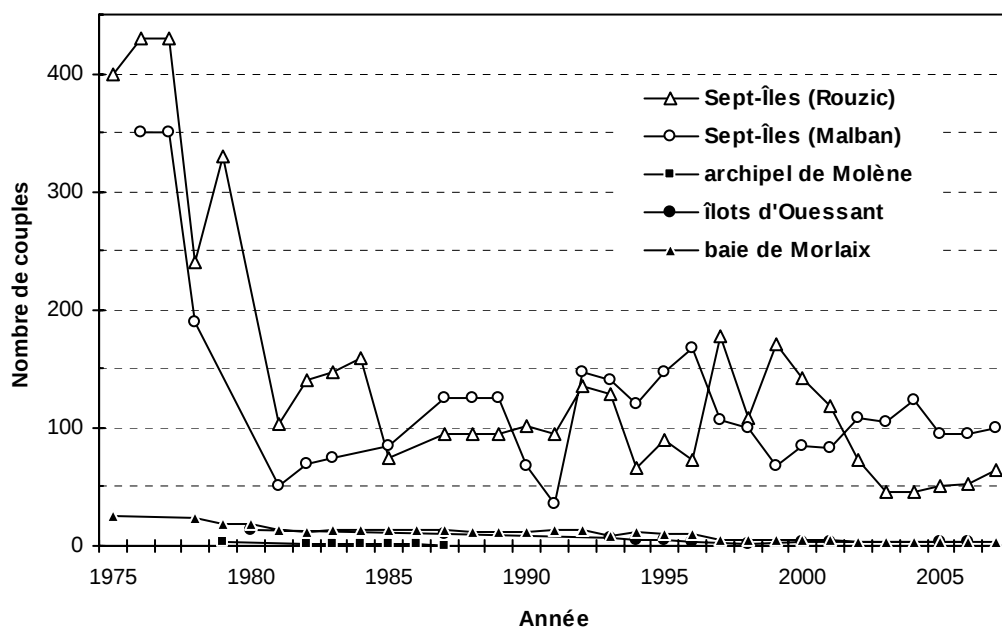
Dans l'archipel des Sept-Îles, les effectifs apparaissent au minimum stables, voire en légère augmentation (Siorat & Bentz 2007). Ailleurs en Bretagne, quelques couples se maintiennent toujours en baie de Morlaix mais aucun oiseau n'a été observé à Ouessant lors de l'unique visite effectuée sur la colonie en mai. **L'effectif breton serait d'environ 180 couples.** Compte tenu des incertitudes sur le niveau des effectifs liées aux problèmes méthodologiques de dénombrement (dus notamment à la présence simultanée des puffins et des macareux aux Sept-Îles), il n'est pas possible de connaître précisément la tendance démographique sur la période récente (stabilité ou diminution). Néanmoins, la situation apparaît relativement stable depuis 2002.

Tableau 8 – Évolution et répartition des effectifs de macareux moine en Bretagne
(d'après les publications et données LPO et BV)

Localité (département)	Effectifs 1977-1978	Effectifs 1987-1988	Effectifs 1995	Effectifs 2001	Effectifs 2003	Effectifs 2004	Effectifs 2005	Effectifs 2006	Effectifs 2007
Goulien - cap Sizun (29)	0-1	0	0	0	0	0	0	0	0
roches de Camaret (29)	1	0	0	0	0	0	0	0	0
archipel de Molène (29)	1-5	1	0	0	0	0	0	0	0
Ouessant (29)	7-14	10	≤ 5	3-4	NR	NR	3-4	3-4	0 ?
baie de Morlaix (29)	20-26	12-14	# 10	4-5	2-3	3-4	3-4	2-3	2
Sept-Îles (22)	390-461	213-225	239	± 206	139-177	154-203	130-184	133-197	150-210
TOTAL	463-471	236-250	254	± 215	> 141-180	> 157-207	136-192	138-204	≥ 152-212

NR = non recensé

**Figure 11 – Évolution des effectifs du macareux moine
pour les cinq principales colonies de Bretagne**
(d'après les publications et données LPO et BV)

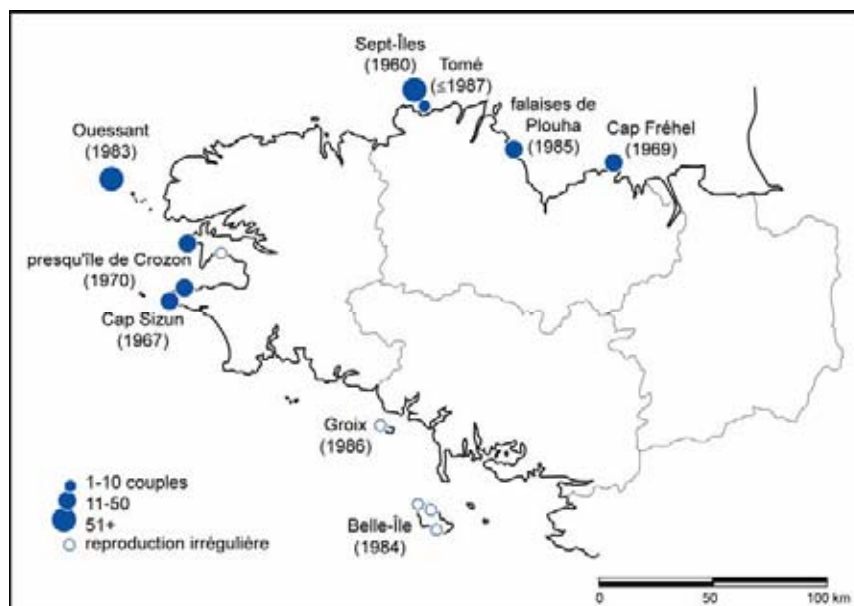


7. fulmar boréal - *ar garamell* - *Fulmarus glacialis*

effectif breton	% effectif français	statut en France	tendance en Bretagne	% en Réserve	% en ZPS
330 (1998)	29 % (1998)	Non défavorable	1998/2007 = (→ ?)	33 % (1998)	48 % (1998)

Figure 12 – Répartition du fulmar boréal en Bretagne

(l'année de la première preuve de reproduction est indiquée entre parenthèses pour chaque secteur)



Les suivis de la reproduction sur plusieurs colonies ont été renouvelés en 2007.

Au cap Fréhel, la saison ne s'est guère mieux déroulée qu'en 2006. La production est inférieure ou égale à 0,19 jeune par SAO pour les 16-27 SAO suivis (SAO = site apparemment occupé, unité de recensement utilisée chez cette espèce).

Aux Sept-Îles, sur un échantillon de 50 SAO, la production est de 0,34 jeune par SAO (Siorat & Bentz 2007).

À Ouessant, sur un échantillon de 67 SAO régulièrement suivis, au moins 35 poussins sont nés et 27 se sont envolés, soit une production tout à fait correcte de 0,40 jeune par SAO (Quénou 2007), qui contraste avec les mauvais résultats enregistrés quelques dizaines de kilomètres plus au sud dans le cap Sizun. À l'échelle de l'ensemble des 97 SAO dénombrés sur Ouessant, la production est de 0,37 jeune par SAO.

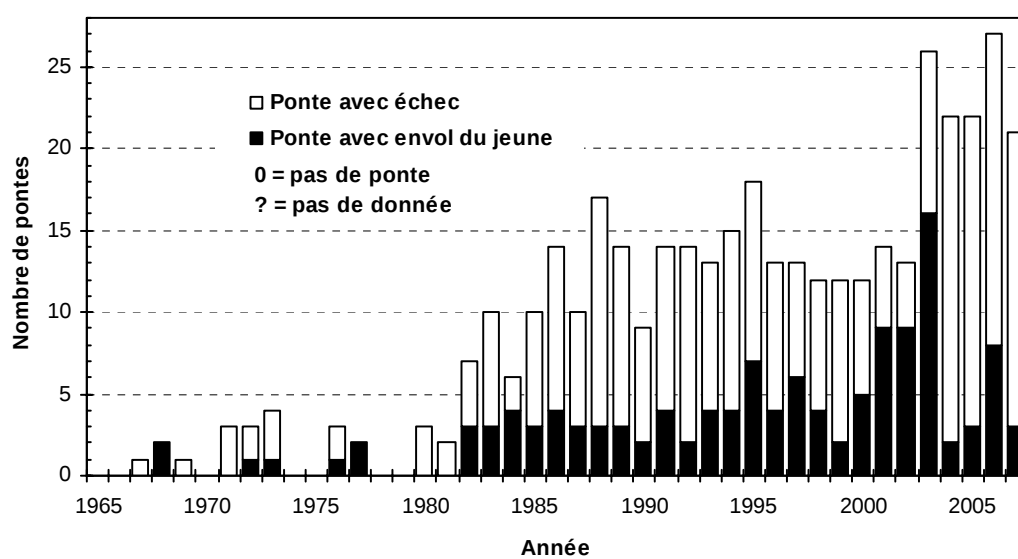
Avec seulement 0,14 jeune par ponté à la réserve de Goulien dans le cap Sizun, la production est une nouvelle fois très réduite (21 pontes probables pour 26 SAO dénombrés ; Fig. 13). Ailleurs dans le cap Sizun, aucun envol n'a été constaté, ni sur Beuzec-Cap-Sizun, ni sur Cléden-Cap-Sizun (pointe de Castelmeur et pointe du Van), ni sur la côte nord et la côte sud de la pointe du Raz à Plogoff (sur un total de 30 SAO, dont 4 pontes certaines et 11 pontes probables ; D. Vedrenne comm. pers.).

À Groix, aucune ponte n'a été enregistrée.

À Belle-Île, aucune ponte n'a été notée à Koh Kastell, mais la situation globale de l'espèce sur l'ensemble de l'île demeure très mal connue.

Dans le contexte des mauvaises performances de reproduction enregistrées depuis 2004, les suivis de la reproduction du fulmar en Bretagne, en limite méridionale de son aire de reproduction européenne, doivent être maintenus à l'avenir, l'espèce pouvant servir d'indicateur biologique de l'état de santé de l'environnement marin (Thompson & Ollason 2001, Mallory 2006).

**Figure 13 –Évolution des effectifs et succès de la reproduction du fulmar boréal
à la réserve ornithologique de Goulien (cap Sizun)**
(données Bretagne Vivante-SEPNB)



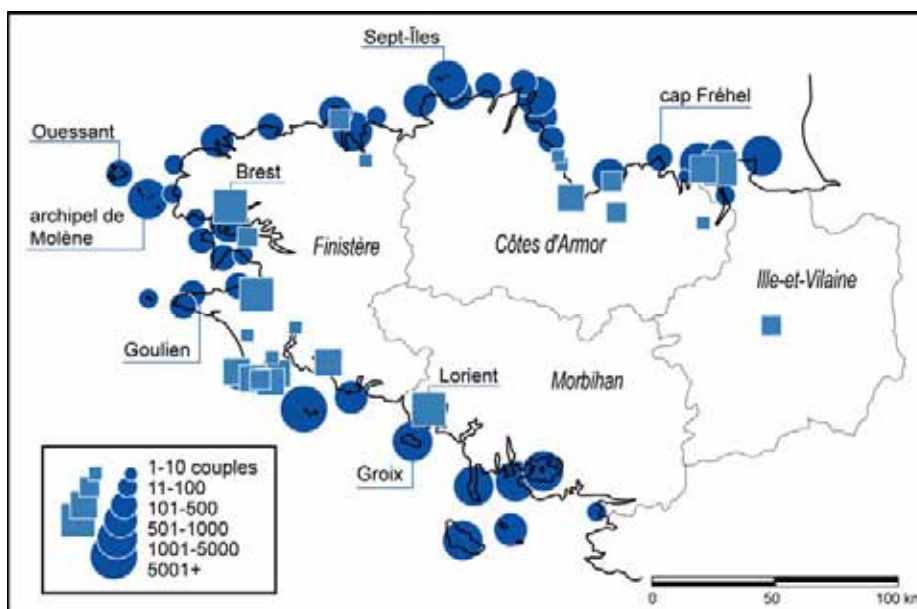
8. goéland argenté - ar gouelan gris - *Larus argentatus*

effectif breton	% effectif français	statut en France	tendance en Bretagne	% en Réserve
45 000 (1997-1999)	57 %	Non défavorable	1998/2007 = (↘ ?)	30 % (1997-1999)

Dans le cadre de la préfiguration de l'observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, le goéland argenté a fait l'objet d'un suivi spécifique sur plusieurs colonies naturelles et urbaines en 2007, entre la mi-avril et la mi-juillet, pour obtenir des données sur la production en jeunes (Fig. 14, Tab. 9). Selon les colonies, le dénombrement des nids et des jeunes à l'envol se fait par un suivi individuel des nids ou par un suivi global d'une zone d'étude, ce qui ne permet pas dans ce dernier cas de calculer le taux d'échec, seule une estimation de la production étant possible.

Figure 14 – Répartition du goéland argenté en Bretagne et localisation des colonies d'étude pour le suivi de la production en jeunes

(répartition des colonies en 1997-1999, en milieu naturel ● et urbain ■)



La très faible production enregistrée en milieu naturel, soit 0,05 à 0,77 jeune par couple en 2007 (Tab. 9), est à comparer avec la très bonne production observée en milieu urbain, soit en moyenne entre 1,5 et 2 jeunes par couple (Tab. 9). Cette nette différence a déjà été constatée par ailleurs (Rock 2005). Le contraste est flagrant pour des colonies relativement proches, comme celles de la ville de Brest et de l'archipel de Molène ou celles de la ville de Lorient et de Groix (Tab. 9). Dans l'archipel de Molène, la production est au maximum de 0,5 jeune par couple pour la petite colonie de goélands argentés de Trielen. Mais, sur les plus importantes colonies de l'archipel (Béniguet et Balaneg), la production est généralement inférieure à 0,05-0,1 jeune par couple.

La disponibilité des ressources alimentaires et l'intensité de la prédation sont deux des facteurs qui jouent vraisemblablement un rôle prépondérant. En milieu naturel, les mauvais résultats de la reproduction peuvent être accentués sur certaines colonies par la prédation exercée par les goélands marins (*Larus marinus*). C'est par exemple le cas dans l'archipel de Molène, tandis qu'au cap Fréhel aucun goéland marin ne fréquente la colonie d'étude.

Tableau 9 – Production en jeunes chez le goéland argenté

Colonie	Année	Production	Effectifs
Petite Fauconnière (cap Fréhel)	1977 ⁽¹⁾	1,72	81
	1978 ⁽¹⁾	1,66	110
	2005	≤ 1,05	129
	2006	0,62-0,70	151
	2007	0,71-0,77	154
Sept-Îles	2003	0,29	161
	2004	0,25	172
	2005	0,84	150
	2006	0,46	137
	2007 ⁽²⁾	0,60	98
Ouessant	2007	≤ 0,56	59
Trielen (archipel de Molène)	2005	≥ 0,32	34
	2006	0,50	32
	2007	0,42-0,50	23-26
Béniguet (archipel de Molène)	2006	± 0,20	216
	2007 ⁽³⁾	± 0,05	269
Brest (zone portuaire)	2005	≤ 2,00	16
	2006	1,74	27
	2007 ⁽⁴⁾	1,42	36
Milinou Kermaden (Goulien)	1977 ⁽¹⁾	1,65	23
	1978 ⁽¹⁾	1,51	27
	1993 ⁽⁵⁾	0,72	61
	2005	0,97	32
Groix	2005	0,61	46
	2006	0,36	61
	2007	0,39	59
Lorient (zone portuaire)	2001	1,69	36
	2003	1,23	35
	2005	1,27	41
	2006 ⁽⁶⁾	1,59	46
	2007 ⁽⁶⁾	1,71	82

⁽¹⁾ d'après Camberlein & Floté 1978 ; ⁽²⁾ d'après Siorat & Bentz 2007 ; ⁽³⁾ d'après Yésou 2007 ;
⁽⁴⁾ d'après Cadiou *et al.* 2008 ; ⁽⁵⁾ d'après Ramé 1994 ; ⁽⁶⁾ d'après Dérian 2007 et G. Dérian
comm. pers. ; autres sources de données = réserves Bretagne Vivante - SEPNEB

9. cormoran huppé - ar morvaout kuchenn - *Phalacrocorax aristotelis*

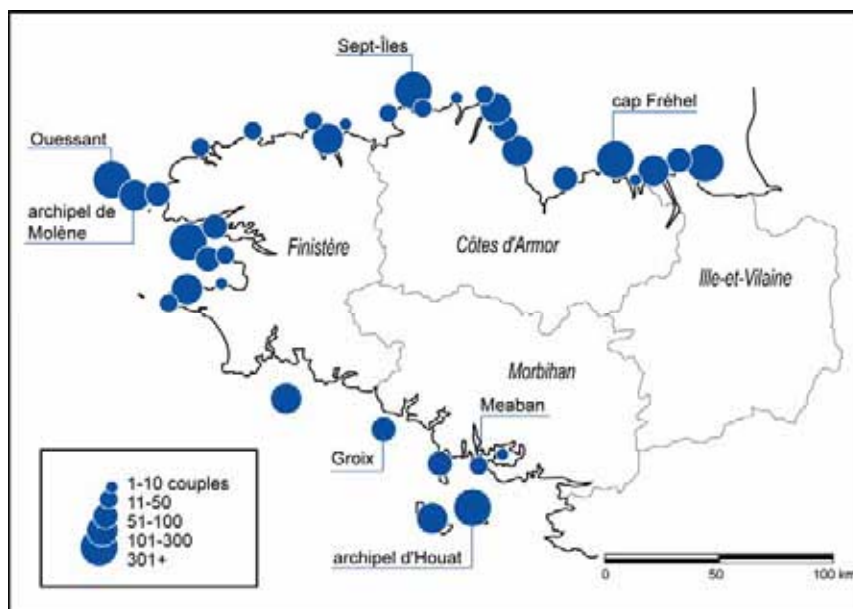
effectif breton	% effectif français	statut en France	tendance en Bretagne	% en Réserve
5005 (1997-1999)	82 % ⁽¹⁾ 78 % ⁽²⁾	Non défavorable	1998/2007 = (↗ ?)	52 % (1997-1999)

⁽¹⁾ populations atlantiques

⁽²⁾ populations atlantiques et méditerranéennes

Dans le cadre de la préfiguration de l'observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, le cormoran huppé a également fait l'objet d'un suivi spécifique sur quelques colonies en 2007 entre avril et août, pour obtenir des données sur la production en jeunes (Fig. 15, Tab. 10).

Figure 15 – Répartition du cormoran huppé en Bretagne et localisation des colonies d'étude pour le suivi de la production en jeunes
(répartition des colonies en 1997-1999)



Un échec massif de la reproduction a été enregistré en Bretagne en 2007. Une baisse des effectifs reproducteurs a également été constatée sur plusieurs colonies. Les suivis réalisés sur quelques colonies témoins, localisées dans différents secteurs littoraux, ont mis en évidence un bilan le plus souvent inférieur à 0,5 jeune à l'envol par couple nicheur, contre généralement au moins 1,5 jeune par couple les bonnes années (Fig. 15, Tab. 10 ; Velando & Freire 2002, Mavor et al. 2006). La reproduction a généralement été plus tardive et un taux élevé d'échecs au stade du nid a été enregistré. Sur ces nids, des adultes ont pu être observés en position d'incubation pendant plusieurs semaines mais sans ponte ultérieure, puis les adultes ont déserté leur site. Les cas de mortalité des poussins, conduisant à une réduction partielle ou totale des nichées, ont concerné à la fois des petits poussins de quelques jours et des grands poussins âgés de quelques semaines.

Au cap Fréhel, le nombre de couples en échec est environ trois fois plus élevé et la production en jeunes est environ trois fois plus faible qu'en 2006. Les couples qui ont mené à bien leur reproduction n'ont le plus souvent élevé qu'un seul jeune et aucun d'entre eux n'a réussi à mener trois jeunes à l'envol.

Aux Sept-Îles, les effectifs ont enregistré une très forte baisse, passant de 300 à 350 couples selon les années par le passé pour l'ensemble des îles de l'archipel à seulement 228 couples en 2007 (Siorat & Bentz 2007).

À Ouessant, comme au cap Fréhel, aucun couple n'a réussi à mener trois jeunes à l'envol.

Dans l'archipel de Molène, les effectifs restent relativement stables par rapport à 2006, soit légèrement inférieurs à 400 couples. De nombreux échecs ont été constatés courant mai et le nombre de nids actifs a alors diminué très rapidement. C'est, parmi les colonies suivies, le secteur géographique où la production a été la plus réduite, de l'ordre de 0,1 jeune par couple seulement.

Dans le Morbihan, hormis le cas particulier de l'île de Groix où le succès a été particulièrement élevé pour les 12 couples à se reproduire, la production est faible mais avec des variations entre colonies. Sur ces colonies morbihannaises, quelques couples ont réussi à mener trois jeunes à l'envol.

Compte tenu du caractère généralisé de ces mauvaises performances de reproduction, et en l'absence de phénomène météorologique majeur, l'hypothèse de problèmes de disponibilité des ressources alimentaires, ne permettant pas aux oiseaux de mener à bien leur reproduction, semble une hypothèse à privilégier.

Au cap Fréhel, à l'exception d'une ponte précoce de début février, donnant des jeunes à l'envol début mai, les autres premières pontes ont eu lieu fin février – début mars en 2007 (contre fin janvier – début février en 2006), donnant les premiers jeunes à l'envol fin mai (fin avril en 2006), et les derniers départs ont eu lieu début juillet.

Tableau 10 – Production en jeunes chez le cormoran huppé

Colonie	Année	Production	Taux d'échec	Effectifs
Grande Fauconnière (cap Fréhel)	1988	2,22	?	22
La Banche (cap Fréhel)	1995	1,76	21 %	67
Grande Fauconnière (cap Fréhel)	2006	1,60	19 %	78
Fauconnières (cap Fréhel)	2007	0,46-0,55	58-63 %	78
Sept-Îles	2006	0,79	?	33
	2007 ⁽¹⁾	0,29	?	24
Ouessant	2007 ⁽²⁾	0,54	63 %	24
Banneg* (archipel de Molène)	2007	± 0,13	± 90 %	176
Béniguet (archipel de Molène)	2006	0,86 [1,02]	57 % [49 %]	121 [102]
	2007 ⁽³⁾	0,08 [0,09]	?	118 [100]
Groix	2006	1,86	0 %	22
	2007	1,92	8 %	12
Île aux Chevaux (archipel d'Houat)	2005	1,27-1,33	29-31 %	176
	2006	0,68-0,86	52-63 %	161
	2007	0,26	84 %	121
Er Valueg (archipel d'Houat)	2007	0,34-0,77	53-68 %	158
Meaban	2007	0,58	71 %	72

⁽¹⁾ d'après Siorat & Bentz 2007 ; ⁽²⁾ d'après Quénot 2007 ; ⁽³⁾ d'après Nisser *et al.* 2007 ; pour Béniguet, les premiers chiffres considèrent tous les nids construits, avec ou sans ponte observée, et les chiffres entre crochets seulement les nids avec ponte ; autres sources de données = réserves Bretagne Vivante - SEPNEB ; * Banneg = Banneg et îlots annexes de Roc'h Hir et Enez Kreiz.

conclusion

Le bilan de l'évolution numérique des populations d'oiseaux marins nicheurs de Bretagne reste globalement satisfaisant sur la période 1998-2007, avec une tendance à l'accroissement des effectifs pour 8 des 17 espèces à reproduction régulière, une tendance à la stabilité pour 7 espèces et une diminution pour 2 espèces (Tab. 10). L'espèce la plus menacée est la sterne de Dougall.

**Tableau 10 – Oiseaux marins nicheurs de Bretagne :
niveau de vulnérabilité en Europe et en France,
niveau d'importance de la Bretagne et tendance générale actuelle**

Espèce	Effectif breton ⁽¹⁾	Tendance ⁽²⁾ 1988-1998 en Bretagne	Tendance ⁽²⁾ 1998-2007 en Bretagne	NiVu FR ⁽³⁾	NiVu EU ⁽³⁾	% BZH / FR ⁽⁴⁾	% BZH / EU ⁽⁴⁾
fulmar boréal <i>Fulmarus glacialis</i>	305-365	↗	NE [→ ?]	R	S	29	< 0,1
puffin des Anglais <i>Puffinus puffinus</i>	145(-291)	↗	[→ ?]	V	(L)	100	< 0,1
océanite tempête <i>Hydrobates pelagicus</i>	580-660	↗	↗	V	(S)	98	< 1
fou de Bassan <i>Morus bassanus</i>	19 526	↗	↗	L	S	≤100	5
grand cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	656-698	↗	→	S	S	17	< 1
cormoran huppé <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	4 983-5 031	↗	NE [↗ ?]	S	(S)	82	6
goéland brun <i>Larus fuscus</i>	21 189-21 654	→	NE [→ ?]	S	S	95	7
goéland argenté <i>Larus argentatus</i>	44 580-45 422	↘	NE [↘ ?]	S	S	57	4
goéland marin <i>Larus marinus</i>	3 027-3 074	↗	NE [↗ ?]	S	S	74	2
mouette tridactyle <i>Rissa tridactyla</i>	1 384	↘	↗	L	(S)	21	< 0,1
sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i>	1341-1414	↘	↗	L	D	26	2
sterne de Dougall <i>Sterna dougallii</i>	63-69	↘	↘	E	R	100	2
sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	1149-1208	↘	↗	S	S	21	< 1
sterne naine <i>Sterna albifrons</i>	43-56	→	→	R	D	2	< 1
guillemot de Troil <i>Uria aalge</i>	249-265	↘	→	E	(S)	100	< 0,1
pingouin torda <i>Alca torda</i>	27-31	↘	↗	E	(S)	100	< 0,1
macareux moine <i>Fratercula arctica</i>	152-212	→	[→ ?]	E	(D)	100	< 0,1

⁽¹⁾ Effectif en 2007 (ce rapport, Quemmerais-Amice & Cadiou 2007, Siorat & Bentz 2007) sauf pour la mouette tridactyle pour laquelle c'est l'effectif en 2005, pour le grand cormoran pour lequel c'est l'effectif en 2006 (Marion 2007) et pour quelques espèces (fulmar boréal, cormoran huppé, goéland brun, goéland argenté, goéland marin) pour lesquelles les derniers recensements exhaustifs ont été réalisés sur la période 1997-1999 (Cadiou 2002, Cadiou et al. 2004)

⁽²⁾ Tendance : ↗ = augmentation (> 10 %) ; → = stabilité ; ↘ = diminution (> 10 %) ; [?] = incertitude sur la tendance actuelle ; NE = tendance non évaluée globalement

⁽³⁾ Niveau de vulnérabilité en France et en Europe (NiVu FR & EU) : E = En danger, V = Vulnérable, R = Rare, D = en Déclin, L = Localisé, S = Statut non défavorable, () = statut provisoire en raison de la faible fiabilité des données existantes (d'après Rocamora & Yeatman-Berthelot 1999, BirdLife International 2004)

⁽⁴⁾ % effectif breton / effectif français (% BZH/FR) et % effectif breton / effectif européen (% BZH/EU) (d'après BirdLife International 2004, Cadiou et al. 2004, données inédites) ; pour l'océanite tempête et le cormoran huppé, % BZH/FR par rapport aux populations Manche - Atlantique uniquement ; pour la mouette tridactyle, la sterne pierregarin et la sterne naine % BZH/FR à la fin des années 1990, lors des derniers recensements nationaux (Cadiou et al. 2004) ; pour le fou de Bassan, il existe quelques cas irréguliers de reproduction sur le littoral méditerranéen

Outre ce bilan numérique, plusieurs problèmes ou menaces ont été mis en évidence.

La prédation massive, exercée ces dernières années par les corvidés et les goélands sur les colonies de mouettes tridactyles, amène certaines de ces colonies dans une situation critique avec un très bas niveau d'effectifs reproducteurs, et l'espèce a déserté les falaises de Groix.

La prédation des corneilles noires sur les pontes des guillemots de cap Fréhel, si elle se poursuit ou s'intensifie dans les années à venir, pourrait aussi avoir des répercussions néfastes sur l'évolution numérique de la colonie majeure de Bretagne pour cette espèce.

En baie de Morlaix, les campagnes de piégeage intensif des visons d'Amérique à partir de la fin de l'hiver ont permis d'éliminer plusieurs animaux, prédateurs potentiels. Cela a très certainement contribué au retour des sternes, après une désertion de la colonie de l'île aux Dames en 2006 liée à différentes perturbations (vison d'Amérique, faucon pèlerin, mauvaises conditions météorologiques).

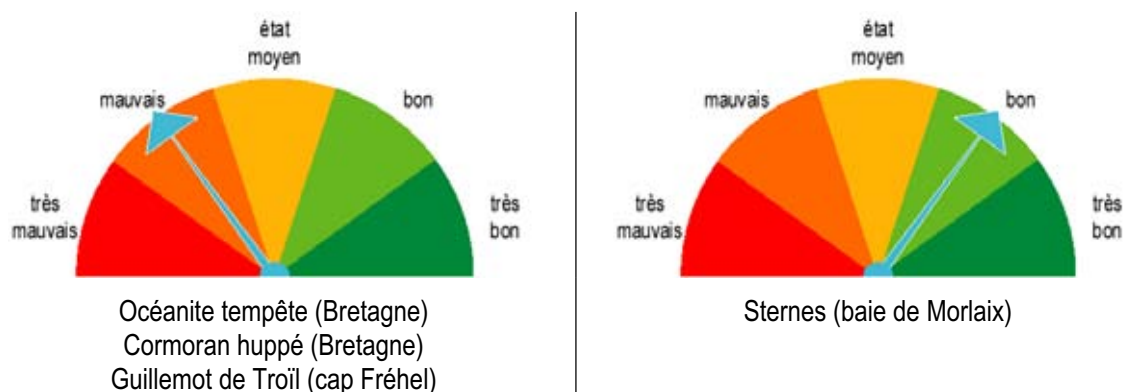
Le vison d'Amérique représente une menace majeure pour les oiseaux marins en Bretagne. En 2007, ce sont les colonies d'océanites tempête des roches de Camaret qui ont subi les attaques de ce prédateur. Il s'agit là d'un événement particulièrement inquiétant pour l'avenir de ces colonies.

Le bilan de la saison de reproduction des sternes à l'échelle régionale est mitigé car de mauvaises conditions météorologiques au printemps ont retardé l'installation des nicheurs et, par la suite, les mauvaises conditions météorologiques enregistrées peu de temps après la naissance des poussins ont entraîné sur certaines colonies une forte mortalité et une production en jeunes très réduite (Quemmerais-Amice & Cadiou 2007).

Hormis le cas particulier des colonies urbaines de goélands argentés, où le succès de la reproduction est particulièrement élevé, le bilan de la saison est nettement moins bon pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer sur les colonies naturelles de Bretagne. Les mauvaises performances de reproduction enregistrées pour des espèces telles que le fulmar boréal ou le cormoran huppé par exemple semblent liées à des problèmes de disponibilité ou d'abondance des ressources alimentaires. L'important retard des pontes chez l'océanite tempête est lui aussi très certainement lié à des problèmes similaires.

Une approche préliminaire a permis de calculer un indicateur de l'état de santé des populations d'oiseaux marins en 2007 pour quelques espèces. Cet indicateur prend en compte plusieurs paramètres, en fonction des données disponibles pour chaque espèce, qui varient selon la nature des suivis réalisés sur le terrain et la nature des facteurs qui peuvent affecter l'espèce. Les paramètres ainsi considérés sont l'évolution des effectifs (déclin, diminution, stabilité, augmentation, forte augmentation), la production en jeunes (nulle, faible, moyenne, bonne, excellente), l'impact négatif d'autres espèces (fort, moyen, nul), la pression de piégeage et de capture des visons d'Amérique (aucune capture, une capture, plus d'une capture), la pression humaine (forte avec de nombreuses interventions des gardiens, moyenne avec peu d'interventions, réduite). Une valeur différente est ensuite affectée selon les niveaux enregistrés pour chaque paramètre (-2, -1, 0, +1, +2 ou -2, -1, 0 selon qu'il y ait cinq ou trois niveaux). Il est alors possible de calculer un indice qui traduit l'état de santé de l'espèce considérée pour l'année 2007. (Fig. 16). Cette approche préliminaire sera bien évidemment à affiner et à développer par l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne pour fournir un bilan synthétique annuel.

Figure 16 – Exemples de présentation imagée des indicateurs de l'état de santé des populations d'oiseaux marins en Bretagne en 2007



Les suivis réalisés en 2007 seront reconduits en 2008, dans le cadre de la mise en place de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne. L'objectif à moyen terme est de pouvoir étendre progressivement les suivis à un nombre croissant de colonies d'étude pour arriver à une vision régionale annuelle de l'état de santé des populations d'oiseaux marins, toutes espèces confondues.

bibliographie

- BirdLife International 2004 – *Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Conservation Series No. 12, Cambridge, 374 p.
- Cadiou B. 2002 – *Oiseaux marins nicheurs de Bretagne*. Les cahiers naturalistes de Bretagne N°4. Conseil Régional de Bretagne, Éditions Biotope, Mèze, 135 p.
- Cadiou B. (coord.) 2007 – *Oiseaux marins nicheurs de Bretagne, 2006*. Rapport de Contrat Nature, Bretagne Vivante - SEPNEB / Conseil Régional de Bretagne, 24 p.
- Cadiou B., Pons J.-M. & Yésou P. (Éds) 2004 – *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)*. Éditions Biotope, Mèze, 218 p.
- Cadiou B., Esnault C. & Sonneck M. 2008 – *Bilan des opérations de contrôle des nuisances de la population de goélands de la ville de Brest, Finistère - 2007*. Rapport Bretagne Vivante-SEPNEB, Alpiniste brestois du bâtiment, Ville de Brest, 17 p.
- Cadiou B., Yésou P. & Siorat F. 2007 – Chronique d'une saison difficile pour les oiseaux marins en Bretagne. *Bretagne Vivante*, 14 : 22-25.
- Camberlein G. & Floté D. 1978 – *Le goéland argenté en Bretagne*. Rapport SEPNEB / Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, 75 p.
- Dérian G. 2007 – Paramètres reproducteurs du goéland argenté *Larus argentatus argenteus* en milieu urbain. *Alauda*, 75 : 353-372.
- García L., Viada C., Moreno-Opo R., Carboneras C., Alcade A. & González F. 2003 – *Impacto de la marea negra del Prestige sobre las aves marinas*. SEO/Birdlife, Madrid, 126 p.
- Grémillet D., Pichegru L., Siorat F. & Georges J.-Y. 2006 – Conservation implications of the apparent mismatch between population dynamics and foraging effort in French northern gannets from the English Channel. *Marine Ecology Progress Series*, 319 : 15-25.
- Henry J. & Monnat J.-Y. 1981 – *Oiseaux marins de la façade atlantique française*. Rapport SEPNEB / MER, 338 p.
- JNCC 2007 – *UK Seabirds in 2006, Results from the UK Seabird Monitoring Programme*. Joint Nature Conservation Committee, Aberdeen. <http://www.jncc.gov.uk/page-4071>
- Marion L. 2007 – *Recensement national des grands cormorans nicheurs en France en 2006*. Rapport MEDAD-DNP - Université de Rennes, 21 p.
- Mallory M.L. 2006 – The northern fulmar (*Fulmarus glacialis*) in Arctic Canada: ecology, threats, and what it tells us about marine environmental conditions. *Environmental Reviews*, 14 : 187-216.
- Mavor R.A., Parsons M., Heubeck M. & Schmitt S. 2006 – *Seabird numbers and breeding success in Britain and Ireland, 2005*. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough, UK Nature Conservation, No. 30, 107 p.
- Munilla I., Díez C. & Velando A. 2007 – Are edge bird populations doomed to extinction? A retrospective analysis of the common guillemot collapse in Iberia. *Biological Conservation*, 137 : 359-371.
- Nisser J., Le Cras, A. & Yésou P. 2007 – *Suivi de la colonie de cormoran huppé Phalacrocorax aristotelis en 2007 sur l'île de Béniguet (Finistère)*. Rapport ONCFS, 9 p.
- Quemmerais-Amice G. & Cadiou B. (coord.) 2007 – *Sternes de Bretagne – Observatoire 2007*. LIFE Nature « Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne ». Rapport Bretagne Vivante – SEPNEB, 58 p.

- Quénot F. 2007 – *Bilan de la reproduction des oiseaux marins sur l'île d'Ouessant en 2007*. Rapport CEMO, 15 p.
- Ramé G. 1994 – Effets de la prédation sur la reproduction du goéland argenté à la réserve de Goulien Cap Sizun. *Travaux des Réserves, SEPNE*, 10-11 : 85-113.
- Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D 1999 – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. SEOF / LPO, 560 p.
- Rock P. 2005 – Urban gulls: problems and solutions. *British Birds*, 98 : 338-355.
- Siorat F. & Bentz G. 2007 – *Réserve Naturelle des Sept-Îles. Rapport d'activités 2007*. LPO, 43 p.
- Thompson P.M. & Ollason J. C. 2001 – Lagged effects of ocean climate change on fulmar population dynamics. *Nature*, 413 : 417-420.
- Velando A. & Freire J. 2002 – Population modelling of European shag at their southern limit: conservation implications. *Biological Conservation*, 107 : 59-69.
- Votier S.C., Hatchwell B.J., Beckerman A., McCleery R.H., Hunter F.M., Pellat J., Trinder M. & Birkhead T.R. 2005 – Oil pollution and climate have wide-scale impacts on seabird demographics. *Ecology Letters*, 8 : 1157-1164.
- Yésou P. 2007 – *Recensement des colonies de goélands à Béniguet en mai 2007*. Compte-rendu technique, réserve de Béniguet, ONCFS, 6 p.

remerciements

Merci aux observateurs qui ont contribué au recueil des données sur le terrain, et notamment les permanents, bénévoles, surveillants saisonniers et stagiaires sur les nombreuses réserves à oiseaux marins du réseau de Bretagne Vivante - SEPNE, l'équipe de la LPO (Ligue pour la protection des oiseaux) sur la réserve naturelle des Sept-Îles, l'équipe de l'ONCFS (Office national de la chasse et de la faune sauvage) sur la réserve de chasse et de faune sauvage de Béniguet (archipel de Molène), l'équipe du CEMO (Centre d'étude du milieu d'Ouessant), l'équipe du Syndicat des caps Erquy - Fréhel, les observateurs du CEBC-CNRS (Centre d'études biologiques de Chizé), du GEOCA (Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor), du GOB (Groupe ornithologique breton), du PNRA (Parc naturel régional d'Armorique).

Cette étude a été réalisée avec le soutien du Conseil Régional de Bretagne, de la Direction Régionale de l'Environnement Bretagne (DIREN), du Conseil Général des Côtes d'Armor, du Conseil Général du Finistère, du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine et du Conseil Général du Morbihan.